

Campagne d'évaluation 2014 - 2015

Laboratoire des Sciences pour la
conception, l'optimisation et la
production de Grenoble

G-SCOP UMR 5272

Dossier d'évaluation



Vague A : Campagne d'évaluation 2014 - 2015

Laboratoire des Sciences pour la conception,
l'optimisation et la production de Grenoble

G-SCOP UMR 5272

Dossier d'évaluation

Nom de l'unité : Laboratoire des Sciences pour la conception, l'optimisation et la production de Grenoble
Acronyme : G-SCOP
Nom du directeur pour le contrat en cours : Yannick FREIN (2009-2013) François VILLENEUVE (2014-2015)
Nom du directeur pour le contrat à venir : François VILLENEUVE

Type de demande :

Renouvellement à l'identique

Restructuration

Création ex nihilo

Choix de l'évaluation interdisciplinaire de l'unité de recherche :

Oui

Non

I. DOSSIER D'ÉVALUATION	10
1. PRESENTATION DE L'UNITE	10
1.1 <i>Politique scientifique et profil d'activité</i>	10
1.2 <i>Organisation et vie de l'unité</i>	13
Organisation fonctionnelle.....	13
Organisation financière.....	14
Analyse de la situation financière du laboratoire	14
Evolution des moyens humains	15
Évolution des moyens expérimentaux	16
Hygiène et sécurité	17
1.3 <i>Faits marquants</i>	17
Cinq Réalisations et produits de la recherche au cours de la période écoulée (janvier 2009 –juin 2014)	18
Cinq publications majeures de l'entité.....	19
Principales contributions de l'entité à des actions de formation.....	19
2. REALISATIONS	19
2.1 <i>Production scientifique</i>	19
2.2 <i>Relations contractuelles</i>	21
2.3 <i>Rayonnement et attractivité académiques</i>	22
Quelques faits illustrant le rayonnement ou l'attractivité académiques de l'entité.....	22
Relations contractuelles institutionnelles aux niveaux européen, national, régional et local	23
2.4 <i>Interactions avec l'environnement social, économique et culturel</i>	23
Quelques faits illustrant les interactions de l'entité avec son environnement socio-économique	23
Relations contractuelles avec les entreprises	23
Quelques éléments, autres que les publications, produits par l'entité.....	24
3. IMPLICATION DE L'UNITE DANS LA FORMATION PAR LA RECHERCHE.....	24
3.1 <i>Les écoles doctorales et les HDR</i>	24
3.2 <i>Encadrement des doctorants</i>	25
3.3 <i>Production scientifique des doctorants</i>	27
3.4 <i>Devenir des doctorants</i>	27
3.5 <i>Vie des doctorants</i>	28
3.6 <i>Implication dans les Masters Recherche du site et les Masters Internationaux</i>	28
3.7 <i>Autres actions de formation par la recherche</i>	28
2 écoles d'été internationales (IDON) 2010 et 2012 :	28
Contributions aux cours de masters recherche, des écoles doctorales et à l'international :	28
4. STRATEGIE ET PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES POUR LE FUTUR CONTRAT	29
4.1 <i>Perspectives scientifiques : 2 défis et 4 grandes voies</i>	29
a) Le système de production et de conception de produits et services intègrera la dimension virtuelle.	30
b) Le système de production et de conception de produits et services sera connecté et piloté.	30
c) Le système de production et de conception de produits et services sera performant environnementalement.....	31
d) Le système de production et de conception de produits et services devra répondre aux attentes de l'homme	32
4.2 <i>Le projet G-SCOP vis-à-vis de ces perspectives scientifiques</i>	32
Evolution des outils et méthodes d'optimisation	33
Modélisation et intégration des systèmes produits/services	33
Intégration des nouvelles technologies	33
4.3 <i>Quelques exemples de recherche s'inscrivant dans ce projet</i>	33
Logistique de proximité.....	33
Fabrication additive	34
Visualisation et interactions.....	34
Sciences de la production en microélectronique	35
Méthodologies d'écoconception	35
Gestion énergétique des bâtiments.....	36
Risques environnementaux et degré de confiance	36
Conception Robuste.....	37

Algorithmes d'approximation	38
4.4 <i>Projet technologique</i>	38
4.5 <i>SWOT du laboratoire</i>	39
Les points forts.....	39
Les points à améliorer	39
Les risques liés au contexte.....	39
Les opportunités liées au contexte	40
5. REALISATIONS ET PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES DES EQUIPES	40
5.1 <i>Réalisations équipe 1 : Optimisation combinatoire (OC)</i>	40
Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014	40
Présentation des thèmes de l'équipe	40
Production scientifique	42
Signes de reconnaissance.....	44
5.2 <i>Perspectives scientifiques équipe 1 : OC</i>	45
a. GALOIS du Labex Persyval : Méthodes géométriques en combinatoire, algorithmes combinatoires en géométrie. A partir de septembre 2013.....	45
b. Projet ANR STINT : à partir de janvier 2014	46
c. Projets de travail hors projets	46
SWOT de l'équipe.....	46
5.3 <i>Réalisations équipe 2 : Recherche opérationnelle pour les systèmes de production (ROSP)</i>	47
Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014	47
Problématique générale de l'équipe.....	47
Bilan de la période janvier 2009 – juin 2014	47
Quelques éléments chiffrés pour le bilan de l'équipe.....	50
5.4 <i>Perspectives scientifiques Equipe 2 : ROSP</i>	51
Logistique industrielle	51
Logistique de proximité.....	51
Ordonnancement.....	52
Développement et Intégration des outils de la RO	53
SWOT de l'équipe.....	53
5.5 <i>Réalisations équipe 3 : Gestion et conduite des systèmes de production (GCSP)</i>	53
Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014	53
Présentation des thèmes de l'équipe	54
Production scientifique	54
Rayonnement et attractivité académiques.....	57
Interactions avec l'environnement social, économique et culturel	57
Autres éléments.....	57
5.6 <i>Perspectives scientifiques équipe 3 : GCSP</i>	58
Gestion des flux de la chaîne logistique et dans les unités de production.....	58
Gestion des flux énergétiques et de production de soins	59
Sûreté, Surveillance, Supervision et Maîtrise des risques.....	59
Outils et méthodologies pour la modélisation, la simulation, et l'optimisation des systèmes dynamiques incertains.....	60
SWOT de l'équipe.....	60
5.7 <i>Réalisations équipe 4 : Système d'information, conception robuste des produits (SIREP)</i>	61
Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014	61
Présentation des thèmes de l'équipe	61
Production scientifique	61
Rayonnement et attractivité académiques.....	63
Interactions avec l'environnement social, économique et culturel	64
5.8 <i>Perspectives scientifiques équipe 4 : SIREP</i>	64
Extension du PLM à de nouvelles formes de gestion de cycle de vie.....	64
Optimisation en conception préliminaire	64
SWOT de l'équipe.....	65
5.9 <i>Réalisations équipe 5 : Conception produit process (CPP)</i>	65
Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014	65
Présentation des thèmes de l'équipe	66
Production scientifique	67

Rayonnement et attractivité académiques.....	67
Interactions avec l'environnement social, économique et culturel	68
5.10 <i>Perspectives scientifiques équipe 5 : CPP</i>	69
SWOT de l'équipe.....	70
5.11 <i>Réalisations équipe 6 : Conception collaborative (CC)</i>	70
Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014	70
Présentation des thèmes de l'équipe	70
Production scientifique	71
Rayonnement et attractivité académiques.....	72
Interactions avec l'environnement social, économique et culturel	73
5.12 <i>Perspectives scientifiques équipe 6 : CC</i>	73
SWOT de l'équipe.....	74
II. ANNEXE 1 : PRESENTATION SYNTHETIQUE, G-SCOP, UMR 5272	76
III. ANNEXE 1 : EXECUTIVE SUMMARY, G-SCOP, UMR 5272	78
IV. ANNEXE 2 : LETTRE DE MISSION CONTRACTUELLE	80
V. ANNEXE 3 : ÉQUIPEMENTS, PLATEFORMES, LOGICIELS	81
1. PLATEFORME MEXICO (MOYENS EXPERIMENTAUX POUR L'INGENIERIE COLLABORATIVE)	81
1.1 <i>Salle expérimentale collaborative.....</i>	81
1.2 <i>Salle de visio conférence.....</i>	82
1.3 <i>Salle de visualisation et d'interaction 3D pour la conception.....</i>	82
2. PLATEFORME FABRICATION ADDITIVE	84
3. PLATEFORME ECO CONCEPTION.....	86
L'analyse de cycle de vie	86
Matériaux.....	87
4. RESSOURCES INFORMATIQUES DU LABORATOIRE.....	87
5. LOGICIELS DEVELOPPES AU LABORATOIRE	88
5.1 <i>CLOEE Closed Loop Environmental Evaluations.....</i>	88
5.2 <i>ReSICLED : outil informatique d'aide à l'éco-conception</i>	88
5.3 <i>Les Cahiers Leibniz.....</i>	89
5.4 <i>VAM : Visionair Application Management</i>	89
5.5 <i>Contrats.....</i>	90
5.6 <i>Annot'action</i>	90
5.7 <i>e-MediatE.....</i>	90
Les questions de recherche.....	90
5.8 <i>DXlab</i>	91
5.9 <i>G-homeTech.....</i>	91
5.10 <i>SCITE.....</i>	92
5.11 <i>MeTaLoG.....</i>	93
VI. ANNEXE 4 : ORGANIGRAMME FONCTIONNEL	94
VII. ANNEXE 5 : REGLEMENT INTERIEUR.....	96
REGLEMENT INTERIEUR, UMR 5272	96
1 – Règles de fonctionnement des instances du laboratoire	96
2 – Règles de fonctionnement général	98
VIII. ANNEXE 6 : LISTE DES REALISATIONS ET PRODUITS DE LA RECHERCHE : PRODUCTION SCIENTIFIQUE 102	
1. PRODUCTION SCIENTIFIQUE TOTALE	103
1.1 <i>Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.....</i>	103
Année 2009.....	103
Année 2010.....	105
Année 2011.....	107
Année 2012.....	109
Année 2013.....	112

Année 2014 jusqu'à fin juin.....	115
1.2 <i>Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées</i>	
<i>ISI Web of Knowledge ou Scopus</i>	117
Année 2009	117
Année 2010	117
Année 2011	118
Année 2012	118
Année 2013	118
Année 2014 jusqu'à fin juin.....	118
1.3 <i>Articles dans des revues sans comité de lecture</i>	118
1.4 <i>Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques</i>	119
Année 2009	119
Année 2010	119
Année 2011	120
Année 2012	120
Année 2013	120
Année 2014 jusqu'à fin juin.....	121
1.5 <i>Directions d'ouvrages</i>	121
1.6 <i>Conférences invitées</i>	121
Année 2009	121
Année 2010	122
Année 2011	122
Année 2012	122
Année 2013	123
Année 2014 jusqu'à fin juin.....	123
1.7 <i>Communications avec actes dans un congrès international</i>	123
Année 2009	123
Année 2010	127
Année 2011	130
Année 2012	134
Année 2013	137
Année 2014 jusqu'à fin juin.....	141
1.8 <i>Communications avec actes dans un congrès national</i>	142
Année 2009	142
Année 2010	143
Année 2011	144
Année 2012	145
Année 2013	145
Année 2014 jusqu'à fin juin.....	146
1.9 <i>Communications sans actes</i>	146
Année 2009	146
Année 2010	147
Année 2011	148
Année 2012	150
Année 2013	151
Année 2014 jusqu'à fin juin.....	152
1.10 <i>Brevets</i>	153
2. PRODUCTION SCIENTIFIQUE EQUIPE 1, OC.....	154
2.1 <i>Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus</i>	154
2.2 <i>Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées</i>	
<i>ISI Web of Knowledge ou Scopus</i>	158
2.3 <i>Articles dans des revues sans comité de lecture</i>	158
2.4 <i>Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques</i>	158
2.5 <i>Directions d'ouvrages</i>	158
2.6 <i>Conférences invitées</i>	158
2.7 <i>Communications avec actes dans un congrès international</i>	159
2.8 <i>Communications avec actes dans un congrès national</i>	160

2.9	Communications sans actes	160
2.10	Brevets.....	161
3.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE EQUIPE 2, RO SP	162
3.1	Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus	162
3.2	Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus	166
3.3	Articles dans des revues sans comité de lecture	166
3.4	Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques	166
3.5	Directions d'ouvrages	166
3.6	Conférences invitées	166
3.7	Communications avec actes dans un congrès international.....	166
3.8	Communications avec actes dans un congrès national	169
3.9	Communications sans actes	170
3.10	Brevets.....	174
4.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE EQUIPE 3, GCSP	175
4.1	Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus	175
4.2	Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus	179
4.3	Articles dans des revues sans comité de lecture	179
4.4	Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques	179
4.5	Directions d'ouvrages	179
4.6	Conférences invitées	180
4.7	Communications avec actes dans un congrès international.....	180
4.8	Communications avec actes dans un congrès national	186
4.9	Communications sans actes	188
4.10	Brevets.....	190
5.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE EQUIPE 4, SIREP.....	191
5.1	Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus	191
5.2	Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus	193
5.3	Articles dans des revues sans comité de lecture	193
5.4	Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques	193
5.5	Directions d'ouvrages	193
5.6	Conférences invitées	194
5.7	Communications avec actes dans un congrès international.....	194
5.8	Communications avec actes dans un congrès national	197
5.9	Communications sans actes	198
5.10	Brevets.....	198
6.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE EQUIPE 5, CPP	199
6.1	Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus	199
6.2	Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus	202
6.3	Articles dans des revues sans comité de lecture	203
6.4	Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques	203
6.5	Directions d'ouvrages	204
6.6	Conférences invitées	204
6.7	Communications avec actes dans un congrès international.....	204
6.8	Communications avec actes dans un congrès national	209
6.9	Communications sans actes	210
6.10	Brevets.....	210
7.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE EQUIPE 6, CC	212
7.1	Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus	212

7.2	Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées <i>ISI Web of Knowledge ou Scopus</i>	213
7.3	Articles dans des revues sans comité de lecture	214
7.4	Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques	214
7.5	Directions d'ouvrages	214
7.6	Conférences invitées	214
7.7	Communications avec actes dans un congrès international.....	214
7.8	Communications avec actes dans un congrès national	218
7.9	Communications sans actes	218
7.10	Brevets.....	218
8.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE INTER EQUIPES	219
8.1	Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données <i>ISI Web of Knowledge ou Scopus</i>	219
8.2	Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées <i>ISI Web of Knowledge ou Scopus</i>	221
8.3	Articles dans des revues sans comité de lecture	221
8.4	Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques	221
8.5	Directions d'ouvrages	221
8.6	Conférences invitées	221
8.7	Communications avec actes dans un congrès international.....	221
8.8	Communications avec actes dans un congrès national	224
8.9	Communications sans actes	224
8.10	Brevets.....	225
9.	PRODUCTION SCIENTIFIQUE ANTÉRIEURE DES PERSONNES RECRUTÉES EN COURS DE CONTRAT	226
9.1	Nicolas CATUSSE	226
9.2	Vincent JOST	227
9.3	Pierre LEMAIRE	227
9.4	Guillaume MANDIL	227
9.5	Alantha NEWMAN	228
9.6	Gautier STAUFFER.....	228
10.	LISTE DES THESES SOUTENUES SUR 2009 - JUIN 2014	229
	Année 2009	229
	Année 2010	229
	Année 2011	230
	Année 2012	231
	Année 2013	232
	Année 2014 jusqu'à fin juin.....	233
IX. ANNEXE 6 : LISTE DES REALISATIONS ET PRODUITS DE LA RECHERCHE : INDICES DE RAYONNEMENT ET D'ATTRACTIVITE ACADEMIQUES.....		234
1.	VISITEURS, INVITES, DOCTORANTS EXTERIEURS, ATER	234
2.	CONFERENCES PRESENTÉES AU LABORATOIRE PAR DES INVITES EXTERIEURS	237
3.	PRIX DECERNES POUR UNE CONFERENCE OU UN ARTICLE	240
4.	AUTRES PRIX DECERNES A UN MEMBRE DU LABORATOIRE	242
X. ANNEXE 6 : LISTE DES REALISATIONS ET PRODUITS DE LA RECHERCHE : INTERACTIONS AVEC L'ENVIRONNEMENT SOCIAL, ECONOMIQUE ET CULTUREL		243
	Quelques faits illustrant les interactions de l'entité avec son environnement socio-économique	243
XI. ANNEXE 7 : LISTE DES CONTRATS ET FINANCEMENTS SUR APPEL A PROJET.....		244
1.	CONTRATS INSTITUTIONNELS SUR FINANCEMENT PUBLIC	244
1.1	Contrats institutionnels européens.....	244
1.2	Contrats institutionnels nationaux	244
1.3	Contrats institutionnels régionaux	247
1.4	Soutiens des tutelles sur appel à projet	249
2.	CONTRATS INDUSTRIELS, CONTRATS SUR FINANCEMENT PRIVE.....	252
XII. ANNEXE 8 : DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DES RISQUES - DUER (LORSQU'IL EXISTE)....		258

XIII.	ANNEXE 9 : LISTE DES PERSONNELS ET ARRIVEES AU COURS DU QUINQUENNAL.....	260
1.	LISTE DES PERSONNELS AU PREMIER JANVIER 2106, DEJA PRESENTS AU 30 JUIN 2014	260
2.	RECRUTEMENTS ET ORIGINES DES ARRIVANTS SUR LE QUINQUENNAL ECOULE	266

I. DOSSIER D'ÉVALUATION

1. Présentation de l'unité

Le laboratoire G-SCOP a été créé en janvier 2007. Il a eu le statut de FRE CNRS en 2007 et 2008. Puis, suite à une évaluation à mi-parcours, il a obtenu le statut d'UMR CNRS/UJF/Grenoble-INP au 1^{er} janvier 2009. L'ensemble de ses bureaux et de son espace expérimental est situé sur le site « Viallet », dans les locaux historiques de Grenoble-INP, à côté de la gare de Grenoble.

C'est un laboratoire encore jeune qui fêtera ses 9 ans à la fin du quinquennal en cours (2011-2015). Cependant G-SCOP est l'aboutissement sur Grenoble d'une très longue histoire d'avancées scientifiques et de collaborations dans le domaine des systèmes de production, de la conception des produits, de la recherche opérationnelle et de l'optimisation. Chaque communauté s'était développée dans son secteur disciplinaire en y menant des recherches au cœur de sa discipline, souvent liées aux systèmes de production. Les lieux de rencontre entre ces communautés étaient nombreux. En effet, le site grenoblois a plus de vingt ans d'expérience de collaboration pluridisciplinaire dans le domaine des systèmes de production.

G-SCOP est donc un laboratoire pluridisciplinaire regroupant quatre communautés STIC et SPI (Automatique des Systèmes à évènement discret, Recherche Opérationnelle, Optimisation combinatoire et Génie mécanique) autour d'une problématique de recherche concernant la conception, l'optimisation et la gestion des produits et des systèmes de production.

Le système de production et de conception de produits et de services doit être compris comme l'ensemble des parties et de leurs interactions participant au cycle de vie d'un produit, de sa définition à sa fin de vie en passant par les phases de conception, de production, de distribution, d'usage puis de recyclage, réemploi ou destruction. Le terme « produit » intègre également la notion de service et le système de production peut adresser aussi bien les industries manufacturières que les systèmes de santé, les systèmes de gestion et d'usage de l'énergie,...

Pour que le projet du futur quinquennal soit porté par le futur directeur, le laboratoire a décidé de manière consensuelle de renouveler sa direction au 1^{er} janvier 2014. Sur la période de référence, le laboratoire a donc été dirigé par Yannick Frein jusqu'en décembre 2013 (directeur adjoint : François Villeneuve). Il est à présent dirigé par François Villeneuve (directrice adjointe : Gülgün Alpan).

1.1 Politique scientifique et profil d'activité

Depuis sa création en 2007, le laboratoire est organisé en 6 domaines de compétences. Ces domaines de compétences coïncident avec les 6 équipes soumises à évaluation pour ce quinquennal. Cette structuration en domaines de compétences permet une bonne lisibilité de nos activités, sans que cela soit au détriment de collaborations transversales. La vie scientifique au quotidien du laboratoire est conduite dans les domaines de compétences. La répartition des 56 chercheurs et enseignants chercheurs permanents entre ces domaines de compétences est assez équilibrée. Nous utiliserons le terme d'équipes dans le reste de ce rapport.

La répartition des équipes de G-SCOP a été voulue pour permettre d'une part un approfondissement au cœur des disciplines tout en permettant d'autre part de fortes synergies entre ces équipes. Pour donner une vision claire des cœurs de compétence de chacune des équipes, les thématiques et les effectifs de ces 6 équipes sont résumés dans le tableau de la page suivante puis nous proposons un tableau illustrant le positionnement scientifique de chaque équipe vis-à-vis de la problématique de recherche de G-SCOP concernant la conception, l'optimisation et la gestion des produits et des Systèmes de Production.

Le tableau de la page suivante décrit la constitution des équipes du laboratoire, leurs axes de recherche et les mots clés les caractérisant. Il est apparu plus explicite aux membres du laboratoire de proposer ces tableaux plutôt que le tableau des pourcentages des profils d'activité suggéré par l'AERES, qui ne sera donc pas renseigné dans ce rapport.

	Responsable	Permanents	Axes de recherche	Mots clés
Equipe 1 : OPTIMISATION COMBINATOIRE (OC)	András SEBŐ, DR	11 personnes : 2 PR (section 27), 3 DR (section 6), 4 MCF (section 27) dont une chaire CNRS, 2 CR (section 6) + 1 émérite	- Analyse de problèmes : bonnes caractérisations, complexité, structure et algorithmes - Méthodes géométriques et topologiques - Mathématiques de la RO, programmation en nombres entiers, approximations	graphes, mathématiques discrètes, optimisation ; polyèdres, géométrie et topologie combinatoires et algorithmique ; combinatoire extrême, algorithmes d'approximation, integer programming ; couplages, fiabilité des réseaux, rigidité
Equipe 2 : RECHERCHE OPERATIONNELLE POUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION (ROSP)	Bernard PENZ, PR	11 personnes : 4 PR (2 en 27, 2 en 61), 6 MCF (4 en 27, 1 en 26, 1 en 61), 1 CR (section 6) + 1 émérite (27)	- Chaîne logistique - Transport et localisation - Ordonnancement - Optimisation combinatoire appliquée et Optimisation Globale	recherche opérationnelle, analyse de la complexité, mathématiques discrètes, graphes, programmation linéaire, méta-heuristiques, programmation dynamique, programmation par contraintes.
Equipe 3 : GESTION ET CONDUITE DES SYSTEMES DE PRODUCTION (GCSP)	Jean-Marie FLAUS, PR	11 personnes : 4 PR (section 61), 1 DR (section 6), 6 MCF (61) dont 4 HDR	- Gestion des flux physiques - Sécurité de fonctionnement et gestion des risques	systèmes à événements discrets, outils de la recherche opérationnelle, outils stochastiques (Réseaux de Files d'Attente, Réseaux de Petri Stochastiques...), outils déterministes (Programmes Linéaires, Automates, Modèles par intervalles...).
Equipe 4 : SYSTEME D'INFORMATION, CONCEPTION ROBUSTE DES PRODUITS (SIREP)	Jean BIGEON, DR	6 personnes : 1 PR (section 61), 1 DR (section 8), 4 MCF (3 en 60, 1 en 61) dont 2 HDR	- Modélisation des process et des données industrielles <ul style="list-style-type: none"> • Dynamique des plans de tests industriels • PLM et systèmes d'information - Conception / Pré dimensionnement robuste	Systèmes d'information industriels, PLM : Product Lifecycle Management, conception préliminaire robuste, incertitudes et aléas
Equipe 5 : CONCEPTION PRODUIT PROCESS (CPP)	Peggy ZWOLINSKI, PR	9 personnes : 4 PR (section 60), 5 MCF (section 60) dont 1 HDR + 1 émérite	- Eco-conception - Usages/usagers - Fabrication durable	cycle de vie du produit, conception intégrée, fabrication, conception centrée utilisateur, éco-conception, fabrication additive, tolérancement
Equipe 6 : CONCEPTION COLLABORATIVE (CC)	Jean-François BOUJUT, PR	8 personnes : 2 PR (section 60), 6 MCF (section 60) dont 1 HDR	- Coopération inter-personnelle - Coopération intra-organisationnelle - Coopération inter-organisationnelle	Conception de produits, Innovation industrielle, travail collaboratif, Gestion des connaissances, Systèmes coopératifs, Visualisation 3D, Interactions homme-machine, interactions homme-homme médiatisées

Le tableau ci-dessous résume ; dans une première colonne, les éléments qui distinguent les équipes entre-elles du point de vue de leur compétences et des problématiques étudiées ; dans une deuxième colonne les éléments que ces équipes peuvent mettre en synergie.

	Eléments distinguant les équipes entre-elles	Synergies possibles entre les équipes			
Equipe 1 : OPTIMISATION COMBINATOIRE (OC)	<ul style="list-style-type: none"> Optimisation, modélisation et analyse de problèmes Théorie des graphes 	Outils mathématiques de l'optimisation		Outils et applications	
Equipe 2 : RECHERCHE OPERATIONNELLE POUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION (ROSP)	Problèmes étudiés plutôt statiques et déterministes <ul style="list-style-type: none"> Optimisation, modélisation et analyse de problèmes (complexité) Ordonnancement, planification, transport Economie circulaire, circuits courts et durabilité 				
Equipe 3 : GESTION ET CONDUITE DES SYSTEMES DE PRODUCTION (GCSP)	Problèmes étudiés plutôt dynamiques et stochastiques <ul style="list-style-type: none"> Pilotage des systèmes dynamiques de production et de services <ul style="list-style-type: none"> Optimiser le fonctionnement Garantir le fonctionnement malgré les aléas 		Interaction Systèmes de production et Systèmes d'information industriels		
Equipe 4 : SYSTEME D'INFORMATION, CONCEPTION ROBUSTE DES PRODUITS (SIREP)	<ul style="list-style-type: none"> Systèmes d'information industriels pour intégrer les évolutions des métiers du cycle de vie du produit Conception robuste de produits 				
Equipe 5 : CONCEPTION PRODUIT PROCESS (CPP)	<ul style="list-style-type: none"> Formalisation des connaissances des métiers du cycle de vie du produit pour la conception Intégration du cycle de vie du produit en particulier au niveau <ul style="list-style-type: none"> Environnement, durabilité Fabrication 			Intégration Conception centrée humain	Cycle de vie des produits et services
Equipe 6 : CONCEPTION COLLABORATIVE (CC)	<ul style="list-style-type: none"> Objets intermédiaires (outils) pour l'interaction en conception Qualification de la collaboration Gestion de connaissances pour la collaboration, prise en compte de l'humain 				

1.2 Organisation et vie de l'unité

Le laboratoire G-SCOP dépend de 3 tutelles, Grenoble-INP, l'Université Joseph Fourier (UJF) et le CNRS. Les instances pilotes de la recherche au sein de ces tutelles ont évolué au cours du quinquennal. Elles devraient se stabiliser quand la future Université Grenoble Alpes (UGA) sera définitivement constituée. A l'heure actuelle, G-SCOP est rattaché à deux des quatre directions scientifiques de Grenoble-INP, «Mécanique et Géosciences» et «Mathématiques, Informatique, Signaux et Systèmes» et deux des quatre de l'UJF, «Sciences de la Matière, de l'INGénierie Univers et Environnement (SMINGUE)» et « Mathématiques, Sciences et technologies de l'information et de la communication (MSTIC) ». Ces 4 instances fusionneront dans le futur en 2 instances baptisées « pôles de recherche » au sein de l'UGA. Au CNRS, G-SCOP est rattaché en principal à l'institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I) et en secondaire à l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS).

Le laboratoire comprend à la date du 30/06/14, 160 membres (hors stagiaires) se répartissant comme suit (voir tableaux 3.1 et 3.2 de « données_du_contrat_en_cours ») :

- 56 chercheurs ou enseignants-chercheurs
 - 17 professeurs des universités
 - 5 directeur de recherche CNRS
 - 31 maîtres de conférences
 - 3 chargés de recherche CNRS
- 5 autres personnels permanents enseignants ou chercheurs (tableau 3.2)
 - 3 professeurs émérites
 - 2 PAST
- 16 IATS ou ITA permanents (pour un équivalent temps-plein de 13,3)
1 IATS payé sur des fonds de programmes européens, affecté à la gestion de l'association EMIRacle.
- 19 post-doctorants, ingénieurs affectés à des projets de recherche, invités, ATER...
- 63 doctorants (voir tableau 3.3 de « données_du_contrat_en_cours »). Il s'agit des doctorants n'ayant pas encore soutenu leur thèse, quelle que soit leur année d'inscription.

Parmi les 56 chercheurs ou enseignants-chercheurs :

- 30 Habilités à Diriger des Recherches (HDR)
- Les 48 enseignants-chercheurs (EC) dépendent des 4 Sections CNU suivantes : 20 EC en 60, 15 en 61, 12 en 27, 1 en 26
- 7 des 8 chercheurs (C) CNRS appartiennent à la section 6, 1 à la section 8

Il convient de noter que si au 30 juin nous étions 160, au 1^{er} octobre nous sommes plus de 188 personnes. En effet entre le 30 juin et le 1^{er} octobre, 1 doctorant a soutenu sa thèse et a donc quitté le laboratoire, mais 28 nouveaux doctorants au minimum sont en cours d'inscription pour la rentrée 2014. De plus 1 nouvelle collègue, Maud RIO, Maître de Conférences UJF section 60 nous rejoint cette rentrée suite aux concours de recrutement du printemps 2014 (équipe CPP).

Organisation fonctionnelle

L'équipe de direction est constituée du directeur et de la directrice adjointe, ainsi que des responsables administratif, financier et informatique. L'équipe de direction se réunit à la demande, selon les besoins. Depuis le changement de direction en janvier 2014, une réunion hebdomadaire de cette équipe a été instituée. Un bureau regroupant les responsables des 6 équipes et l'équipe de direction se réunit toutes les 2 semaines. Le conseil de laboratoire se réunit environ 5 fois par an. Un conseil scientifique (CS) interne au laboratoire a également été créé ; il se réunit environ 3 fois par an. Depuis le changement de direction il est dirigé par la directrice adjointe, et nous avons proposé de réunir un 4^{ème} CS plus prospectif où nous invitons des personnalités extérieures. La réunion de l'équipe de direction fait l'objet d'un relevé de décisions diffusé par mail aux intéressés. L'ensemble des autres instances rédige un compte rendu à chaque réunion, accessible par tous sur l'intranet du laboratoire.

Au-delà des instances du bureau, du conseil scientifique et du conseil de laboratoire, la vie scientifique du laboratoire est essentiellement menée par les équipes. Chacune d'entre elles organise de manière régulière des réunions internes, entre permanents ou avec les doctorants et les post doctorants. Des séminaires internes

sont également proposés, dont la diffusion est étendue à l'ensemble du laboratoire. Enfin de nombreuses conférences présentées par des intervenants extérieurs sont organisées, soit de manière systématique comme les séminaires de recherche opérationnelle ou d'optimisation combinatoire les jeudis après midi, soit occasionnellement, par exemple lors de la venue d'un professeur invité. L'annexe 6 « Liste des réalisations et produits de la recherche : Indices de rayonnement et d'attractivité académiques », dans sa partie « Conférences présentées au laboratoire par des invités extérieurs » donne le détail de ces conférences sur la période quinquennale.

L'équipe administrative et technique s'est consolidée au cours de la période de référence et est composée aujourd'hui de 16 personnes pour 13,3 Equivalent Temps Plein (ETP). Le laboratoire héberge aussi par convention l'association EMIRacle ayant une secrétaire payée sur fonds européens. L'organigramme fonctionnel de l'annexe 5 explicite les 3 champs essentiels : administratif, financier et technique, chaque secteur ayant un responsable membre de l'équipe de direction (respectivement Myriam Oliva, Amandine Monin et Jean-Yves Allard). Une réunion régulière de la direction avec l'ensemble des membres de l'équipe administrative et technique est organisée.

Cette organisation s'appuie sur notre système d'information www.g-scop.grenoble-inp.fr. Ce système initialement développé en externe alliait les fonctions de site web externe du laboratoire et d'outil de communication interne grâce à l'intranet. En 2012, nous avons développé en interne une nouvelle version sous Ksup mise en service fin 2012. L'intranet du laboratoire, repensé par un groupe de travail impliquant des représentants de la direction, des chercheurs, des IATS et des doctorants a été développé par l'équipe informatique du laboratoire et mis en service en mars 2014. Une « lettre d'information » hebdomadaire du laboratoire est rédigée par les services administratifs et disponible sur l'intranet du laboratoire ; un mail résumant son contenu est diffusé au laboratoire chaque vendredi.

Organisation financière

Depuis la création de G-SCOP en 2007 le fonctionnement financier est dit en « pot commun » avec un affichage régulier de la situation pour l'ensemble du laboratoire et au sein de chaque équipe. L'exécution du budget est suivie pour chacune des 6 équipes et pour les services communs (pour être précis 2 équipes, CPP et CC, partageant beaucoup de contrats communs, ont souhaité se regrouper du point de vue de ce suivi financier). La notion de pot commun se traduit en 4 points :

- La définition de règles de fonctionnement s'appliquant aux 6 équipes et permettant ainsi un fonctionnement homogène
- La définition d'une base de fonctionnement minimum financée sur le budget du service commun incluant un PC pour chaque nouvel arrivant, une dotation annuelle par permanent, une aide aux soutenances de thèse, une aide à l'organisation de séminaires scientifiques...
- Le budget du service commun est alimenté par les dotations des différentes tutelles mais aussi par des prélèvements sur les ressources contractuelles générées par les membres du laboratoire. Les montants de ces prélèvements sont votés par le conseil du laboratoire. Ces prélèvements peuvent évoluer dans les 2 sens ; ainsi en 2013 le conseil de laboratoire a décidé de baisser les prélèvements sur les contrats industriels afin de diminuer les réserves des services communs, réserves qui avaient tendance à croître chaque année.
- Enfin, si nous encourageons évidemment à l'équilibre du budget de chacune des équipes, nous admettons qu'une équipe puisse être ponctuellement en déficit sur une période donnée, le laboratoire aidant alors l'équipe concernée sur cette période. Signalons que, depuis la création du laboratoire, aucune des 6 équipes ne s'est trouvée dans cette situation.

Analyse de la situation financière du laboratoire

La situation budgétaire (somme du « disponible sur commande » et du « reste engagé ») au 31 décembre de chaque année en k€ s'établit comme suit :

31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013
928	712	1596	1598	1 351

Cette situation budgétaire n'est pas un bilan de trésorerie. Elle correspond pour chaque année à la différence entre :

- les crédits ouverts (sur la base des contrats signés et des ressources provenant des tutelles) + les reliquats des années précédentes,

- et les dépenses effectuées au cours de l'année.

Nous veillons bien sûr à maintenir cette situation à un montant raisonnable pour assurer la pérennité des finances du laboratoire.

Le bilan financier des années 2012 et 2013 (tableau 4 de « données_du_contrat_en_cours ») montre un budget consolidé de l'ordre de 7,2 M€, en nette augmentation par rapport aux 4,5 M€ du précédent bilan.

Sur le même tableau 4, on constate que le budget hors salaires des personnels non payés par le laboratoire est en moyenne de 1,9 M€ sur ces deux mêmes années (1,3 lors du précédent bilan). Sur ces 1,9 M€ nous avons environ 11,5% de recettes provenant des tutelles, pourcentage en baisse par rapport au précédent quadriennal (15 à 20 %), ce qui illustre la nette augmentation de la part contractuelle du laboratoire.

La situation financière du laboratoire est donc particulièrement saine. Elle illustre également le dynamisme des actions contractuelles menées.

Evolution des moyens humains

Le laboratoire G-SCOP a une forte dynamique d'évolution de ses personnels. Ainsi le bilan du dernier quadriennal faisait état au 30/06/09 d'un effectif de 132 membres hors stagiaires pour 160 aujourd'hui. De 53 chercheurs et enseignants-chercheurs en 2009 (48 EC et 5 C), nous sommes passés à 56 (48 EC et 8 C). De 15 IATS en 2009 (dont 2 sur fonds propres), nous sommes passés aujourd'hui à 17 (dont 1 sur fonds propres). La plus forte évolution concerne le nombre de doctorants (de 47 à 63). Ces évolutions sont en fait le résultat d'un certain nombre de départs et d'arrivées dont nous donnons le détail ci-après (on peut aussi se référer à l'annexe 9.2 et au fichier excel des données du contrat en cours pour avoir un bilan détaillé des arrivées et des départs).

En ce qui concerne les chercheurs et enseignants chercheurs :

- 1 professeur a été recruté en 2012 : Gautier Stauffer.
- 3 maîtres de conférences du laboratoire ont été promus professeur à G-SCOP : Marie-Laure Espinouse en 2010, Peggy Zwolinski et Stéphane Ploix en 2011.
- 2 chargés de recherche ont été promus directeurs de recherche : Myriam Preissmann et Maria Di Mascolo.
- 2 professeurs sont partis : Jean-Claude Léon a rejoint le laboratoire LJK dans l'équipe Imagine en 2012, Jean-Michel Terriez a fait valoir ses droits à la retraite la même année.
- 2 professeurs sont devenus professeurs émérites au cours du quinquennal : Serge Tichkiewitch et Denis Naddef.
- 8 maîtres de conférences ont été recrutés : 2 en 2009 (Pierre Lemaire et Frédéric Vignat, ce dernier étant déjà PRAG chercheur au laboratoire), 3 en 2010 (Pierre David, Matthieu Museau et Matěj Stehlik, sur un support chaire CNRS pour ce dernier), 1 en 2011 (Hadrien Cambazard) et 2 en 2012 (Guillaume Mandil et Nicolas Catusse).
- 5 maîtres de conférences sont partis : Samuel Bassetto et Fabrice Mathieux sont en détachement, l'un au Canada et l'autre en Italie ; Yann Kieffer et Julien Moncel ont demandé leur mutation respectivement à Valence et Rodez ; Christophe Rapine a été promu professeur à l'université de Lorraine.
- 3 chargés de recherche ont choisi G-SCOP au cours du quinquennal : Louis Espéret en 2009, Vincent Jost en 2013 et Alantha Newman en janvier 2014.
- Henri Tiger, ingénieur de recherche au laboratoire, a fait valoir ses droits à la retraite en août 2011. Nous l'avons compté dans nos effectifs « autres personnels permanents chercheur » lors du précédent bilan. Son support de poste nous a permis de recruter un IE en développement informatique que nous incluons dans les effectifs IATS.

En ce qui concerne les ITA et IATS :

- Dans le service informatique, Cédric Eyraud nous a quittés du fait d'une promotion sur concours en 2011. Il a été remplacé pendant 10 mois par Olivier Tosi puis nous avons recruté sur ce poste Olivier Brizard à l'automne 2012.
- Le support de poste IR libéré par Henri Tiger a permis de recruter un IE en développement informatique en 2012, Patrick Maigrot.
- Les effectifs du service informatique ont été renforcés à l'occasion d'une NOEMI CNRS en décembre 2013 avec l'arrivée de Kevin Barra.

- Au sein du service administration générale, Chantal Puech a fait valoir ses droits à la retraite en décembre 2010 et a été remplacée par Marie-Josèphe Perruet.
- Au service finances, Christine Rouzier nous a rejoints en avril 2014, dans le cadre d'une NOEMI. Son arrivée compense le départ en congé longue maladie de Roxane Sanfilippo à l'automne 2013.
- Enfin, Françoise Belle-Perat, embauchée sur fonds européens pour la gestion de l'association européenne EMIRAcle, fonds gérés par le laboratoire, est partie sur promotion en décembre 2011. Caroline Léonard la remplace depuis juin 2012.

Évolution des moyens expérimentaux

Le laboratoire G-SCOP s'appuie sur des développements théoriques, des pratiques de Recherche Intervention (où le chercheur participe à une activité sur le terrain et l'objet de la recherche consiste en une prise de recul sur le domaine) et des démarches expérimentales. Ces dernières sont nées du besoin de modéliser des expertises métiers notamment dans les processus de fabrication mais aussi de la difficulté de déployer certaines méthodes d'analyse dans des process industriels, tant ces méthodes peuvent impacter le fonctionnement de base des entreprises.

De manière générale, le développement de ces moyens expérimentaux s'est organisé avec des synergies d'acteurs du site Grenoblois pour mutualiser les ressources. Ainsi les moyens expérimentaux du laboratoire G-SCOP sont très majoritairement mutualisés au sein d'AIP PRIMECA Dauphiné Savoie qui permet des partenariats notamment avec des structures de formation (notamment l'école Génie Industriel Grenoble-INP, l'Université Joseph Fourier, etc.) et d'autres laboratoires (notamment le laboratoire SIMAP). G-SCOP souhaite d'ailleurs dans le cadre de son projet continuer à s'inscrire dans une démarche centrée autour de plateformes technologiques qui fédèrent Recherche - Enseignement - Valorisation industrielle. Ainsi la plateforme AIP PRIMECA - GINOVA est et continuera à être un lieu important de mutualisation de ressources dédiées à ces synergies.

La description de ces moyens expérimentaux est détaillée en « Annexe 3 : Équipements, plateformes ».

Les éléments les plus visibles de ces ressources expérimentales ont donné lieu à de forts investissements pour :

- La production de pièces via des technologies de fabrication additives. Un partenariat G-SCOP/SIMAP/AIP PRIMECA avec un très important soutien du Labex CEMAM a permis l'acquisition d'une machine de fabrication additive à faisceau d'électrons (Electron Beam Melting, EBM) qui fait du site grenoblois l'unique université en France disposant d'un tel moyen. Elle autorise l'étude du process, de son intégration dans la conception des produits à l'étude des caractéristiques mécaniques et métallurgiques obtenues, l'enseignement et le déploiement industriel de ces process innovants. L'AIP PRIMECA a par ailleurs investi sur d'autres types de technologies de prototypage rapide permettant une analyse plus globale de l'intégration de ces moyens en conception. Au sein de G-SCOP, l'équipe CPP est la plus impliquée dans ce domaine avec des connexions fortes avec l'équipe CC. Cette ressource est amenée à se développer au cours du quinquennal à venir, du fait du fort potentiel de recherches sous-jacent, parfaitement en synergie avec les attentes du renouveau industriel.
- La mise en place de moyens expérimentaux pour la conception (MEXICO). A l'origine un laboratoire d'observation de pratiques collaboratives a été développé, observatoire dans lequel des périphériques support à la collaboration ont été déployés pour évaluer l'apport et les conséquences du déploiement de ces nouvelles technologies. Au cours de ce quinquennal, un fort investissement dans des techniques de réalité virtuelle et réalité augmentée ont complété la plate-forme MEXICO. Technologie holographique, stéréoscopie, powerwall UHD, desktop3D, Head Mounted Device, bras haptique permettent de disposer de toutes les fonctions de perception 3D et de les étudier et les comparer dans le cadre de processus de conception. L'équipe CC (pratiques collaboratives, support à des expertises métiers, comparaison de périphériques) est à l'origine de ces développements mais a permis des développements dans CPP (support à la conception pour personnes handicapées) et des connections avec l'équipe SIREP (lien CAO-RV, analyse de trajectoires de robots, etc.). Cette plate-forme a obtenu une visibilité internationale via l'infrastructure européenne VISIONAIR. Dans le cadre de VISIONAIR, l'occasion de projets avec des chercheurs externes (ITIA CNR, Milan) a permis de rapprocher des collègues de l'équipe GCSP de ces démarches.
- La mise en place de moyens en éco-conception qui permettent l'analyse de la qualité environnementale des produits et des process. Ainsi, l'espace éco-conception s'est équipé d'appareils de mesure des consommations énergétiques et de la qualité de l'air, de postes de

désassemblage/dessoudage des produits, d'un appareil de reconnaissance des plastiques par spectrométrie, ... afin de supporter la réalisation de plusieurs projets de recherche (par exemple : construction de nouveaux modèles pour l'évaluation environnementale de la fabrication additive ou de serveurs informatiques). Cet espace accueille également l'ensemble des outils informatiques dédiés aux évaluations environnementales (logiciels d'Analyse de Cycle de Vie : SIMAPRO, EIME + les bases de données associées, mais aussi des outils développés au laboratoire ou du commerce : plateforme du projet européen GENESI, Eco Audit,...).

L'annexe 3 détaille également les ressources informatiques du laboratoire, matérielles et logicielles, ainsi que les logiciels développés en interne et mis à disposition du laboratoire et, le cas échéant, mis à disposition d'utilisateurs extérieurs.

L'ensemble de ces ressources est mutualisé avec l'AIP PRIMECA Dauphiné Savoie. Les investissements sont réalisés par l'obtention de financements sur des projets de recherche, des soutiens des tutelles Grenoble-INP, UJF et CNRS ou des projets de support à l'innovation pédagogique. L'AIP PRIMECA permet la maintenance de ces moyens. La gestion des bâtiments est partagée par les acteurs. Grenoble-INP a octroyé un poste d'ingénieur d'études à G-SCOP en 2012 (Patrick Maigrot) pour le développement et la maintenance de la plateforme « MEXICO augmentée » et AIP PRIMECA et l'Ecole de Génie Industriel participent au support technique de la machine EBM.

Ces ressources expérimentales indispensables à une recherche de qualité restent évidemment coûteuses en moyens financiers et humains et doivent être très régulièrement mises à jour pour rester à la pointe. En l'état G-SCOP souhaite continuer la stratégie de mutualisation des moyens qui lui a permis de se hisser à un niveau de visibilité internationale et qui lui donne l'occasion de dynamiser sa politique scientifique sur des objets de recherche très concrets permettant de répondre toujours plus aux nouveaux défis industriels.

Hygiène et sécurité

Les aspects hygiène et sécurité du laboratoire G-SCOP sont pris en compte :

- par l'établissement hébergeur, Grenoble-INP, en ce qui concerne l'agencement général des locaux (circulations, évacuations, dispositifs coupe-feux et extincteurs) et leur entretien, ainsi que pour la gestion de l'aspect hygiène et sécurité des interventions d'entreprises extérieures. Ces aspects sont suivis par les ingénieurs sécurité de Grenoble-INP, qui organisent des réunions hygiène et sécurité de site.
- directement par G-SCOP pour les autres points : réunions sécurité pour l'accueil des nouveaux membres, postes de travail, agencement des bureaux, etc. L'assistant de prévention de G-SCOP, Pierre Genevois, est en charge de ces aspects.

Le laboratoire G-SCOP ne possède aucune installation engendrant des risques spécifiques, étant donné les domaines d'activité du laboratoire.

L'évaluation des risques est réalisée par G-SCOP en relation avec les ingénieurs sécurité de Grenoble-INP. La direction de G-SCOP valide ensuite cette analyse. La dernière analyse des risques n'a pas mis en avant de nouveaux problèmes.

Cette évaluation des risques est suivie par un plan d'action destiné à supprimer ou réduire les risques détectés, en collaboration entre G-SCOP et Grenoble-INP, puis validé par la direction de G-SCOP. L'annexe 8 donne copie du dernier document validé.

Un registre hygiène et sécurité est à la disposition des personnels.

1.3 Faits marquants

Il est particulièrement difficile de sélectionner quelques éléments caractéristiques de la recherche menée à G-SCOP sur la période écoulée sans engendrer un sentiment de frustration en ne citant pas les autres. Cependant, afin de donner une image synthétique de nos meilleures contributions, nous proposons de reprendre dans ce chapitre quelques éléments retenus pour la présentation synthétique en 2 pages de l'unité (cf Annexe 1).

Les éléments proposés illustrent les différentes facettes de contributions du laboratoire, tant dans sa dimension fondamentale illustrée par des articles de revue, que dans son rayonnement national, international et socio économique. Ils illustrent les préoccupations affichées par le laboratoire depuis sa création, à savoir :

- Poursuivre des recherches d'approfondissement au cœur des disciplines tout en renforçant les collaborations entre les disciplines
- Veiller à la mise en œuvre conjointe d'approches inductives et déductives de la recherche. La première consiste, à partir de situations observées, à les modéliser, analyser pour en déduire des résultats sur le type de situations observées et à proposer des modèles génériques dont les propriétés peuvent faire l'objet de recherches théoriques (approche bottom-up). La deuxième approche consiste à travailler sur des modèles théoriques dont la vocation applicative n'est pas toujours immédiate, mais dont les résultats sont essentiels pour aborder les situations réelles (approche top-down).
- Développer nos relations partenariales, académiques ou industrielles, nationales ou internationales.

Ces éléments évoquent également les 3 objectifs principaux du projet présenté par G-SCOP lors du quadriennal précédent. Rappelons que ces objectifs étaient :

- mener des recherches pour des systèmes de production soutenable environnementalement ;
- intégrer la collaboration d'acteurs distribués dans le processus de conception de produit ou de gestion des systèmes de production, pour prendre en compte la complexité liée à la mondialisation ;
- investiguer de nouveaux secteurs, comme par exemple les secteurs de la microélectronique où les délais de mise sur le marché et la capacité de montée rapide en cadence sont vitaux, le secteur de la santé et de l'offre de soins sous fortes contraintes de maîtrise des coûts, et enfin le secteur de la consommation énergétique dans l'habitat où des objectifs globaux du système sont visés alors que le pilotage reste très individuel.

Cinq Réalisations et produits de la recherche au cours de la période écoulée (janvier 2009 –juin 2014)

1. Deux résultats fondamentaux publiés

Tout d'abord un article présentant la résolution par Louis Espéret et ses coauteurs d'une conjecture célèbre de Lovász et Plummer datant de 1972, très difficile, avec des applications par exemple en physique statistique [RI11 Esperet et al.].

Egalement un papier présentant l'amélioration par András Sebő et son coauteur, alors professeur invité au laboratoire, de la garantie d'approximation d'un problème TSP (Traveling Salesman Problem) qui détermine un ordre optimal, avec des outils d'optimisation exacts, utilisés d'une manière inattendue [RI14 Sebő et Vygen].

2. Pilotage de l'ARP FUTURPROD

G-SCOP (Y. Frein et D. Brissaud) a piloté l'Atelier national de Réflexion Prospective (ARP) « FUTURPROD : les systèmes de production du futur » en 2013, atelier qui a fédéré les compétences françaises dans le domaine, en réponse à un appel d'offre de l'ANR. Il s'agit du seul ARP sélectionné au niveau national dans le domaine, ce qui illustre la reconnaissance nationale du laboratoire sur cette thématique.

3. Développement de la plateforme associée à Visionair

Le cadre de l'infrastructure européenne VISIONAIR pilotée par G-SCOP (F. Noël) nous a permis de développer des environnements multi-utilisateurs permettant de tester des situations de travail autour d'espaces de travail partagés (tables multi-touch, holographie, dispositifs de visualisation 3D et à retour d'effort, etc.). Cet axe a pu se développer de manière convaincante ces dernières années fournissant une visibilité internationale indéniable pour G-SCOP. Outre la visibilité internationale que procurent de tels projets, les plateformes développées contribuent de manière très originale à la problématique de la collaboration d'acteurs.

4. Relation pérenne avec ST micro électronique

G-SCOP a développé des relations contractuelles privilégiées avec le groupe ST microélectronique. Cette relation pérenne fait l'objet de contrats importants (INTEGRATE et IMPROVE pour ne citer que les plus gros) et implique de manière transversale 4 des 6 équipes de G-SCOP. Ces développements montrent à la fois la montée en puissance de nos relations partenariales, la mise en synergie des compétences du laboratoire ainsi que l'ouverture vers de nouveaux domaines d'application.

5. Travaux pour des systèmes de production de produits et de services soutenables

Cette thématique transverse à G-SCOP, défendue dans le projet du précédent quadriennal, s'est considérablement développée au laboratoire ces dernières années. Elle impacte les travaux d'éco conception, de fabrication durable, les approches de logistique urbaine ou de circuits courts, l'optimisation des systèmes de soins et la gestion des flux énergétiques dans les bâtiments. 4 des 6 équipes de G-SCOP sont directement impliquées. Sur ces travaux nous identifions 1 contrat européen, 20 contrats nationaux dont 12 ANR, 9 régionaux, 8 locaux et 15 contrats industriels, 24 thèses soutenues et 11 en cours. L'ensemble de ces travaux illustrent la pertinence de l'orientation prise lors de ce quinquennal sur une thématique transverse au laboratoire.

Cinq publications majeures de l'entité

Nous proposons ci-dessous les 5 publications mises en avant dans la fiche synthétique. Il est bien sûr impossible de résumer les travaux de G-SCOP en 5 papiers. L'idée est plutôt d'illustrer la diversité des critères permettant de distinguer un article.

Référence de l'article	Critère d'élection
<u>Esperet L., Kardoš F., King A., Král' D., Norine S.</u> , Exponentially many perfect matchings in cubic graphs, <i>Advances in Mathematics</i> , 2011. 227(4): 1646-1664	Résolution d'une conjecture célèbre et très difficile.
<u>Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B.</u> , Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, <i>Computers and Operations Research</i> , 2011. 38(6): 889-900	Collaboration inter-équipe, collaboration internationale, article précurseur en cross docking
<u>Gayon J.-P., Benjaafar S., De Véricourt F.</u> , Using Imperfect Demand Information in Production-Inventory Systems with Multiple Demand Classes, <i>Manufacturing & Service Operations Management</i> , 2009. 11(1): 128-143	Prix du meilleur article de la revue en 2011
<u>Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D.</u> , An engineering platform to support a practical integrated eco-design methodology, <i>CIRP Annals - Manufacturing Technology</i> , 2013. 62(): 131-13	Publication dans le cadre d'un important contrat européen (GENESI)
<u>Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S.</u> , Measuring supplier performance in collaborative design: Proposition of a framework, <i>R&D Management</i> , 2011. 41(1): 61-79	Travaux pluridisciplinaires génie industriel/gestion

Principales contributions de l'entité à des actions de formation

- Responsabilités formation : VP CEVU G-INP (M. Jacomino), Dir. Adj. UFR PHITEM (F. Villeneuve), Dir IUFM (H. Paris), Directrice de l'école Grenoble-INP ENSGI (J. Duvallet)
- Responsabilités de Master : Master Mathématiques et Informatique (N. Brauner), Master GI (B. Penz, M. Tollenaere, K. Hadj Hamou), Master GM (JL Marcelin et F. Villeneuve), Formations ED IMEP2 (B. Penz)
- Actions de formation européennes : LeadSUS, iDesigner, Lean6sigma... (www.emiracle.eu/training/)
- Ecoles internationales : 2 écoles IDON (summer School on Design Observation), Spring school IPS² CIRP PSS
- Nombreux cours d'ED et de masters recherche
- Excellent placement de nos doctorants après leur thèse : 83 des 85 doctorants diplômés durant la période sont en activité (recherche ou industrie) après leur thèse.

2. Réalisations

2.1 Production scientifique

En ce qui concerne l'activité de publication du laboratoire, nous avons recherché une continuité dans les critères nous permettant une comparaison de notre production au regard du précédent quadriennal. Le détail des publications du laboratoire est en Annexe 6, d'abord pour l'ensemble du laboratoire, puis pour chacune des 6 équipes, ensuite pour les publications signées inter équipes et enfin pour les publications antérieures des collègues qui sont arrivés en cours de quinquennal.

Pour tenir compte de l'évolution des effectifs de chercheurs et enseignants chercheurs au cours du quinquennal, nous avons analysé les départs et les arrivées au paragraphe « évolution des moyens humains »

dans le chapitre 1.3 de ce document. Il apparaît 9 départs pour 12 arrivées sur la période. Nous considérons que les 9 départs sont compensés par 9 arrivées et nous comptons les 3 derniers arrivés (en 2012, 2013 et 2014) au prorata de leur temps de présence sur la période quinquennale considérée. Ainsi sur la période de 5 ans « 2009-2013 » nous comptons 53 chercheurs et enseignants chercheurs plus 0,6 (40% + 20% + 0%) soit 53,6 chercheurs et enseignants chercheurs. Sur la période de 5 ans et demi « 2009-juin 2014 » nous comptons 53 chercheurs et enseignants chercheurs plus 0,8 (45% + 27% + 9%) soit 53,8 chercheurs et enseignants chercheurs.

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories (voir le détail en Annexe 6 « Liste des réalisations et produits de la recherche : Production scientifique »). Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

Le tableau suivant donne le nombre de publications dans chacune des catégories. Parmi les 25 articles retenus dans RN, nous avons 8 articles en français et 17 dans des revues d'audience internationale. Parmi ces revues d'audience internationale classées en RN, la plupart sont de bonne qualité, mais souvent trop récentes pour être référencées.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (6 mois)	TOTAL
RI : Articles en revues internationales référencées ISI Web ou Scopus	50	47	56	70	58	47	328
<i>dont ISI Web</i>	43	32	43	55	49	40	262
RN : Articles en revues nationales ou internationales non référencées ISI Web ou Scopus	6	9	3	1	2	4	25
RS : Articles en revues sans comité de lecture	3	2	2	2	0	1	10
OS : Ouvrages scientifiques ou chapitres d'ouvrages	8	12	9	3	4	1	37
DO : Directions d'ouvrages ou de revues	6	6	0	1	1	0	14
IN : Conférences invitées	11	7	10	6	5	2	41
CI : Conférences internationales avec actes	71	74	60	71	75	26	377
CN : Conférences nationales avec actes	18	14	15	12	9	2	70
CS : Conférences sans actes	20	26	36	18	19	19	138
BR : Brevets	3	1	2	1	1	1	9

Publications du laboratoire : nombre par année

Les moyennes dans le tableau suivant sont obtenues en divisant le nombre total de publications par le nombre, calculé comme expliqué ci-dessus, de chercheurs et enseignants chercheurs présents sur la période et par le nombre d'années. Nous avons fait ces moyennes sur deux périodes : la période de 5 ans « 2009-2013 » avec 53,6 chercheurs et enseignants chercheurs et la période de 5 ans et demi « 2009-juin 2014 » avec 53,8 chercheurs et enseignants chercheurs.

Les moyennes par année et par chercheur pour les publications dans des revues internationales référencées sont de 1,05 sur « 2009-2013 » et 1,11 sur « 2009-juin 2014 ». En comparant avec la dernière colonne qui rappelle les moyennes du précédent quadriennal, on constate pour les revues l'évolution positive (de 0,81 à 1,11) du taux de publication en revues référencées, ainsi qu'une diminution significative du nombre de publications dans des revues nationales ou internationales non référencées (de 0,24 à 0,08). Cela illustre la politique d'incitation menée au laboratoire pour que les recherches soient publiées dans des revues référencées. Enfin, la moyenne des revues ISI Web est de 0,89. Ce nombre n'avait pas été calculé au précédent quadriennal.

	Total 2009-2013	Moyenne 2009-2013	Total 2009-mi 2014	Moyenne 2009-mi 2014	Rappel Total 2005-2008	Rappel moyenne 2005-2008
RI : Articles en revues internationales référencées ISI Web ou Scopus	281	1,05	328	1,11	161	0,81
<i>dont ISI Web</i>	222	0,83	262	0,89	-	-
RN : Articles en revues nationales ou internationales non référencées ISI Web ou Scopus	21	0,08	25	0,08	52	0,24
RS : Articles en revues sans comité de lecture	9	0,03	10	0,03	-	-
OS : Ouvrages scientifiques ou chapitres d'ouvrages	36	0,13	37	0,13	73	0,37
DO : Directions d'ouvrages ou de revues	14	0,05	14	0,05	7	0,04
IN : Conférences invitées	39	0,15	41	0,14	36	0,18
CI : Conférences internationales avec actes	351	1,31	377	1,27	291	1,46
CN : Conférences nationales avec actes	68	0,25	70	0,24	109	0,55
CS : Conférences sans actes	119	0,44	138	0,47	78	0,39
BR : Brevets	8	0,03	9	0,03	-	-

Publications du laboratoire : totaux et moyenne par année et par personne

Nous proposons ci-dessous un dernier tableau permettant de se faire une idée du taux moyen de publication de chaque chercheur et enseignant chercheur permanent du laboratoire. En effet, une bonne part des articles publiés par des membres du laboratoire est cosignée par 2 permanents ou plus. Si nous voulons avoir une idée de la production par permanent, il faut donc compter 2 fois chaque article cosigné par 2 permanents (3 fois si cosigné par 3 permanents ...). Nous avons donc relevé sur chaque article international référencé le nombre de co-auteur permanents (donc hors doctorant) du laboratoire et multiplié par ce nombre l'article en question. Nous constatons qu'en moyenne un membre chercheur ou enseignant chercheur du laboratoire publie 1,52 articles référencés par an dont 1,20 articles dans des revues référencées ISI Web.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (6 mois)	Total 2009- 2013	Moyenne 2009- 2013	Total 2009-mi 2014	Moyenne 2009-mi 2014
RI : Articles en revues internationales référencées ISI Web ou Scopus (chaque article est multiplié par son nombre de co-auteurs permanents du laboratoire)	66	63	76	100	74	70	379	1,41	449	1,52
<i>dont ISI Web</i>	56	43	56	79	61	60	295	1,10	355	1,20

Publications en revues référencées comptées pour chaque co-auteur : totaux et moyenne

2.2 Relations contractuelles

Durant les années 2009 à fin 2013, le laboratoire et les équipes le constituant ont monté ou ont été actifs dans de nombreux contrats institutionnels ou contrats de recherche bilatéraux avec des entreprises. Les différents projets sont listés en annexe 7.

A ce jour le laboratoire a de nombreux contrats en cours qui se répartissent comme suit :

- 3 européens (LEADSUS, GENESI, VISIONAIR) auquel on peut ajouter INTEGRATE, financé en partie par l'Europe.
- 12 ANR (Maévia, SUPERBAT, OMEGA, Preccision, CONVERGENCE, STINT, EcoUse, ...)
- 3 OSEO-BPI France (GEOTRANS, GISEMENT, OPTIFLUX +)
- 1 Ministère (INTEGRATE) ; ce contrat est financé en partie par l'Europe
- 10 Région Rhône Alpes + ARC (GEOTRANS, GEOFENCING ...)
- 1 Carnot (RECOBAT)
- 3 Labex Persyval (GALOIS et 2 autres)

- 2 CETIM + CSTB
- 17 Industriels bilatéraux (Amadéus, Audros, PETZL, POMA, PSA, SAMES, SEB, SCHNEIDER, SNCF, ST Microelectronics, ZF, ...)

Ces contrats sont en nombre sensiblement plus élevés que lors du même bilan effectué en 2009, en particulier en ce qui concerne les ANR et les contrats industriels bilatéraux.

Nous proposons ci-après les indicateurs financiers résumant cette activité depuis 2009 (montants en k€).

- Pour 2014 nous ne comptons que les sommes de contrats déjà signés au 30 juin 2014. Nous ne tenons pas compte des contrats en cours de négociation.
- Pour les contrats industriels bilatéraux nous indiquons les montants des salaires de doctorants payés par les entreprises (très généralement des CIFRE), salaires chargés valorisés à 36k€ par an, même si ces sommes ne passent pas par le laboratoire. En effet, dans les contrats institutionnels une part significative des montants concerne des salaires (doctorants, post-doctorants, ingénieurs) qui passent par le laboratoire et sont donc comptés directement. La comparaison des chiffres des contrats institutionnels et contrats bilatéraux nous semble ainsi plus significative.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2009-juin 2014
Contrats institutionnels	1 887	1 037	1 763	971	1 550	280	7 488
Contrats industriels bilatéraux	442	171	264	477	672	308	2 334
Salaires CIFRE	432	216	432	216	756		2 052
Total :							
Sans salaires CIFRE	2 329	1 208	2 027	1 448	2 222	588	9 822
Avec salaires CIFRE	2 761	1 424	2 459	1 664	2 978	588	11 874

Somme des montants des contrats du laboratoire signés par année (en k€)

Le tableau ci-dessous ramène ces chiffres en moyenne par an et par permanent, sur la période 2009-2013, en utilisant les effectifs de chercheurs et d'enseignants chercheurs déjà utilisés pour les publications. Par comparaison avec le même calcul effectué sur la période 2005-2008, on constate que ces moyennes ont quasi doublé.

	Moyenne par permanent et par an sur 2005-2008	Total 2009-2013	Moyenne par permanent et par an sur 2009-2013
Contrats institutionnels	16,7	7 208	26,9
Contrats industriels bilatéraux	3,0	2026	7,6
Salaires CIFRE	5,6	2052	7,7
Total :			
Sans salaires CIFRE	19,7	9 234	34,5
Avec salaires CIFRE	25,3	11 286	42,1

Moyenne des montants des contrats du laboratoire par an et par permanent (en k€)

L'analyse des contrats institutionnels est détaillée en Annexe 7, en distinguant les Contrats institutionnels européens, les nationaux, les régionaux et les soutiens des tutelles du laboratoire ou des Labex sur appel à projet. Tous les contrats sont ceux signés ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début. Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

2.3 Rayonnement et attractivité académiques

Quelques faits illustrant le rayonnement ou l'attractivité académiques de l'entité

- Ensemble de prix récompensant les membres du laboratoire : 2 prix meilleur article, 12 prix meilleure conférence, prix de thèse GDR MACS, prix jeune chercheur ROADEF 2013 et 2014, 2 prix R. Faure... Pour une liste détaillée, se référer à l'Annexe 6 : « Liste des réalisations et produits de la recherche : Indices de rayonnement et d'attractivité académiques », chapitre 3. et 4.
- G-SCOP (Y. Frein et D. Brissaud) a piloté l'Atelier national de Réflexion Prospective « FUTURPROD : les systèmes de production du futur » en 2013 (appel ANR).
- Responsabilité réseaux régionaux, nationaux et internationaux : GDR MACS (Y. Frein, Directeur adjoint), Cluster ARC 8 région RA (D. Brissaud, Directeur), ROADEF (N. Brauner, Présidente),

- Association européenne EMIRAcle (S. Tichkiewitch, Président), Design Society (J.F. Boujut, Directeur scientifique de l'Advisory Board), Infrastructure européenne VISIONAIR (F. Noël, Coordinateur) ...
- Organisation de conférences : PENTOM 09, CIRP MS 09, CIRP CAT 09, 3 WorkShops Publish ED, ICGT 2014, Cargèse WS on CO 2012-2014, ...
 - Visiteurs venus à G-SCOP sur la période : 44 visiteurs sur une durée de plus de 2 mois, à 95% étrangers, pour près de 6000 jours de visites en tout. 17 de ces visiteurs ont publié avec un des membres du laboratoire. Pour une liste détaillée, se référer à l'Annexe 6 : « Liste des réalisations et produits de la recherche : Indices de rayonnement et d'attractivité académiques », chapitre 1.
 - Conférences données par des invités extérieurs au laboratoire. Le chapitre 2 de l'Annexe 6 : « Liste des réalisations et produits de la recherche : Indices de rayonnement et d'attractivité académiques », donne la liste des conférences présentées au laboratoire par des invités extérieurs.

Relations contractuelles institutionnelles aux niveaux européen, national, régional et local

Les relations contractuelles institutionnelles menées par le laboratoire nous semblent caractériser également le rayonnement et l'attractivité académique du laboratoire (voir Annexe 7 pour une liste exhaustive des contrats).

Le total de ces 6 contrats européens s'élève à 1 202 k€. Le contrat VISIONAIR mérite d'être signalé. VISIONAIR est une Infrastructure européenne dans le cadre du 7^{ème} PCRD, pilotée par G-SCOP (Frédéric Noël). Elle a été un élément fort du développement des moyens du laboratoire. Cette Infrastructure Européenne finance des accueils de chercheurs sur projet et comporte 24 partenaires disséminés à travers l'Europe.

Le total des 32 contrats nationaux s'élève à 4 813 k€. Ils incluent les ANR, les financements ministériels ou émanant d'organismes dépendant d'instances nationales tels que OSEO, BPI France, ADEME, ... On constate encore une fois une nette progression du positionnement du laboratoire dans le domaine. Ainsi le nombre d'ANR obtenues a doublé par rapport au quadriennal précédent (de 9 à 18).

Le total des 36 contrats « régionaux » s'élève à 1 473 k€, hors salaires des doctorants ayant obtenu une bourse par le biais de ces appels. Ils incluent les contrats obtenus à partir d'appels à projets émanant d'organismes régionaux comme la Région Rhône Alpes (RRA), en particulier via les clusters GOSPI et ARC 6 et 8, le conseil général de l'Isère, les Carnots Energie du Futur (EF) ou Logiciels et Systèmes Intelligents (LSI), le labex Persyval.

Enfin le total des 36 financements « locaux » s'élève à 519 k€ hors salaires des doctorants ayant obtenu une bourse par le biais de ces appels. Ils incluent les soutiens obtenus à partir d'appels à projets émanant des trois tutelles du laboratoire, Grenoble-INP, l'UJF et le CNRS, ainsi que de la Structure Fédérative de Recherche (SFR) Innovacs.

2.4 Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Quelques faits illustrant les interactions de l'entité avec son environnement socio-économique

- Relations partenariales industrielles pérennes avec Eurocopter, PSA, Schneider, STmicroelectronics.
- Projet PEAK (www.peak-purchasing.com), structure fédérative impliquant recherche et industrie (16 industriels).
- Gestion des flux énergétique dans les bâtiments : G-SCOP dans l'équipe des lauréats du Prix Solar Decathlon 2012
- Accompagnement de création de Startup : Finoptim, le Bon Côté des Choses, Save Innovation, Vesta System
- 56 contrats bilatéraux pour 2 334 k€, hors salaires des doctorants. Doublement du montant des contrats par an et par permanent par rapport au précédent quadriennal.

Relations contractuelles avec les entreprises

Un bon indicateur de nos interactions avec l'environnement économique est la contractualisation avec les entreprises sous forme de contrats bilatéraux ou les financements privés. Le tableau complet de ces contrats est en Annexe 7, Chapitre 2. Les contrats sont ceux signés ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début. Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

Le total de ces 56 contrats s'élève à 2 334 k€, hors salaires des doctorants ayant obtenu une bourse par le biais de ces contrats, généralement des bourses CIFRE dont le montant ne passe pas par le laboratoire G-SCOP. Si l'on calcule les montants des salaires de doctorants payés par les entreprises (très généralement des CIFRE) sur les contrats concernés, salaires chargés valorisés à 36k€ par an, il faut ajouter au montant de ces contrats un total de 2 052 k€.

Si l'on calcule la moyenne des montants des contrats par an et par permanent, sur la période 2009-2013, en utilisant les effectifs de chercheurs et d'enseignants chercheurs déjà utilisés pour les publications, on obtient une moyenne de 7,7 k€ par an et par permanent. Rappelons que sur le quadriennal précédent, cette moyenne était de 3 k€.

Cette progression contractuelle illustre un indice d'interaction avec l'environnement économique du laboratoire en forte progression. On constate également que ce facteur concerne les 6 équipes du laboratoire.

Quelques éléments, autres que les publications, produits par l'entité

Nous illustrons, en citant ci-dessous quelques logiciels développés au laboratoire, d'autres faits d'interactions avec l'environnement socio-économique du laboratoire. Une version plus développée des logiciels développés est donnée en Annexe 3, chapitre 5.

- Logiciel « Le Bon Côté des Choses » : heuristiques rapides et approche par contrainte pour le problème du voyageur-acheteur. Résultats transférés dans une startup « Le Bon Côté de Choses ».
- Logiciel « G-hometech » : logiciel de gestion énergétique anticipatif global. Ce travail a conduit à la naissance de l'entreprise Vesta-System.
- Licence d'exploitation Pro@DESIGN : logiciel de prédimensionnement créé par un membre de l'équipe SIREP, commercialisé par la société Design Processing Technologies.
- Suite logicielle PRAXIS : suite d'outils d'évaluation de l'aptitude et de la performance des équipes projets clients et fournisseurs issue d'une collaboration avec Thésame associé à un groupement d'entreprises.

3. Implication de l'unité dans la formation par la recherche

Le choix a été fait, dans ce rapport, de regrouper l'ensemble des implications dans la formation par la recherche dans un chapitre unique. En effet, chaque équipe, par l'intermédiaire de ses membres, contribue à ces actions qui forment un tout cohérent revendiqué au niveau du laboratoire.

3.1 Les écoles doctorales et les HDR

Le laboratoire est dans 3 écoles doctorales. Au 30 juin 2014, sur les 34 HDR du laboratoire (30 permanents + 3 émérites + 1 autre chercheur), 21 sont rattachés à I-MEP2¹, 8 à MSTII² et 5 à EEATS³. Depuis le 1^{er} janvier 2009, 5 HDR ont été soutenues par les membres du laboratoire. La répartition des doctorants dans ces 3 écoles doctorales est illustrée dans le tableau suivant.

¹ IMEP2 : Ingénierie – Matériaux, Mécanique, Environnement, Energétique, Procédés, Production. Suite à une restructuration des ED en 2008, l'ED I-MEP2 regroupe les anciennes ED OISP (Organisation Industrielle des Systèmes de Production) et ME (Mécanique Energétique).

² MSTII : Mathématiques, Sciences et technologies de l'information, Informatique

³ EEATS : Electronique Electrotechnique Automatique Traitement du signal

	Soutenues	En cours
I-MEP2	52	47
MSTII	19	7
EEATS	9	9
ME et OISP	5	-
TOTAL	85	63

3.2 Encadrement des doctorants

Le nombre de thèses soutenues est en augmentation de 16% par rapport au quadriennal précédent.

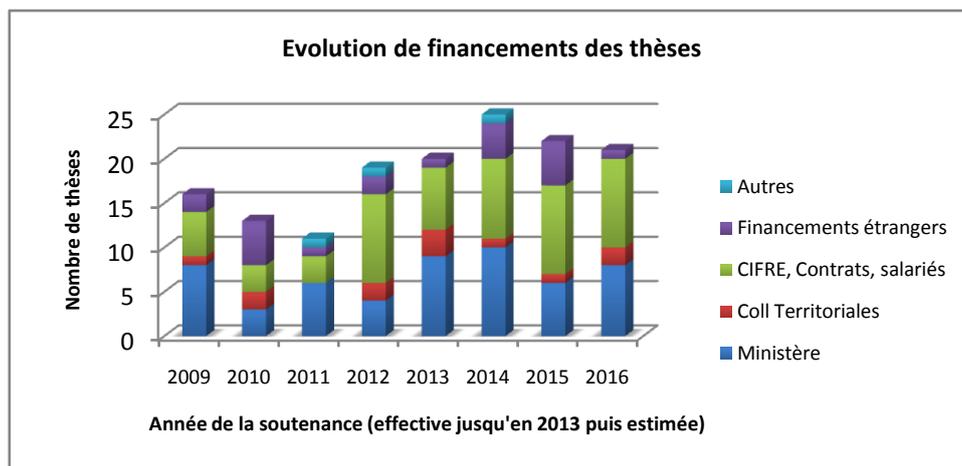
Les schémas qui suivent donnent la répartition des :

- 85 thèses soutenues depuis le 1er Janvier 2009, en fonction de l'année de soutenance.
- 63 thèses en cours au 30 juin 2014, en fonction de l'année d'inscription (1A = première année de thèse, ...)

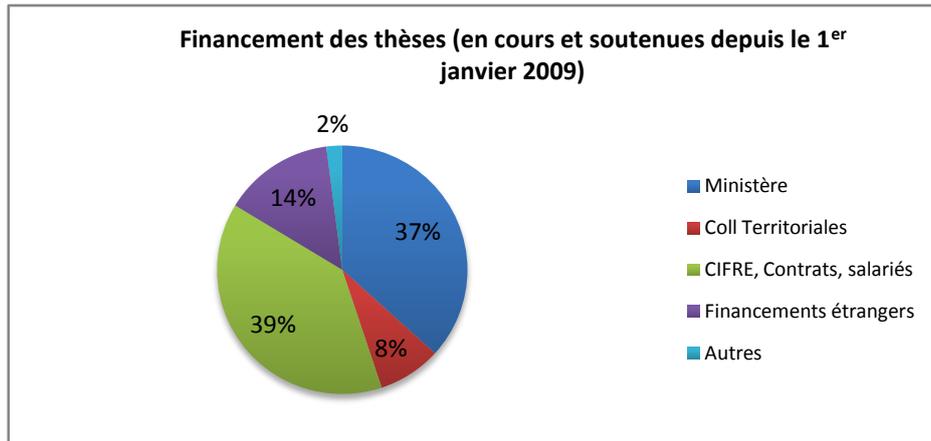
		Thèses soutenues en						Thèses en cours au 30 juin					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	4A	3A	2A	1A	Total
Nombre de thèses		16	13	11	18	20	7	85	2	18	22	21	63
Financement	Ministère	8	3	6	4	9	2	32	1	8	6	8	23
	CollTerritor.	1	2		2	3		8		1	1	2	4
	CIFRE, Contrats,	5	3	3	10	7	5	33	1	4	10	10	25
	Finan. étrangers	2	5	1	2	1		11		4	5	1	10
	Autres			1				1		1			1

Signalons que des thèses sont co-encadrées par des membres du laboratoire, mais sans avoir G-SCOP pour laboratoire de rattachement. 7 thèses de ce type ont été soutenues et 7 autres sont actuellement en cours. Ces chiffres ajoutés aux co-encadrements de doctorants du laboratoire par des membres extérieurs illustrent les collaborations entretenues par le laboratoire avec l'extérieur.

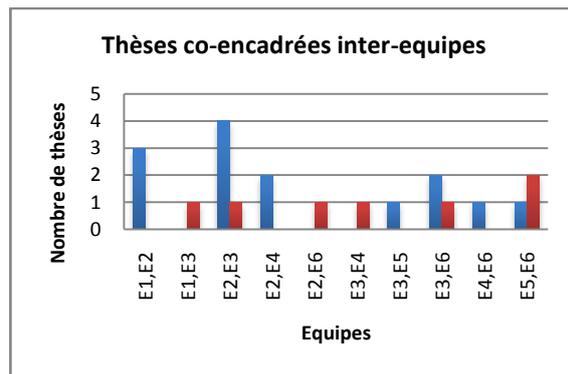
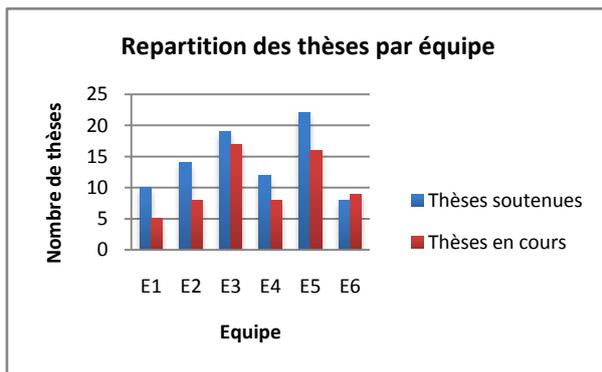
Le profil de financement des thèses a beaucoup évolué depuis le dernier quadriennal. Nous observons que les financements CIFRE et contrats de recherche sont en nette augmentation depuis 2012 (voir figure ci-après) et comparé au quadriennal précédent.



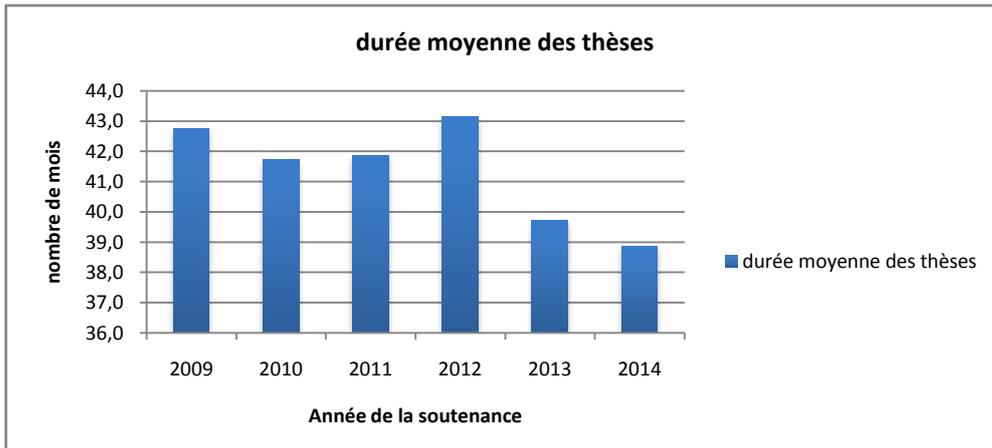
Dans le quadriennal précédent, les bourses ministérielles couvraient 42% des financements de thèses contre 25% pour les contrats industriels. Aujourd'hui les bourses ministérielles ne représentent plus que 37% des financements de thèses alors que le nombre de bourses ministérielles n'a pratiquement pas changé. On note donc une progression des financements contractuels. Ainsi, les CIFRE et les contrats de recherche représentent maintenant 39% des financements (voir figure ci après).



Parmi les 85 thèses soutenues, 14 sont des co-encadrements inter-équipes. Pour les 63 thèses en cours, nous comptons 7 co-encadrements inter-équipes. Les figures ci-dessous donnent la répartition des thèses par équipe de rattachement (c.a.d. l'équipe du principal HDR encadrant). Nous observons que la répartition des doctorants dans les équipes n'est pas homogène. Ceci est en grande partie dû à l'évolution des types de financement. En effet, les équipes GCSP (E3) et CPP (E5) ont des activités contractuelles importantes avec financement de thèses. Ce sont également les deux équipes qui comportent le plus de HDR. D'autre part les pratiques sont différentes selon les disciplines. Par exemple l'équipe OC (E1) veut encadrer un nombre restreint de doctorants.



Un autre indicateur important est la durée des thèses. Les 85 thèses soutenues sur la période ont eu une durée moyenne de 42,5 mois. Ce chiffre est relativement important. Il est basé sur toutes les thèses soutenues et sur la durée brute des thèses. Nous soulignons que plusieurs de ces thèses ont été faites par des enseignants-chercheurs étrangers qui restaient en poste dans leur pays pendant la thèse et effectuaient leur thèses en mi-temps (thèse de Saïd Zirmi par exemple), par des doctorants salariés de leur entreprise (thèse de Bertrand Niquevert par exemple) ou par des doctorants en co-tutelles pour lesquels la durée de la thèse est alignée sur les règles des universités partenaires (thèse de Bertrand Baud-Lavigne par exemple) ce qui conduit très logiquement à des thèses plus longues (en général au moins 48 mois). De plus, certaines doctorantes sont parties en congé maternité lors de leur thèse (Marie Fraslin - 10 mois, Thi Hahn Vu - 4 mois). En excluant la durée des congés maternité et les cas spécifiques décrits ci-dessus, nous obtenons une durée moyenne de thèse de 41,4 mois. Nous restons cependant vigilants sur l'évolution de cet indicateur qui devrait tendre idéalement vers 36 mois. Le schéma suivant illustre l'évolution de cet indicateur sur les 5 dernières années.

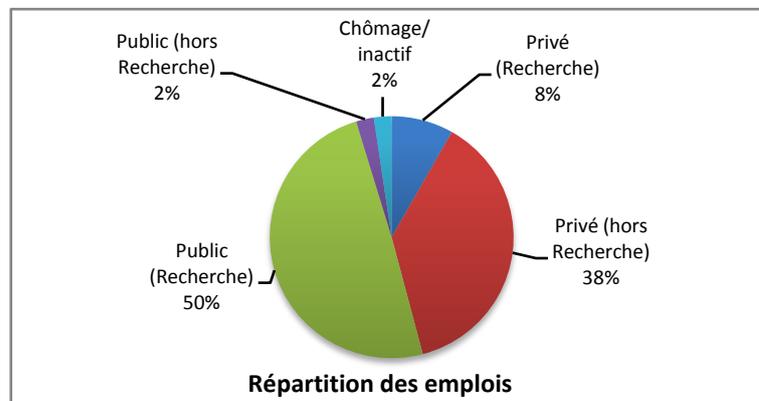


3.3 Production scientifique des doctorants

Parmi les 85 thèses soutenues, il y a seulement une thèse sans publication. Pour les 84 autres doctorants, le nombre moyen d'articles publiés dans des revues à comité de lecture est de 1,4 par doctorant et le nombre moyen de communications est de 4,7 par doctorant. Pour les thèses en cours, nous observons 2,7 articles de conférences et 0,6 articles de revues, en moyenne, pour les doctorants de 3^{ème} année. Par ailleurs, 45% des doctorants de 2^{ème} année ont au moins 1 publication (revues ou conférences). Ce pourcentage est de 28% pour les doctorants de 1^{ère} année. Rappelons que l'annexe 6 donne les publications en intégralité pour l'ensemble du laboratoire.

3.4 Devenir des doctorants

Le devenir des doctorants est un autre critère important. Ce critère est très satisfaisant pour l'ensemble du laboratoire. Nous connaissons la situation professionnelle de tous les doctorants ayant soutenu depuis le 1er janvier 2009. 83 d'entre eux ont des emplois, 1 est au chômage et 1 est en année sabbatique. Les emplois occupés se répartissent comme suit :



La répartition des emplois est assez comparable dans les secteurs public et privé. Dans le graphique, nous avons compté toutes les activités académiques dans le secteur public. Notons que certains de ces ex-doctorants sont en poste dans les universités de leurs pays d'origine. Les emplois impliquant des activités de recherche représentent au total 58 % des emplois (public et privé confondus). Il s'agit d'une estimation faite à partir des intitulés des postes occupés. Les activités hors recherche dans le privé regroupent essentiellement des postes de cadre et d'ingénieurs.

Enfin, notons que depuis 2009, 6 ex-doctorants G- SCOP ont été recrutés dans d'excellents laboratoires ou écoles françaises sur des postes permanents : Roland Grappe (MCF, Université Paris XIII/LIPN), Guylain Naves (MCF, Université Aix-Marseille/LIF), Lilia Zaourar (Ingénieur de Recherche, CEA LIST), Onur Ozturk (Enseignant-chercheur, ESIEE Paris), Samuel Vercreaene (MCF, INSA-Lyon/DISP), Maxime Ogier (MCF, Ecole Centrale de Lille).

3.5 Vie des doctorants

Au cours de leur thèse, les doctorants participent activement à la vie du laboratoire, à travers l'association des doctorants (A-DOC). L'association a plusieurs missions :

- Animer la vie du laboratoire par des activités scientifiques transverses (e.g. cours d'initiation à Latex, aide à la recherche bibliographique) ou plus ludiques (e.g. organisation de sorties, tournoi de Backgammon, ...). Les activités proposées sont variées et ouvertes à tous, doctorants et permanents.
- Faciliter l'intégration des nouveaux doctorants dans le laboratoire.
- Organiser les journées du laboratoire qui ont lieu en juin chaque année, hors Grenoble. Ceci permet aux doctorants de prendre la responsabilité complète de l'organisation logistique et scientifique d'un évènement de 2 jours pour une centaine de personnes.
- Garder le contact avec les anciens doctorants.

3.6 Implication dans les Masters Recherche du site et les Masters Internationaux

Nous accueillons, en moyenne, 50 stagiaires par an dans le laboratoire (niveau M1, M2 et M2R). Les programmes de Master Recherche du site constituent un vivier important et de qualité pour notre recrutement au niveau doctoral. Trois de ces programmes sont tout particulièrement proches de nos domaines de recherche :

- Master Management, Innovation, Technologie spécialité Génie industriel (M2R)
- Master mécanique, énergétique et ingénierie - spécialité génie mécanique (M2R/P) parcours recherche « conception mécanique »
- Master mention mathématiques, informatique - spécialité informatique (R) - Option Recherche Opérationnelle, Combinatoire et Optimisation (M2R)

Non seulement de nombreux membres permanents du laboratoire interviennent dans les cours de ces programmes de Master, mais certains membres en portent la responsabilité : Bernard Penz (ROSP - E2) et Michel Tollenaere (SIREP - E4) ont été successivement responsables du Master Management, Innovation, Technologie spécialité Génie industriel. Ce rôle est assuré par Khaled Hadj-Hamou (ROSP - E2) depuis février 2014. Jean-Luc Marcelin (CPP - E5) est responsable de la spécialité Génie Mécanique du Master mécanique, énergétique et ingénierie avec François Villeneuve (CPP- E5) qui coordonne le parcours recherche. Nadia Brauner (ROSP - E2) est co-responsable du Master mathématiques, informatique et enfin elle assure également avec Zoltán Szigeti (OC - E1) la co-responsabilité de l'option Recherche Opérationnelle, Combinatoire et Optimisation du Master Mathématiques, Informatique.

Un nouveau programme de master international a été élaboré au cours du quinquennal (Master in Sustainable Industrial Engineering- Grenoble INP Génie Industriel). Il accueille les 15 premiers étudiants en septembre 2014 (responsable pédagogique : Maria Di Mascolo, GCSP - E3).

3.7 Autres actions de formation par la recherche

2 écoles d'été internationales (IDON) 2010 et 2012 :

IDON (International Design Observatory Network) est une école d'été dédiée aux doctorants désireux de se perfectionner sur les méthodes d'observation et d'analyse scientifique des activités de conception collaborative. Les techniques proposées sont issues des travaux de l'équipe CC (équipe E6) et des échanges avec les partenaires de l'école d'été. Pour ces deux éditions nous avons invité Peter Torlind (Univ. Lulea), Janet McDonnell (Univ. of art London, chief editor de la revue Co-Design) et Riane Valkenburg (Université de Delft) pour co-animer cet évènement. Pendant une semaine, une vingtaine de doctorants de toute l'Europe sont venus se perfectionner sur ces techniques d'analyse et de recueil de données. Cette école d'été est réalisée sous l'égide de la Design Society.

Contributions aux cours de masters recherche, des écoles doctorales et à l'international :

Plusieurs cours sont également dispensés pour les écoles doctorales du site : cours éco-conception pour l'ED IMEP2 (équipe CPP - E5), et de nombreux cours doctoraux de 12h à 24h, proposés chaque année par les équipes ROSP (E2) et OC (E1) pour l'école doctorale MSTII : en 2014 Constraint Programming par H. Cambazard (ROSP - E2), en 2013 Functions of binard variables par Y. Crama (Professeur invité, Université de Liège, Belgique), en 2012 Multicommodity Flows and Applications par J. Vygen (Professeur invité, Bonn, Allemagne), en 2011 Aspects of graphe colouring par J. van den Heuvel (London School of Economics), en 2010

Combinatorial Algorithms for Flow and Submodular Functions par S. Thomas McCormick (Prof invité, Vancouver) et Quelques problèmes combinatoires en ordonnancement chromatique par D. De Werra (EPLFL, Lausanne), en 2009 Méthodes avancées pour l'optimisation combinatoire par Y. Kieffer (ROSP - E2) et Structures et algorithmes en mathématiques discrètes par A. Sebö (OC - E1)

Nous pouvons citer le cours ECO-SD (équipe CPP - E5) au niveau national.

Et enfin, nous participons également dans les formations à l'international : Cours iDesigner, et Cours IPS² (équipe CPP - E5). 2 membres de G-SCOP, Serge Tichkiewitch et Andreas Riel, respectivement Président et Innovation Manager d'EMIRacle organisent régulièrement des formations en e-learning vers la communauté internationale pour les cours iDesigner, ResEUr, LSSA, SafEUr, IZE et AQUA. Ces cours ont tous été des projets multilatéraux financés par la Commission Européenne dans le cadre du programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie « Leonardo da Vinci », axés sur le transfert de l'innovation. Les formations ont été créés en collaboration ISCN (International Software Consulting Network LTD) Autriche, hébergeur du portail e-learning, et font l'objet d'une certification internationale. Plus de 200 étudiants venant de 35 établissements et 10 pays ont suivi cette certification.

4. Stratégie et perspectives scientifiques pour le futur contrat

Ce chapitre est organisé de la façon suivante.

Dans une première partie, nous envisageons des perspectives scientifiques globales, déclinées en 2 grands défis et 4 grandes thématiques de recherche autour du système de production de produits et de services du futur. Nous proposons ensuite de situer le projet G-SCOP vis-à-vis de ces perspectives scientifiques. Enfin nous illustrons ces propositions par des exemples de recherches déjà initiées dont nous souhaitons intensifier le développement. Nous proposons en quatrième partie une stratégie de développement de nos plateformes technologiques par le biais du projet Ateliers Intelligents de l'Industrie (A2I) mené dans le cadre du futur Contrat Plan Etat Région. Une analyse SWOT conclut ce chapitre.

Nous avons soumis une première version de ce projet au conseil scientifique du laboratoire du 24 juin 2014. A cette occasion, nous avons eu l'honneur d'inviter quatre collègues extérieurs au laboratoire, qui ont bien voulu expertiser ce projet et en débattre avec nous. Il s'agit de messieurs Emmanuel Caillaud (U. de Strasbourg), Jean Fonlupt (U. Pierre et Marie Curie - Paris), Dimitris Kiritsis (EPF de Lausanne) et Damien Trentesaux (U. de Valenciennes).

4.1 Perspectives scientifiques : 2 défis et 4 grandes voies

Les perspectives scientifiques qui vont être évoquées s'inscrivent naturellement dans les grands courants stratégiques qui se sont multipliés ces dernières années. Ainsi nous avons intégré les réflexions de la « Factory of the Future » et des « Key Enabling Technology » au niveau européen, l'agenda stratégique France Europe 2020 et la Stratégie Nationale de Recherche, ainsi que la Stratégie Régionale d'Innovation au regard de la Spécialisation Intelligente (SRI SI) de la région Rhône Alpes. Rappelons également que G-SCOP a piloté en 2013 l'atelier de réflexion prospective FUTURPROD pour l'ANR. Enfin, pour clore ce préambule, soulignons que le Système de Production et de conception de produits et de services doit être compris comme l'ensemble des parties et de leurs interactions participant au cycle de vie d'un produit, de sa création à sa fin de vie en passant par les phases de conception, de production, de distribution, d'usage puis de recyclage, réemploi ou destruction. Le terme « Produit » intègre également la notion de service et le Système de Production peut adresser aussi bien les industries manufacturières que les systèmes de santé, les systèmes de gestion et d'usage de l'énergie, ...

Dans ce contexte, les enjeux scientifiques majeurs des années à venir concernant les sciences des systèmes de production et de conception de produits et de services se déclinent en 2 grands défis :

- Accomplir la transition numérique des systèmes de production et de conception de produits et services.
- Développer le système de production et de conception de produits et services centré humain et société.

Tout le développement de l'usine du futur est porté par les avancées de l'univers numérique. La chaîne de production et l'ingénierie de conception est jalonnée d'outils logiciel (ERP, CAO, FAO, MEF...) qui se développent sans cesse. Le numérique est également bien présent dans le pilotage et l'animation des objets matériels : conduite des machines, outils de communication homme-machine, internet des objets mis à la

disposition des opérateurs révolutionnant le partage de l'information et de la décision. Le développement accéléré du numérique n'a pas encore atteint l'usine dans son ensemble. Mais c'est bien cette révolution qui est en train de se produire. La recherche doit se concentrer sur une approche « système » visant à créer une chaîne numérique cohérente produit, procédé, usine d'une part et conception, fabrication, usage, fin de vie d'autre part.

L'humain en tant que consommateur ou acteur de la production est traditionnellement dans le cycle de vie du produit. Nous abordons à présent une dimension autrement plus large et plus intégrée où le client peut devenir le propre concepteur des produits qu'il utilise, où l'employé interagit avec les environnements numériques pour piloter le système ou le concevoir. Au-delà de l'humain, le système de production doit intégrer tout l'environnement pour anticiper la préservation des ressources en énergie ou en matière, ou intégrer l'impact des implantations des lieux de production et des transports.

G-SCOP veut aborder ces défis par des recherches menées en Gestion des flux et en Conception intégrée de produit, appuyées sur une compétence transverse en Systèmes d'Information industriels. Les recherches menées et à venir, en gestion des flux ou en conception intégrée adressent généralement les 2 défis. De plus, la complexité inhérente à l'intégration de ces défis renforce encore la nécessité de développer les travaux en méthodes d'optimisation, tant dans leur déclinaison finalisée que fondamentale, en particulier en optimisation combinatoire.

Ces deux grands défis se déclinent en 4 grandes voies de recherche autour du système de production et de conception de produits et services du futur. G-SCOP ne prétend bien sûr pas se saisir de ces 4 voies dans leur intégralité, mais pense qu'elles devront guider ses orientations de recherche pour les années à venir. Après la présentation de ces 4 grandes voies nous illustrerons comment G-SCOP peut relever en partie ces défis par les recherches qu'il mène et qu'il entend mener.

a) Le système de production et de conception de produits et services intégrera la dimension virtuelle.

L'usine numérique, permettant une simulation précoce et conjointe des nouveaux produits et de leurs systèmes de production, doit devenir une réalité. La production de produits de plus en plus spécifiques dans des systèmes de production de plus en plus flexibles, implique une approche non plus seulement à base de procédures mais de connaissances. Cela complexifie la validation des performances du produit et de son système de production. Les techniques de simulation numérique devront permettre l'évaluation prédictive et intégrée des performances du produit et du système de fabrication, la validation du pilotage de la production et l'analyse des situations de travail, impliquant la mise en œuvre de modèles multi-échelles, multi-points de vue et multi-physiques qui offrent des défis d'une difficulté remarquable constituant des verrous scientifiques forts. Ceux-ci portent à la fois sur la complétude et la pertinence des modèles, la prise en compte des incertitudes des modèles et des informations disponibles, des domaines de validité, sur la variété des représentations, sur les outils de traitement intégré de ces multi-représentations.

Les développements devront converger vers des usages et des technologies de réalité augmentée, intelligente et virtuelle les plus aptes à soutenir le travail d'ingénierie. Il s'agit en particulier de supporter tous les niveaux d'interaction entre les acteurs de la conception, de la modélisation et la simulation numérique à la réalisation physique et les tests.

Concevoir et produire des produits intelligents axés sur la fonctionnalité demandera une nouvelle compréhension des produits et des modèles de production. Ce produit devra être fortement axé sur le client, intelligent et personnalisable, intégrant des unités sensorielles/informatiques, puisant de l'information distribuée dans le Cloud, conduisant à une production collaborative à travers internet. Il s'agira de développer des technologies et des usages pour la communication et l'interaction entre utilisateurs et entre utilisateurs et fournisseurs, ainsi que des éco-systèmes de fabrication maîtrisée des produits afin de rendre accessible aux utilisateurs des moyens d'adaptation. Ceci devra se traduire à terme par une réelle innovation participative intégrant l'utilisateur pour des concepts de produits évolutifs et intelligents.

b) Le système de production et de conception de produits et services sera connecté et piloté.

Les chaînes de production de demain communiqueront avec les robots, les automates, et les produits en cours de production, mais aussi le futur propriétaire des produits. S'appuyant sur des réseaux de capteurs, les usines de demain produiront donc en permanence de l'information sur les procédés de fabrication, la gestion des stocks, l'avancement de la production,... Avec l'internet des objets, l'objet physique devient, par le biais de son intelligence logicielle associée, un véritable acteur dans les processus dans lesquels il est engagé. Le client sera aussi en connexion avec l'usine que ce soit dans le processus de passage de commande (e-

commerce), le suivi de la production de sa commande ou même dans la phase de conception d'un produit customisé.

Cette multiplication des sources d'informations et d'acteurs connectés nécessite des travaux importants sur la prise d'information, les systèmes de collecte et de traitement de grandes masses de données qui doivent fournir la bonne information pour alimenter les outils d'aide à la décision pour le pilotage de l'usine. L'enjeu est alors, grâce à ces informations de toutes natures et très décentralisées, d'améliorer le pilotage des flux qui doit assurer un fonctionnement sûr et une grande réactivité. Ce pilotage concerne les différents niveaux d'agrégation (des flux très agrégés jusqu'aux process), mais aussi de centralisation (trouvant les bons équilibres entre une autonomie et réactivité locales et une nécessaire cohérence globale), les différents horizons temporels de décision (décisions stratégiques à long terme jusqu'au temps réel) et s'appuyant sur des solutions innovantes d'interopérabilité entre les différentes composantes de l'usine. Il concerne bien sûr les flux en interne de l'usine mais aussi les flux tout au long de la chaîne logistique, y compris les entrepôts de stockage. La distribution subit également une révolution industrielle. Il faut réfléchir aux nouveaux modèles tirant parti des nouvelles technologies de suivi des objets tout au long de la distribution, le développement massif du e-commerce, pour repenser et mieux piloter les flux logistiques et circuits de livraison.

Le développement de ces interconnexions est source de fragilité et peut même conduire à des comportements malveillants. Les objets connectés font intervenir plusieurs types de moyens de communication, parfois plusieurs réseaux hétéroclites, pour véhiculer des informations. Des travaux sur la cohérence et la fiabilité de l'ensemble des données sont indispensables. L'empilement de couches protocolaires peut conduire à des faiblesses de sécurité. La cyber-sécurité des réseaux et systèmes d'information d'entreprise doit donc être une préoccupation majeure.

c) Le système de production et de conception de produits et services sera performant environnementalement

Comment l'industrie pourrait-elle revendiquer de contribuer à la transition énergétique et écologique de la société si elle ne s'appliquait pas à elle-même ces concepts ? Les produits et les systèmes de production se doivent tous les deux d'être les plus performants possibles et en phase. On connaît les points discutables et discutés : rejets et polluants, consommation d'énergie, déchets et matières. On connaît des réponses : une responsabilité élargie du producteur sur l'ensemble du cycle de vie des produits, la directive Energy related Products sur l'éco-conception des produits. Il s'agit maintenant de mettre au point les méthodes qui permettent des implémentations réussies, où la performance environnementale contribue à une performance sociétale plus globale.

D'abord, boucler les cycles des matières. La certitude de la quantité finie de matières premières disponibles rejoint la difficulté de gestion des déchets pour revendiquer une réutilisation systématique des matières disponibles dans une économie dite circulaire. Les technologies de seconde transformation des produits, qui englobent mais vont bien au-delà du recyclage des matériaux, vont devenir le cœur du système de production et les technologies de première production de produits n'apporteront que les surplus nécessaires. L'organisation industrielle en général est questionnée. La « supply chain » et la « reverse chain » ne font plus qu'une. Les échelles territoriales fines s'entrecroisent avec des phénomènes globalisés au niveau mondial.

Ensuite, l'émergence et la revendication du local et de la proximité s'imposent comme le garant d'une qualité environnementale et sociétale. Alors que la conception a virtualisé les interactions nécessaires des professionnels et des clients, la production et la logistique se relocalisent par des circuits courts qu'il s'agit de fiabiliser et de rentabiliser. La logistique de proximité, urbaine ou du dernier kilomètre, demande de nouveaux équipements et de nouvelles logiques. La production locale s'oppose à la production centralisée et nécessite des approches nouvelles.

Enfin, la gestion de la consommation d'énergie devient une préoccupation essentielle de la mise en œuvre d'une usine. Gourmands en énergie depuis toujours, les systèmes de production retravaillent les technologies et les méthodes. Il s'agit de s'intéresser aussi bien aux procédés eux-mêmes qu'aux équipements accessoires permettant la production, à l'intérieur de l'usine qu'au transport généré. La problématique environnementale rejoint ici la problématique de réduction des coûts directs. Cette problématique d'élimination des nuisances et des coûts se généralise à tous les consommables et tous les rejets, bien au-delà de l'énergie seulement.

Ces questions de durabilité ne peuvent pas admettre des réponses de remédiations correctives. Elles appellent anticipation et revendiquent d'être traitées dès la conception du système dans une solution globale.

Il s'agit bien de définir les méthodes d'éco-conception élargie à l'ensemble du système et tous les modèles et outils qui les supporteront.

d) Le système de production et de conception de produits et services devra répondre aux attentes de l'homme

Dans les systèmes de production durables de demain, l'homme joue des rôles multiples. Il est à la fois un utilisateur, un client, un citoyen, un décideur et un acteur du système de production. Il façonne les systèmes de production et de services en fonction du rôle qu'il joue.

L'homme client et utilisateur : La concurrence mondiale exige le lancement de nouveaux produits avec un cycle de vie réduit et avec un haut degré de personnalisation, pour s'adapter aux attentes des clients (paramètres biométriques, préférences, besoins spécifiques, etc.). Ceci nécessite des systèmes de production flexibles, reconfigurables, adaptatifs et évolutifs, capables de répondre à des incertitudes engendrées par une demande volatile. Plusieurs défis en résultent : la production des produits personnalisés est en général antagoniste à une production durable. De nouvelles technologies de fabrication, telle que la fabrication additive, peuvent offrir un compromis entre une production durable et une réponse personnalisée. La logistique interne et externe, y compris la chaîne d'approvisionnement, deviennent de véritables goulots d'étranglement lorsque la capacité de production est très flexible. Des outils d'optimisation performants devront y remédier.

Le client/utilisateur concepteur : Le client n'est plus un simple utilisateur des produits et des services. Il est de plus en plus associé aux différentes étapes des chaînes de production. Avec les avancées des outils numériques, le client devient aussi un «concepteur», voir même un « producteur » avec le développement des «fablab ». Le client concepteur peut configurer ses produits et services sur le web, il donne son avis sur les produits via des forums, il participe à l'élaboration des nouveaux produits via le « crowdsourcing ou l'open design», ... La participation active de l'utilisateur dans le processus de conception et de l'innovation pourrait donc devenir une stratégie gagnante pour les entreprises et même créer une nouvelle économie basée sur les circuits courts et l'implication citoyenne. L'intégration des clients concepteur dans le processus de conception nécessite d'innover dans les modes de collaboration et les outils d'interactions. De nouveaux modèles d'affaires et d'organisations sont également à développer, intégrant ce nouveau rôle.

L'homme employé : Créer des lieux de travail bienveillants et attrayants est un défi pour l'usine du futur. Il est essentiel de créer, non seulement de nouveaux modèles sociaux, mais aussi des nouveaux modes d'interaction et de collaboration entre les employés et d'autres types de ressources (robots, systèmes automatisés,... de plus en plus présent dans les systèmes de production). Les technologies innovantes, telle que la réalité augmentée ou la cobotique, peuvent permettre d'accroître les capacités physiques et cognitives des travailleurs. On voit aussi apparaître de plus en plus d'espaces de co-working comme le résultat de la montée en puissance des télétravailleurs et des travailleurs indépendants.

La complexité croissante des systèmes et procédés de fabrication crée la nécessité de développer des modèles d'aide à la décision, souvent multi-échelles, et de plus en plus complexes. De nouvelles approches de visualisation des résultats de tels outils favoriseront une meilleure compréhension et une meilleure prise de décision. Plus qu'un utilisateur d'outils d'aide à la décision, le décideur devra prendre un part active dans le processus. L'exploration scientifique du lien entre les connaissances implicites de l'homme et les outils d'aide à la décision devrait se révéler prometteuse.

4.2 Le projet G-SCOP vis-à-vis de ces perspectives scientifiques

Le projet de recherche défendu par G-SCOP lors du quadriennal précédent s'inscrit encore de manière très pertinente dans les 4 voies que nous venons d'évoquer. Pour mémoire les objectifs principaux du projet présenté par G-SCOP lors du quadriennal précédent étaient :

- Mener des recherches pour des systèmes de production soutenables.
- Intégrer la collaboration d'acteurs distribués dans le processus de conception de produits ou de gestion des systèmes de production, pour prendre en compte la complexité liée à la mondialisation.
- Investiguer de nouveaux secteurs, comme par exemple les secteurs de la microélectronique où les délais de mise sur le marché et la capacité de montée rapide en cadence sont vitaux, le secteur de la santé et de l'offre de soins sous fortes contraintes de maîtrise des coûts, et enfin le secteur de la consommation énergétique dans l'habitat où des objectifs globaux du système sont visés alors que le pilotage reste très individuel.

En complément, nous proposons trois pistes que nous projetons d'aborder dans le quinquennal à venir, vis-à-vis des perspectives scientifiques présentées au paragraphe précédent.

Evolution des outils et méthodes d'optimisation

La complexité inhérente à l'intégration des 4 voies de recherche renforce encore la nécessité de développer les travaux en méthodes d'optimisation, tant dans leur déclinaison finalisée que fondamentale. Les travaux sur les outils et les méthodes d'optimisation sont transverses au laboratoire. G-SCOP les aborde par leurs aspects les plus fondamentaux en optimisation combinatoire, mais aussi de manière plus appliquée en optimisation globale et programmation par contraintes, en optimisation robuste, sur des problèmes plutôt statiques et déterministes ou plutôt dynamique et stochastiques. Ces travaux seront étendus dans le quinquennal à venir pour intégrer au moins en partie les 4 voies de recherche évoquées.

Modélisation et intégration des systèmes produits/services

L'extension de la notion de produit à celle de système produit-service sous-tend de fait les 4 voies de recherche présentées. Cette thématique est également déjà présente de manière très transversale dans les recherches menées au sein des équipes du laboratoire, soit dans les approches de conception produits/services, ou la modélisation de la dimension service dans les systèmes d'information industriels ou la modélisation et l'optimisation des services de soins ou de logistique de proximité. G-SCOP a donc tous les atouts pour continuer à développer la prise en compte de cette dimension dans ses travaux futurs.

Intégration des nouvelles technologies

Plus que développer de nouvelles technologies, les recherches menées à G-SCOP doivent tendre à penser l'intégration des nouvelles technologies pertinentes pour répondre aux 4 voies de recherche présentées. On pense par exemple à l'usage des technologies de réalité virtuelle ou augmentée pour assister les techniques de conception collaboratives, les technologies embarquées dans les objets pour repenser la logistique industrielle ou de proximité, l'intégration de nouvelles ressources d'énergie et de capteurs pour la gestion des flux d'énergie dans les bâtiments, le développement de nouveaux paradigmes de conception de produits intégrant les techniques de fabrication additive... Ces technologies, déjà prises en compte dans les travaux menés à G-SCOP, devront faire l'objet d'études approfondies avec l'objectif de leur usage pour répondre aux défis de recherche posés.

4.3 Quelques exemples de recherche s'inscrivant dans ce projet

Nous complétons cette vision par des exemples de recherches qui sont pour la plupart déjà initiés au sein du laboratoire et dont nous voulons explorer le devenir. Ces exemples sont bien sûr une illustration non exhaustive des recherches qui seront menées. Pour chacun des exemples nous résumons en quoi ils relèvent de l'une ou de plusieurs des 4 voies de recherche, en les étiquetant

- a) Intégrer la dimension virtuelle
- b) Etre connecté et piloté
- c) Etre performant environnementalement
- d) Répondre aux attentes de l'homme

Cela illustre également l'interaction forte entre les quatre voies de recherche, car les exemples présentés contribuent systématiquement à plusieurs d'entre elles.

Logistique de proximité

: contribue principalement à c et d, mais également à a et b

La logistique de proximité est un axe de recherche important dans le projet de l'équipe ROSP. Nous regroupons sous ce terme l'ensemble des activités logistiques et/ou de production, soit qui concerne un client final comme la logistique urbaine/livraison du dernier kilomètre, ou qui lie des acteurs économiques (producteurs-consommateurs) localisés sur un territoire restreint comme l'approvisionnement en circuit court des lycées et collèges en produits agricoles frais ou l'hospitalisation à domicile.

Ces activités permettent d'engendrer ou de garder des emplois de production et de service non délocalisables et de proximité dans un contexte du développement durable d'une société humaine où les lieux de production sont souvent éloignés des lieux de consommation, où la délocalisation des emplois industriels vers les pays de bas coûts salariaux est devenue une stratégie, et où la population mondiale croît, vit plus long

temps, se concentre dans les zones urbaines de plus en plus denses et consomme différemment (e-commerce, drive, commerce de produits usagés, etc.).

La logistique de proximité pose donc des défis nouveaux dans l'organisation et la gestion des flux aussi bien physiques qu'informationnels. Il faut reconcevoir les systèmes logistiques au regard des spécificités liées à la proximité spatiale et relationnelle des acteurs. Il s'agit par exemple de concevoir des systèmes d'information innovants de vente mettant en relation des consommateurs avec des producteurs locaux via Internet, ou encore des systèmes d'information de suivi de malades à domicile en synchronisant les visites des infirmières et des aides-soignants. Les problèmes d'optimisation et de simulation sous-jacents en dimensionnement, localisation, ordonnancement, routage des ressources constituent par ailleurs de véritables challenges pour la Recherche Opérationnelle.

Fabrication additive

: contribue principalement à c et d, mais également à a

La thématique fabrication additive métallique est une réponse parmi d'autres aux défis posés :

- Elle permet une réponse plus rapide aux besoins par la réduction du nombre et de la complexité des étapes allant du besoin à la mise à disposition du produit
- Elle permet une personnalisation plus poussée du produit par une réponse affinée aux besoins du client car elle nécessite peu d'outillages spécifiques et permet une intégration simple et précise à la chaîne numérique
- Elle est une technique de production propre au moins par la réduction de la quantité de déchets habituellement générés dans les procédés soustractifs (copeaux, lubrifiants, ...)

Plusieurs défis scientifiques se posent pour intégrer dès la conception ces nouvelles technologies :

- L'évaluation et le pilotage environnemental des procédés de fabrication additive et leur intégration dans les approches d'éco-conception
- Une compréhension et une modélisation des phénomènes mis en jeu afin
 - d'améliorer leur pilotage
 - d'optimiser les paramètres de pilotage du procédé
 - d'augmenter la vitesse de réalisation et les qualités géométriques et de surface obtenues
- Une remise en question de la chaîne numérique et en particulier les parties création de modèles 3D (CAO) et préparation et pilotage de la fabrication (FAO) afin de prendre en compte les nouvelles possibilités offertes par ces technologies et les nouvelles contraintes qui limitent le domaine des possibles. Ceci se déclinera en particulier par des recherches dans les domaines :
 - de la modélisation de surfaces et de volumes complexes de type treillis qui engendrent aujourd'hui un nombre de surfaces limites et d'opérations élémentaires beaucoup trop importants. Il faudra améliorer la réponse CAO à ces nouveaux types de design ;
 - de la simulation du phénomène afin d'intégrer cette simulation à la chaîne numérique et d'optimiser le choix des paramètres de fabrication.
- Une méthodologie de conception intégrée permettant l'innovation et garantissant la robustesse des solutions

Visualisation et interactions

: contribue principalement à a, d et b

La complexité de l'organisation des systèmes de production dans toutes les phases du cycle de vie des produits de la conception au recyclage est croissante. Pour minimiser l'impact de cette complexité et garder prise sur le système, les entreprises sont demandeuses d'outils qui sont le plus souvent numériques. Mais cette démarche ajoute à la complexité du système de production la complexité de la gestion des systèmes informatiques et des systèmes d'information qui en résultent dans un contexte où la collaboration multi-acteurs est incontournable. Nous faisons l'hypothèse que l'émergence des nouvelles technologies de visualisation et d'interaction, technologies souvent qualifiées de réalité virtuelle ou augmentée, sont des opportunités d'adaptation et de simplification de l'interaction entre l'homme et les systèmes informatiques ou produits à intelligence embarquée qui l'entourent. L'homme est aussi bien le professionnel (stratège, ingénieur, technicien, opérateur) que l'utilisateur final du produit. L'enjeu associé à ce projet est donc d'impliquer les technologies les plus avancées en matière de visualisation et d'interaction dans les pratiques industrielles au quotidien.

Ces technologies ne sont pas totalement nouvelles et de nombreuses recherches ont été produites avec des applications réelles et potentielles dans de nombreux domaines industriels (études de l'ergonomie de produit, navigation dans des maquettes numériques complexes pour analyser des conflits lors de l'assemblage de solutions techniques issues de services différents, apprentissage de gestes techniques, etc.). Il n'en reste pas moins que ces applications sont peu déployées industriellement et n'ont pas atteint une maturité suffisante pour un usage au quotidien, particulièrement au regard de leur potentiel d'aide à la collaboration.

Nous souhaitons développer et évaluer des outils et des méthodes impliquant ces technologies dans des processus industriels. Cela conduit à la proposition d'outils d'assistance aux revues de projet collaboratives, co-localisées ou à distance, des outils d'annotations, des protocoles d'interaction et d'implication de l'utilisateur dans le processus de conception, dans le transfert et la gestion des flux d'information et des modèles experts de la conception vers les environnements de réalité virtuelle, la création de nouvelles métaphores pour naviguer plus simplement dans des grands jeux d'information (PDM, ERP, etc.), la visualisation de simulations scientifiques, la définition de nouveaux modes d'interaction et de partage de connaissance en atelier, etc.

L'enjeu est de délivrer des outils aux experts métier et usagers des produits, outils qui se doivent d'être abordables, intuitifs, ergonomiques, autorisant une interaction la plus naturelle possible et permettant aux acteurs des systèmes de production de ré-investir leurs compétences métiers au bénéfice des projets qu'ils réalisent.

Sciences de la production en microélectronique
: contribue principalement à a, b et d

L'industrie micro-électronique très présente dans le grand sud-est français (ST Microelectronics, sites de Crolles et de Rousset) est confrontée depuis une quinzaine d'années à des défis inédits dus à une compétition mondialisée :

- concevoir, industrialiser et produire pour ses clients des produits à durée de vie commerciale raccourcie à parfois 18 mois seulement. La phase de montée en cadence doit dans ce contexte s'appuyer sur une profonde maîtrise des connaissances mobilisées.
- renouveler les équipements de production et de métrologie, impliquant des investissements financiers majeurs, tout en les exploitant aux limites de leurs capacités. La miniaturisation croissante des technologies (45, 32 puis 22 nano.m) est en effet un des facteurs de progrès de la filière.
- assurer une production de produits multiples, en cohérence avec une demande très fluctuante. Ces produits divers requièrent de fréquents changements dans les paramètres des équipements, sources de perturbations.

Les « risques » de défauts dans le système industriel, pouvant aller jusqu'au rebut massif de produits, sont donc patents. Pour les maîtriser, notre partenaire industriel s'est doté d'un système d'information permettant de gérer dynamiquement les AMDEC qui évaluent les risques [TH09 Mili]. Les multiples sources de données, issues d'un système d'une grande complexité, ont pu être unifiées en vue d'une exploitation en conception (DFM), maintenance ou production [TH12 Shahzad]. Afin de minimiser les sources de variabilité, des propositions de maîtrise globale des risques liés aux en-cours de production non contrôlés ont été conduites. Un indicateur de santé des équipements a été mis au point permettant de mieux définir les ordonnancements et la planification des contrôles.

Notre attention est à présent focalisée sur les équipes de maintenance, en vue d'introduire des concepts de maintenance prédictive basée sur des inférences bayésiennes, afin de minimiser les interventions curatives très perturbatrices pour le système de production. La compétitivité future de la filière micro-électronique passe par une appréhension des 3 défis et des actions d'amélioration issues du déploiement des résultats de recherche, assurant ainsi une avance technologique dans les sciences de la production.

Méthodologies d'écoconception
: contribue principalement à c et d

Compte tenu de l'évolution des connaissances concernant l'épuisement des ressources naturelles, énergétiques et des effets de nos rejets sur l'environnement, de nouveaux enjeux environnementaux sont posés. Force est de constater que les approches classiques d'écoconception ne permettront pas d'atteindre ces nouveaux objectifs et qu'il faut dès à présent repenser de manière plus large les solutions visant à préserver l'environnement et découpler la croissance économique de celle des impacts environnementaux. Bien entendu, l'écoconception doit toujours s'appuyer sur des méthodes d'évaluation environnementale et continuer à

développer des indicateurs/outils/méthodes pour la conception, mais il faut aussi mettre en place de nouveaux outils et indicateurs permettant un changement de paradigme vers une société de consommation différente. Consommer des produits remanufacturés, utiliser des services partagés, ..., sont des solutions qui doivent permettre de modifier significativement nos impacts environnementaux à l'avenir en intensifiant l'usage des produits, mais il n'existe pas aujourd'hui d'approche de conception pour générer ces nouveaux types de solutions.

Les actions de recherche à mener sont donc relatives :

- à l'identification et la construction de nouvelles expertises utilisables en conception, qui vont nous amener progressivement à considérer certes les sciences de l'ingénieur, mais aussi l'économie, les organisations industrielles et les mesures d'impacts environnementaux et aboutir ainsi à des solutions plus durables.
- au développement des modèles de solutions durables intégrant produits/services et leurs cycle de vie et qui pourront s'élargir au-delà des frontières d'une entreprise sur son territoire (écologie industrielle).
- La mise en place d'outils d'aide à l'écoconception, élargis à l'ensemble du système étudié. En effet, le changement de point de vue va ouvrir le champ des possibles en termes de solutions. Il faut alors donner les moyens aux concepteurs d'évaluer et de prendre des décisions en considérant simultanément la conception des produits, des process, des organisations et de leur cycle de vie.

Gestion énergétique des bâtiments

: contribue principalement à c, d, b mais également à a

Depuis la création du laboratoire, G-SCOP développe des outils pour la gestion des flux énergétiques dans les bâtiments tertiaires et résidentiels en s'inspirant de la gestion des systèmes de production. Les principaux thèmes développés sont liés à la gestion énergétique optimisée multi-échelle, à l'estimation et à la prédiction de l'activité humaine dans le bâtiment, aux algorithmes d'apprentissage de caractéristiques physiques et des préférences des occupants, à la simulation de l'activité humaine dans les systèmes bâtiment, à la discrimination des dépenses énergétiques liées à l'usage de celles liées à la performance intrinsèque des systèmes. Un prototype de gestionnaire énergétique anticipatif global, nommé G-homeTech, a été développé au laboratoire G-SCOP grâce à plusieurs projets de recherche. Ce travail a conduit à la naissance de l'entreprise Vesta-System, qui est désormais devenue un partenaire important.

Dans les années à venir, à l'instar des systèmes de production, le défi auquel nous allons nous confronter est celui de la prise en compte des acteurs humains dans la gestion énergétique des bâtiments. Pour cela, nous envisageons de développer 2 nouvelles thématiques :

- la représentation du comportement des occupants d'un bâtiment grâce à la construction de modèles réactifs et cognitifs paramétrés d'occupants pouvant être introduits dans des co-simulations système/gestionnaire/occupant. Les paramètres des modèles seront ajustés grâce à des jeux de données représentatifs du comportement d'occupants en situation (ANR OMEGA).
- l'interaction avec les occupants lors de l'exploitation de systèmes bâtiments. Jusque-là, la gestion énergétique a été conçue comme un outil d'automatisation mais des réalisations comme CANOPEA (vainqueur du Solar Decathlon Europe 2012) nous ont conduits à repenser la place de l'occupant. Au lieu de gérer à son insu, il s'agit de l'impliquer en lui demandant de manière itérative et interactive de contraindre le problème à optimiser de façon à ce que les solutions calculées soient conformes aux attentes des occupants. Nous avons récemment déposé le projet ANR INVOLVED qui s'attaque à cette problématique dans le but de développer des fonctions d'interaction de type WHAT-IF (simulation quantitative), EXPLAIN (simulation qualitative), SUGGEST-AND-ADJUST (gestion), MIRROR (estimation) et RECOMMEND (reconfiguration). Ces différentes fonctions posent notamment le problème de la transformation automatique de modèles car pour chacune de ces fonctions, les modèles requis sont généralement exprimés dans des formalismes différents.

Risques environnementaux et degré de confiance

: contribue principalement à c, d et a

Les approches de recherche sur les risques doivent prendre en compte le degré de confiance pour répondre aux exigences de la nouvelle norme ISO31000 avec comme objectif de développer des outils adaptés aux décideurs et aux parties prenantes, dont la population. Les mots clés décrivant une telle approche

pourraient être « aide à la décision avec degré de confiance », « optimisation avec degré de confiance pour une meilleure exploitation par l'humain ».

Dans ce domaine de l'aide à la décision pour le management des risques, le risque est défini de façon générale comme l'effet de l'incertitude sur les objectifs. L'évaluer consiste à caractériser sa vraisemblance et le coût des dommages possibles. Les systèmes de production industriels présentent un certain nombre de risques pour la population, l'environnement et les capacités, délais et qualité de production. L'analyse de ces risques, réalisée par exemple dans les études de danger ou les AMDEC process, permet de décider de l'attitude à tenir et d'évaluer leur niveau de maîtrise. Celui-ci doit être d'un niveau suffisant qui peut être imposé par les contraintes réglementaires ou économiques. Un des problèmes de ces analyses est qu'elles fournissent un résultat brut, difficile à exploiter pour le décideur et difficile à comprendre ou à accepter pour le citoyen. Par exemple, une étude de danger peut conduire à demander le délaissement de certaines zones habitées, alors que d'autres très proches ne sont pas touchées. Comment décider ? Comment accepter ?

Nous nous proposons donc de développer des outils méthodologiques adaptés pour fournir une indication du degré de confiance du niveau de risques pour une meilleure aide à la décision. L'idée consiste à s'intéresser aux méthodes permettant de considérer des incertitudes et une représentation d'un niveau de confiance sur les probabilités et les modèles de calcul des dommages. Divers cadres théoriques, comme par exemple les probabilités imprécises, seront évalués et adaptés à nos besoins.

L'objectif final est d'offrir une approche systématique pour répondre à cette spécification de la norme ISO31000 : « Il convient que le degré de confiance dans la détermination du niveau du risque et de sa sensibilité à des conditions préalables et à des hypothèses soit pris en compte dans l'analyse et communiqué effectivement aux décideurs et, si nécessaire, aux autres parties prenantes. »

Conception Robuste

: contribue principalement à a mais également à c

G-SCOP a vu ces dernières années le développement d'une activité de recherche autour de la problématique du dimensionnement en conception préliminaire de produit électromécaniques. Les modèles concernés ici sont des modèles continus, non linéaires, sous contraintes (en particulier sur les variables de sortie des modèles). Cette activité s'est tout d'abord développée autour de l'optimisation par le développement de méthodes et d'outils à vocation globale déterministe (Intervalles), globales stochastiques. Les environnements informatiques orientés analyse de modèles analytiques, compilation, génération de code permettent de tester de nombreux modèles de conception préliminaires en permettant en plus de l'optimisation de faire des études de sensibilité. Mais dans un monde de plus en plus compétitif ces études de sensibilité ne sont toutefois pas suffisantes. Il faut pouvoir tenir compte dès la phase de dimensionnement de ces dispersions. De plus, si on sait relier l'aléa (forme, caractéristiques mathématiques de description...) à un coût, il sera possible de réaliser une conception robuste aux variations et économiquement optimale.

Dans les 4 années qui viennent nous désirons amplifier l'activité de dimensionnement robuste avec une réorientation de quelques collègues autour de la problématique de la conception/dimensionnement. L'objectif est multiple :

- développer les modèles d'incertitudes cohérents avec les réalités industrielles (toutes les distributions ne sont pas gaussiennes par exemple) ;
- fournir une façon la plus automatisée possible de construire ces modèles combinant dès le départ le modèle physique ainsi que les modèles d'incertitudes en utilisant au mieux quand c'est possible le fait que certains modèles sont purement analytiques, continus, dérivables. Sinon les modèles précédents ne pourront être utilisés dans la réalité industrielle ;
- fournir les méthodes adaptées d'optimisation pour ces modèles toujours en utilisant leurs caractéristiques intrinsèques (taille des modèles, type de contraintes) afin de permettre leur diffusion dans les milieux de la conception préliminaire ;
- fournir les outils qui permettent cette intégration dans un environnement industriel existant dédié aux modèles analytiques de conception et incluant la prise en compte des fonctionnelles (ODE, Intégrales ...) qui constituent un verrou important pour ces modèles. Ces modèles doivent également s'intégrer dans des environnements industriels comme Catia V6 pour la prise en compte des outils de conception plus détaillés comme les Eléments finis. En effet, ces environnements sont incontournables dans une vision intégrée de la conception avec les outils de type PLM/SI.

Pour ces objectifs ambitieux, nous pouvons bénéficier à plein des synergies entre plusieurs équipes du laboratoire soit pour les modèles mécaniques, soit pour les compétences en Recherche Opérationnelle et dans

le domaine des risques, ainsi qu'avec des laboratoires de Mathématiques appliquées (coopération avec la Canada). Pour ce qui concerne les modèles métiers on peut s'appuyer d'une part sur des compétences internes en mécanique et Génie électrique mais aussi sur des liens forts et/ou anciens dans le domaine électromagnétique (Supelec, Toulouse, Grenoble) ou mécanique (Grenoble, Canada/ETS).

Algorithmes d'approximation

: ce sujet irrigue en amont les problématiques d'optimisation posées par les 4 voies

Les algorithmes d'approximation avec garantie connaissent un renouveau majeur, et deviennent un domaine de progrès rapide et spectaculaire en optimisation combinatoire. Comme les grandes lignes des méthodes exactes ont moins bougé pendant les dernières années, les nouvelles méthodes profondes se sont beaucoup manifestées autour des algorithmes d'approximation : il s'agit d'un nouvel étage, impressionnant, du bâtiment des idées algorithmiques en combinatoire.

Les mots clefs de ce nouvel étage : "Random sampling, randomized rounding, entropy rounding, the PCP theorem, iterative methods..." sans oublier, parmi les ressources de progrès, les combinaisons originales des méthodes classiques comme la connectivité, l'intersection de matroïdes, ou des algorithmes exacts pour les classes de graphes spéciales qui se manifestent au cours des algorithmes de solution. La plupart des algorithmes de cette nouvelle génération utilise des résultats classiques et nouveaux d'une nouvelle manière complexe en y ajoutant une nouvelle couche d'idées.

Cette nouvelle ère a ouvert une grande place à de nouveaux problèmes et conjectures. Les membres du laboratoire ont participé à certains développements par des résultats publiés ou en cours, par exemple sur le problème du voyageur commerce (TSP), la (2-) connectivité des réseaux (2ECSS), ou le protéine folding. D'autres problèmes font partie de son expertise, et des réflexions ont commencé pour quelques autres problèmes : un des plus célèbres parmi ceux-là est la maximisation de fonctions sous-modulaires qui est devenue un des problèmes phares en machine learning.

Notre laboratoire a beaucoup de potentiel dans ce domaine, comme organisateur du colloque de Cargèse, un des think-tank du sujet, qui rassemble chaque année la plupart des plus grands du domaine ; plusieurs de ses membres ont participé à des développements de premier plan de ce sujet au cours des 2 dernières années ; il y a aussi beaucoup d'expériences d'enseignement qui s'accumulent par exemple par des tutoriaux et minicours donnés et aussi l'expérience d'enseignement des nouveaux recrutés.

4.4 *Projet technologique*

G-SCOP est un des acteurs majeurs du projet de site Ateliers Intelligents de l'Industrie - projet A2I - porté dans le cadre du prochain Contrat Plan Etat Région. Il s'agit de soutenir l'engagement de la communauté de recherches en sciences des systèmes de production à se positionner comme un acteur majeur du renouveau industriel de la France et de l'Europe. Nous voulons porter cette ambition en structurant un « grand instrument de recherche » sur le système de production du futur.

Les Ateliers Intelligents de l'Industrie, en favorisant l'intégration des technologies du numérique et une approche expérimentale de création innovante, permettront des transformations majeures dans la conduite de la recherche. Trois atouts contribueront à ces transformations :

- donner aux chercheurs accès aux meilleures technologies candidates (plateformes) pour transformer les systèmes de production et leur permettre d'explorer des solutions avancées et de nouveaux usages.
- rapprocher les chercheurs des industriels et les engager conjointement dans des projets de recherche ambitieux. Cette intégration en amont doit aller au-delà d'une simple vision de valorisation.
- immerger la formation des ingénieurs et des masters et plus largement des cadres et experts techniques - y compris les doctorants - dans l'écosystème recherche-industrie créé autour de ces plateformes technologiques.

Le site projeté est un ensemble de 5 plateformes comprenant un «atelier» autour duquel se distribuent des cellules de travail en petite équipe sur projets ou de réunion. Les cinq ateliers sont complémentaires et déclinent les grands enjeux scientifiques et technologiques des systèmes de production de demain. Ce sont l'Atelier Prototypage et Fabrication Additive, l'Atelier Réalité Virtuelle, l'Atelier Comportements Humains, l'Atelier Simulation de la Chaîne de la Valeur et l'Atelier Sécurisation des Systèmes de Production Numérique. Ce cœur de site composé de ces cinq ateliers en bouquet est immergé dans un ensemble d'équipements

communs : un petit hôtel à projet dédié aux systèmes de production, des espaces d'accès au savoir et à l'approfondissement, des amphithéâtres multimédia modulaires, des espaces de démonstration et un espace Estrade de prestige et d'événements, vitrine des réalisations du site.

4.5 SWOT du laboratoire

Les points forts

Très bonne visibilité régionale, nationale, internationale. G-SCOP est le plus gros laboratoire français sur les systèmes de production et la seule UMR donnant les systèmes de production comme thématique centrale. Des membres de G-SCOP assument des responsabilités au niveau régional (responsabilité du cluster ARC8), au niveau national (pilotage ARP ANR, GdR MACS, GdR RO, ROADEF, AIP PRIMECA, ANR défi 3, Mecafuture) et au niveau international (réseau d'excellence VRL KCiP transformé en l'association européenne EMIRAcle, Infrastructure européenne VISIONAIR ; membres des communautés ADONET, Euro- WG Ecco, CIRP, Design Society ; de nombreux invités prestigieux sont accueillis).

Pluridisciplinarité. Le spectre disciplinaire est très riche, avec d'excellentes complémentarités. Les membres de G-SCOP développent des collaborations entre disciplines, attestées par les projets et les thèses transversaux aux équipes. De plus, l'histoire du site grenoblois et l'existence de la SFR Innovacs nous donnent beaucoup d'atouts pour travailler avec les collègues des disciplines Sciences Humaines et Sciences de Gestion et Economiques.

Qualité des indicateurs. Nombre des publications en revues de rang A par personne et par an. Nombre de doctorant en croissance avec toujours un excellent placement. Activité partenariale forte et variée (financement institutionnels : ANR, FUI, 7^{ème} PCRD, H2020 et contrats bilatéraux avec les industriels). Nombreux prix et distinctions.

Lien recherche formation expérimental. Forte collaboration avec l'école de Génie Industriel et bonne répartition des enseignants chercheurs dans les composantes Grenoble-INP et UJF dans les secteurs mécanique, informatique, énergie... Implications nombreuses dans le pilotage de formations. Développement important au cours de ce quinquennal de la plateforme du laboratoire en association avec l'AIP PRIMECA DS (plateforme Visionair, fabrication additive...)

Cohérence du projet laboratoire autour de la thématique des SP. Le laboratoire a désormais bien étayé sa visibilité autour de la thématique des Systèmes de Production. Le projet présenté est entièrement construit autour de notre vision du devenir de cette thématique. Les diversités d'approches menées, du fondamental à l'appliqué, se complètent pour contribuer à cet objectif.

Les points à améliorer

Charges administratives et pédagogiques. Notre positionnement pluridisciplinaire alourdit les charges administratives (présence dans les différentes communautés). Nos enseignants chercheurs sont très impliqués (directeurs de composantes, VP CA et CEVU) ce qui est un atout pour le laboratoire mais aussi une perte en puissance de recherche.

Relations industrielles institutionnalisées. Même si nous contractualisons régulièrement avec les entreprises, nous devons développer des relations plus pérennes et à plus haut niveau, en encourageant par exemple la création de chaires. Signalons à ce propos le soutien de G-SCOP à la Chaire d'Innovation industrielle en cours de renouvellement à Grenoble.

Inégalité des indicateurs entre les équipes. Les éléments de rayonnement et les indicateurs sont encore inégaux d'une équipe à l'autre. Toutes les équipes ont des points forts qui en compensent d'autres plus faibles. Nous devons encourager de manière ciblée l'évolution positive des quelques points faibles au sein de chaque équipe.

Les risques liés au contexte

Pénurie en postes et possibilités de promotions. G-SCOP souffre de l'effondrement des créations de postes, et particulièrement du manque de perspectives de promotion au niveau PR pour les MCF HDR.

Relative baisse des viviers des masters recherche. Dans le domaine des SP, beaucoup d'étudiants privilégient les débouchés ingénieur au détriment de la recherche, même si les masters grenoblois ont encore une bonne audience. Ce phénomène est compensé par une augmentation des recrutements de doctorants internationaux, souvent excellents, mais dont le niveau de recrutement est difficile à maîtriser.

Positionnement de la thématique. Nous sommes affiliés aux sections CNU 27, 60 et 61, à la section 6 CNRS en principal, ainsi qu'à l'INS2I en principal et l'INSIS en secondaire. Cette diversité de rattachement ne facilite pas la visibilité thématique du Génie Industriel.

Les opportunités liées au contexte

Construction de l'UGA. L'université de Grenoble Alpes est en train de voir le jour. Elle associe entre autres nos trois tutelles actuelles (INP, UJF, CNRS). Nous considérons qu'il s'agit d'une très belle opportunité de développer encore la cohérence et la visibilité de nos travaux.

Renouveau industriel. La prise de conscience politique, tant nationale qu'europpéenne, de la nécessité de réinvestir le secteur de la production de biens et de service (Factory of the Future, France Europe 2020...) est et sera un très fort stimulant pour notre laboratoire dont la thématique se retrouve au cœur de ces enjeux.

Reconstruction de l'offre master. L'accréditation en cours de l'offre de formation des composantes de l'UGA et l'implication de nos enseignants chercheurs dans la construction de l'offre en particulier des masters orientés recherche est une opportunité pour attirer de très bons étudiants sur nos thématiques.

Projet CPER et plateforme. Le projet Contrat Plan Etat Région en cours de soumission, en particulier le projet Ateliers Intelligents de l'Industrie sera un support fort au déploiement de nos plateformes expérimentales

5. Réalisations et perspectives scientifiques des équipes

5.1 Réalisations équipe 1 : Optimisation combinatoire (OC)

Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014

- Wojciech BIENIA MCF, Grenoble INP (ENSIMAG)
- Olivier BRIANT MCF, Grenoble INP (ENSGI)
- Michel BURLET MCF, UJF
- Louis ESPERET CR, CNRS
- Frédéric MAFFRAY DR, CNRS
- Denis NADDEF Professeur émérite, ex-PR Grenoble INP (ENSIMAG)
- Alantha NEWMAN CR, CNRS
- Myriam PREISSMANN DR, CNRS
- András SEBŐ DR, CNRS, responsable de l'équipe
- Gautier STAUFFER PR, Grenoble INP (ENSIMAG)
- Matěj STEHLÍK MCF, Chaire UJF-CNRS
- Zoltán SZIGETI PR, Grenoble INP (ENSIMAG)

A ces membres permanents s'ajoutent 6 doctorants G-SCOP plus 1 doctorant co encadré avec Gipsa Lab. 10 doctorants G-SCOP plus 1 doctorante rattachée à l'Université fédérale de Rio de Janeiro ont soutenu leur thèse sur la période.

Aux membres de l'équipe s'ajoutent chaque année un ou deux visiteurs en année sabbatique ou visite courte, des post-doctorants provenant d'autres centres de notre domaine (plusieurs par an, pour des périodes qui varient de 6 mois à 2 ans), ou des visiteurs de plus haut niveau, souvent auto-financés par leurs universités ou par des supports européens, mais aussi par des postes associés locaux ou des postes invités CNRS, dont nous avons profité chaque année jusqu'à leur suppression en septembre 2014.

Présentation des thèmes de l'équipe

Pendant les quatre dernières années notre équipe a confirmé sa place reconnue au niveau international en **optimisation combinatoire** et en **théorie des graphes** structurelle. Elle a élargi son spectre avec des résultats en **combinatoire extrême** [Perspectives b.], des **résultats significatifs sur l'énumération d'objets combinatoires importants** [a.], et plus récemment des **algorithmes d'approximation** [Perspectives c.], et des résultats de **géométrie et topologie algorithmique**, nouveaux thèmes centraux dont elle entend poursuivre l'étude pendant le prochain quinquennal.

La variété de nos sujets de recherche est accompagnée par une certaine unicité dans le type des résultats, dans le style du questionnement et également dans les exigences. Par exemple les thèmes de *bonne*

caractérisation ou d'*algorithmes polynomiaux*, l'utilisation de la théorie des couplages, se répètent dans différentes situations, combinés à diverses idées innovantes, parmi des méthodes nouvelles et originales. La politique de publication privilégiée au sein de l'équipe est de viser les meilleures revues de notre domaine ou de mathématiques générales : *Advances in Mathematics*, *Combinatorica*, *Journal of Combinatorial Theory*, *Mathematical Programming*, etc., y compris dans des journaux nouveaux (lancés récemment) avec les plus hautes exigences (comme *Journal of Combinatorics* ou *Combinatorics, Probability and Computing*).

Nous avons 2-3 demandes par an de candidats pour des postes de chargés de recherche CNRS ou de maîtres de conférences des universités, mais quand nous estimons que les chances d'être recrutés sont faibles, nous conseillons aux candidats de postuler ailleurs. Pendant la période 2009-2014, l'équipe s'est renforcée en personnel par le recrutement de **Louis Esperet** comme CR2, CNRS (2009), **Matěj Stehlík** comme MCF sur une chaire CNRS-UJF (2010), **Gautier Stauffer** à un poste de professeur à l'ENSIMAG (2012, suite à la retraite de Denis Naddef) et d'**Alantha Newman** sur un poste de CR1 au CNRS (à partir de janvier 2014). Ces recrutements accompagnent l'élargissement des sujets de recherche de l'équipe, et après les recrutements, ils contribuent à cet élargissement.

Voici une tentative de synthèse des problématiques auxquelles l'équipe s'intéresse actuellement, et des résultats marquants pour la période 2009-2014 :

Etant donnée une structure combinatoire (par exemple un graphe), comment trouver l'optimum (minimum ou maximum) de certaines fonctions provenant d'objectifs appliqués ou motivés par l'intérêt interne aux mathématiques ? Ceci est une formulation possible de ce qu'est l'*optimisation combinatoire*, ou de ce qu'est la *théorie des graphes algorithmiques*, les appellations variant en fonction du contexte. Un exemple typique de problème d'optimisation combinatoire est de déterminer le nombre chromatique d'une classe de graphes, problème dont le cas particulier le plus connu est de colorier un graphe planaire de sorte que les « pays » (faces) adjacents aient une couleur différente. Le problème du nombre chromatique est en soi capable de décrire une grande variété de modèles appliqués ou théoriques ; d'autres modèles (par exemple les couplages, l'augmentation de connectivité, le voyageur de commerce (TSP), le « bin packing », etc.) sont capables de capturer d'autres phénomènes généraux qui apparaissent en mathématiques discrètes et optimisation.

D'une manière générale, les problèmes ont tendance à se laisser placer dans une théorie générale, où leur place détermine les outils et idées qui peuvent conduire à leur solution : démonstration de leur difficulté (par réduction d'un autre problème difficile dans des sens variés comme *NP-difficile*, *APX-complet*, *FPT* ou non, *PPAD-complet*, etc.), ou résolution en utilisant des idées nouvelles et des outils connus et nouveaux. Les plus beaux résultats sont des résultats de bonne caractérisation qui mettent certains problèmes dans *l'intersection de NP et coNP*, et stimulent à développer les algorithmes polynomiaux liés. Quand les résultats négatifs montrent qu'on ne peut pas compter sur l'existence de tels algorithmes, il reste une grande liste de possibilités à explorer, et les premières parmi ces possibilités sont les algorithmes d'approximation, qui sont en train de se former en un monde riche, avec beaucoup de défis enthousiasmants.

Notre équipe refuse de mettre une cloison entre théorie et applications. Les problèmes que nous étudions proviennent souvent des applications, mais nous ne portons pas moins d'intérêt à des problèmes qui se posent naturellement à l'intérieur de la théorie. Malgré nos nombreux projets institutionnels, la majorité de notre recherche, y compris de nos collaborations, se fait plutôt hors projet (exemples avec l'INRIA, le LIG, plusieurs universités européennes, nord-américaines, israéliennes, etc.), pour garder la liberté de nos réflexions ; certaines de nos collaborations plus avancées sont soutenues par les institutions locales (par exemple AGIR ou le labex PERSYVAL, ou des projets internes G-SCOP (voir ci-dessous)), nationales (ANR) ou internationales (par la communauté européenne, un post doctorat, des visites ou des projets bilatéraux).

Au cours des années 1990, nous avons fait de la vulgarisation (Fête de la Science, plusieurs articles dans le magazine *La Recherche*, un article dans *Image des Mathématiques*), mais les quatre dernières années sont caractérisées par une plus grande concentration sur nos problèmes de recherche, plus de résultats marquants et moins de vulgarisation.

Les membres de l'équipe sont sollicités pour donner des cours, mini cours, tutoriaux, conférences invitées, en France et à l'étranger.

L'excellence de notre équipe, sa notoriété internationale et l'impact de ses résultats sont dus à notre capacité à résoudre des problèmes connus avec des méthodes nouvelles et originales, plus qu'à des initiations de nouveaux chapitres des mathématiques discrètes. Ceci est en partie une caractéristique du domaine, où les grandes directions sont tracées mais beaucoup de problèmes difficiles et importants restent ouverts. Si nous

pouvons continuer notre travail, plusieurs de nos résultats sont susceptibles d'ouvrir des nouveaux thèmes de recherche prometteurs.

Production scientifique

Notre production scientifique se mesure essentiellement à travers nos publications. Ici nous détaillons quelques résultats de l'équipe, sans viser l'exhaustivité. Nos recherches ont été largement financées par plusieurs projets ANR, des BQR locaux, projets, AGIR, par notre projet GALOIS du labex PERSYVAL.

a. Couplages

Les couplages (ensembles d'arêtes sommet-disjoints) permettent de saisir le cœur de nombreux problèmes théoriques ou appliqués. En 1972, Lovász et Plummer ont énoncé une conjecture célèbre, avec des motivations algébriques et de nombreuses applications à l'intérieur des mathématiques, mais aussi par exemple en physique statistique, chimie moléculaire.

Conjecture de Lovász et Plummer (1972) : *Si un graphe est 3-régulier (chaque sommet a trois voisins), et s'il reste connexe lorsqu'on supprime n'importe quelle arête, alors il a un nombre exponentiel de couplages parfaits.*

L'existence d'un tel couplage n'est déjà pas évidente ; c'est un résultat classique de Petersen, enseigné dans la plupart des cours de théorie des graphes.

Louis Esperet et ses co-auteurs ont démontré cette conjecture : d'abord dans une version faible, [RI12 Esperet et al.], puis complètement [RI11 Esperet et al.].

Les couplages jouent aussi un rôle dans les résultats de Myriam Preissmann et ses co-auteurs [RI13 Sasaki et al.] sur les snarks, ou encore dans des résultats qui donnent les meilleures bornes pour la garantie d'approximation pour un des problèmes vitrine de l'optimisation combinatoire, à savoir le problème du voyageur de commerce [OS13 Sebő], [RI14 Sebő, Vygen].

Le résultat le plus récent concernant les couplages est une généralisation du dual du problème de couplage biparti par notre nouveau collègue Gautier Stauffer [CI11 Stauffer et al.] ; c'est en même temps un résultat de coloration de graphes.

b. Fiabilité, Rigidité

Un réseau est *fiable* s'il peut résister à un certain nombre de pannes de liaisons. Des conditions plus fortes peuvent être imposées et conduisent à un univers très intéressant et difficile, que Zoltán Szigeti et ses étudiants ont commencé à explorer pendant la période précédente, travail qu'ils ont continué en 2009-2014, accompagné d'un grand intérêt (séminaires interactifs) de la part du reste de l'équipe.

Le problème de la fiabilisation des réseaux se pose aussi bien lorsqu'il s'agit d'ajouter des éléments (arêtes) avec le moindre coût possible, que d'orienter les éléments donnés de telle façon que le réseau ait un nombre de connexité aussi grand que possible. Le sujet est lié à des problèmes de "packing" d'arbres et d'arborescence et à la *rigidité de structures de barres et de joints*. Les résultats les plus importants publiés en 2009-2014 sont [RI13 Bernáth et als.], [RI13 Durand de Gevigney et als], [RI19 Rautenbach, Szigeti]. Cette recherche a été soutenue par le projet ANR TEOMATRO, dont d'autres éléments seront discutés dans la section "perspectives" car ils seront poursuivis dans le cadre du labex PERSYVAL.

Une autre propriété qui apparait aussi bien pour la fiabilité que pour la rigidité est l'inégalité sous-modulaire, qui a été étudiée en soi [OS09 Preissmann, Sebő] ; les problèmes de routage dans les réseaux sont apparus en début de période [OS09 Naves, Sebő].

c. Théorie des graphes structurelle

On peut qualifier de théorie des graphes "structurelle" l'étude des classes de graphes spéciales, la découverte de structures particulières dans ces graphes, et l'utilisation de ces structures de manière ad hoc afin de résoudre divers problèmes d'optimisation (coloration, stable maximum, domination, etc.) qui sont NP-difficiles dans les graphes en général. Par exemple, mais il existe beaucoup d'autres démarches possibles, une démarche consiste à démontrer que tous les graphes dans une classe donnée peuvent être décomposés selon un schéma de décomposition, sauf ceux qui sont "de base" et qui possèdent une structure extrêmement restreinte [RI12 Brandstädt et al.], [RI12 Cameron et al.], [RI12 Chellali, Maffray], [RI11 Dantas et al.], [RI11 de Figueiredo et al.], [RI11 Golumbic et al.], [RI12 Lévêque et al.], [RI09, RI14 Maffray], [RI12 Maffray, Morel], [CS09 Maffray, Morel], [CS11 Maffray, Morel], [RI12 Silva et al.]. On peut ainsi résoudre un problème

d'optimisation en le résolvant pour les graphes de base (pour lesquels il est plus facile) et en combinant les solutions le long de l'arbre de décomposition; cf : [R111 Durand de Gevigney et al.], [R114 Esperet et al.], [R113 Esperet et al.], [R112 Faria et al.], [R114 Kaiser et al.], [R114 Kang et al.], [R111 Sereni, Stehlik] pour des problèmes de coloration, ainsi que [R112 Blidia et al. (a)], [R112 Blidia et al. (b)], [R109 Campos et al.], [R112 Hoàng et al.], [R112 Karthick, Maffray], [R112 et R113 Maffray, Silva]. Une autre démarche consiste à montrer qu'un graphe est dense, ou au contraire épars, ou qu'il possède un sommet dont le voisinage est spécial (petit degré, etc.), ou encore à utiliser la représentabilité du graphe sur une surface donnée, etc., cf : [R113 Amini et al.], [R114 Dvorak, Esperet], [R113 et R114 Esperet, Joret], [R113 Esperet, Parreau], [R113 Esperet et al.], [R113 Esperet et al.].

Dans de nombreuses applications, on est amené à résoudre un problème d'optimisation combinatoire dans un graphe ayant une structure répétitive, et plus particulièrement pour des fasciagraphes (généralisation des grilles) ou des rotagraphes (généralisation des grilles toriques). Dans une série d'articles, Myriam Preissmann et ses coauteurs caractérisent les problèmes d'optimisation combinatoire généralement "difficiles" qui deviennent "faciles" pour ces graphes particuliers, et développent des algorithmes correspondant à ces cas particuliers [CS09, CS10, CS11, CS12, R112 Bouznif, Moncel, Preissmann], en collaboration avec des labos extérieurs.

D'autres résultats explorent le fait que certaines propriétés fondamentales des graphes sont structurellement liées ; par exemple l'écart d'intégralité du polytope des stables d'un graphe, c'est-à-dire la différence entre le nombre chromatique et la clique maximum. Si dans un graphe cette différence est petite pour tout sous-graphe induit, souvent la même chose est vraie pour le graphe complémentaire [R113 Sebó et al.].

D'autres notions de structures, de sous-structures, d'opérations apparaissent dans les travaux sur les graphes t-parfaits, h-parfaits et les graphes de Seymour. Les deux premiers sujets ont bien avancé lors du travail doctoral de Johann Benchetrit (soutenance prévue début 2015), qui réapparaissent dans « Perspectives a. » dans les propriétés géométriques. La reconnaissance d'une propriété intéressante, qui révèle des phénomènes mystérieux, la « propriété de Seymour », a aussi connu une avancée pendant la période précédente [OS11 et R111 Ageev et al.], mais reste ouverte.

d. Problèmes extrémaux en combinatoire

Un domaine classique, traditionnellement très populaire de la combinatoire, dont le représentant emblématique reste jusqu'à nos jours Paul Erdős, est l'étude de problèmes extrémaux en combinatoire, qui prend de plus en plus d'importance. Contrairement à l'optimisation combinatoire, il s'agit de fixer certains paramètres du graphe, et de maximiser ou minimiser d'autres, en faisant surtout des estimations des ordres de grandeur.

L'élargissement de nos recherches à ce domaine est aussi stimulé par les problèmes d'optimisation. Deux nouveaux membres de notre équipe (Esperet et Stehlik) sont des experts de ce domaine.

Un bouquet de résultats extrémaux de l'équipe, sur la période 2009-2014 : [R113 Esperet, Joret] combine le sujet de boxicité, genre (surface) avec un questionnement de combinatoire extrême, qui a eu des conséquences intéressantes en conduisant aussi à de nouvelles questions (voir Perspectives a.) ; une des premières collaborations de G-SCOP, l'article de Frein, Lévêque et Sebó sur la diversité était un problème extrême typique, d'ailleurs étudié par Erdős; l'article récent issu de notre collaboration avec nos collègues de Lyon, de Budapest et de Rio de Janeiro aidée par un poste invité INP, détermine le maximum d'écart entre nombre chromatique et clique max complémentaire [R113 Sebó et al.], [IN10, Sebó], pour un nombre de sommets donnés ; [R110 Gyárfás et al.] étend le célèbre théorème de Ramsey.

Plusieurs problèmes constituent des perspectives de recherche de l'équipe. Certains problèmes et questions extrémaux font partie du projet STINT (Perspectives b). Plusieurs problèmes extrémaux sont issus d'un autre thème de l'équipe, par exemple l'écart entre nombre chromatique et clique max est un cas particulier d'écart d'intégralité.

e. Algorithmes d'approximation

L'optimisation de la production, des services et d'autres objets d'études du laboratoire est un objectif transversal aux équipes. Les problèmes émergents sont, la plupart du temps, trop difficiles pour être optimisés à la fois d'une manière efficace et exacte, ce qui stimule des compromis et approches alternatives à certains problèmes. Une de ces alternatives est proposée par les algorithmes d'approximation. C'est un sujet qui est présent aussi dans l'équipe ROSP.

Auparavant les algorithmes d'approximation étaient rares dans notre équipe, contrairement à d'autres équipes d'optimisation combinatoire ; un des rares exemples est [RI09, Meunier, Sebő] en début de période quinquennale. En revanche, les questions géométriques sur l'écart d'intégralité de programmes linéaires, de nature géométrique, ont souvent été des problèmes prioritaires. C'est cet intérêt et notre expertise en théorie des couplages qui nous ont permis d'obtenir le meilleur taux d'approximation pour le problème du voyageur de commerce « graphique » (tours de cardinalité minimum) et pour la généralisation chemin, métriques générales. Le TSP a un rôle de vitrine, et suscitent une grande attention. Voici les conjectures les plus connues qui apparaissent en premier dans les travaux de Wolsey et Goemans pendant les années '90 :

Conjecture : *Dans un graphe donné avec une fonction de métrique, il existe un algorithme polynomial qui trouve un parcours de voyageur de commerce de valeur objectif au plus $4/3$ fois l'optimum. Pour la version chemin, quand le point de départ du voyageur peut être différent du point d'arrivée, le taux conjecturé est $3/2$.*

Un article de 1998 de Cheriyan, Sebő et Szigeti introduisait des idées qui ont mené aux résultats récents [OS13 Sebő], [RI14 Sebő, Vygen] : le premier donne la meilleure borne existante ($7/5$) pour la version graphique de ce problème et pour le problème du graphe 2-arête-connexe de cardinalité minimum ($4/3$) ; [OS13 Sebő] donne la meilleure borne ($8/5$) pour la version chemin, améliorant le résultat précédent de Shmoys et al.

Alantha Newman participe activement aux travaux liés à ces conjectures, travaux qu'elle a commencés avant de rejoindre notre équipe [CI14 Iwata et al.] [CS14 Newman] ; elle vient d'améliorer la meilleure borne connue pour le tour de cardinalité minimum dans les graphes de degré maximum quatre.

f. Projets industriels, et autres

Plusieurs travaux de l'équipe ont été effectués en collaboration avec des industriels et d'autres équipes du laboratoire. Nous pouvons citer par exemple les travaux effectués par Olivier Briant avec l'entreprise A-Systems dans le cadre de la thèse de Manuel Ruiz (encadrée par Bernard Penz de l'équipe ROSP), ainsi que ceux avec l'entreprise Amadeus lors des thèses de Christophe-Marie Duquesne (encadrée par Denis Naddef) et de Julien Guépet (encadrée par Jean-Philippe Gayon de l'équipe GCSP). Dans toutes ces collaborations, l'apport de l'équipe a été de proposer une aide à la modélisation et à la résolution de problème de grande taille issus de l'agro-alimentaire pour A-Systems [CN12, RI13, Ruiz et al.], ou du domaine aérien pour Amadeus. Olivier Briant est un expert de la résolution de problèmes complexes de grande taille par des méthodes de décomposition et de génération de colonnes. Cette expertise lui permet d'intervenir d'une manière efficace dans différents projets.

Wojciech Bienia a collaboré avec G2ELab sur le sujet : énergie électrique du futur (smart grids, une thèse co-encadrée (Egor Gladkikh) en cours.) Le projet a identifié des problèmes combinatoires pour créer les architectures fiables pour des réseaux de distribution de l'énergie électrique du futur, et a conduit à de nombreuses collaborations.

A part les grands projets institutionnels qui ont donné les moyens pour mener les travaux théoriques de l'équipe et pour ses étudiants, plusieurs plus petits projets ont aidé à atteindre des objectifs intermédiaires. Par exemple un projet Math-Stic avec ROSP ; le projet AGIR de Gautier Stauffer, professeur Ensimag fraîchement recruté en collaboration avec l'équipe ROSP et l'équipe GCSP, qui continue une collaboration réussie [CI11 Stauffer et al.] et [CI12 Massonnet et al.]. Un projet interne du laboratoire a permis une autre collaboration entre l'équipe OC et l'équipe GCSP : l'application de résultats théoriques concernant le problème de bin packing a été à la base des cycles de lavage dans un service de stérilisation hospitalier [CS11 Oztürk et al.].

Nous sommes à l'initiative de plusieurs colloques réguliers annuels de haut niveau, de plus en plus populaires (Aussois, Denis Naddef, depuis 1996 et Cargèse depuis 2000). Cette année nous avons aussi organisé deux autres colloques dont le célèbre ICGT (organisé chaque 4-5 ans), voir <http://oc.inpg.fr/index.php?page=2>.

D'autres idées, plus récentes, liées à nos projets, seront présentées dans la partie « Perspectives ».

Signes de reconnaissance

Plusieurs invitations à Oberwolfach ; sélections à IPCO (volumes annuels Integer Programming and Combinatorial Optimization) et d'autres colloques sélectifs ; grand nombre de conférences invitées aux colloques les plus significatifs (voir annexe 6) ; invitations à des comités de sélection ou de prix. Les membres

de l'équipe sont aussi régulièrement invités dans d'autres centres de recherche significatifs pour des longs séjours et séminaires, renforçant et témoignant de ses succès et de sa notoriété. Plusieurs membres de l'équipe sont invités plusieurs fois par an à des jurys de thèse comme examinateurs ou rapporteurs ou présidents de jury.

5.2 Perspectives scientifiques équipe 1 : OC

Passé, présent et futur sont inséparables dans nos recherches. Après avoir exposé certains de nos projets de recherche dans la partie bilan de ce rapport, nous allons maintenant présenter les projets institutionnels récents qui viennent de démarrer et préciser les perspectives de recherche que nous souhaitons développer.

Nous voulons souligner que dans notre domaine de recherche ce sont souvent les problèmes les plus anciens qui demandent la plus grande originalité dans leur solution. Ainsi, par exemple la solution de la conjecture de Lovász [Réalisations a.] ou l'amélioration des résultats d'approximation concernant le problème du voyageur de commerce [Réalisations e.] ont demandé l'invention de méthodes innovantes.

Pendant la période 2009-2014 l'équipe s'est fortement développée : nous avons maintenant douze permanents et huit thésards, effectifs ~50% plus élevé qu'en 2009. En constatant les besoins toujours croissants en mathématiques discrètes en général, en voyant que les matières les plus difficiles de notre domaine sont enseignées par des collègues dont l'expertise est différente, en voyant aussi le travail dans d'autres universités dans les autres régions d'Europe et en Amérique du Nord, nous estimons que nous devons continuer à recruter des jeunes collègues pour pouvoir satisfaire ces besoins, tout en garantissant la qualité de la recherche et de l'enseignement des mathématiques discrètes.

a. GALOIS du Labex Persyval : Méthodes géométriques en combinatoire, algorithmes combinatoires en géométrie. A partir de septembre 2013

Plusieurs membres du laboratoire, ainsi que nos collègues dans les équipes qui participent au projet PERSYVAL (dans le GIPSA-lab et l'Institut Fourier) – et ces derniers deviennent désormais des collaborateurs proches – ont déjà eu dans le passé un intérêt fort pour les problèmes de géométrie ou de topologie combinatoire. Un exemple typique est l'étude des graphes plongés dans les surfaces. C'est un sujet fascinant de la théorie des graphes, pour plusieurs raisons :

- la théorie des graphes est un outil significatif pour établir des résultats de topologie (exemple simple : le théorème du point fixe de Brouwer) ;
- la topologie est un outil puissant pour démontrer des théorèmes de théorie des graphes. (Exemple : démonstration très originale due à Lovász, qui utilise le théorème topologique de Borůšek et Ulam pour le nombre chromatique d'une classe de graphes.) ;
- avec Francis Lazarus du GIPSA-lab, Roland Bacher, Yves Colin de Verdière et plusieurs autres collègues de l'Institut Fourier, les membres de notre équipe, y compris Alantha Newman dès son arrivée et Nicolas Catusse de l'équipe ROISP, nous avons entrepris de nouveaux travaux concernant les relations entre différents invariants géométriques (nombre de Colin de Verdière, boxicité, etc.).

La géométrie combinatoire et computationnelle nous fournit de nombreux problèmes décrits dans le texte du projet. Nous mentionnons ici des exemples typiques de travaux à entreprendre, dont certains ont déjà été entamés :

- le doctorant du projet GALOIS, Vincent Despré, poursuit son investigation des problèmes d'optimisation concernant le « cycle de partage », un des grands problèmes de la topologie computationnelle ;
- plusieurs résultats déjà acquis mais pas encore publiés déterminent le nombre chromatique de nouvelles classes de graphes plongés dans les surfaces, par exemple [AEV]. Matěj Stehlik et Tomas Kaiser (visiteur de notre équipe) ont généralisé le théorème et la méthode de Lovász pour une classe plus générale de graphes et ils poursuivent cette étude ;
- András Sebő et son collaborateur de longue date Albertus Gerards (CWI Amsterdam), termineront un grand travail de synthèse moitié achevé sur les problèmes de routage (chemins disjoints) dans des graphes plongés dans les surfaces.

De nombreux autres résultats et projets de l'équipe concernent des problèmes proches de la géométrie des nombres : le problème du « coureur solitaire » généralise divers phénomènes de géométrie computationnelle importants, les problèmes concernant l'intégralité totale-duale (voir [RI12 O'Shea, Sebő]) et le nombre de Carathéodory entier comme fonction de la dimension, et la propriété ID (Integer décomposition [CI09 Sebő]) où le travail du doctorant Benchetrit révèle autant de problèmes ouverts que de résultats ; tous ces problèmes relient la combinatoire avec la géométrie des nombres, et cette connexion conduit déjà, et va continuer à conduire à des nouveaux résultats.

b. Projet ANR STINT : à partir de janvier 2014

Ce projet s'inscrit dans la continuité des travaux de recherche sur la théorie des graphes structurelle et les problèmes extrémaux en combinatoire (cf. « Réalisations » c.) et d.). La question centrale abordée dans ce projet est : dans quelle mesure peut-on appliquer pour les problèmes de théorie des graphes structurelle ou extrémale, des méthodes telles que le lemme de régularité, les limites de graphes, la 'dimension VC', les algèbres de drapeaux, les méthodes de déchargement, ou encore les démonstrations aidées par ordinateur ? Cette démarche peut être appliquée à plusieurs conjectures importantes de la théorie des graphes : conjecture d'Erdős et Hajnal, conjecture de Gyárfás, conjecture de Caccetta et Häggkvist, conjecture d'Everett et Reed, etc.

Ce projet avec plusieurs équipes parisiennes et lyonnaises soutient surtout les recherches sur la théorie des graphes « structurelle », en particulier liées à la notion de sous-graphes induits et de classes de graphes caractérisées par des configurations interdites. La Conjecture des Graphes Parfaits était un exemple phare de ce genre de problème. Sa résolution, ainsi que celle d'autres problèmes relativement semblables, a largement étendu la boîte à outils que l'on peut utiliser pour ces problèmes et ouvert de nouvelles perspectives. On comprend assez bien maintenant, et l'on retrouve souvent, le principe qui consiste à décomposer tout graphe d'une classe donnée en éléments de base et selon un schéma de décomposition donné. Aussi des questions très générales semblent maintenant un peu plus abordables, par exemple : étant donnée une famille de configurations, que peut-on dire de la classe des graphes *sans cette configuration*, du point de vue de la structure, du nombre chromatique, ou de tout autre problème d'optimisation sur ces graphes ?

c. Projets de travail hors projets

Ces projets sont importants pour notre équipe, soutenus par les postes de prof invité, chercheur associé, d'autres postes académiques tout court, des petits projets, bilatéraux, postdoctoraux venant de l'extérieur, l'école doctorale, ou tout simplement par nos salaires. Les recherches concernant l'approximation d'autres problèmes, comme le bin packing, certains problèmes d'ordonnancement, le problème du « *protéine folding* » en cours, sont dans la catégorie de projets décrits ci-dessus, et ont été renforcés par le recrutement d'Alantha Newman. Il est d'ailleurs envisagé que celle-ci donne un cours doctoral sur les algorithmes d'approximation.

D'autres collaborations, notamment avec plusieurs équipes du LIG sont en cours, et nous souhaitons rester sous les conditions informelles actuelles concernant ces thèmes.

SWOT de l'équipe

Strengths (forces)

L'expertise et les capacités à mener de la recherche de premier plan dans un domaine compétitif des mathématiques ; « puissance pour prouver des théorèmes » ; conférences invitées ; attractivité pour des séjours, capacité de nombreux visites et accueil de visiteurs ; post docs.

Weaknesses (faiblesses)

Dispersion des sujets et activités ; l'équipe a cédé aux systèmes contradictoires des petits projets et l'éparpillement de ses énergies entre différents types de collaborations, évaluations, rapports, communications orales et écrits.

Opportunities (opportunités)

Par son rôle dans le monde, l'équipe a de nombreuses opportunités pour recruter à tous les niveaux et catégories : postdoctoral, doctoral, chercheurs et enseignants. Le nombre de candidats est toujours important.

Threats (menaces)

L'accumulation de contrats, projets, évaluations nous semble une menace. Dans l'un on favorise la collaboration entre différentes équipes d'un même labo ; dans un autre il faut collaborer entre différents labos ; les évaluateurs du labex veulent des collaborations entre différents projets alors que ça ne fait partie ni des appels, ni des projets, qui sont soumis indépendamment les uns des autres ; les pourcentages de participation dans les différents projets dépassent les 100% pour certains. Ceci ne sert pas nécessairement la qualité de la recherche, sa sérénité, ni éventuellement la possibilité d'une recherche solitaire.

De même, la multiplicité des tutelles (universités, CNRS, laboratoire, Labex) engendre une inflation de tâches administratives et une redondance de saisie d'informations nuisibles à une recherche sereine.

5.3 Réalisations équipe 2 : Recherche opérationnelle pour les systèmes de production (ROSP)

Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014

PR et DR

- Nadia BRAUNER PR 27 - UJF
- Van Dat CUNG PR 27 - Grenoble INP
- Marie-Laure ESPINOUSE PR 61 - UJF
- Gerd FINKE Professeur émérite 27 - UJF
- Bernard PENZ PR 61 - Grenoble INP

MCF et CR

- Hadrien CAMBAZARD MCF 27 - Grenoble INP
- Nicolas CATUSSE MCF 27 - Grenoble INP
- Jeanne DUVALLET MCF 26 - Grenoble INP
- Khaled HADJ HAMOU MCF 27 - Grenoble INP
- Vincent JOST CR - CNRS
- Pierre LEMAIRE MCF 27 - Grenoble INP
- Fabien MANGIONE MCF 61 - Grenoble INP

Problématique générale de l'équipe

L'optimisation des systèmes de production a pour objectif l'aide à la prise de décisions pour optimiser les performances des systèmes en phase de conception et d'exploitation. Ces systèmes de production de biens et de services peuvent être une simple machine sur une ligne de production, un atelier complet, une plateforme logistique, ou encore une chaîne logistique constituée de plusieurs entreprises. Les systèmes de production réels, de par leur grande complexité, ne peuvent pas être totalement modélisés, et il est illusoire de vouloir les gérer uniquement en utilisant des techniques d'optimisation, aussi performantes soient elles. En revanche, nous affirmons que l'optimisation, utilisée en des points précis de la chaîne de décision, apporte des gains importants.

La démarche scientifique que nous suivons est systématique et repose sur un certain nombre d'étapes. Dans un premier temps, nous travaillons sur l'identification des points précis où l'optimisation peut apporter des gains (en temps, en qualité, en coûts, pour l'environnement...). Arrive ensuite la modélisation du problème sous une forme qui permet de l'appréhender. Nous travaillons alors sur le développement de méthodes d'optimisation *ad hoc* et l'analyse théorique ou expérimentale de performance des méthodes conçues. Pour la plupart des problèmes que nous abordons, les outils de modélisation et les méthodes de résolution utilisés proviennent de la recherche opérationnelle.

Les méthodes développées seront essentiellement déterministes, même si elles répondent parfois à des problèmes caractérisés par l'incertitude, en utilisant par exemple des approches par scénarios, des analyses de sensibilité et de robustesse.

Bilan de la période janvier 2009 – juin 2014

Notre projet élaboré au quadriennal précédent avait pour ambition de développer des travaux suivant quatre axes principaux :

- Optimisation des chaînes logistiques
- Optimisation du transport

- Ordonnancement
- Optimisation combinatoire appliquée et optimisation globale

Optimisation des chaînes logistiques

Le mouvement de globalisation de l'économie pousse les grandes entreprises à réfléchir plus finement sur leurs chaînes logistiques et à les optimiser. Il devient nécessaire de travailler sur la conception de ces chaînes logistiques mais aussi sur les outils de planification permettant de les gérer.

Nous avons travaillé sur la conception de ces chaînes, c'est-à-dire les choix des différents partenaires, leur localisation, les moyens de transport et leur façon de s'organiser, les lieux de production, de stockage et de vente. Dans ce cadre, nous avons mené des travaux sur les choix de localisation de plates-formes logistiques et des moyens de transport pour l'approvisionnement d'une unité de production de biogaz avec la FCBA (contrat de recherche). Nous avons travaillé, en collaboration avec Polytechnique Montréal, aussi sur la conception conjointe du produit et de la chaîne logistique. Dans un contexte de forte diversité, le choix est souvent fait de concevoir les produits de façon modulaire. Ainsi, le produit fini n'est que l'assemblage de composants standards fabriqués à l'avance. Le problème d'optimisation vient alors du besoin de définir les composants qui seront fabriqués ce qui conduit à un problème d'optimisation complexe [RI09 Agard et Penz] [RI11 El Hadj Khalaf et al.(a)] [RI11 El Hadj Khalaf et al.(b)] [RI12 Baud-Lavigne et al.] [RI13 Shahzad et Hadj Hamou]. Nous avons également travaillé sur les mécanismes de coordination des chaînes logistiques avec une approche originale décentralisée [RI13 Ogier et al.(a)] [RI13 Ogier et al.(b)] en développant un outil couplant des techniques d'optimisation (programmation mathématique) et de simulation (système multi-agents). En termes de gestion des chaînes logistiques internationales, nous avons développé, en collaboration avec Renault, des outils de pilotage des approvisionnements de pièces à long délai d'approvisionnement, en collaboration avec l'équipe GCSP [RI14 Lim et al.].

Plus récemment, les préoccupations environnementales et sociétales ont poussé les pouvoirs publics, les entreprises et les chercheurs à s'intéresser à des réseaux logistiques de proximité (économie circulaire, distribution en circuits courts, prise en compte explicite de l'empreinte carbone). Là encore, les enjeux de conception et de planification sont forts [RI12 Hellion et al.] [RI14 Hellion et al.] [RI13 Absi et al.].

Dans le cadre d'une collaboration avec le Conseil Général de l'Isère et la Chambre d'Agriculture de l'Isère, un ambitieux programme de recherche a démarré, dans lequel plusieurs projets ont été menés. Nous pouvons par exemple citer un travail d'optimisation de la chaîne logistique de la filière viande (localisation-routage), ou de conception du réseau d'approvisionnement de cantines scolaires en produits locaux [RI13 Ogier et al.(a)] [RI13 Ogier et al.(b)]. Ce dernier problème induit la résolution de problèmes d'allotissements. Des travaux plus théoriques ont démarré sur le sujet des circuits courts en collaboration avec des économistes (Laboratoire GAEL).

Le développement d'outils de planification de chaînes logistiques intégrant directement des critères de durabilité a été mené selon deux directions. Tout d'abord, nous avons travaillé sur la résolution de problèmes de *lot sizing* avec contraintes d'émission carbone. Ce travail a permis de poser le modèle et les différentes façons de prendre en compte ces contraintes et de proposer des approches de résolution [RI13 Absi et al.]. Dans une autre direction, nous avons travaillé sur la définition de contrat de stabilité entre donneur d'ordre et fournisseurs, menant à de nouveaux problèmes de *lot sizing*, en collaboration avec l'université Laval [RI12 Hellion et al.] [RI14 Hellion et al.].

Optimisation du transport

Les aspects transport ont déjà été abordés dans la section précédente concernant les chaînes logistiques. En effet, pour concevoir une chaîne logistique ou la piloter, il est indispensable de modéliser explicitement ou implicitement cette activité pour obtenir des modèles cohérents. Dans la suite, nous ne reprendrons pas les travaux cités plus haut mais nous discuterons des sujets où le transport est le cœur du problème.

Sur des problèmes de conception de réseau, des travaux ont été menés, entre autres, avec l'entreprise Imagina pour la localisation et l'organisation de tournées de commerciaux [RI10 Teypez et al.] [RI11 Schrenk et al.].

Sur la planification, nous travaillons actuellement avec l'entreprise Geoconcept sur une approche par contraintes pour l'optimisation de tournées de véhicules avec temps de trajet variables et diverses contraintes. Sur le plan théorique, cela nous amène à travailler sur des problèmes plus académiques comme le problème du

voyageur de commerce avec fenêtre de temps. Mêlant transport et gestion des stocks, nous travaillons sur l'*Inventory Routing Problem* (IRP) en collaboration avec l'université de Gent.

Pour en revenir aux problématiques de logistique de proximité, nous avons également mené des travaux sur le problème du voyageur-acheteur pour lequel nous avons développé des heuristiques rapides et une approche par contraintes. Ces résultats ont été transférés dans une startup (Le Bon Côté de Choses) [C12 Cambazard et Penz]. Un travail de conception de réseau a également été mené dans le cadre d'une convention d'étude avec le Conseil Général et la chambre d'agriculture de l'Isère pour l'approvisionnement des établissements scolaires en produits frais. Deux méthodes de résolution ont été développées pour ce problème : l'une à base de décomposition de Benders, l'autre à base de Pente Dynamique [R13 Ogier et al.(a)] [R13 Ogier et al.(b)]. Actuellement, des travaux démarrent sur des problèmes de logistique urbaine, avec les difficultés de livraison sur les derniers kilomètres. Nous avons également travaillé sur la gestion optimisée des transports mutualisés, comme des flottes de vélos ou de voitures réparties dans une zone urbaine [C13 Jost et al.].

Nous avons également travaillé sur des problèmes de transport aérien, en développant par exemple des outils de planification de vol avec contraintes de maintenance (publication Murat), ou sur la gestion du trafic aérien en collaboration avec l'IFSTTAR [R10 Prot et al.] [R14 Prot et al.] [R12 Rey et al.].

Ordonnancement

Les problèmes d'ordonnancement sont connus pour être difficiles à résoudre. Ils constituent donc une source de gains potentiels pour les entreprises, et un défi pour les chercheurs du domaine. Au sein de l'équipe, la plupart des collègues sont issus de la communauté de l'ordonnancement.

L'ordonnancement avec périodes d'indisponibilité a été abordé sous plusieurs angles. Tout d'abord, nous nous sommes intéressés aux périodes d'indisponibilités sur les machines. C'est le cas par exemple de la prise en compte de périodes de maintenance de durées fixes ou variables [R14 Espinouse et Gara Ali]. Mais un nouveau modèle a été développé, dit avec indisponibilité opérateurs [R109 Brauner et al.(a)] [R12 Rapine et al.] [R13 Rapine et Brauner]. Ces derniers travaux sont issus d'une collaboration industrielle menée avec l'IFP pour la planification d'expérience chimique. Ils ont donné lieu à des collaborations internationales avec l'Angleterre, l'Autriche et la Biélorussie.

Nous travaillons également sur des problèmes d'ordonnancement dit *high-multiplicity*, où la description du problème peut se faire de manière compacte, en décrivant par exemple la nature d'une tâche et son nombre d'occurrences. Cela mène à des résultats de complexité intéressants puisque même montrer l'appartenance à NP n'est pas évident comme pour la plupart des problèmes d'ordonnancement. C'est le cas pour de nombreux problèmes de tâches couplées, traités en collaboration avec des collègues anglais [R109 Brauner et al.(b)]. Toujours sur ces problèmes *high-multiplicity*, des problèmes de *bin packing* ont également été abordés. Ces travaux ont donné lieu à de nombreuses collaborations internationales (projet Polonium, projet avec la Biélorussie, l'Angleterre et l'Autriche).

Des problèmes d'ordonnancement par batch ont été étudiés, en collaboration avec les équipes OC et GCSP [R109 Brauner et al.(b)] [R12 Ozturk et al.]. Ces problèmes étaient issus d'un projet plus large traitant d'ordonnancement dans le secteur de la santé, dans le cadre d'un projet régional impliquant entre autres des laboratoires lyonnais, stéphanois et les équipes GCSP et ROSP.

Des problèmes d'ordonnancement avec ressources font aussi partie des problèmes traités dans l'équipe. En particulier, nous travaillons sur la prise en compte explicite de moyens de transport des pièces, comme dans le cas de cellules robotisées.

Plus récemment, en collaboration avec l'équipe GCSP, nous avons traité des problèmes d'ordonnancement stochastique dans lesquels la notion d'impatience est modélisée. Il s'agit d'ordonner des requêtes dont certaines peuvent être annulées si l'attente est trop longue [R13 Salch et al.].

Si la plupart du temps les travaux sont orientés vers la recherche d'une solution optimale ou tout du moins optimisée, nous abordons aussi la recherche de solutions robustes.

Des problèmes moins standard en ordonnancement, et touchant au transport et aux chaînes logistique sont traités depuis plusieurs années en collaboration avec l'équipe GCSP. Il s'agit de l'ordonnancement de plateforme de *crossdocking*, dans lequel l'objectif est l'ordonnancement des camions en entrée et en sortie de ces plateformes de transbordement [R11 Alpan et al.(a)] [R11 Alpan et al.(b)] [R11 Larbi et al.] [R13 Prot et Rapine].

Connexe aux problèmes d'ordonnancement, nous avons également travaillé sur l'optimisation d'emploi du temps, entre autres, en collaborations avec l'équipe GCSP [RI10 Guyon et al.] [RI12 Cambazard et al.] [RI14 Ladier et al.].

Optimisation combinatoire appliquée et optimisation globale

Nos compétences nous amènent également à travailler sur des problèmes d'optimisation dans des domaines proches des systèmes de production mais moins liés à la logistique, comme la conception en microélectronique, l'analyse combinatoire de données, le dimensionnement en conception de produits, la conception de réseaux de capteurs ou encore la résolution de problème de mélange pour l'industrie agroalimentaire.

Nous avons poursuivi nos travaux en conception microélectronique et travaillé sur l'insertion de composants de test avec une startup et ST Microelectronics [CI09 Zaourar et al.(a)] [CI09 Zaourar et al.(b)] [CI10 Zaourar et al.(a)] [CI10 Zaourar et al.(b)].

L'analyse combinatoire de données, ou LAD (pour *Logical Analysis of Data*), consiste en la recherche et l'extraction de structures dans des grands ensembles de données. L'aspect combinatoire de cette méthodologie se distingue des méthodes « traditionnelles » d'analyse de données (qui relèvent en général de l'analyse statistique) en ce sens qu'elle vise à fournir des ensembles de patrons qui feront office de théories expliquant le phénomène étudié. Leur intérêt réside dans leur efficacité en termes de calcul et dans la qualité des résultats obtenus. Nous ne travaillons actuellement que sur des problèmes de diagnostic médical [RI09 Lemaire et al.] [RI10 Grivaud Martin et al.] [RI11 Allali et al.] [RI11 Laporte et al.] [RI13 Pham et al.], mais ces techniques pourraient s'appliquer à des données en logistique ou conception de produits. Dans ce cadre des résultats intéressants ont également été publiés sur des sujets plus théoriques [RI13 Brauner et al.].

Dans le domaine de la conception et du dimensionnement de produit, nous avons collaboré avec l'équipe SIREP. Nous avons développé des algorithmes d'optimisation robuste avec des techniques de propagation d'incertitudes [RI14 Picheral et al.]. Nous avons également développé des algorithmes d'optimisation globale pour le dimensionnement, en utilisant des métaheuristiques (type *Particule Swarm Optimization*) et un *Branch and Bound* (intégrant des calculs d'intervalles par programmation par contraintes [RI12 Mazhoud et al.(a)] [RI12 Mazhoud et al.(b)] [RI13 Mazhoud et al.]). Des travaux en cours traitent de l'optimisation avec contraintes fonctionnelles de type équations différentielles par morceaux, toujours dans le cadre de la conception de produits.

Nous travaillons, en collaboration avec des collègues de Marseille, sur la conception de réseaux efficaces pour les capteurs sans fils, la conception de réseau de plus court chemin de coût minimum, ou encore des algorithmes pour le plongement métrique de matrices de distances pour de la visualisation.

Pour finir, dans le cadre d'une collaboration avec la société A-systems et l'équipe OC, nous travaillons au développement d'outils d'optimisation pour la résolution de problème de *pooling*, dans lesquels il s'agit de définir les mélanges optimaux de matières premières pour constituer des produits intermédiaires, eux-mêmes ensuite mélangés pour obtenir une famille de produits finis. Ces problèmes d'optimisation bilinéaire avec contraintes bilinéaires sont résolus avec des heuristiques et un *Branch and Bound spatial* [RI13 Ruiz et al.].

Quelques éléments chiffrés pour le bilan de l'équipe

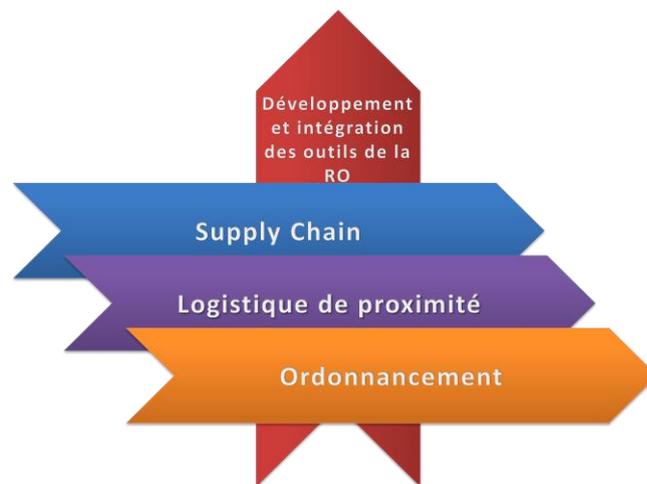
Productions : Entre 2009 et 2014, l'équipe a publié plus de 60 articles en revues internationales (dont plus de 90% dans des revues référencées ISI WEB avec impact factor) et autant de conférences avec actes. 20 thèses ont été soutenues depuis 2009 et tous les docteurs ont trouvé un emploi dans des entreprises industrielles ou de conseil, ou des postes académiques.

Rayonnement : Les membres de l'équipe sont régulièrement invités à des jurys de thèse et d'HDR ce qui montre un rayonnement national. Sur le plan international, la plupart des doctorants de l'équipe effectue des séjours dans des laboratoires étrangers (bourse explor' doc, financements sur projets de coopération) et nous accueillons des doctorants étrangers. Nous avons monté des collaborations internationales avec des collègues étrangers, comme le montrent nos publications, ce qui a permis de les accueillir au laboratoire. Nous nous déplaçons aussi pour les visiter. Les membres de l'équipe et particulièrement les doctorants ont reçu des prix de sociétés savantes et des prix de meilleur article dans des conférences.

Interaction avec l'environnement économique : Du fait de notre activité de recherche, nous travaillons souvent en collaboration avec des collectivités locales, des entreprises publiques ou privées, comme cela est précisé en annexe 7, ceci constituant l'essentiel de nos ressources financières.

5.4 Perspectives scientifiques Equipe 2 : ROSP

Les travaux de l'équipe portent sur l'aide à la prise de décisions pour optimiser les performances des systèmes de production de biens et de services que ce soit en phase de conception ou d'exploitation. Le projet de l'équipe s'articule en quatre axes. Les trois premiers concernent la logistique à différents niveaux : industrielle (*supply chain*), de proximité (logistique urbaine) ou dans l'atelier (ordonnancement). Il s'agit d'étudier les spécificités de ces problématiques et c'est pourquoi nous avons choisi de les structurer en fonction de l'extension géographique qu'elles adressent. Pour la logistique industrielle, l'enjeu scientifique se situe à l'interface entre l'organisation interne de l'entreprise et les relations avec les fournisseurs et les clients. La logistique urbaine a émergé ces dernières années dans l'équipe lorsque des enjeux sociétaux comme le vieillissement de la population ou la pollution ont fait émerger de nouvelles problématiques de recherche en optimisation. Le troisième niveau sur l'ordonnancement est un thème de recherche historique de l'équipe pour lequel elle a une reconnaissance internationale et une compétence qu'elle souhaite continuer à développer.



Le quatrième axe est transversal aux trois premiers et concerne le développement et l'intégration d'outils de la Recherche Opérationnelle ceci afin d'analyser l'apport d'une optimisation de qualité dans des éléments précis des systèmes étudiés tout en développant de nouveaux outils génériques ou ad-hoc pour ces problématiques considérées.

De plus en plus de projets de l'équipe touchent au développement durable (économie circulaire, circuit court, logistique urbaine, etc.)

Logistique industrielle

La logistique industrielle (ou *supply chain*) regroupe un grand nombre de problématiques. Au sein de l'équipe ROSP, nous concentrerons nos efforts vers les modèles de planification. Ces modèles pourront toucher à la fois les approvisionnements et la gestion des stocks, la production avec ou sans capacité, la distribution des produits. Nous continuerons à travailler sur des modèles de *lot-sizing* avec prises en compte de contraintes carbone, et d'autres modèles prenant en compte des contraintes et/ou objectifs liés au développement durable. Ces modèles pourront être appliqués à des cas industriels. D'autres modèles de planification plus spécifiques toucheront les secteurs de l'énergie et plus précisément de la production électrique, ou encore le secteur de la microélectronique. Plus orienté vers le transport, nous travaillerons sur des problèmes de *crossdocking* et de planification des entrées-sorties de ces plateformes avec l'équipe GCSP. Nous développerons également une recherche sur la résolution de problèmes de tournées de véhicules avec des contraintes diverses comme des durées de trajets variables dépendant des heures de départ, ou encore sur des problèmes de transport pour la logistique inverse et le re-commerce.

Logistique de proximité

Au cours des trois dernières années, des recherches autour de la logistique de proximité ont émergé dans l'équipe. Nous regroupons sous ce terme l'ensemble des activités logistiques et/ou de production (prise de commande, transport, fabrication, entreposage, emballage, etc.), soit qui concerne un client final comme la logistique urbaine/livraison du dernier kilomètre, ou qui lie des acteurs économiques (producteurs-consommateurs) localisés sur un territoire restreint comme l'approvisionnement en circuit court des lycées et

collèges en produits agricoles frais ou l'hospitalisation à domicile. Cette thématique est d'actualité dans le contexte du développement durable d'une société humaine où les lieux de production sont de plus en plus éloignés des lieux de consommation avec la mondialisation, où la délocalisation des emplois industriels vers les pays de bas coûts salariaux est devenue une stratégie, et où la population mondiale croît, vit plus long temps, se concentre dans les zones urbaines de plus en plus denses et consomme différemment (e-commerce, *drive*, etc.).

Avec la région Rhône-Alpes, et les métropoles grenobloise et stéphanoise, nous animons le projet URBADIS (ARC7, co-direction avec le CERAG) afin de trouver des solutions innovantes pour le transport de marchandises en ville afin de réduire les congestions et la pollution en milieu urbain ou péri-urbain. Sur l'usage des véhicules non polluants, nous menons des travaux avec l'équipe GSCP et l'Institut National de l'Energie Solaire du CEA pour ordonnancer la recharge des véhicules sur une borne de recharge maximisant l'usage de l'énergie solaire. Par ailleurs, nous participons au projet national CASDAR REALISAB avec une dizaine de chambres d'agriculture départementales et régionales ainsi que le conseil général de l'Isère, pour mener une série de travaux sur l'optimisation de réseaux logistiques de distribution en circuits courts des produits agricoles pour l'approvisionnement des établissements scolaires et de la restauration hors domicile. Les objectifs sont de rapporter plus de valeur ajoutée aux producteurs locaux, de conserver des emplois agricoles sur des territoires, et de permettre aux consommateurs d'avoir accès des produits frais qui ont peu voyagé. Nous contribuons également à la logistique de l'hospitalisation à domicile (HAD). Ce secteur, aujourd'hui, en pleine expansion, répond à des objectifs de minimisation des coûts mais également de minimisation des durées d'hospitalisation. De nombreuses incertitudes sont inhérentes à ce secteur (durée des soins, durée des trajets...), les intervenants sont multiples (employés, libéraux).

Nous étudions également les systèmes de véhicules partagés, comme Vélib' ou Autolib' à Paris. Il est envisagé que dans les décennies à venir, ce type de transport contribue fortement à la mobilité urbaine, voire même se substitue à la voiture personnelle pour une part substantielle de la population. Ces systèmes sont prometteurs, mais sont complexes et génèrent des problématiques nouvelles. Les flux de véhicules asymétriques et aléatoires déséquilibrent les stations, et cela constitue un enjeu économique, social et scientifique majeur. La modélisation fine de ces systèmes, le développement d'un simulateur générique, ainsi que l'étude de modèles simplifiés permet d'investiguer l'impact des décisions stratégiques (placement et capacité des stations/parking, taille de la flotte), comme des décisions opérationnelles (entretien et relocalisation des véhicules, tarification et flux d'informations incitatifs). Un financement a été obtenu auprès du PGM0 en collaboration avec l'IFSTAR et l'INRIA, et nous demanderons plus de moyens pour proposer des prototypes d'outils aux collectivités locales et aux opérateurs, utiles lors des études en amont ainsi que dans la gestion tactique.

Ordonnancement

Les travaux que nous menons dans ce domaine ont une finalité souvent plus académique qu'industrielle même si, parmi les problèmes que nous traitons, un certain nombre ont émergé suite à des collaborations ou demandes industrielles. La démarche est à la fois de résoudre des conjectures ouvertes de la littérature sur l'ordonnancement optimal des opérations et de proposer de nouvelles problématiques dont l'enjeu peut être la pertinence industrielle ou la difficulté à résoudre des problèmes même de taille raisonnable. Dans ce cadre, nous envisageons deux grands axes de collaboration inter-équipe. Ainsi, nous proposons d'étudier, en s'appuyant sur des collaborations avec l'équipe OC, des problèmes d'ordonnancement où l'enjeu est la compréhension des structures combinatoires sous-jacentes. Par exemple, ceci peut être le cas lorsque les ordonnancements doivent être périodiques (maintenances de machines, ordonnancements cycliques) ou lorsque les tâches à produire sont regroupées en catégories (ordonnancement *high multiplicity*). Dans ces cas, même montrer l'appartenance à NP des problèmes peut s'avérer difficile et des méthodes de preuves ou algorithmiques nouvelles doivent être développées. Avec l'équipe GCSP, nous étudions les problèmes d'ordonnancement avec incertitude soit avec une démarche d'analyse stochastique des phénomènes soit en cherchant des ordonnancements robustes pour les scénarios possibles. Transversalement à ces deux problématiques, nous considérons des problèmes d'ordonnancement classiques ou avec des contraintes originales de ressource. Ainsi, l'équipe a acquis une expérience sur la gestion des ressources de transport au sein des ateliers (chariots filoguidés, robots) et sur la gestion des indisponibilités machine dues par exemple à des maintenances préventives ou à des réservations externes (pas d'exécution de tâche pendant l'indisponibilité) ou des indisponibilités d'opérateurs ou de serveurs (pas de démarrage ou de terminaison de tâches mais exécution des tâches possible en l'absence de l'opérateur).

Développement et Intégration des outils de la RO

Transversalement à ces 3 axes qui concernent des problèmes à finalité de la Recherche Opérationnelle, l'équipe développe et intègre des outils de la Recherche Opérationnelle. Les techniques utilisées, pour l'intégration des outils de la RO pour des problématiques originales, reposent essentiellement sur la théorie des graphes, la programmation linéaire, les méta-heuristiques, la programmation dynamique ou encore la programmation par contraintes, voire le couplage avec des outils de simulation (ARENA, Systèmes Multi-Agents). La démarche passe par l'analyse de la complexité, la modélisation et la résolution de problèmes pratiques ou académiques en intégrant ces différents outils. Concernant les outils eux-mêmes, l'équipe développe une expertise sur l'optimisation globale et la programmation par contraintes en développant des méthodes originales pour les contraintes globales difficiles, l'optimisation robuste ou décentralisée, en collaboration avec les équipes SIREP et OC. Des travaux sont aussi développés, en collaboration avec l'équipe OC, sur l'optimisation dans les graphes ou la conception de réseaux. Les approches basées sur l'analyse de complexité, sont algorithmiques ou structurelles.

SWOT de l'équipe

Strengths (forces)

- thèmes de recherche porteurs (logistique urbaines, HAD, environnement, etc.) et adéquation aux problèmes sociétaux,
- travaux reconnus dans la communauté,
- collaborations avec les autres équipes du laboratoire,
- équipe jeune, recrutements récents,
- personnes impliquées dans la communauté (CNU, sociétés savantes, groupes de travail, etc.).

Weaknesses (faiblesses)

- forte implication sur des responsabilités administratives,
- positionnement par rapport aux autres équipes,
- projet fédérateur pour tous les membres de l'équipe,
- développement des outils informatiques, manque d'homogénéité et d'interopérabilité.

Opportunities (opportunités)

- besoins industriels nouveaux
- potentiel de recrutement de bons étudiants (forte implication en école et dans les masters recherche)
- réseau varié des anciens doctorants de l'équipe (entreprises industrielles, de conseil, postes académiques hors Grenoble)
- très bon ancrage dans une communauté nationale et internationale dynamique

Threats (menaces)

- Peu de postes pour des promotions, peu de départ et de recrutement possibles
- Pas considéré comme des spécialistes d'un domaine du fait des thèmes variés
- Absence dans les comités éditoriaux de revues et une présence réduite dans les comités scientifiques de conférence

5.5 Réalisations équipe 3 : Gestion et conduite des systèmes de production (GCSP)

Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014

PR et DR

- | | |
|---------------------|----------------------|
| • Maria DI MASCOLO | DR - CNRS |
| • Jean-Marie FLAUS | PR 61 - UJF |
| • Mireille JACOMINO | PR 61 - Grenoble INP |
| • Stéphane PLOIX | PR 61 - Grenoble INP |
| • Yannick FREIN | PR 61 - Grenoble INP |

MCF et CR

- | | |
|-----------------|--------------|
| • Olivier ADROT | MCF 61 - UJF |
|-----------------|--------------|

- Gülgün ALPAN-GAUJAL MCF 61 HDR - Grenoble INP
- Pierre DAVID MCF 61 - Grenoble INP
- Jean-Philippe GAYON MCF 61 HDR - Grenoble INP
- Eric ZAMAI MCF 61 HDR - Grenoble INP
- Zineb SIMEU ABAZI MCF 61 HDR- UJF

Présentation des thèmes de l'équipe

Les travaux menés dans l'équipe concernent la gestion et la conduite des systèmes de production de biens et de services, et visent à développer des modèles, méthodes et algorithmes pour en optimiser les performances et en garantir le bon fonctionnement en cas d'aléas plus ou moins importants. Les systèmes étudiés sont des systèmes dynamiques, sujets à un grand nombre d'aléas et dont il n'est pas envisageable de connaître parfaitement le comportement a priori.

Nos travaux ont donc pour caractéristique de prendre en compte cet aspect incertain. Les incertitudes que nous considérons peuvent être des aléas de fonctionnement (comme des pannes des équipements, par exemple), des incertitudes sur l'environnement (arrivée des demandes ou arrivée de produits à traiter, par exemple), des incertitudes internes (activités des occupants dans un bâtiment) ou encore des risques majeurs (comme la dispersion chimique, par exemple). Les systèmes auxquels nous nous intéressons sont les systèmes de production de biens physiques (dans le domaine manufacturier automobile, la fabrication de semi-conducteurs ou l'industrie chimique par exemple), les systèmes de production de services (production de soins, gestion de l'énergie dans l'habitat ou pour le véhicule électrique, systèmes organisationnels de gestion de crise...).

La plupart des outils de modélisation que nous utilisons et des méthodes de résolution que nous développons sont spécifiques aux systèmes à événements discrets et à la recherche opérationnelle, déterministes ou stochastiques : Chaînes de Markov, Réseaux de files d'attente, Réseaux de Petri Stochastiques, Processus de décision markoviens, Simulation à événements discrets, approche ensembliste par intervalles.

Nous travaillons sur les sujets comportant des problèmes d'optimisation discrète en collaboration avec l'équipe ROSP avec laquelle nous partageons une expertise dans ce domaine. Pour les applications dans le domaine du pilotage des systèmes manufacturiers, nous travaillons avec l'équipe SIREP qui apporte ses compétences dans les systèmes d'information industriels.

Production scientifique

L'activité de l'équipe est organisée en quatre thèmes : les deux premiers consacrés au pilotage des systèmes de production de biens d'une part et de services d'autre part, un troisième dédié à la gestion des aléas dans ces systèmes et un thème transversal concernant les outils méthodologiques.

Gestion des flux dans la chaîne logistique et les unités de production

Ce thème concerne la gestion des flux dans les systèmes de production de biens. Les problèmes auxquels nous nous intéressons sont les problèmes d'ordonnancement et de planification et le pilotage réactif des systèmes.

Les solutions que nous proposons passent par une étape de modélisation « métier » pour laquelle nous avons développé une expertise reconnue. La résolution s'appuie sur des méthodes d'évaluation de performances, basée sur des modèles génériques, pour la simulation [OS10 Alpan et al., RI13 Di Mascolo et Gouin], ou pour le développement de méthodes analytiques [TH13 Salch, RI13 Salch, RI11 Di Mascolo et Bollon, RI12 Matzka et al, CI13 Stoll et Di Mascolo]. Les méthodes d'optimisation sont principalement des programmes linéaires en nombre entiers, des programmes dynamiques (déterministes ou stochastiques) ou encore des heuristiques. Des travaux génériques portent sur la conception et la gestion de chaînes logistiques dans un contexte international avec notamment des travaux sur la prise en compte des délais [RI14 Hammami et Frein], la prise en compte de prix de transfert [RI14 Hammami et Frein], le choix des fournisseurs [RI14 Hammami et al] mais aussi sur la conception d'une chaîne logistique verte [RI14 Nouira et al]. Les applications sont réalisées essentiellement :

- dans les systèmes de production manufacturiers, pour l'ordonnancement des moteurs automobiles, en vérifiant certaines contraintes de production et en lissant la production [TH12 Fakhfakh], [CI09 Fakhfakh et al], pour le séquençement d'une ligne d'assemblage automobile [RI11 Lesert et al] ou

de véhicules industriels dans le cadre d'un projet FUI qui sert de support à la thèse de K. Aroui [RN14 Aroui et al],

- dans la chaîne logistique, la planification industrielle et commerciale avec approvisionnement long dans l'industrie automobile [TH14 Lim, RI14 Lim et al.], l'optimisation des opérations dans des plateformes logistiques [RI11 Alpan et al. (a), RI11 Alpan et al. (b), RI11 Larbi et al., RI14 Ladier et al.] et la gestion des risques dans les chaînes logistiques [RI10 Tuncel et Alpan], [CI12 Saleh Ebrahimi et al.].

Une partie des travaux s'intéresse à la gestion des stocks avec :

- le développement d'algorithmes d'approximation pour des problèmes NP-difficiles de gestion des stocks, en particulier pour des réseaux de distribution avec des demandes déterministes et variables dans le temps. [TH13 Massonnet, RI14 Massonnet et al] ;
- le pilotage dans un contexte de retours de produits, avec potentiellement des étapes d'acceptation des retours et de remanufacturing dans les thèses de H. Zerhouni [TH09 Zerhouni, RI13 Zerhouni et al] et de Samuel Vercaene [TH12 Vercaene, RI12 Flapper et al, RI13 Vercaene et Gayon, RI14 Vercaene et al] et le master de Laurent Lim [RI14 Flapper et al.] ;
- la coordination des acteurs afin d'éviter des effets d'amplification de la variance des commandes en remontant la chaîne logistique dans le cadre de la thèse CIFRE en cours d'Ildris Lalami.

Gestion des flux énergétiques et de production de soins

Les compétences acquises en développant des solutions pour la gestion des flux des systèmes de production de biens nous ont permis d'aborder la gestion des flux énergétiques et de production de soins.

L'optimisation de la gestion de l'énergie dans l'habitat est une problématique très actuelle. L'équipe a contribué de façon novatrice dans ce domaine. Ces travaux ont conduit au dépôt de 2 brevets et à la création d'une startup (Vesta Systems) avec laquelle l'équipe collabore activement. Des approches d'optimisation robuste, prenant en compte les spécificités de ces systèmes, comme l'aspect décentralisé, ont été développés en utilisant les similarités avec l'optimisation des systèmes de production (thèse Abras, thèse Minh Hoang, Le, thèse De Olivera, thèse H. Guillou). Les méthodes proposées sont originales; elles sont capables de s'adapter aux choix non déterministes des usagers et permettent de trouver une solution optimale satisfaisant un critère plus contraignant que les approches stochastiques classiques.

Pour ce qui concerne la production de soins, des travaux effectués en relation étroite avec des professionnels de santé ont permis de proposer des solutions pour déterminer l'organisation la plus efficace possible afin d'atteindre une très bonne qualité de service (à la fois vis-à-vis du patient et du personnel soignant), tout en réduisant les coûts. Des applications ont été réalisées pour l'amélioration des flux dans les services hospitaliers) [TH12 Ozturk, TH09 Ngo Cong, RI12 Ozturk et al, RI13 Di Mascolo et Gouin, IN09 Di Mascolo et al, CI09 Ngo Cong et al, CI10 Ozturk et al, CI11 Matzka et al, CI13 Stoll et Di Mascolo, CN10 Ozturk et al (a), CN10 Ozturk et al (b), CI12 Ozturk et al, CI12 Negrichi et al, CN11 Ozturk et al, CS09 Ozturk et al, CS10 Ozturk et al, CS11 Ozturk et al (a), CS11 Ozturk et al (b)], ou pour la résolution de problématiques organisationnelles rencontrées en hospitalisation à domicile [TH12 Zhang, CI10 Zhang et al (a), CI10 Zhang et al (b), CI11 Zhang et al, CI13 Di Mascolo et al, CI13 Tupayachy-Quispe et al, CI14 Lemmouchi et al, CN10 Zhang et al, CS09 Zhang et al, CN11 Zhang et al (a), CN11 Zhang et al (b), CS13 Duchaussoy et al, CS14 Thiard et al].

Sûreté, Surveillance, Supervision et Maîtrise des risques

Une partie importante des travaux menés dans ce thème concerne la détection et la localisation des pannes. Nous avons développé et appliqué différentes approches suivant la nature du problème :

- une approche déterministe de détection de défauts lorsque l'incertitude est représentée par des intervalles, appliquée à un bioprocédé [TH09 Obied, RN10 Adrot et al., CI09 Adrot et al.],
- une approche stochastique s'appuyant sur un modèle à base de réseaux bayésiens pour la détection [TH12 Duong, RI12 Duong et al.] et pour réaliser le pronostic [TH12 Bouaziz, RI13 Bouaziz et al.] appliquée à un procédé de fabrication de semi-conducteur,
- une approche signal pour la détection rapide de comportements anormaux [TH12 Bect, CI11 Bect et Simeu-Abazi, CI11 Bect et al., CI13 Bect et al.] appliquée dans le domaine aéronautique.

Nous explorons aussi des approches permettant de réaliser la synthèse du système de diagnostic à partir du modèle décrivant le bon comportement du système :

- dans le cas d'un modèle à événements discrets, avec prise en compte des informations temporelles [TH09 Lefebvre, RI10 Simeu-Abazi et al., RI11 Simeu-Abazi et al., RI13Dhoubi et al., RI13 Gascard et Simeu-Abazi, RI13 Mhamdi et al. CI13 Suiphon et al.].
- dans le cas d'un modèle décrit par des relations de comportement continues et discrètes, avec une approche logique pour le développement d'une approche modulaire et itérative pour localiser les pannes, et capable d'utiliser de façon combinée des modèles de niveau d'abstraction plus ou moins importants [TH11 Giap]

Dans le domaine des activités de maintenance, nos travaux se sont intéressés à l'optimisation de ces activités dans un contexte distribué avec :

- la conception et dimensionnement d'un atelier central de maintenance [RI14 Simeu-Abazi et al., CI12 Simeu-Abazi et al.,]
- l'ordonnancement des tâches de maintenance [TH10 Alali Alhouaij, RI11 Simeu-Abazi et Alali Alhouaij]

En ce qui concerne la maîtrise des risques, nous avons travaillé sur la formalisation des méthodes prévisionnelles de risque et développé une approche à base de modèle que nous avons appliquée aux systèmes industriels [TH10 Karagiannis] et aux systèmes de gestion de crise [CI13 Girard et al.].

Outils et méthodologies pour la modélisation, la simulation, et l'optimisation des systèmes dynamiques incertains

Ce thème concerne le développement d'approches génériques utilisées dans les thèmes précédents :

- la première s'intéresse aux liens entre l'analyse de risques et la simulation ou le diagnostic [CN13 Negrichi et al, CS13 Negrichi et al]. L'objectif dans ces travaux est de réutiliser le modèle développé lors de l'analyse des risques pour générer un simulateur en mode dégradé ou un module de diagnostic ;
- la seconde concerne le développement d'approches pour la propagation des incertitudes, soit en utilisant une approche déterministe à base de contraintes à intervalles [TH12 Ngo, CI2010 Adrot et Flaus, CI2011 Flaus et al.], soit en utilisant une approche stochastique combinant modélisation des phénomènes mis en jeu et analyse de sensibilité pour réduire la complexité des modèles utilisés [CI2013 Grandjacques et al., CI2014 Grandjacques et al.], soit en utilisant des réseaux bayésiens [TH12 Duong, TH12 Bouaziz].

L'ensemble des travaux ci-dessus a donné lieu à environ une douzaine de publications par an dans des revues (cf tableau ci dessous),

- soit en moyenne une revue par permanent et par an ;
- avec une focalisation sur les revues European Journal of Operational Research (10), International Journal of Production Research (6), International Journal of Production Economics (6), Reliability Engineering & System Safety (6).

Année	Revues (ISIWEB/SCOPUS)	Conférences Internationales avec actes
2009	8 (7/1)	20
2010	8 (7/1)	24
2011	12 (10/2)	28
2012	13 (12/1)	21
2013	14 (13/1)	27
2014	15 (13/2)	-

- Prix du meilleur article de la revue MSOM (Manufacturing and Service Operations Management) en 2011
- 5 prix du meilleur article dans des différentes conférences : INCOM 2012 (x2) ; 6^{èmes} Journées Francophones sur les réseaux bayésiens, IEEE, 2012 ; HUMS 2013 ; CIRP Design Seminar

- Articles récents publiés dans ce contrat quinquennal déjà cités plus de 20 fois (GoogleScholar) : [RN14 Hammami et Frein], [RI10 Tuncel et Alpan], [RI11 Riffonneau et al.], [CI09 Abras et al.], [RI09 Gayon et al.], [RI10 Simeu-Abazi et al].
- 24 thèses soutenues sur la période 2009-2014 et 19 en cours

Rayonnement et attractivité académiques

Une partie importante des travaux développés dans l'équipe l'a été dans le cadre de projets institutionnels de type ANR (SIMINTECH, REACTIVHOME, EnergieTIC, FIABILITE, PLUMES, SUPERBAT, ARP FUTURPROD, MAEVIA, PRECISION, OMEGA, InnoServ, montant total 1456 KEuros) ou européens (IMPROVE, INTEGRATE).

Par ailleurs, l'équipe est bien intégrée dans la communauté scientifique :

- Participation au LABEX PERSYVAL et au Carnot Energie du Futur et LSI.
- Relations suivies avec les laboratoires LIG, G2ELab, LEPMI, l'Institut Fayol et le Centre Ingénierie et Santé (St Etienne), LASPI (Roanne), CIRRELT (Canada - Université Laval, Québec), OASIS (ENIT, Tunisie),
- Co-encadrement internationaux
 - deux thèses avec Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir - Tunisie
 - une thèse avec Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis - Tunisie
 - une thèse avec l'université de CLEMSON (US)
 - une thèse avec l'Université Fédérale Santa Catarina de Florianópolis - Brésil
- Participation à des réseaux nationaux
 - Y. Frein, Responsable adjoint de l'ARP de l'ANR sur les systèmes de production du futur
 - Z. Simeu-Abazi, Co-animation GTR régional FIMA (modèles aléatoires pour la fiabilité et la maintenance des systèmes et co-animation du GT MACOD (2006- 2011)
 - S. Ploix, Groupe d'Action Thématique CNRS " Bâtiments"
 - G.Alpan, Membre de CA de Pil'es (Pole Intelligence Logistique de l'Europe du Sud).
 - Z. Simeu-Abazi, expert auprès du bureau de normalisation de l'IEC : UTE/UF 56 : ENERGIE - ELECTROTECHNIQUE ET ELECTRONIQUE
 - Y. Frein, Directeur adjoint du GdR MACS et membre du comité de pilotage scientifique du défi 3 « Stimuler le renouveau industriel de l'ANR »
- Prix de thèse du GdR MACS en 2009 pour Ramzi HAMMAMI
- Y. Frein, Président de comités d'évaluation AERES (LURPA, CRAN)
- Rédaction d'ouvrage sur l'analyse de risque [OS13 Flaus J.-M.]

Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Les travaux menés ont souvent pour origine les problématiques industrielles rencontrées à l'occasion de partenariats avec les entreprises dans le cadre de thèses CIFRE (6 thèses sur la période) et de contrats de recherche :

- Projets FUI, ADEME, et région RA (PCBR Register, HOMES, GEOFENCING, OPTIFLUX+, COOPERA-2012, GEOTRANS, AMADEUS, CSTB, (montant total 1200 KEuros)
- Contrats industriels (FAL VESTA SYSTEMS, PSA, EUROCOPTER, SNCF, BASSETTI, 255 KEuros)

Des relations suivies (plusieurs projets et/ou thèses successives) existent avec les entreprises PSA, ST MICROELECTRONICS, SCHNEIDER, CEA et EUROCOPTER.

Autres éléments

- Participations à des comités scientifiques : Z. Simeu Abazi présidente du conseil scientifique de Diag21, (30 industriels participant), JM Flaus membre du comité scientifique de l'Ineris, M. Di Mascolo, membre du Comité d'Evaluation Scientifique CES 27 de l'ANR
- Présidence de comités scientifiques de conférences : Y. Frein pour CIGI2011, MOSIM 2014
- Prix Solar Decathlon
- Rédaction d'article de vulgarisation dans la revue Industrie et Technologie, JM Flaus, 2013.
- Z. Simeu Abazi Membre du conseil scientifique de l'UJF 2001- 2011 (commission avancement et commission Allocs Président)

- Z. Simeu Abazi Membre du Conseil National des Universités pour la 61ème section depuis 2007, Assesseur collègue B de la 61ème section du CNU (2008-2011), 2ème vice président de la 61ème section du CNU depuis 2011.
- Brevets : [BR10 Ploix et al.], [BR11 Ploix et al.], [BR13 Guillou et al.], BR14 Guillou et al.].
- Déclaration d'invention pour le logiciel MILP-Workshop qui est un module complémentaire à G-homeTech. Il permet d'interpréter un langage de script permettant de décrire un système bâtiment et de projeter le modèle vers différents environnements d'optimisation.

5.6 Perspectives scientifiques équipe 3 : GCSP

Les travaux menés dans l'équipe concernent la gestion et la conduite des systèmes de production de biens et de services, et visent à développer des modèles, méthodes et algorithmes pour en optimiser les performances et en garantir le bon fonctionnement en cas d'aléas plus ou moins importants. Les systèmes étudiés sont des systèmes dynamiques, sujets à un grand nombre d'aléas et dont il n'est pas envisageable de connaître parfaitement le comportement a priori.

Dans les différents domaines dans lesquels nous développons nos recherches (systèmes de production industriels, chaîne logistique, énergie, santé) nous avons pu voir émerger de nouveaux aspects à prendre en compte, dus notamment au fait que les systèmes sont de plus en plus complexes et interconnectés, que les humains sont des éléments qu'il convient de considérer de façon spécifique.

Par ailleurs pour garantir un bon fonctionnement de tels systèmes, l'analyse des aléas doit aller au-delà des pannes dues à des problèmes techniques ou humains non intentionnels et s'intéresser à ceux causés par la cyber criminalité.

Le projet de l'équipe comporte 4 axes :

- le premier concerne la gestion des flux de production de biens (unités de production, chaîne logistique). Il se situe dans la continuité des travaux déjà menés, mais prend en compte les évolutions sociétales ou intègre de nouvelles contraintes, environnementales ou géopolitiques par exemple,
- le second concerne la gestion des flux de services (flux énergétiques et de production de soins) et est résolument orienté vers un nouveau défi, celui de la prise en compte des acteurs humains,
- le troisième concerne la sûreté, surveillance, supervision et maîtrise des risques dans lequel nous souhaitons faire émerger un thème nouveau concernant la cyber sécurité des systèmes de production parallèlement à la poursuite des travaux déjà menés,
- et enfin, un dernier axe, transversal, qui s'intéresse aux outils méthodologiques, avec un certain nombre d'aspects en continuité, comme le développement d'algorithmes combinés simulation/optimisation, un volet consistant à capitaliser des travaux et compétences de différents membres de l'équipe, comme l'ingénierie de modèles, et des travaux plus prospectifs sur la représentation et la propagation des incertitudes.

Gestion des flux de la chaîne logistique et dans les unités de production

La gestion de la chaîne logistique (supply chain management) est un enjeu stratégique majeur pour les entreprises. Elle leur permet de garantir une qualité de service pouvant se mesurer en termes de délai de réactivité ou de contenu des transactions. Avec la mondialisation, les chaînes d'approvisionnement et les canaux de distributions des entreprises deviennent de plus en plus complexes et imposent de nouvelles contraintes pour la gestion de chaîne logistique. Certaines questions comme la gestion des risques méritent d'être traitées de façon spécifique. Les aspects environnementaux (chaîne logistique verte visant à réduire l'empreinte environnementale d'un produit), l'évolution des attentes du consommateur, de moins en moins captif, la nature internationale de la chaîne, modifient aussi les problématiques.

Nous souhaitons développer de nouveaux modèles capables de prendre en compte ces nouveaux aspects, comme par exemple des modèles de la demande qui sera considérée comme endogène, c'est à dire dépendante des décisions logistiques et non fixée a priori.

Par ailleurs, la gestion de la chaîne logistique doit être fiable. Nous développerons une approche intégrée de simulation et d'analyse des risques permettant une aide à la décision efficace en nous appuyant sur une approche d'ingénierie de modèle.

Le développement de cette problématique est envisagé dans le cadre de collaborations industrielles et universitaires. Des membres de l'équipe participent actuellement, dans le cadre du projet « Prise en compte des risques et des incertitudes pour la configuration et la gestion d'une supply chain durable » financé par l'ARC8 de la Région Rhône-Alpes, à la mise en place de ces collaborations entre laboratoires et partenaires industriels du secteur de l'agro-alimentaire.

Le projet de site Ateliers Intelligents de l'Industrie - projet AZI - porté dans le cadre du prochain Contrat Plan Etat Région comporte un volet permettant de développer cette problématique.

Gestion des flux énergétiques et de production de soins

Dans ce domaine orienté service, la prise en compte des interactions avec l'utilisateur humain est important. Pour ce qui concerne la gestion des flux énergétiques, nous développerons autour de cet aspect deux nouvelles thématiques consacrées :

- à la représentation du comportement des occupants d'un bâtiment grâce à la construction de modèles réactifs et cognitifs paramétrés d'occupants pouvant être introduits dans des co-simulation système/gestionnaire/occupant.
- l'interaction avec les occupants lors de l'exploitation de systèmes bâtiments, en l'impliquant de manière itérative et interactive pour contraindre le problème à optimiser de façon à ce que les solutions calculées soient conformes aux attentes des occupants.

Le projet ANR OMEGA, accepté récemment, s'intéresse à ces problématiques.

Pour ce qui concerne la gestion des flux de production de soins, nos futurs travaux seront consacrés au développement de méthodes scientifiques pour rendre les systèmes de production de soins plus performants en termes d'organisation, avec un focus particulier sur la prise en compte des aspects humains dans les modèles quantitatifs d'aide à la décision, et la recherche de solutions pour rendre les systèmes de production robustes face aux incertitudes. Nous développerons en particulier, en partenariat avec des acteurs importants du secteur (CHU Grenoble, Chambéry ...), une approche intégrée d'analyse des systèmes de production de soins, allant de l'analyse de risques vers l'évaluation de performances, couplée avec de l'optimisation.

Un autre aspect de nos travaux concernera la production de soins à domicile. Nous proposerons, d'une part, des méthodes d'affectation des ressources humaines aux patients et d'ordonnancement des activités prenant en compte l'aspect humain, en plus de l'aspect coût, traditionnellement utilisé, et nous développerons, d'autre part, des méthodes d'optimisation stochastique pour l'admission de patients en soins à domicile, en coordination avec les structures de soins en amont.

Sûreté, Surveillance, Supervision et Maîtrise des risques

Le développement d'approches pour la surveillance, le diagnostic des systèmes, et la conception de systèmes maintenables et sûrs constitue un axe de recherche important de l'équipe.

Nous souhaitons continuer à développer et enrichir les approches de surveillance et de diagnostic, en nous appuyant sur les outils méthodologiques présentés dans la suite.

Plus spécifiquement, nous nous intéresserons aux systèmes mécatroniques embarqués et distants. Nombre de ces systèmes interviennent dans les structures de sécurité qui exigent une très haute disponibilité opérationnelle, souvent difficile à garantir (signalisation, offshore...) et présentent une grande hétérogénéité technologique. Il est alors nécessaire de développer une méthodologie de maintenance embarquée intégrant les aspects testabilité, diagnostic et pronostic de l'obsolescence dans le but de fournir aux acteurs de maintenance, des informations fiables et pertinentes d'aide à la décision.

Par ailleurs, nous souhaitons nous attaquer à un thème nouveau, celui de la cyber sécurité, en y apportant un point de vue métier, prenant en compte les modèles comportementaux dynamiques du système de production.

Notre objectif est d'analyser les vulnérabilités génériques des systèmes de contrôle commande et de définir des outils et des méthodes de défense en profondeur, intrinsèquement robustes, adaptées systématiquement au métier considéré et au contexte du site, capables non seulement de surveiller les consignes et les données de captages, mais également de mettre en sécurité l'ICS.

Cette thématique sera développée en particulier dans le cadre d'une collaboration avec la DGA.

Le projet de site Ateliers Intelligents de l'Industrie - projet AZI - porté dans le cadre du prochain Contrat Plan Etat Région comporte un volet permettant de développer cette problématique.

Outils et méthodologies pour la modélisation, la simulation, et l'optimisation des systèmes dynamiques incertains

Les enjeux majeurs pour le pilotage optimal et sûr des systèmes sont d'une part la modélisation des systèmes complexes, d'autre part la représentation et la propagation des incertitudes.

Nous avons pu voir émerger un besoin de réutilisation des modèles, que ce soit dans le cadre d'une capitalisation de connaissances ou dans le cadre d'usages de différents du modèle d'un même système. Nous souhaitons formaliser cette démarche dans le cadre des approches d'**ingénierie de modèles** qui permettent grâce à la constitution de méta-modèles combinables et aux transformations automatique de modèle, d'utiliser un modèle unifié construit pour un objectif pour résoudre un autre type de problème, comme par exemple

- un modèle développé pour l'analyse de risques pourra être utilisé, ou servir de base, pour le diagnostic, la reconfiguration ou la simulation
- un modèle générique d'un système pourra être transformé et mis en forme pour optimiser une facette du système avec des algorithmes spécifiques, tout en restant cohérent avec ses autres spécifications

Ce thème est fédérateur pour notre équipe : il concerne l'axe 1, pour la gestion des risques dans les flux de la chaîne logistique, l'axe 2, que ce soit pour les flux énergétiques ou de production de soins et bien sûr l'axe 3 sûreté, surveillance, supervision et maîtrise des risques.

Pour ce qui concerne la représentation et la propagation des incertitudes, nous avons dans l'équipe une double compétence, à savoir l'approche stochastique (simulation de Monte-Carlo, réseaux bayésiens) et l'approche à base d'intervalles. Nous souhaitons explorer les possibilités offertes par les combinaisons de ces approches, et notamment si on souhaite décrire le comportement de l'opérateur humain

Nous envisageons de poursuivre les travaux dans ce domaine dans le cadre de différents projets (INTEGRATE, ST MICROELECTRONICS, GEO TRANS-MD, ANR déposée MARESIC, ...) dans lesquels un enjeu majeur se trouve être la modélisation des incertitudes.

Enfin, il apparaît qu'il n'existe pas à l'heure actuelle, de méthodes d'analyse de risque prenant en compte le niveau de confiance des données fournies à l'entrée pour les propager sur les niveaux de risque évalué. Ceci est un réel problème pour le décideur, souvent les pouvoirs publics, et dans le cadre d'une collaboration que nous souhaitons mettre en place avec l'INERIS, nous nous proposons de revisiter les méthodologies actuelles en y ajoutant des concepts nouveaux tels que les probabilités imprécises. Cet aspect est aussi un enjeu pour l'analyse des risques des réacteurs nucléaires du futur à sel fondu, projet sur lequel nous travaillons avec le laboratoire LSPC (INP).

SWOT de l'équipe

Strengths (forces)

- S'inscrit dans la continuité : nous sommes reconnus pour apporter des modèles originaux avec des contraintes non standard et nous souhaitons capitaliser là-dessus,
- Problématiques réelles et actuelles,
- Richesse du portefeuille applicatif et des partenariats,
- Compétences pour traiter ces problématiques présentes dans l'équipe et formant un tout très cohérent en termes de modélisation et analyse d'une part, et de domaines applicatifs d'autre part.

Weaknesses (faiblesses)

- Visibilité liée à des domaines applicatifs plutôt qu'à des thématiques,
- Manque dans les projets internationaux.

Opportunities (opportunités)

- De nombreux secteurs rationalisent leur fonctionnement pour limiter les coûts. Des besoins pour nos outils de modélisation, simulation, optimisation et gestion des aléas,
- La sécurisation des systèmes devient un sujet de plus en plus important.

Threats (menaces)

- Nécessité de s'insérer dans des projets applicatifs (énergie, santé) pour trouver des ressources,
- Forte sollicitation par des projets avec un risque d'avoir une stratégie opportuniste et de ne pas pouvoir mener une recherche de fond,
- Quatre MCF HDR de valeur qu'un manque de perspectives de recrutement sur Grenoble peut conduire à changer de laboratoire.

5.7 Réalisations équipe 4 : Système d'information, conception robuste des produits (SIREP)

Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014

PR et DR

- Jean BIGEON DR - CNRS
- Michel TOLLENAERE PR 61 - Grenoble INP

MCF et CR

- Gilles FOUCAULT MCF 60 - UJF
- Pierre GENEVOIS MCF 60 - Grenoble INP
- Lilia GZARA MCF 61 HDR - Grenoble INP
- Peter MITROUCHEV MCF 60 HDR - UJF

Présentation des thèmes de l'équipe

Un des enjeux industriels est d'appuyer les processus de développement de produits sur des systèmes d'information flexibles et performants, ainsi que de construire des approches de dimensionnement robustes aux aléas. L'évolution rapide des métiers et des structures industrielles oblige à revisiter les méthodologies de conception et les systèmes d'information qui doivent couvrir davantage d'aspects du processus de conception et conduire au développement d'outils de conception plus performants au service de ces enjeux.

Notre équipe travaille sur deux axes complémentaires :

- la modélisation des SI (Systèmes d'information) qui doivent gérer les évolutions, gérer la complexité des données, la structuration de l'entreprise ainsi que les données issues de la production et des machines pour un retour vers des évolutions de conception ;
- la conception et plus particulièrement le dimensionnement robuste, c'est-à-dire la prise en compte des aléas sur les données de conception dans le dimensionnement.

Les concepts et méthodologies utilisés sont :

- la modélisation formelle qui passe par la définition d'ontologies, de DSL (tant dans les domaines des SI que de l'optimisation et de la gestion et la modélisation d'incertitudes) ;
- l'ingénierie dirigée par les modèles et les architectures orientées service ;
- l'optimisation continue et hybride sur des modèles fortement non linéaires (techniques CSP continues, optimisation stochastique continue, calcul par Intervalles, méthodes sans dérivées ...). Nous nous appuyons actuellement sur des plateformes industrielles et/ou des prototypes comme Catia v5 et 6 et Pro@DESIGN, pour le dimensionnement et l'aspect environnement virtuel.

Production scientifique

L'équipe est composée de 14 personnes au 30 juin 2014 (6 permanents = 1 professeur CE, 1 DR CNRS, 4 MCF dont 2 HDR, 8 doctorants). L'activité scientifique s'articule autour des publications, de la réalisation de prototypes industriels supports à la validation des concepts, d'une forte activité contractuelle directe avec les industriels.

Système d'Information /Product Lifecycle Management

Les développements récents dans le domaine du PLM ont permis de dépasser la définition purement physique du produit (i.e. la maquette numérique) pour aller vers la maquette fonctionnelle (concept de BDA Behavioral Digital Aircraft de l'industrie aéronautique) intégrant des modèles relatifs à de nombreuses phases de cycle de vie. Ces environnements peuvent intégrer de façon réaliste la prise en compte des multiples vues que nécessite le développement produit (exigences et définitions fonctionnelle, vues logique et physique, conception préliminaire multi-physique réellement intégrée, tests...). La richesse et le volume des

informations manipulées rendent incontournable le recours à la structuration des données, le pilotage des processus et la gestion des maturités. La qualification des processus d'ingénierie et l'introduction pilotée d'innovations d'ingénierie ont été l'objet d'études avec Airbus Helicopters [CI13 De Fontaines et al, CI14 De Fontaine et al].

Les solutions d'ingénierie système assurent la traçabilité depuis la définition des exigences initiales jusqu'à la livraison du produit final et au support. Les architectes de systèmes, les ingénieurs produits, les concepteurs et les experts techniques sont en mesure de définir l'architecture et les interdépendances de systèmes et produits complexes. Les questions d'évolution des nomenclatures, nomenclatures génériques, nomenclatures d'études, nomenclatures d'approvisionnement, nomenclatures de maintenance sont également au cœur de nos problématiques [CI09 Izadpanah et al]. Les organisations très flexibles qui développent aujourd'hui des produits ont besoin de workflows adaptables [RI13 Hachani et al]. La mise en cohérence lors des évolutions du système d'information de la définition des objets techniques, des enchaînements d'activité et d'approbation, et des droits des utilisateurs sur les objets fait également l'objet d'études, en particulier avec l'éditeur logiciel PLM AUDROS [CI13 Yildiz et al]. Ces différentes études passent par la mise au point de méta modèles descripteurs des objets manipulés et de leur capacité d'évolution. L'extension des référentiels de produits au contexte du développement durable (REACH) fait également l'objet d'études.

Faisant suite à nos contributions sur les infrastructures informationnelles pour les AMDEC dynamiques dans le secteur de la microélectronique [RI09 Mili, RI10 Mili], une architecture globale a été proposée pour permettre la mise à disposition d'informations actualisées pour le Design for Manufacturing [TH12 Shahzad]. La microélectronique est en effet une industrie en constante évolution (loi de Moore) et le site ST Microelectronics de Crolles regroupe un ensemble unique en Europe d'équipements de production et de test (métrologie) avec des particularités qui rendent son pilotage complexe : 200 opérations par plaque environ, 8 semaines de profondeur de process, un volume considérable de données process capturées, une criticité des opérations de maintenance, un mix produits très important... Dans ce contexte, la tenue des rendements de production est un éternel défi qui justifie nos études en sciences de la production pour la microélectronique. Associés à l'équipe GCSP, nous avons pu répondre à la proposition de participation à deux projets européens successifs Improve (2009-12) et Integrate (2013-15). La thèse de B. Bettaieb [TH12 Bettaieb] a proposé une méthode d'optimisation pour un indicateur de volume global de production (en cours de Wafers ou W@r) soumis à incertitudes de qualité sous contraintes de disponibilité des ressources de contrôle. Ce travail se poursuit dans le projet Integrate en intégrant le pilotage des ressources de maintenance en vue de promouvoir une activité à caractère prédictif plus que curatif.

Conception/optimisation robuste du produit

Les exigences des marchés conduisent les industriels à recourir de plus en plus fréquemment à l'optimisation dans les processus de développement de leurs produits. Ce faisant, ils recherchent tout à la fois l'efficacité des processus de conception, mais aussi l'optimisation des performances des produits mis sur le marché, procurant ainsi un double avantage concurrentiel sur la qualité des produits et sur la réactivité du Time To Market. Classiquement, le recours à l'optimisation discrète concerne plutôt les architectures, les configurations et les gammes de produits, tandis que l'optimisation continue s'intéresse au dimensionnement des paramètres globaux ou de détail.

Les problématiques du développement durable, ainsi que la concurrence internationale accrue, conduisent à des problèmes d'optimisation multi-physiques (structures mécaniques, thermique, électrique...) sous fortes incertitudes dues à l'examen d'horizons lointains (variations des paramètres de coût des approvisionnements matières et énergétiques, durée de vie escomptée des produits, variabilité des paramètres physiques...), en vue de la prise en compte des diverses phases du cycle de vie (approvisionnement, production, transport, usage, désassemblage, recyclage). Nos travaux de recherche visent à permettre cette conception/dimensionnement robuste et optimale. Il faut donc rechercher les bons modèles produits (modèles fonctionnels, physiques, géométriques, exigences...) tout en assurant l'intégration de ces modèles. La gestion des tests et des retours d'information doit être partie prenante de ces modèles. Tous ces modèles évoluant dans le temps la gestion de leur évolution est aussi nécessaire. Cela permet d'une part de préserver les données au fil du temps (en les migrant vers les modèles modifiés) et d'autre part de prendre en compte les modifications avalées dans les définitions (modèles) du produit (à l'industrialisation avec les plans de tests, à la fabrication avec les contraintes d'assemblage, au recyclage avec les contraintes de désassemblage et les contraintes environnementales sur les substances...).

Dans ce contexte, nous mettons au point des méthodes de conception et dimensionnement robuste, basées sur des algorithmes classiques (gradient, recuit simulé, CSP, génétique, colonies de fourmis, essais

particulaires), combinées, adaptées et testées sur des situations industrielles diverses. Une approche pour réaliser de l'optimisation robuste est proposée pour réduire la dispersion de la fonction objectif du cahier des charges du produit lorsque les paramètres de conception sont sujets aux incertitudes, conserver une bonne performance de produit et assurer une faisabilité des contraintes. Les variations des paramètres sont alors modélisées par des dispersions probabilistes. L'analyse théorique du fonctionnement de chaque méthode est complétée par des tests permettant d'étudier la précision des résultats obtenus et de sélectionner la méthode utilisée par la suite. A ce stade, et sous réserve d'une intégration réussie dans les modèles de données, la minimisation de la consommation d'énergie, outre le respect des normes environnementales, est un problème fondamental. L'efficacité énergétique est une contribution essentielle au développement durable et environnemental. Les applications actuellement en cours d'étude concernent la conception dimensionnement optimale et robuste de produits électromécaniques de régulation, de sécurité et d'acheminement énergétique, l'optimisation robuste des appareillages de fourniture d'énergie pour des réseaux de transport ferroviaire, l'évaluation de la qualité de pièces mécaniques flexibles.

Par l'ensemble de ses contributions (39 publications de rang A, 63 Conférences internationales avec actes publiés, 12 thèses soutenues, 8 thèses en cours, 2 projets européens, 1 ANR, 8 contrats CIFRE), l'équipe SIREP composée de 6 permanents contribue au rayonnement du laboratoire sur ses deux axes sociétaux :

- « *Systèmes de production soutenables environnementalement* », avec les résultats acquis sur l'optimisation des consommations énergétiques des produits et le désassemblage,
- « *Collaboration d'acteurs distribués* », en proposant des systèmes d'information asynchrones pour tous les acteurs de l'ingénierie.

La moyenne du nombre de publications est sensiblement **de 1 revue internationale** avec impact factor ISI WEB par an et par permanent.

Il est à noter le départ en milieu de quinquennal de 2 chercheurs permanents, l'un étant parti au Canada pour y poursuivre sa carrière (Samuel BASSETTO-MCF), l'autre pour rejoindre le LJK-Grenoble (Jean-Claude LEON-Pr) qui correspondait davantage à sa nouvelle orientation de recherche.

Réalisation : démonstrateurs informatiques

La démarche de réalisation de prototypes fait partie de l'ADN de SIREP. Plusieurs démonstrateurs ont été développés au cours de ce quinquennal :

- démonstrateur dans le cadre d'un prototype servant à la validation de l'orchestration de services dans le cadre d'une approche produit-services ;
- réalisation d'un outil pour la gestion des données issues de la production en vue de leur réutilisation dans le cadre du projet Improve/Integrate (avec ST Microelectronics) ;
- prototype de logiciels de dimensionnement pour le dimensionnement robuste en conception préliminaire.

Rayonnement et attractivité académiques

L'équipe développe son activité dans le cadre de projets institutionnels (ANR, Projet européens, cadre régional des ARC 8 et ARC 6).

- Elle co-anime le club PLM qui est un club d'industriels avec des membres académiques invités
- Participe au LABEX PERSYVAL et au Carnot LSI et à des réseaux nationaux (GdR Macs)
- Co-encadrement internationaux de projet de Master (opération démarrée en 2010 qui devrait se poursuivre avec des coencadrements de thèse)

Nous avons des coopérations renforcées (plusieurs thèses en commun) particulièrement avec le LIG-Grenoble et le LGEP-Supelec-Paris qui nous permettent de valoriser nos compétences complémentaires.

Coopérations internationales

- SUISSE - EPFLausanne (semestre CRCT L.GZARA, Professeur Associé J.BIGEON)
- CANADA (ETS, laboratoire GERAD commun HEC Montréal-Mc Gill University et Ecole polytechnique de Montréal), séjour professeur invité récurrent J.BIGEON, semestre CRCT Pr M.TOLLENAERE
- CHINE (U. Schangai, professeur invité 1 an P.MITROUCHEV)

Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Les travaux de recherche ont pour origine des problématiques industrielles rencontrés lors de partenariats dans le cadre de thèse CIFRE et de contrat de recherche associés.

- Projet de type FUI/ENIAC avec des sociétés comme ST Microelectronics
- Contrats CIFRE avec Audros, Hager, Eurocopter, Siemens, SNCF, ST Microelectronics (4)
- Contrat avec des TPE (Save Innovation)
- Collaboration avec la société Design Processing Technologies, société éditrice de logiciel de prédimensionnement créée par Jean BIGEON dans le cadre de la loi sur l'innovation (2002)

Devenir de doctorants

Les doctorants issus de l'équipe sont recrutés pour la plupart dans le privé dès ou avant même leur fin de thèse. Tous les docteurs qui ont sollicité une qualification CNU l'ont obtenue.

5.8 Perspectives scientifiques équipe 4 : SIREP

Pour répondre aux suggestions du précédent avis de l'AERES et suite au départ de deux chercheurs permanents de l'équipe nous avons commencé en 2012 le recentrage de nos activités sur deux axes : les SI pour la conception (produit et produits-services) ainsi que la conception robuste. Ceci se fait par un abandon progressif de l'axe CAO Géométrique et un recentrage de la problématique de désassemblage autour de ces deux axes.

L'activité scientifique de l'équipe s'appuie sur l'existence des nouvelles plateformes complexe de l'industrie (Catia V6 par exemple) qui visent à passer de la CAO et du PLM classique à une réelle multivue du produit intégrant la conception préliminaire en même temps que la prise en compte de la maquette fonctionnelle. Compte tenu de l'aspect très large de compétences nécessaires l'équipe met l'accent plus particulièrement sur deux aspects, le support PLM pour de nouvelles formes de gestion de cycle de vie d'une part et le dimensionnement préliminaire d'autre part. Dans les deux cas c'est l'aspect démarche, outils de modélisation, et partage des informations qui est commun.

Extension du PLM à de nouvelles formes de gestion de cycle de vie

L'évolution des marchés, les avancées technologiques, la volonté d'optimiser le bilan énergétique des systèmes, de favoriser la mobilité avec internet etc. ont fait apparaître une nouvelle forme d'offre beaucoup plus complexe : les systèmes produit-service (SPS). Cette complexité se traduit par la multitude d'acteurs intervenant sur le cycle de vie des SPS et la diversité de spécifications et représentations qu'ils génèrent. La continuité et la cohérence multi-domaines et multi-vues de ces spécifications est alors nécessaire afin de maîtriser la gestion de ces systèmes. La mise en place d'une chaîne numérique continue permettrait d'assurer, d'une part, une complétude du spectre des simulations à des fins de validation et, d'autre part, une cohérence entre les différents modèles. Il s'agit ici de :

- proposer des représentations adaptées aux SPS couvrant à la fois les produits (technologies), les services (fonctionnalités, processus) et l'interaction entre produits et services. Au regard de la diversité des acteurs intervenant sur les SPS et la multitude des outils support à la gestion des produits-services, les ontologies seront privilégiées pour assurer une compréhension unique de ces systèmes et favoriser l'interopérabilité entre les outils support ;
- proposer des mécanismes d'intégration entre les représentations définies afin d'assurer la continuité de la chaîne numérique et assurer une gestion intégrée des produits et services ;
- d'intégrer les données venant de la production et de l'usage.

Optimisation en conception préliminaire

Les deux premières thèses de l'équipe dans le domaine de la prise en compte des incertitudes en conception ont montré un certain succès sur certaines applications de dimensionnement à travers leur utilisation dans un cadre industriel. Elles ont aussi fait apparaître des problèmes à traiter pour permettre une meilleure diffusion de ces approches. Nous voulons donc travailler sur les différents plans afin d'avancer harmonieusement sur les aspects suivants :

- l'intégration automatique des modèles de données incertaines dans les modèles de dimensionnement. Ce qui signifie étendre et améliorer les DSL pour ce domaine. Nous travaillons actuellement à un DSL qui serait capable d'étendre le type de modèles mathématiques pris en compte ainsi que la projection (génération de code) dans d'autres langages que Java (C++, Python)

et intégration des Eléments finis en utilisant des techniques rodées par ailleurs (Surface de réponses, Chaos polynomial, Krigeage...);

- la modélisation des données incertaines de type analytique. Actuellement nous faisons une hypothèse forte de données incertaines modélisées comme des gaussiennes par leur moyenne et écart type. Nous désirons étendre l'ordre des modèles ainsi que leurs dérivées afin de pouvoir utiliser des algorithmes déterministes plutôt que stochastiques (PSO) ;
- nous avons travaillé sur des algorithmes stochastiques (PSO) qui nécessitent un nombre souvent trop élevé d'évaluation. Nous avons commencé une coopération avec Montréal sur ce sujet par utilisation de méthode sans dérivées. Ces méthodes semblent un compromis acceptable pour des modèles de type boîte noire. Ils sont actuellement peu connus en ingénierie et pourraient s'avérer intéressants dans les domaines des modèles analytiques en conception préliminaire avec manipulation formelle des équations (ce que nous faisons déjà dans l'environnement Pro@DESIGN).

SWOT de l'équipe

Strengths (forces)

- Taux de titulaires HDR (4 sur 6),
- Relation industrielles importantes (contrat direct de bon niveau moyen annuel)
- Encadrement doctoral : Très bon suivi et durée des thèses maîtrisées et qualité de l'insertion des docteurs. 100% d'insertion immédiate (post doc mais surtout recherche industrielle)
- Relations internationales donnant lieu à des :
 - publications dans des revues internationales (rang A, + IF,)
 - séjours à l'étranger (CRCT, visites longue durée, 1 mois et +.) 4/6 personnes concernées
- Thématique scientifique d'actualité, s'inscrivant dans les réflexions européennes et françaises (SI, renouveau des systèmes de production (et de conception) ...)
- Coopération interne sur thèse (Co encadrement CC-OC-GCSP-ROSP)

Weaknesses (faiblesses)

- Départ de deux membres du labo (un senior en informatique, un junior à l'étranger)
- Procédures administratives "lourdes" dues aux 3 tutelles et à leur coordination. On nous demande la performance anglo-saxonne sans nous donner la liberté d'utiliser nos moyens financiers (pas de capitalisation sur le moyen terme de nos ressources pour financer des thèses sur fonds propres, sur trois ans, rémunération libres des stagiaires...)
- Faible présence dans les réseaux scientifiques nationaux et internationaux (animation de GT, éditorial board de journaux, organisation de conférences)

Opportunities (opportunités)

- Projet scientifique solide en renouvellement et en cours de recentrage
- L'ouverture vers l'international renforcée (Canada, Suisse, Brésil, Chine) devrait permettre de monter davantage de projets institutionnels, de renforcer notre présence dans les comités de sélection de revues et congrès.

Threats (menaces)

- Départ de deux chercheurs (dont un à l'étranger). Niveau critique bas atteint.
- Carrière des permanents Maître de Conférences HDR
- Difficulté de recrutement d'étudiants de Master dans le vivier de formations grenobloises (nous avons besoin d'étudiants à double compétence en général dont l'informatique), appartenance mono école doctorale

5.9 Réalisations équipe 5 : Conception produit process (CPP)

Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014

PR et DR

- Daniel BRISSAUD PR 60 - Grenoble INP
- Henri PARIS PR 60 - UJF
- Serge TICHKIEWITCH professeur émérite 60 - UJF

- François VILLENEUVE PR 60 - UJF
- Peggy ZWOLINSKI PR 60 - Grenoble INP

MCF et CR

- Guillaume MANDIL MCF 60 - UJF
- Jean-Luc MARCELIN MCF 60 HDR - UJF
- Matthieu MUSEAU MCF 60 - UJF
- Guillaume THOMANN MCF 60 - Grenoble INP
- Frédéric VIGNAT MCF 60 - Grenoble INP

Présentation des thèmes de l'équipe

Un des enjeux des sciences pour l'ingénieur est de construire une approche systémique pour concevoir, produire et exploiter des produits, systèmes ou services, plus sûrs, plus communicants, plus économes, plus performants mais aussi plus respectueux de l'environnement. C'est à cette condition que l'on pourra concevoir des produits durables. Pour aller vers ce changement de paradigme favorisant l'émergence de solutions durables, les chercheurs de l'équipe Conception Produit-Process se concentrent sur trois principaux axes de recherche en lien avec la prise en compte des impacts environnementaux, la fabrication, et les méthodologies de conception intégrée.

Un premier axe de recherche s'intéresse au socle de compétences nécessaire à la prise en compte des impacts environnementaux en conception avec 2 sous thèmes :

- Consolidation de l'axe Eco conception centré sur la modélisation du produit et de son cycle de vie,
- Extension des modèles d'éco conception au-delà du produit et de son cycle de vie, par la prise en compte de la chaîne de valeur autour du produit, de la logistique, des services et la prise en compte de cycles de vie bouclés (recyclage, re-fabrication, réutilisation).

Un second axe de recherche concerne le socle de compétences nécessaire à l'intégration de la fabrication en conception. Dans ce thème sont traitées les questions de :

- vibration, dynamique des machines,
- fabrication durable en se focalisant en particulier sur l'efficacité énergétique,
- modélisation des moyens de production avec défauts,
- l'usage des technologies de production innovante (fabrication additive).

Un dernier axe de recherche s'intéresse globalement aux méthodes de conception intégrée. 4 thèmes sont étudiés :

- le management industriel de l'innovation,
- les plateformes d'aide aux concepteurs,
- la conception intégrant l'utilisateur et l'usage,
- les outils de dissémination de la connaissance.

L'enjeu de ces travaux est de développer et/ou de formaliser un ensemble d'expertises métiers pour les intégrer au niveau des équipes de conception de produits durables. En effet, pour aboutir au meilleur compromis possible au niveau de la conception d'un produit, différents points de vue doivent être pris en compte, le point de vue d'un acteur de la conception étant la vision que celui-ci a du futur produit dans une phase particulière de son cycle de vie. Ainsi un point de vue est l'expression par chaque expert de ses connaissances, des contraintes liées à son champ d'expertise, des objectifs spécifiques pour optimiser le produit au sein de chaque champ d'expertise. En fournissant la possibilité aux experts de décrire leur point de vue et donc l'ensemble des contraintes que le produit va rencontrer à chaque étape de son cycle de vie, on sait alors exprimer l'ensemble des besoins liés au produit.

Nos travaux nous ont permis de définir :

- des méthodologies d'éco conception supportées par des outils: Resicled (conception pour le recyclage) [C113 Alonso Movilla et al.], Synergico (gestion des consommations d'énergie de produits dès la conception) [R113 Evrard et al], Cloée (simulation des impacts environnementaux pour des cycles de vie bouclés) [R109 Gehin et al.] ;
- de nouveaux modèles associant le produit et son cycle de vie pour une meilleure prise en compte des aspects environnementaux durant la conception [C112 Amaya et al.] ;

- des connaissances métiers nécessaire à la conception, réalisation de solutions visant la dématérialisation telles que les « systèmes produit-services » [RI09 Maussang et al.], ou les « produits remanufacturés » [RN14 Ismail et al.]. Ces connaissances nous serviront à l'avenir dans les projets de conception pour anticiper les changements liés à nos futurs modes de consommation et d'utilisation des produits (usages partagés, vente de services,..) ;
- des modèles relatifs à l'efficacité énergétique des systèmes de production afin de mener des évaluations de l'éco-efficacité des systèmes de production dès la conception [RI12 Paris et Museau] ;
- une formalisation de connaissances des process de fabrication, des modèles de comportement et de performance des process, la prédiction par simulation des performances du process et de l'impact sur la qualité du produit (application à la fabrication additive et au perçage vibratoire) [RI12 Onder et al.] [RI12 Vayre et al.] ;
- de nouvelles techniques de modélisation des moyens de production avec défauts [RI09 KamaliNejad et al.] ;
- des propositions de processus co-évolutif du produit et de son usage qui s'appuient notamment sur l'utilisation de scénarios et d'émulation in situ [RI13 Farel et al.]- 2 brevets en lien avec les travaux relatifs aux méthodologies de conception de produits centrée utilisateur dans le domaine de la santé (conception de 2 produits chirurgicaux).

Ces résultats sont soit liés à de la formalisation de connaissances relatives aux différents métiers du cycle de vie, soit liés à des méthodologies d'intégration de ces connaissances dans les processus de conception.

Production scientifique

Notre équipe composée de 9 permanents, d'un professeur émérite et de 2 ingénieurs de recherche engagés sur le long terme, réalise en moyenne 12 publications annuelles dans des journaux internationaux (soit 66 publications internationales référencées ISI Web ou Scopus et 13 internationales non référencées ou nationales sur la période). Ces publications se trouvent soit dans des journaux relatifs aux domaines d'expertises actuellement traités, soit dans des journaux relatifs aux méthodologies de conception. Les journaux à impact facteur les plus sollicités pour la publication de nos résultats sont : CIRP Annals-manufacturing Technology (5 publications, IF 2,25), Journal of Cleaner Production (6 publications, IF 3,4) Journal of Engineering Design (4 publications, IF 1,07). Mais le spectre des journaux visés reste assez large avec des journaux tels que : International Journal of Computer Integrated Manufacturing (IF 0,94), International Journal of Advanced Manufacturing Technology (IF 1,2), Journal of Advanced Manufacturing Systems (IF 1,2), Journal of Computing and Information Science in Engineering (IF 0,49), International Journal of Production Research (IF 1,46), Computers in Industry (IF 1,7), Assistive Technology (IF 0,64), Mechanics and Industry (IF 0,127). 25 des 79 publications ont été écrites avec des collègues étrangers et 18 avec des collègues français hors laboratoire G-SCOP. Nous comptons renforcer ces publications conjointes, notamment au travers de la mise en place de partenariats (dernièrement partenariat signé avec l'université de Linköping en Suède).

Dans la liste des publications déjà fréquemment citées sur la période, figure une publication sur la conception des systèmes produits-services [RI09 Maussang et al.] (63 citations google scholar), une publication sur les défauts géométriques liés à la fabrication [RI09 Kamali Nejad et al.] (26 citations GS) et une publication sur l'évaluation environnementale de réseaux de capteurs [RI12 Bonvoisin et al.] (13 citations GS), ceci illustrant le caractère précurseur de nos contributions dans le domaine.

Nous avons également produit des « états de l'art » qui font déjà référence sur les méthodologies de conception de systèmes produits services [RI12 Vasantha et al.] et sur la fabrication additive [RI12 Vayre et al.].

Tous nos doctorants sont amenés à réaliser au moins une présentation dans une conférence internationale avec comité de lecture au cours de leur thèse. L'équipe a ainsi participé à plus de 100 conférences internationales avec actes sur la période.

Rayonnement et attractivité académiques

Le point remarquable de ce dernier quinquennal est le nombre de projets menés par l'équipe, aussi bien au national qu'à l'international, témoignant de l'intérêt et de l'actualité de nos axes de recherche :

- 2 projets européens orientés recherche (Genesi, Leadsus) et 3 projets européens de type Leonardo orientés enseignement, qui visent la réalisation de MOOC (iDesigner (coordinateur), ResEUr, LSSA).

Cette dynamique de montage de projets européens est aujourd'hui lancée au niveau de l'équipe et 3 projets ont été déposés dans le cadre du prochain H2020 ;

- 5 projets ANR (EcoUse (coordinateur), Convergence, IdCyclUM, Innoserv, Servinnov, et Recobat-Carnot Energie du futur) ont également été financés sur la période. 3 autres sont en cours d'évaluation ;
- L'équipe a coordonné pour le compte de l'ANR la réflexion de l'atelier réflexif de prospective FUTURPROD (D. Brissaud) sur les thèmes de recherche à développer pour une industrie européenne dans 20 ans.

Nos actions se situent également au niveau :

- du pilotage et de l'animation du réseau de chercheurs membres de l'association EMIRACLE ;
- du pilotage et de l'animation du réseau de recherche ARC8 - Industrialisation et sciences du gouvernement (Rhône-Alpes) ;
- de l'animation du groupe de recherche en Tolérance (GRT) ;
- de nos partenaires étrangers qui nous sollicitent comme experts pour le développement de leur réseau d'universités en « Design, Manufacturing and Innovation » (Science, Technology, Innovation Policy Office, organisme intergouvernemental à Bangkok).

2 membres de l'équipe sont CIRP fellows, 2 sont CIRP associate members et participent activement aux activités de cette Académie. Nous sommes aussi membres de la Design Society, mais y participons avec un engagement moindre.

Sur la période, 39 doctorants ont mené ou mènent encore leurs travaux de recherche dans l'équipe CPP. D'autres ont pu être accueillis sur des périodes plus courtes dans le cadre de co-encadrement (Romain Allais-UTT/France, Thais Santos - Brésil). La plupart des doctorants sont issus de formation d'ingénieurs et de master (UTT, Grenoble INP, ECP, INPL, Arts et Métiers ParisTech Chambéry, ...) ou viennent pour 24 d'entre eux, de l'étranger (Espagne, Brésil, Iran, Thaïlande, Vietnam,...). A l'issue de leur thèse, la moitié de ces doctorants ont obtenu un contrat de recherche publique (poste d'enseignant chercheur ou post doctorat) et l'autre moitié travaille pour le secteur privé dont deux tiers en R&D. L'équipe a également accueilli des post doctorants venus de l'étranger (Colombie, Inde, Chine), les demandes de post-doctorat ne cessant de croître.

La période précédente avait donné à l'équipe une visibilité internationale avec l'organisation de conférences quasiment chaque année. Deux conférences ont été organisées sur la période (CIRP Computer Aided Tolerancing et CIRP Manufacturing Systems). Nous allons organiser la conférence CIRP IPS² 2015, et certainement aussi CIRP LCE en 2017 ou 2018.

Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Nous sommes acteurs dans plusieurs pôles de compétitivité (Viaméca, Minalogic, Systematic) ou groupes de travail d'industriels (Mécafuture) ; nous participons même à la gouvernance pour Viameca et Mécafuture. Nous avons participé au montage et contribuons maintenant à l'Institut Confluences, think tank pour « Penser et valoriser l'industrie : une volonté en Rhône-Alpes ».

Nous avons participé au groupe "économie de la fonctionnalité" du Grenelle de l'environnement et nous sommes fortement présents dans les communautés mécaniciennes et celles liées à l'éco conception principalement au travers des réseaux nationaux AIP PRIMECA, Manufacturing 21 et ECO-SD.

Les activités liées à la prise en compte des usages et des usagers, nous ont amené des collaborations avec le monde associatif lié au handicap (association AE2M : Adaptation Ergonomique de Matériel Musical), avec le Conservatoire de Musique de Grenoble, l'Hexagone Scène Nationale, l'Association des Paralysés de France, et les instituts d'éducation et d'accueil de personnes lourdement handicapées. Les travaux menés sur les activités des chirurgiens et de l'école de Kinésithérapie ont également donné lieu à des collaborations avec de nombreux services du CHU Michallon de Grenoble et à la réalisation de prototypes fonctionnels de dispositifs chirurgicaux pour les opérations de chirurgie mini invasives d'arthrodèse lombaire ou de dispositifs intelligents permettant une évaluation facile des capacités motrices des personnes âgées.

Nous essayons dans la plupart de nos travaux de développer des démonstrateurs (Cloée, Recycled, Senscity, Synergico, Simgreen,...). La méthode Synergico, visant une réduction des consommations énergétiques des produits dès leur conception nous a permis d'obtenir le "Prix des Techniques Innovantes pour l'Environnement", au salon Pollutec 2012.

Nos collaborations industrielles avec des grosses mais aussi petites entreprises nous permettent de diffuser nos connaissances tout en continuant d'avoir un regard sur les évolutions des métiers sur le terrain. Nous avons ainsi réalisé des collaborations autour de trois FUI (Senscity avec Orange, Gipie 2.0 avec Dassault Systems, FGVV avec Viameca, Arve industrie, Lami, Ltds, Cetim, Ctdec et un groupe de 14 industriels), de financements région (Nano 2102 avec ST, bourses de thèse ARC 8), des contrats industriels directs (CETIM, Orange, Renault, ST), un projet BPI Eco innovation (Gisement). Ce dernier projet va par exemple nous aider à mieux aborder les problématiques de fin de vie, tandis que les contrats industriels directs nous permettent d'avoir des terrains d'expérimentation des résultats de nos travaux.

La réalisation des MOOC est systématiquement le résultat de programmes Européens Leonardo, et de ce fait chaque programme a fait l'objet d'une confrontation aux besoins industriels.

5.10 Perspectives scientifiques équipe 5 : CPP

L'évolution du numérique (« internet of things », ...), la volonté de relocaliser certains moyens de (dé)production, l'évolution des exigences sociétales en lien avec le concept de développement durable vont de manière inéluctable transformer les systèmes de production et donc les façons de concevoir nos futurs produits. Tout en restant dans la logique d'intégration des métiers de la conception/fabrication et de l'environnement, notre équipe va développer de nouveaux thèmes de recherche en cherchant à intégrer ces nouvelles dimensions nous amenant à de nouvelles formes de consommation et de production. Notre objectif final reste de formaliser des connaissances nouvelles pour un usage en phase de conception de produits.

Les nouveaux thèmes qui se dessinent dans le premier axe concernant l'intégration de la dimension environnementale en conception sont liés à :

- l'évolution des contraintes de ressources pour la fabrication, en particulier l'évolution des gisements de matériaux rares. Ces évolutions doivent nous amener à proposer des méthodes encore plus ciblées pour aider à la récupération de matériaux sensibles avec des moyens de récupérations et des filières de recyclage acceptables du point de vue des impacts qu'elles génèrent au regard des bénéfices environnementaux potentiels ;
- l'évolution des modes de consommation en lien avec les exigences du développement durable (i.e. vente de systèmes produits-services) amènent les concepteurs à élargir la frontière des systèmes qu'ils conçoivent. Malgré les difficultés liées à ce changement de point de vue, ceci permet aux concepteurs d'ouvrir le champ des possibles en considérant simultanément la conception des produits, des process, des organisations et de leur cycle de vie. Cette évolution des modes de consommation sera inévitablement associée à une évolution forte des usages qu'il s'agira de plus en plus de considérer au cours de la conception, mais également au cours de l'usage (ou a posteriori) afin de pouvoir ajuster les choix de conception réalisés ;
- enfin, de nouvelles méthodes doivent permettre aujourd'hui d'implémenter tous les concepts d'éco conception « naturellement » dans les projets de conception. Des aides à la gestion des données environnementales en relation avec les données produit sont à développer, tout comme les outils qui doivent permettre de capitaliser les nouvelles connaissances construites en entreprise autour de ce nouveau métier en évolution permanente.

Les nouveaux thèmes qui se dessinent dans l'axe de recherche sur la conception/fabrication sont liés à :

- l'émergence de nouveaux procédés de fabrication en fabrication additive. En particulier, nous avons pu investir en 2012, dans une machine EBM et devons apprendre et formaliser les paramètres liés à ce mode de fabrication. Toute la chaîne de conception (du Cahier des Charges de la pièce à son contrôle en passant par sa modélisation CAO, sa gamme de fabrication, sa fabrication/ finition, ...) se trouve modifiée par rapport à des approches classiques de réalisation de pièces par enlèvement de matière ;
- une meilleure prise en compte des impacts environnementaux de la fabrication. Les travaux actuels sont focalisés sur l'efficacité énergétique en usage des systèmes de production / des procédés. Les modèles et analyses existants doivent aujourd'hui être étendus également à d'autres impacts que les impacts énergétiques, pour éviter des phénomènes de transfert d'impacts. Ce nouveau point de vue sur la fabrication doit permettre d'aboutir à des choix de moyens de production « efficaces » lors de la conception de produits.

SWOT de l'équipe

Strengths (forces)

Les points forts de ces projets résident dans le fait qu'ils sont d'actualité et que nous sommes précurseurs sur les thèmes : intégration des objectifs environnementaux en conception, chaîne numérique pour la fabrication additive par EBM. Notre savoir-faire sur l'intégration en conception, bâti sur 20 années de pratiques, permet d'aborder aujourd'hui ces nouveaux défis d'intégration avec plus de maîtrise. Notre travail en éco-conception est aujourd'hui reconnu au national et à l'international et de nombreux doctorants, post-doctorants, enseignants chercheurs, nous sollicitent pour être accueillis et formés chez nous. L'axe fabrication additive par son aspect très novateur, commence à attirer également de nombreux candidats en thèse et des étudiants ingénieurs avec une très forte demande industrielle pour de la R&D sur le sujet.

Weaknesses (faiblesses)

Forts de nos avancées sur les thématiques en cours, les points à améliorer sont qu'il est nécessaire de prendre le temps de clarifier les concepts et publier régulièrement sur les avancées. Nous passons beaucoup de temps sur le montage et suivi des projets nationaux et européens, ce qui ne laisse pas assez de temps pour les publications en journaux. De plus, plusieurs membres de l'équipe sont fortement sollicités sur des charges administratives lourdes (en particulier VP CA de Grenoble INP et direction du laboratoire G-SCOP) ce qui ne permet pas de lisser la charge de travail comme on le souhaiterait.

Opportunities (opportunités)

L'équipe vient de recruter un MCF sur la thématique de l'éco conception (septembre 2014), ce qui va permettre de poursuivre le développement de la thématique qui est maintenant bien installée. Le développement envisagé nous impose des partenariats scientifiques nouveaux sur ces questions pluridisciplinaires : nous travaillons sur le recyclage des matériaux rares avec le LEPMI (Grenoble) et le comportement des matériaux en fabrication additive avec le SIMAP (Grenoble). La stratégie internationale que nous souhaitons mener demande de passer de collaborations opportunistes sur projets à des partenariats sur des programmes de recherche longs : nous commençons en éco conception avec l'Université de Linköping.

Threats (menaces)

Le principal risque se situe au niveau de l'axe conception fabrication et tout particulièrement sur la fabrication additive. Nous avons la compétence et l'originalité pour nous investir sur de nombreux aspects (chaîne CAO, procédé, caractérisation des pièces, conception pour la fabrication additive, modification de pièces...) et des évolutions rapides au niveau industriel, mais pour cela nous devons rapidement renforcer l'équipe pour assurer pleinement notre ambition.

5.11 Réalisations équipe 6 : Conception collaborative (CC)

Membres permanents de l'équipe au 30 juin 2014

PR et DR

- Jean-François BOUJUT PR 60 - Grenoble INP
- Frédéric NOEL PR 60 - Grenoble INP

MCF et CR

- Eric BLANCO MCF 60 HDR - Grenoble INP
- Marie-Anne LE DAIN MCF 60 - Grenoble INP
- Philippe MARIN MCF 60 - Grenoble INP
- Cedric MASCLET MCF 60 - UJF
- Franck POURROY MCF 60 - UJF
- Guy PRUDHOMME MCF 60 - UJF

Présentation des thèmes de l'équipe

L'équipe Conception Collaborative est composée de 8 membres permanents : 2 PR et 6 MCF dont 1 HDR. Elle s'intéresse particulièrement à la compréhension et l'instrumentation des mécanismes de la coopération dans (et entre) les organisations, les équipes de conception et les communautés de pratiques. Cette thématique est issue de la rencontre des travaux historiques autour des approches interdisciplinaires de la

conception entreprise développés dans les années 1990 (de Terssac and Friedberg 1996) avec de récentes avancées des technologies d'interaction (surfaces tactiles, systèmes haptiques, etc.) et des approches novatrices des IHM (holographie, objets mixtes, etc.). L'équipe s'attache à couvrir trois niveaux d'interaction : les interactions inter-individuelles des acteurs de la conception (distantes ou présentes), les interactions internes à l'entreprise typiquement entre services ou départements (notamment mobilisant des approches lean innovation), et des interactions entre entreprises (par exemple en mobilisant des approches de co-conception client-fournisseurs). Les chercheurs sont amenés à mobiliser des approches pluridisciplinaires en fonction des sujets traités et ses membres sont impliqués dans des communautés variées au niveau local (Labex PERSYVAL, SFR INNOVACS, PEAK), au niveau national (GDR MACS (IS3C), AIP-PRIMECA) et sur le plan international (COOP (CSCW), Design Society, IPSERA, IFIP Working Group WG 5.1).

Notre principal axe de recherche concerne le développement de méthodes et d'outils pour assister les interactions distantes et présentes dans les équipes de conception ou les services R&D, et la gestion des connaissances. Les aspects liés à la dynamique des connaissances s'appuient sur les travaux du KM (knowledge management) et s'intéressent plus particulièrement aux communautés d'experts. Ces travaux débouchent sur des plateformes de partage et des outils de modélisation de la dynamique de ces communautés. Les travaux liés à la dynamique des organisations (interne et inter-entreprise) s'appuient sur des outils d'analyse multi-critères et débouchent sur des outils méthodologiques d'évaluation et de pilotage de la coopération dans les organisations. La dimension inter-individuelle est développée sur le plan de la modélisation des interactions (principalement argumentatives), de la production d'environnements de co-conception. Plus récemment, la mise en œuvre de la plateforme de moyens dans le cadre de l'infrastructure VISIONAIR nous a permis de développer des environnements multi-utilisateurs permettant de tester des situations de travail synchrone autour d'espaces de travail partagés (tables multi-touch, holographie, dispositifs de visualisation 3D et à retour d'effort, etc.). Ces travaux débouchent sur le développement d'un espace de prototypage d'environnements de collaboration médiatisée et des approches d'interaction multi-modales.

L'équipe soutient fortement le développement d'une plateforme de test et de simulation d'activité, incluant des dispositifs d'interaction vers plus d'intuitivité (réalité augmentée, objets mixtes, etc.). Grâce au projet d'infrastructure VISIONAIR cet axe a pu se développer de manière convaincante ces dernières années nous fournissant un élément de visibilité internationale indéniable.

Enfin, en lien avec les éléments cités précédemment, nous œuvrons à l'élaboration de méthodes originales d'observation des pratiques collaboratives (in situ, in vitro et combinée). Au niveau des doctorants, Eric Blanco a initié une série d'écoles d'été internationales (iDON) sur la thématique du « design observatory » et nous développons tout un panel de méthodes qui vont de l'immersion de type recherche intervention jusqu'à des approches expérimentales basées sur l'analyse de protocole.

Production scientifique

Plateforme technologique :

Le projet d'infrastructure européenne VISIONAIR (<http://www.infra-visionair.eu/>) pilotée par Frédéric Noel a été un élément fort du développement des moyens du laboratoire. Cette Infrastructure Européenne finance des accueils de chercheurs sur projet et comporte 24 partenaires disséminés à travers l'Europe. Ce projet participe au rayonnement de l'équipe dans le domaine des dispositifs d'interaction basés sur des techniques de réalité virtuelle et augmentée (13 conférences internationales donc 4 plénières sur invitation, organisation de 5 sessions spéciales dans des conférences internationales).

Design observatory : IDON

En lien avec les aspects technologiques nous développons une approche méthodologique qui nous a conduits à organiser à Grenoble deux écoles d'été internationales en 2010 et 2012 (International Design Observatory Network, iDON). [CI09 Torlind et al.], [CI10 Arikoglu et al.]. Ces écoles d'été se déroulent sur une semaine et ont accueilli une dizaine de participants à chaque session. L'objectif de ces écoles d'été est de mettre en œuvre des méthodes de recueil et d'analyse de corpus à partir de techniques dérivées des sciences cognitives, notamment l'analyse de protocole.

Réalisations :

Outils méthodologiques :

En lien avec nos terrains industriels, nos travaux nous amènent à développer des résultats transférables sous forme d'outils méthodologiques. La suite PRAXIS est une suite d'outils d'évaluation de l'aptitude et de la

performance des équipes projets clients et fournisseurs ([RI11 le Dain et al. (a)], [RI11 le Dain et al. (b)], [RI11 le Dain et al. (c)], 1 brevet [BR11 le Dain]). Elle est issue d'un programme de recherche (2006-2012) développé en collaboration avec Thésame et un groupement de six entreprises. De même un outil d'évaluation préliminaire des risques liés à la collaboration avec les fournisseurs en conception ([CI11 Personnier et al. (a) (b) (c) (d) (e)], [CI12 Personnier et al.]) a été développé en collaboration avec SOMFY. Enfin nous avons développé un outil d'analyse de maturité pour l'évaluation de l'agilité des processus de conception de produits innovants [CI09 Wieder et al.] en collaboration avec l'équipe SIREP et l'entreprise PCO technologie.

Démonstrateurs :

Nos travaux de recherche nous ont amenés à développer des démonstrateurs informatiques servant à valider et tester nos concepts.

- Swhift est un environnement multi-acteurs pour la collaboration à distance synchrone et la constitution automatique de compte rendus ([RI14 Marin et al.], [CI10 Prudhomme et al.] ;
- Annot'action est un environnement de collaboration asynchrone distant autour de la notion d'annotation sémantique ([RI12 Boujut], [DO09 Boujut et al.], [RI09 Hisarciklilar (a)], [RI09 Hisarciklilar (b)]) ;
- E-mediate est un environnement collaboratif à distance à base de jeu de rôles dont l'objet est l'étude de l'influence de la médiation sur la collaboration et notamment la gestion des espaces privés ([RI13 Mascllet et al.], [CI09 Mascllet et al.], [CI10 Mascllet et al.]) ;
- MTDT, (multi touch for design team) est un environnement multi-acteurs sur surface interactive pour la gestion de réunions collaboratives présentiellles et la constitution automatique de comptes rendus ([CI13 Sadeghi et al.], [CI12 Sadeghi et al. (a)], [CI12 Sadeghi et al. (b)], [CI12 Noel et al.])
- DIMOCODE est une plateforme collaborative dédiée au partage de modèles en ingénierie ([CI12 Wurtz et al.], [RI12 Gendron et al.]) (Projets ANR MAEVIA et PROCOGEC) ;
- dans le cadre de VISIONAIR :
 - Outil de planification collaborative de tournée d'infirmières en collaboration avec Ettore Lanzaronne de ITIA CNR ;
 - CVE Collaborative Virtual Environment est un ensemble d'outils pour la création d'applications de visualisation et d'interaction multi-modale ;
 - Application d'assemblage de mécanisme avec gestion de collision et liaison cinématique basée sur CVE ;
 - Démonstrateur de manipulation directe d'objet holographique basé sur CVE.

Production scientifique :

Notre politique de publication prend en compte le caractère interdisciplinaire de la plupart de nos recherches. Parmi les revues on note ainsi un spectre large mais maîtrisé. A côté des revues de notre domaine (Research in Engineering Design, Journal of Engineering Design, CIRP journal, etc.) on retrouve des journaux relatifs aux disciplines associées (CoDesign, R&D Management, IJ of Human-Computer Studies, Journal of Purchasing and Supply Management, Computer Supported Collaborative Learning, IJ of Technology Management, etc.). Quelques chiffres : 24 articles dans des revues internationales avec comité de lecture indexées (ISI ou SCOPUS), 1 article dans une revue internationale indexée Arts&humanities citation index (A&HCI), 1 article dans une revue nationale à comité de lecture, 5 chapitres d'ouvrages scientifiques, 67 communications avec actes, 3 directions d'ouvrages, 4 conférences invitées et 2 brevets. Nous avons fait soutenir 11 thèses sur la période, dont la moitié environ a été réalisée en co-encadrement SPI-SHS. Les doctorants se placent principalement dans l'industrie après leur thèse ou dans des organismes de transfert.

Rayonnement et attractivité académiques

L'infrastructure **VISIONAIR** est un élément incontestable de rayonnement et d'attractivité scientifique lors de ce quinquennal, avec l'organisation du Kick-Off meeting à Grenoble et trois assemblées générales (organisées à Twente, Stuttgart et Poznan sous la responsabilité scientifique de Frédéric Noël).

Cédric Mascllet assure aussi le pilotage du **WP « advanced collaborative environments »** sur les aspects réalité augmentée et holographie sur lesquels nous avons pu inviter 3 projets étrangers (6 à venir d'ici janvier 2015).

En outre nous participons régulièrement à l'organisation d'évènements à portée internationale, notamment nous avons été membre du **comité d'organisation** de la conférence ICED 2009 (Stanford) et responsable du **comité de programme** COOP 2012. Les membres de l'équipe ont été **invités** à 5 reprises ([CI10

Boujut], [C111 Noel et al.], [C112 Noel et al.], [C112 Personnier et al.], [C112 Rasoulifar et al.] dans des conférences internationales. En lien avec le programme VISIONAIR nous avons eu 2 séjours longs (supérieur à trois mois) et un séjour court (inférieur à un mois) de **professeurs étrangers**. De même sur notre réputation liée aux aspects design observatory nous avons eu 1 séjour long et 5 séjours courts. L'équipe est particulièrement investie dans le développement de la **Design society** (<http://www.designsociety.org/>). Ainsi nous sommes membre fondateur de 2 Special Interest Group (Collaborative Design et Design Theory), J.F. Boujut assure la Direction scientifique de l'Advisory Board après en avoir été membre élu pendant 5 ans. Les membres de l'équipe sont impliqués dans les comités éditoriaux des principales conférences de la Design Society (ICED, Design, ICORD). Enfin, Marie-Anne Le Dain a créé le concept et monté la série de **workshops Publish-ED** visant à promouvoir la rédaction d'articles dans la communauté (3 éditions 2011, 2012, 2014, 8 éditeurs des journaux les plus prestigieux de la communauté (RIED, JED, JMD, Design Studies, Co-Design, JDR, Technovation et Computers in Industry), 50 participants venus de 14 pays. Enfin, nous sommes directement impliqués dans le Working Group 5.1 de l'IFIP sur le développement de produit qui organise la conférence PLM et la revue internationale IJPLM.

Au plan national J.F. Boujut a été membre du comité d'orientation du réseau AIP-PRIMECA en sa qualité de **directeur de pôle** jusqu'en mai 2014. Nous avons par ailleurs participé à 3 **projets ANR** (MAEVIA, SKIPPI et PROCOGEC) et nous réalisons régulièrement des expertises de projets et de laboratoires pour l'AERES. Sur le site Grenoblois, nos forts liens avec la communauté SHS nous ont amenés à participer au comité d'orientation de la SFR INNOVACS ainsi qu'à son conseil scientifique. De même nous participons au LABEX PERSYVAL dans l'axe AAR (authoring augmented reality). Frédéric Noël et Jean-François Boujut sont membres du conseil scientifique du GIS AIP PRIMECA nouvellement créé.

En ce qui concerne la **production scientifique**, sur la période nous avons édité deux numéros spéciaux dans des revues prestigieuses (RIED, [DO09 Boujut et al.]) et (IJHCS, [DO13 Boujut et al.]) de même que nous avons coédité un ouvrage chez Springer suite au colloque COOP 2012 ([DO12 Dugdale et al.]).

Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

L'équipe conception collaborative attache une attention particulière à sa relation au terrain. Nous considérons que le terrain n'est pas le simple lieu d'application de nos théories, mais participe lui-même à la co-construction de l'objet de recherche. Il est donc primordiale pour nous d'entretenir une relation forte à nos terrains industriels.

Au cours des années nous avons développé un savoir-faire original dans le **montage de projets complexes** impliquant plusieurs industriels autour d'une problématique commune, notamment des PME ou ETI. Par exemple le montage de la thèse de Sandra Cheriti (thèse CIFRE co-financée par 6 industriels via un centre de transfert (Thésame)), la thèse d'Hélène Personnier (8 industriels dont SOMFY) ou la thèse de Pierre Lavayssière (Petzl, Poma, SAMES) financés hors CIFRE. La première thèse citée a mené à un dépôt à l'Agence pour la Protection de Programmes [BR11 le Dain] et a fait l'objet en juin 2014 d'un contrat de collaboration avec le cabinet de conseil Buy.O pour assurer le transfert des outils PRAXIS.

En lien avec les activités sur la fonction achats dans les projets de développement de nouveaux produits autour de la suite PRAXIS, nous avons développé une action de **formation professionnelle** auprès des acheteurs et des équipes projet, ainsi qu'un accompagnement sur les aspects prospectifs des compétences dans les services R&D (Schneider et Fresenius Kabi).

Sur la période nous avons accompagné sur le plan méthodologique la **start up FINOPTIM** (<http://www.finoptim.eu/>) dans le cadre de son incubation à GRAIN (dépôt d'un brevet [BR12 Lepiney et al.]).

Enfin nous sommes impliqués dans la co-direction scientifique de la **chaire innovation industrielles** de la fondation partenariale de Grenoble INP depuis sa création en 2010 (co-direction Karine Samuel (CERAG) et J.F. Boujut). Celle-ci est en renouvellement en 2014, l'objectif est de lever 700 K€ sur 5 ans.

5.12 Perspectives scientifiques équipe 6 : CC

Pour les cinq années à venir nous visons à continuer le développement d'une recherche interdisciplinaire, visible et reconnue, sur les pratiques collaboratives pour contribuer à la recherche sur la conception des systèmes de production du futur :

- par une approche multi-acteurs et multi-expertise centrée sur l'humain, en y intégrant pleinement la dimension de l'utilisateur, et avec un investissement plus approfondi sur des expertises métier

spécifiques pour permettre une collaboration plus naturelle. Nous ambitionnons d'aller vers plus d'intuitivité dans l'usage des outils de collaboration ;

- en participant à l'invention de nouvelles pratiques collaboratives notamment dans les phases d'innovation (incluant les services et les usages). Nous nous appuyons ici sur la refondation de la chaire innovation industrielle mentionnée plus haut dont l'objectif est de soutenir des travaux dans le domaine de l'innovation ouverte ;
- par une approche complexe des systèmes de conception en renforçant notre relation étroite avec le tissu industriel, car on ne peut plus penser la collaboration en dehors du contexte, à la fois du point de vue des utilisateurs que de celui des acteurs socio-économiques ;
- en proposant des approches disruptives des dispositifs de collaboration (réalité augmentée, collaboration médiatisée, etc.) supportant de nouvelles pratiques de conception, en relançant des projets H2020 suite à VISIONAIR et en renforçant notre présence sur des appels d'offre ANR.

Pour participer à l'atteinte de ces objectifs, dans notre domaine de spécialité, nous nous attaquerons aux verrous scientifiques suivants :

- **objets intermédiaires/représentations/interactions/technologies.** L'objectif consiste à faire entrer les technologies d'interaction dans les BE. Notamment par l'étude de l'impact des technologies sur l'activité et comment en retour elles se transforment au contact des activités. Nous agissons ici au niveau intermédiaire en s'appuyant sur les travaux d'informatique et d'IHM et en participant à leur spécialisation dans le domaine de la conception collaborative par le développement de démonstrateurs. Notamment en tirant profit de ce que les technologies rendent possible au niveau des objets générés et manipulés (maquettage physique, objets mixtes, etc.), du partage d'information et des aspects communautaires (crowd innovation ou open innovation) ;
- **qualification de la collaboration.** Comment évaluer l'impact des nouvelles organisation/activités/outils ? Cette question est au cœur de la préoccupation des industriels qui mettent en place des outils collaboratifs. En s'appuyant sur notre savoir-faire et notre plateforme expérimentale nous souhaitons participer au développement de dispositifs et de méthodes d'évaluation de la performance de la collaboration dans les équipes de conception. Nous souhaitons proposer des méthodes et des indicateurs de la qualité de la collaboration afin de pouvoir évaluer les outils ou les méthodes proposées en nous appuyant sur des méthodes d'observation in situ ou en laboratoire dans la ligne de ce qui est développé au sein de l'équipe depuis de nombreuses années ;
- prendre en compte la **dimension humaine** dans la **gestion des connaissances** pour la collaboration. Aujourd'hui de nombreux travaux traitent de la gestion des connaissances, soit du point de vue informatique (approches par les ontologies, les outils du web sémantique, SOA, etc.) ou du point de vue organisationnel (communautés de pratiques, économie de la connaissance, etc.). Nous avons identifié un verrou à l'articulation de ces deux mondes dans la mesure où nous considérons la connaissance comme un bien individuel et où son partage s'appuie sur les outils de KM de plus en plus puissants. Quels outils et méthodes permettent de spécifier et d'accompagner les développements d'outils de gestion des connaissances ? Il est nécessaire, pour répondre à cette question de comprendre et modéliser les processus d'appropriation et de transfert des connaissances.

Nos ambitions se résument ainsi :

Renforcer notre visibilité sur la scène internationale dans le domaine des méthodes et dispositifs (plates-formes) d'observation et d'expérimentation de l'activité de conception et des équipes projet, à la suite de VISIONAIR et des travaux expérimentaux autour de la collaboration.

Participer au développement de la thématique usine du futur en étant un acteur visible du développement des supports aux activités de conception collaborative pour le développement d'un bureau d'étude numérique, distribué et ouvert, en incluant les phases amont de l'innovation et la conception centrée utilisateur.

SWOT de l'équipe

Strengths (forces)

- Lien interdisciplinaire SPI/SHS et SPI/SPI
- Maillage industriel
- Plateformes expérimentales
- Ancrage dans une communauté locale et internationale

- Cohérence thématique
- Attractivité chercheurs invités
- Insertion des docteurs
- Expérience internationale et/ou industrielle des doctorants

Weaknesses (faiblesses)

- Valorisation académique difficile
- Capacité à monter ou à s'intégrer dans des projets (ANR, Europe)
- Attractivité des sujets auprès des futurs doctorants (notamment internationaux)
- Mobilité à l'international
- Difficulté à transformer notre notoriété en projets et en publications

Opportunities (opportunités)

- Projets déposés dans le cadre de la stratégie nationale du renouveau industriel
- Projets en cours de dépôt : H2020 leaderships in enabling and industrial technologies.
- Projet AZI (CPER 2015-2020) : plateforme technologique des systèmes de production sur le site Viallet
- Masters internationaux et nouveau master GI en cours de conception
- Chaire innovation industrielle

Threats (menaces)

- Reconnaissance faible des travaux sur les interactions entre acteurs par rapport à la reconnaissance des travaux sur les outils
- Soutien faible de l'interdisciplinarité de la part des tutelles
- Moyens humains nécessaires pour les aspects expérimentaux

Cette analyse SWOT fait ressortir les points forts et les points faibles de l'équipe. Nous utilisons cette analyse comme un outil de progrès, notamment en essayant de saisir les opportunités qui s'offrent à nous, par exemple en étant partie prenante de 2 dépôts de projets Européens, 3 ANR et en participant au montage d'une chaire industrielle. Pour cela nous nous appuyons sur nos points forts, à savoir principalement notre culture expérimentale et notre engagement dans le montage de plateformes technologiques, ainsi que notre fort réseau industriel et le savoir-faire associé. Il nous faudra certainement développer plus de mobilité à l'international, renforcer notre effort de publication visible et reconnue, et transformer notre visibilité internationale en attractivité et leadership pour le montage de projets.

II. Annexe 1 : Présentation synthétique, G-SCOP, UMR 5272

Intitulé de l'unité : Laboratoire des Sciences pour la conception, l'optimisation et la production de Grenoble
Nom du directeur de l'unité ou de l'équipe pour le contrat en cours : Yannick FREIN (2009-2013) puis François VILLENEUVE (2014-2015)

Nom du directeur de l'unité ou de l'équipe pour le contrat à venir : François VILLENEUVE

Effectifs de l'entité (au 1 janvier 2009)

51 enseignants-chercheurs ; 5 chercheurs ; 21 techniciens, ingénieurs et autres personnels ; 55 post-docs et doctorants.

Personnels ayant quitté l'entité pendant le contrat en cours (et nombre de mois cumulés passés dans l'entité au cours de cette période)

11 statutaires (352 mois) ; 92 doctorants (2941 mois) ; 21 post-docs (298 mois).

Nombre de recrutements réalisés au cours de la période considérée et origine des personnels

17 (en ce qui concerne l'affiliation et le statut précédent des recrutés, se référer à l'annexe 9)

5 Réalisations et produits de la recherche au cours de la période écoulée (1^{er} janvier 2009 - 30 juin 2014)

• 2 résultats fondamentaux publiés

La résolution par Louis Esperet et ses coauteurs d'une conjecture célèbre de Lovász et Plummer datant de 1972, très difficile, avec des applications par exemple en physique statistique [RI11 Esperet et al.].

L'amélioration par András Sebő et son coauteur de la garantie d'approximation d'un problème TSP (Traveling Salesman Problem) qui détermine un ordre optimal, avec des outils d'optimisation exacts, utilisés d'une manière inattendue [RI14 Sebő et Vygen].

• Pilotage de l'ARP FUTURPROD (rayonnement national)

G-SCOP (Y. Frein et D. Brissaud) a piloté l'Atelier national de Réflexion Prospective « FUTURPROD : les systèmes de production du futur » en 2013, atelier qui a fédéré les compétences françaises dans le domaine, en réponse à un appel d'offre de l'ANR.

• Développement de la plateforme associée à Visionair (rayonnement international)

Le cadre de l'infrastructure européenne VISIONAIR pilotée par G-SCOP (F. Noël) nous a permis de développer des environnements multi-utilisateurs permettant de tester des situations de travail autour d'espaces de travail partagés (tables multi-touch, holographie, dispositifs de visualisation 3D et à retour d'effort, etc.). Cet axe a pu se développer de manière convaincante ces dernières années fournissant une visibilité internationale indéniable.

• Relation pérenne avec ST Microelectronics (rayonnement socio économique)

G-SCOP a développé des relations contractuelles privilégiées avec le groupe ST microelectronics. Cette relation pérenne fait l'objet de contrats importants (INTEGRATE et IMPROVE pour ne citer que les plus gros) et implique de manière transversale 4 des 6 équipes de G-SCOP.

• Travaux pour des systèmes de production de produits et de services soutenables

Cette thématique transverse à G-SCOP, défendue dans le projet du précédent quadriennal, s'est considérablement développée au laboratoire ces dernières années. Elle impacte les travaux d'éco conception, de fabrication durable, les approches de logistique urbaine ou de circuits courts, l'optimisation des systèmes de soins et la gestion des flux énergétiques dans les bâtiments. 4 des 6 équipes de G-SCOP sont directement impliquées. Sur ces travaux : 1 contrat européen, 20 contrats nationaux dont 12 ANR, 9 régionaux, 8 locaux et 15 contrats industriels, 24 thèses soutenues et 11 en cours.

Bilan quantitatif des publications de l'entité

	2009	2010	2011	2012	2013	Mi 2014	TOTAL
RI : Articles en revues internationales référencées ISI Web ou Scopus	50	47	56	70	58	47	328
RN : Articles en revues nationales ou internationales non référencées	6	9	3	1	2	4	25
OS : Ouvrages scientifiques ou chapitres d'ouvrages	8	12	9	3	4	1	37
DO : Directions d'ouvrages ou de revues	6	6	0	1	1	0	14
CI : Conférences internationales avec actes	71	74	60	71	75	26	377

5 publications majeures de l'entité

Esperet L., Kardoš F., King A., Král D., Norine S., Exponentially many perfect matchings in cubic graphs, <i>Advances in Mathematics</i> , 2011. 227(4): 1646-1664	Résolution d'une conjecture célèbre
Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B., Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, <i>Computers and Operations Research</i> , 2011. 38(6): 889-900	Inter équipe, collab. internat., précurseur en cross docking
Gayon J.-P., Benjaafar S., De Véricourt F., Using Imperfect Demand Information in Production-Inventory Systems with Multiple Demand Classes, <i>Manufacturing & Service Operations Management</i> , 2009. 11(1): 128-143	Prix du meilleur article de la revue en 2011
Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D., An engineering platform to support a practical integrated eco-design methodology, <i>CIRP Annals - Manufacturing Technology</i> , 2013. 62(): 131-13	Contrat européen GENESI en eco design
Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Measuring supplier performance in collaborative design: Proposition of a framework, <i>R&D Management</i> , 2011. 41(1): 61-79	Travaux pluridisciplinaires génie industriel/gestion

Documents majeurs autres que les publications produits par l'entité

- Logiciel « Le Bon Côté des Choses » : heuristiques rapides et approche par contrainte pour le problème du voyageur-acheteur. Résultats transférés dans une startup « Le Bon Côté de Choses ».
- Logiciel « G-hometech » : logiciel de gestion énergétique anticipatif global. Ce travail a conduit à la naissance de l'entreprise Vesta-System.
- Licence d'exploitation Pro@DESIGN : logiciel de prédimensionnement créé par un membre de l'équipe SIREP, commercialisé par la société Design Processing Technologies.
- Suite logicielle PRAXIS : suite d'outils d'évaluation de l'aptitude et de la performance des équipes projets clients et fournisseurs issue d'une collaboration avec Thésame associé à un groupement d'entreprises.

5 faits illustrant le rayonnement ou l'attractivité académiques de l'entité

- Ensemble de prix récompensant les membres du laboratoire : 2 prix meilleur article, 12 prix meilleure conférence, prix de thèse GDR MACS, prix jeune chercheur ROADEF 2013 et 2014, 2 prix R. Faure ...
- G-SCOP (Y. Frein et D. Brissaud) a piloté l'Atelier national de Réflexion Prospective « FUTURPROD : les systèmes de production du futur » en 2013 (appel ANR).
- Responsabilité réseaux régionaux, nationaux et internationaux : GDR MACS (Y. Frein, Directeur adjoint), Cluster ARC 8 région RA (D. Brissaud, Directeur), ROADEF (N. Brauner, Présidente), Association européenne EMIRacle (S. Tichkiewitch, Président), Design Society (J.F. Boujut, Directeur scientifique de l'Advisory Board), Infrastructure européenne VISIONAIR (F. Noël, Coordinateur) ...
- Organisation de conférences : PENTOM 09, CIRP MS 09, CIRP CAT 09, 3 WorkShops Publish ED, ICGT 2014, Cargèse WS on CO 2012-2014, ...
- Visiteurs venus à G-SCOP sur la période : 44 visiteurs sur une durée de plus de 2 mois, à 95% étrangers, pour près de 6000 jours de visites en tout. 17 de ces visiteurs ont publié avec un des membres du laboratoire.

5 faits illustrant les interactions de l'entité avec son environnement socio-économique ou culturel

- Relations partenariales industrielles pérennes avec Eurocopter, PSA, Schneider, STmicroelectronics.
- Projet PEAK (www.peak-purchasing.com), structure fédérative impliquant recherche et industrie (16 industriels).
- Gestion des flux énergétique dans les bâtiments : G-SCOP dans l'équipe des lauréats du Prix Solar Decathlon 2012
- Accompagnement de création de Startup : Finoptim, le Bon Côté des Choses, Save Innovation, Vesta System
- 56 contrats bilatéraux pour 2 334 k€, hors salaires des doctorants. Doublement du montant des contrats par an et par permanent par rapport au précédent quadriennal.

Principales contributions de l'entité à des actions de formation

- Responsabilités formation : VP CEVU G-INP (M. Jacomino), Dir. Adj. UFR PhITEM (F. Villeneuve), Dir IUFM (H. Paris), Directrice de l'école Grenoble-INP ENSGI (J. Duvallet)
- Responsabilités de Master : Master Mathématiques et Informatique (N. Brauner), Master GI (B. Penz, M. Tollenaere, K. Hadj Hamou), Master GM (JL Marcelin et F. Villeneuve), Formations ED IMEP2 (B. Penz)
- Actions de formation européennes : LeadSUS, I Designer, Lean6sigma... (www.emiracle.eu/training/)
- Ecoles internationales : 2 écoles IDON (summer School on Design Observation), Spring school IPS² CIRP PSS
- Nombreux cours d'ED et de masters recherche
- Excellent placement de nos doctorants après leur thèse : 83 des 85 doctorants diplômés durant la période sont en activité (recherche ou industrie) après leur thèse.

III. Annexe 1 : Executive Summary, G-SCOP, UMR 5272

Title of the Unit: Laboratory of Grenoble for Design, Optimization and Production Sciences

Name of the director of the Unit for the current contract: Yannick FREIN (2009-2013) and François Villeneuve (2014-2015)

Name of the director of the Unit for the upcoming contract: François VILLENEUVE

Workforce of the entity (January 1st, 2009)

51 faculty members; 5 researchers; 21 technicians, engineers and other personnel; 55 post-doctoral fellows and PhD students.

Personnel who left the entity during the current contract (and the cumulated number of months spent in the entity during the related period)

11 permanent members (352 months); 92 PhD students (2941 months); 21 post-doctoral fellows (298 months).

Number of people hired during the period and their origin

17 (Please refer to Annex 9, regarding the affiliation and previous status of these personnel)

5 Achievements and research outputs during the period (January 1st, 2009- June 30th2014)

• **2 fundamental results published**

The resolution, by Louis Esperet and his coauthors, of a famous conjecture of Lovász and Plummer dating back in 1972. This conjecture has application areas such as statistical physics [RI11 Esperet et al.].

The improvement, by András Sebő and his coauthor, of the performance guarantee of an approximation algorithm for a TSP (Traveling Salesman Problem) that determines an optimal order. Exact optimization tools are used to this end, in an unexpected manner [RI14 Sebő et Vygen].

• **Coordination of l'ARP (prospective research workshop) FUTURPROD (national recognition)**

In 2013 in response to a call for project by ANR, G-SCOP (Y. Frein et D. Brissaud) has coordinated a nationwide prospective workshop «*FUTURPROD : les systèmes de production du futur*» federating the major academic actors in France in this domain. The outcome of this project is a future research agenda, which inspires the current ANR call for projects for challenge 3 "Stimulating Industrial Renewal".

• **Development of the platforms related to VISIONAIR (international recognition)**

The European infrastructure VISIONAIR coordinated by G-SCOP (F. Noël) has enabled us to develop multi-user environments to test collaborative tasks around shared workspaces (multi-touch tablettes, holography, 3D visualization devices and force feedback, etc.). This axis could develop convincingly in recent years providing an undeniable international visibility.

• **Long-term relationship with ST Microelectronics (socio-economical recognition)**

G-SCOP has developed privileged relationships with the group ST Microelectronics, for a decade now. This ongoing relationship is the subject of major contracts (INTEGRATE and IMPROVE to name the biggest) and involves transversally 4 of the 6 teams of G-SCOP.

• **Research on production systems for sustainable products and services**

This cross-thematic research direction was in G-SCOP's research agenda in the ongoing contract and has grown considerably in recent years in the laboratory. It impacts numerous research domains of G-SCOP; from eco design, sustainable manufacturing, urban or proximity logistics, to optimization of health-care systems and management of energy flows in buildings. 4 of the 6 G-SCOP teams are directly involved. The related research outcomes are: 1 European contract, 20 national (including 12 ANR projects), 9 regional, 8 local and 15 industrial contracts, together with 24 theses already defended and 11 in progress.

Quantitative assessment of the scientific publications of the entity

	2009	2010	2011	2012	2013	Mi 2014	TOTAL
RI: Articles in International Journal referenced by ISI Web or Scopus	50	47	56	70	58	47	328
RN: Articles in national or non-referenced international journals	6	9	3	1	2	4	25
OS: Scientific books or book chapters	8	12	9	3	4	1	37
DO: Editor for scientific books or special issues	6	6	0	1	1	0	14
CI: International conferences with proceedings	71	74	60	71	75	26	377

5 major publications

Esperet L., Kardoš F., King A., Král' D., Norine S., Exponentially many perfect matchings in cubic graphs, <i>Advances in Mathematics</i> , 2011. 227(4): 1646-1664	Resolution of a well known conjecture
Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B., Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, <i>Computers and Operations Research</i> , 2011. 38(6): 889-900	International and cross-team collaboration, pioneer in cross docking
Gayon J.-P., Benjaafar S., De Véricourt F., Using Imperfect Demand Information in Production-Inventory Systems with Multiple Demand Classes, <i>Manufacturing & Service Operations Management</i> , 2009. 11(1): 128-143	Best Paper award of M&SOM in 2011
Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D., An engineering platform to support a practical integrated eco-design methodology, <i>CIRP Annals - Manufacturing Technology</i> , 2013. 62(): 131-13	European project GENEIS in eco design
Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Measuring supplier performance in collaborative design: Proposition of a framework, <i>R&D Management</i> , 2011. 41(1): 61-79	Multidisciplinary work in Industrial Engineering and Management

Major documents other than publications

- Software « Le Bon Côté des Choses »: fast heuristic solutions and constraint programming for Travelling Salesman Problem. The results are transferred to a startup « Le Bon Côté de Choses ».
- Software « G-hometech »: for global management of expected energy consumption. This work has led to the creation of the company, Vesta-System.
- Operating License of Pro@DESIGN: a pre-dimensioning software for design, created by a member of SIREP and commercialized by the company Design Processing Technologies.
- PRAXIS Software series: a series of tools to evaluate the capability and the performance of customer-supplier project teams, following a collaboration with Thésame and a consortium of enterprises.

5 facts illustrating recognition and academic attractiveness of the entity

- Awards received by the members of G-SCOP: 2 best paper awards, 12 best conference paper awards, best thesis award of GDR MACS (2009), Young Researcher Awards(ROADEF 2013 &2014), 2 R. Faure awards, ...
- Coordination of l'ARP (prospective research workshop) FUTURPROD by G-SCOP (2013)
- Direction of regional, national and international scientific networks: GDR MACS (Y. Frein, Deputy director), Cluster ARC 8- Rhône-Alpes Region (D. Brissaud, Director), ROADEF (N. Brauner, President), European Cluster EMIRacle (S. Tichkiewitch, President), Design Society (J.F. Boujut, Scientific Director of the Advisory Board), European Infrastructure VISIONAIR (F. Noël, Coordinator).
- Organization of conference: PENTOM 09, CIRP MS 09, CIRP CAT 09, 3 Workshops Publish ED, ICGT 2014, Cargèse Workshop on CO 2012-2014.
- Numerous visitors in G-SCOP during the period: 44 visitors sojourning more than 2 months, 95% of which are international, for a total of almost 6000 days of visit. 17 of these visitors have published with at least one member of G-SCOP.

5 facts illustrating the interactions of the entity with its cultural and socio-economical environment

- Long-term industrial partnerships with Eurocopter, PSA, Schneider Electric, ST Microelectronic.
- Project PEAK (www.peak-purchasing.com), a structure regrouping research and industry (16 industrial partners).
- Management of energy flow in buildings: G-SCOP is a part of the winner team of the Solar Decathlon 2012
- Support to creation of Startup: Finoptim, le Bon Côté des Choses, Save Innovation, Vesta System
- 56 bilateral contracts for a total of 2 334 k€, excluding the salaries of the PhD students: Doubled the amount of contracts per year per permanent compared to the previous five-years.

Principal contributions of the entity in education

- Responsibilities in education: Vice-President of CEVU G-INP (M. Jacomino), Deputy Director of UFR PhITEM (F. Villeneuve), Director of IUFM (H. Paris), Director of the school of industrial engineering G-INP (J. Duvallat)
- Responsibilities in master and doctoral level: Master program in mathematics and computer science (N. Brauner), in Industrial Engineering (B. Penz, M. Tollenaere, K. HadjHamou), in mechanical engineering (JL Marcelin and F. Villeneuve), Graduate (doctoral) School IMEP2 (B. Penz)
- European initiatives in education: LeadSUS, I Designer, Lean6sigma... (www.emiracle.eu/training/)
- Organization of international schools: IDON (summer School on Design Observation) organized twice by G-SCOP, Spring school IPS² CIRP PSS.
- Numerous courses in Graduate Schools of Grenoble (in doctoral and masters level).
- Excellent placement of our doctoral students after their graduation: 83 out of 85 graduated in the period are in activity (research or industry) after their thesis.

IV. Annexe 2 : Lettre de mission contractuelle

Une copie de la lettre de mission adressée au directeur d'unité de recherche en début de contrat, si elle existe, sera jointe au dossier.

V. Annexe 3 : Équipements, plateformes, logiciels

1. Plateforme MEXICO (Moyens Expérimentaux pour l'Ingénierie COLlaborative)

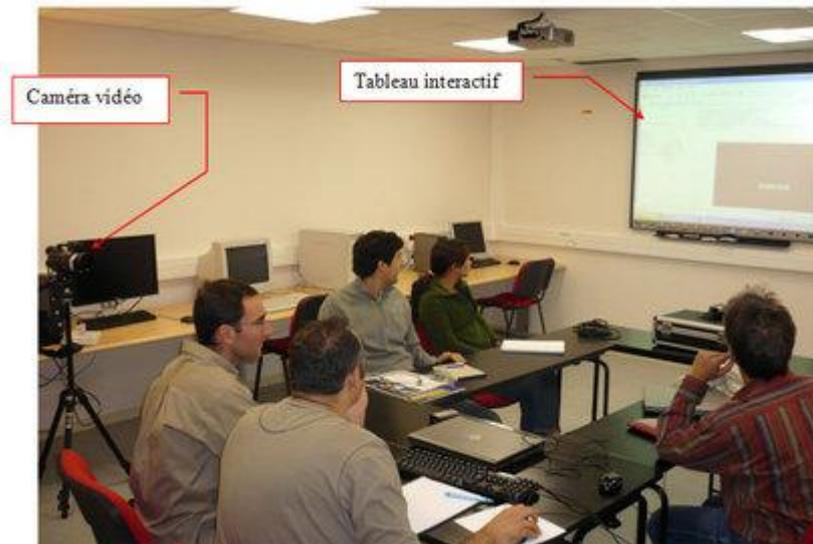
Cette plateforme comprend un ensemble de locaux et de moyens techniques dédiés aux expérimentations en sciences de la conception. Elle est développée en collaboration avec AIP PRIMECA Dauphiné Savoie, plateforme technologique mutualisée, rattachée au réseau national AIP PRIMECA.

MEXICO met à la disposition des utilisateurs des outils de **travail collaboratif** en mode présentiel ou à distance et des moyens d'observation et d'enregistrement de situations de travail multi-acteurs. De plus, la plateforme MEXICO couvre désormais toutes les technologies de visualisation 3D qui permettent d'investiguer l'usage de ces technologies dans les applications des industries Mécaniques et Procédés associés.

Les principaux éléments disponibles sont une salle expérimentale permettant des simulations et l'enregistrements de corpus de situations de travail de conception collaboratives, une salle de visio conférence et une salle expérimentale sur des solutions immersives 3D pour la conception.

1.1 Salle expérimentale collaborative

Une **salle expérimentale** accueillant des postes informatiques et des caméras dont 4 peuvent être reliés à une régie permettant l'enregistrement et le mixage/vignettage instantané de 4 flux audio-vidéo. Cette salle dispose en outre d'un **tableau interactif** et une **table multitouch** permettant un travail commun de plusieurs acteurs présents dans la salle.

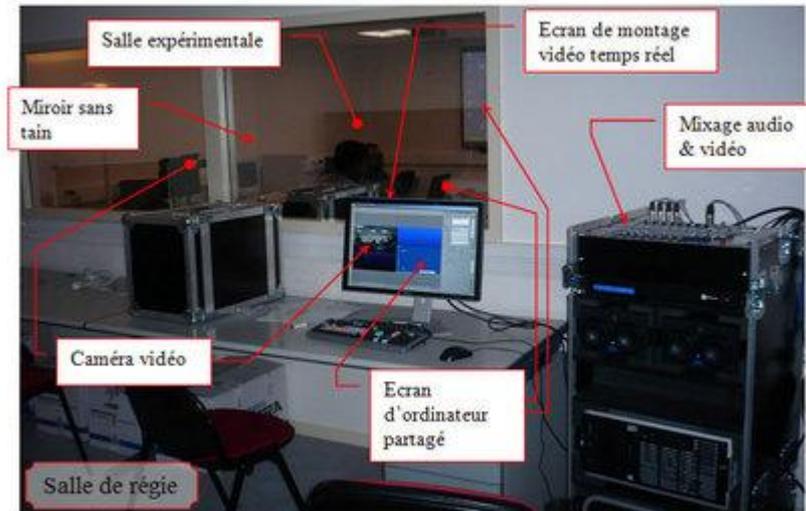


Enregistrement d'une situation de collaboration.



Table MultiTouch

Une **régie** séparée de la salle expérimentale par une glace sans tain, équipé d'une table de mixage et d'une station de capture/postproduction permettant de sélectionner l'enregistrement des écrans d'ordinateurs et/ou de caméras vidéo filmant le comportement et les activités des ingénieurs en cours d'expérience, l'objectif principal étant l'analyse fine par les chercheurs des activités de conception et de l'usage des outils de collaboration mis à disposition des acteurs de l'expérience.



Régie d'enregistrement MEXICO

1.2 Salle de visio conférence

Une **salle de visioconférence** pouvant accueillir une trentaine de personnes, munie d'un **terminal Polycom**, d'un **écran plasma** et un **vidéoprojecteur** permettant le couplage d'une communication audio-vidéo avec un affichage distant d'écran d'ordinateur. Des outils de travail collaboratif sur PC sont également disponibles, avec notamment un serveur de conférence **Arel-Spotlight** ainsi qu'une solution de visioconférence légère, **EVO**.



Salle de visioconférence

1.3 Salle de visualisation et d'interaction 3D pour la conception

Cet espace accueille plusieurs équipements d'aide à la conception. Ces équipements sont fonctionnels ou en cours de développement.

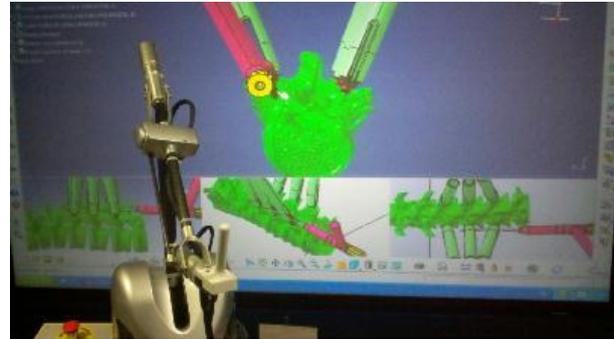
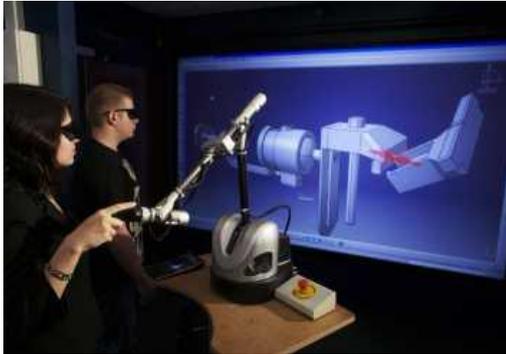
G-SCOP coordonne une infrastructure de recherche Européenne financée dans le cadre du FP7 sur la visualisation et l'interaction (Visionair). A ce titre il coordonne l'activité de 24 partenaires issus de 11 pays différents et conduisant à 200 projets menés sur 4 ans avec des partenaires européens.

La salle de visualisation et d'interaction 3D pour la conception contribue à cette infrastructure.

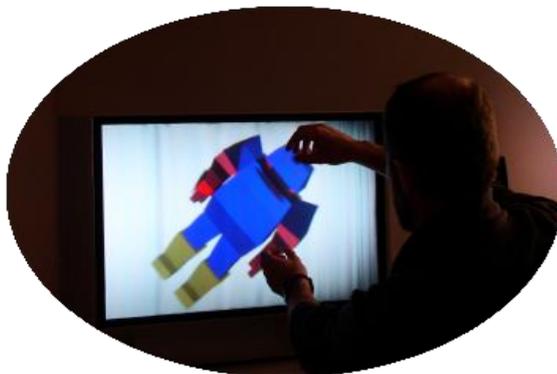
Dans le cadre des recherches menées sur la plateforme, nous développons des solutions immersives de tailles réduites dont la vocation est de pouvoir être déployées dans des bureaux d'études sans demander un espace trop volumineux. Ce développement, idée originale du laboratoire G-SCOP, conduit à un partenariat renforcé avec les fournisseurs de la solution technique pour son industrialisation éventuelle.

Les équipements disponibles sont :

- Un mur stéréoscopique couplé à un bras haptique



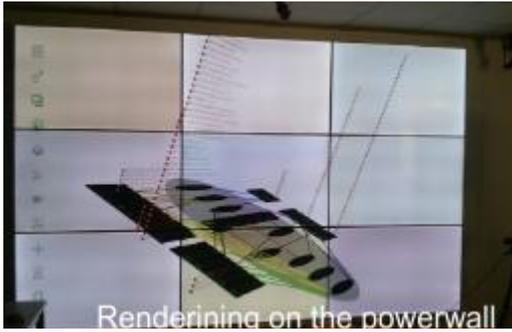
- Un écran holographique



- Un HeadMountedDevice



- Un mur d'image très haute définition (PowerWall)



- Un bureau immersif de conception nouvelle, en cours d'installation (novembre 2014).

2. Plateforme Fabrication additive

L'espace de fabrication additive et de prototypage rapide est installé dans les locaux du pôle AIP-PRIMECA Dauphiné Savoie.

Les laboratoires G-SCOP et SIMAP se sont associés pour développer la chaîne complète de conception, production et caractérisation des produits métalliques obtenus en Fabrication additive. Ils possèdent depuis juillet 2012 la première machine à faisceau d'électrons (EBM) implantée dans le milieu universitaire français.

Les technologies de **fabrication additive** suscitent aujourd'hui un réel engouement et connaissent un développement extrêmement rapide. Elles permettent notamment des libertés nouvelles dans la conception et le design des pièces. Comparées aux approches conventionnelles de fabrication par enlèvement de matière (fabrication soustractive), elles apparaissent également comme durables environnementalement, en étant moins consommatrices d'énergie (la matière subit moins d'étapes intermédiaires) et moins génératrices de déchets. Elles sont aujourd'hui assez largement diffusées dans le cas des polymères et commencent à être présentes dans le cas des métaux.

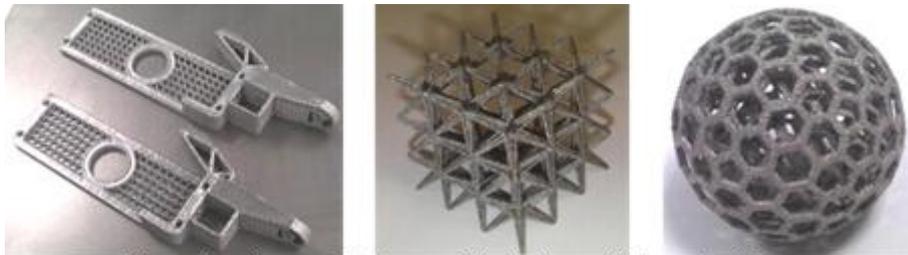


Figure 1 : pièces réalisées par fabrication additive métallique

Le site grenoblois s'est doté en 2012 d'un équipement de fabrication additive de type « **Electron Beam Melting** » (fusion locale des poudres par faisceau d'électrons), précisément destiné aux pièces métalliques (figure 2). Cet équipement est le premier implanté sur site universitaire en France. Cet investissement s'est fait dans le cadre d'un partenariat entre le Labex CEMAM (Centre d'Excellence sur les Matériaux Architecturés Multifonctionnels) et l'AIP PRIMECA Dauphiné Savoie, avec le soutien de Grenoble INP et de la région Rhône-Alpes. Il faut noter qu'au niveau mondial, environ une dizaine seulement de ces équipements sont implantés sur site universitaire.



Figure 2 : La technologie de fusion par faisceau d'électrons (EBM)

Grâce aux compétences croisées des partenaires de cet investissement, le site grenoblois dispose d'un atout quasi unique autour de ce procédé, à savoir la possibilité d'aborder cette thématique au travers d'un **double regard Matériaux et Conception de produit**.

Les intérêts du dispositif de type « EBM », pour lequel la fusion des poudres est assurée par faisceau électronique fonctionnant sous vide, sont multiples. Du point de vue matériau, outre l'absence de contamination assurée par le vide, cette technologie est celle qui permet les structures métallurgiques les mieux contrôlées et par là-même les propriétés finales les mieux maîtrisées. Du point de vue du procédé, elle autorise aujourd'hui les topologies les plus complexes de même que des cadences de production plus élevées que ses concurrentes.

Les thématiques de recherche développées concernent les matériaux architecturés et la conception pour la fabrication additive. En ce qui concerne la partie matériaux architecturés les sujets développés concernent leur conception, leur réalisation, la prévision et la mesure de leurs caractéristiques (figure 3) et leur intégration dans des pièces de nouvelle génération. Concernant la conception nous travaillons sur une méthodologie de conception pour la fabrication additive et les outils numériques associés (figure 4).

En plus de la machine EBM, l'espace dispose de

- Procédés d'impression 3 D : FDM, poudre et métaux par fusion laser, polymères photosensibles
- Machine de Stratoconception
- Machine de Découpe laser

Le liste détaillée des matériels de la plateforme est la suivante : Imprimante 3D résine photosensible - EnvisionTEC modèle Zbuilder Ultra, Imprimante 3D à poudre polychrome - Zcorp modèle Zprinter 650 + Infuzer, Parc d'imprimantes 3D FDM, Machine de prototypage par procédé stratoconception - Mécanuméric MS1015 + table à dépression + insonorisation, Machine de découpe laser - Laserfusion+, Scanner 3D laser sur bras polyarticulé - Metris MCA 24 M7, Système de coulée sous vide - KLM V400 AD.

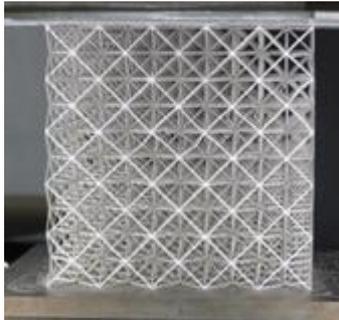


Figure 3 : caractérisation du module de Young d'un matériau architecturé

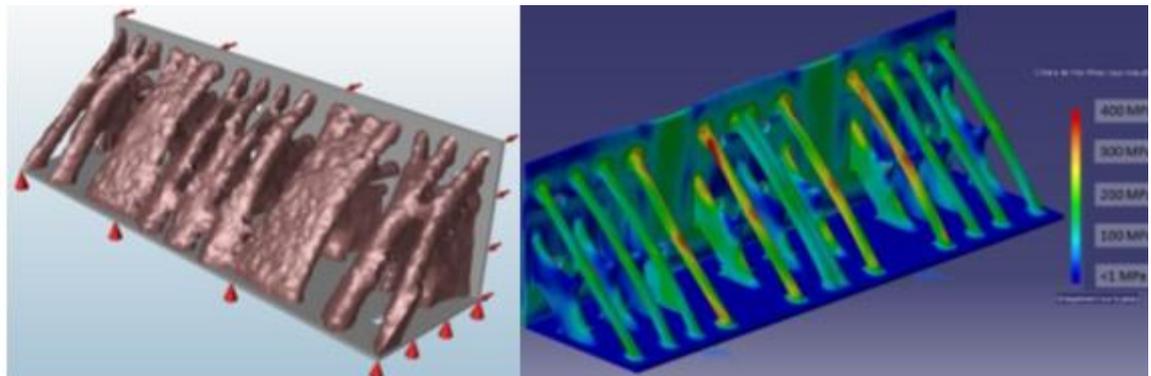
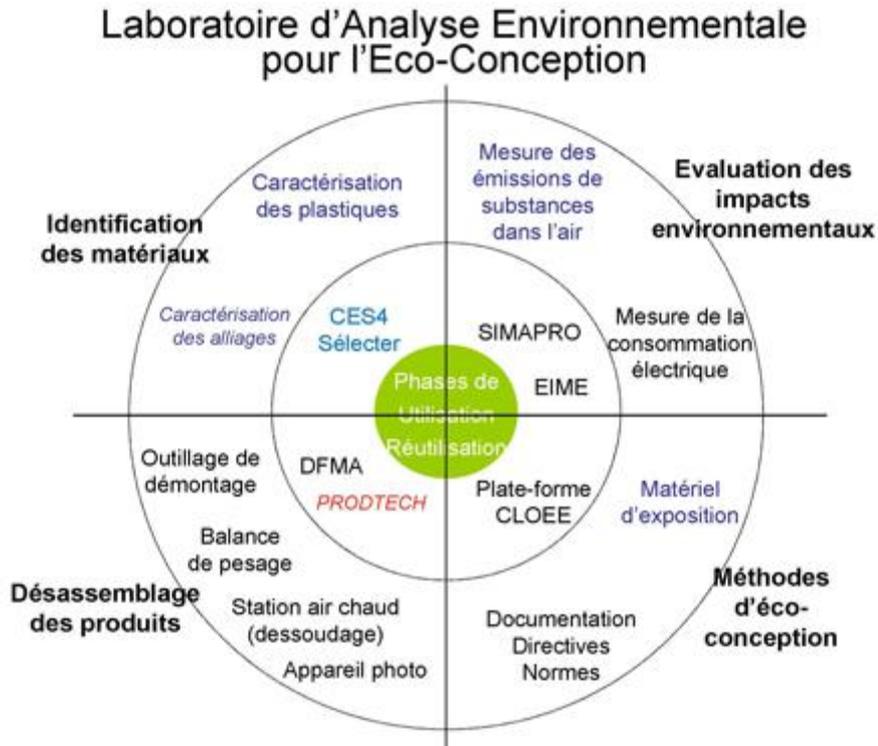


Figure 4 : Pièce optimisée pour la fabrication additive

3. Plateforme éco conception

L'équipe Conception Produit-Process contribue activement à l'espace éco-conception situé dans les locaux du Fab-Lab Gi-Nova (plateforme de l'AIP PRIMECA Dauphiné Savoie). Cet espace se concentre sur le produit. Il est équipé à la fois de machines permettant des mesures et manipulations, mais aussi de logiciels liés à l'analyse environnementale de produits.



L'analyse de cycle de vie

L'espace éco-conception a équipé ses ordinateurs des logiciels de référence en la matière (SIMAPRO, EIME,...), permettant de faire des analyses de cycle de vie de produits, services ou process.

Un logiciel d'analyse d'assemblage/désassemblage (DFMA) est aussi à disposition des utilisateurs. Il est complété par des outils de manipulations permettant, par exemple, le dessoudage de composants électroniques.



Des moyens existent aussi pour l'élaboration de bilan de produits : architecture et composition du produit, analyse des matériaux, étude des consommations énergétiques.

Matériaux

L'espace éco-conception dispose d'une machine de détection des matériaux plastiques. Cette dernière est utilisée dans le cadre de la caractérisation des divers plastiques utilisés dans le monde de l'industrie. Dotée d'un système de détection infrarouge, mais aussi d'un système de détection par étincelle, la machine MiroSpark est capable de définir un large panel d'échantillons allant du film plastique transparent, aux plastiques sombres en passant par les textiles.



L'ensemble de ces outils permet donc de réaliser différentes mesures (caractérisation, impacts tout au long du cycle de vie d'un produit, évaluation énergétique,...) et de proposer des pistes d'optimisation pour l'éco-conception.

4. Ressources informatiques du laboratoire

Nous disposons d'un parc de 175 machines en production dont 50 % sont des portables. La majorité des machines sont sous Windows (90%), 14 % sont des Mac, les autres machines tournent sous Linux. Les machines sont renouvelées au maximum 5 ans après leur mise en service.

Les logiciels déployés à la demande sont

- MS Project Pro 2013
- Solidwork 2012
- Visio Pro 2010
- CATIA V5r19
- CPLEX12.6
- MATHCAD 15
- MOLDFLOW
- PROENG5
- MatLab 2014a

Certains logiciels sont déployés par défaut comme Microsoft Office et Symantec Antivirus (Norton SEP 12)

Le parc est géré de façon automatisée par OCS/GLPI. Pour le déploiement des systèmes Windows et les logiciels nous utilisons OCS/Clonezilla.

Nous disposons d'un serveur de fichier de 15To utiles, sauvegardé sur un serveur de backup décentralisé.

4 serveurs sont des hyperviseurs qui hébergent environ 25 serveurs virtuels (Active Directory, DHCP, serveurs d'application, serveurs de calcul...) avec un total d'environ 2To d'espace disque et 130 Go de mémoire RAM.

5. Logiciels développés au laboratoire

Durant ces dernières années, des logiciels ou applications ont été développés au sein du laboratoire. L'équipe de développement travaille en collaboration avec les différentes équipes des pôles de compétences sur des projets de recherche. De plus, des applications développées par des équipes de recherche ont pu enrichir la création logicielle et valoriser la recherche.

Voici ci-dessous une liste des logiciels développés ces dernières années au sein du laboratoire.

- CLOEE
- ReSICLED
- Les Cahiers Leibniz
- VAM
- Contrats
- Annot'Action
- e-MediatE
- DXlab
- G-homeTech
- SCITE
- MeTaLoG

5.1 CLOEE Closed Loop Environmental Evaluations



Cloée (Closed Loop Environmental Evaluation) est un logiciel de calcul de bilans environnementaux pour des produits qui suivent des cycles de vie bouclés.

5.2 ReSICLED : outil informatique d'aide à l'éco-conception

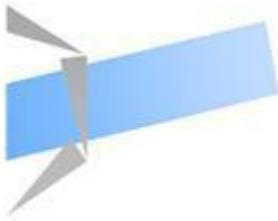


Logiciel d'évaluation de la recyclabilité de produit élect(ron)ique permettant l'amélioration de la conception du produit (éco-conception orientée fin de vie).

Réduire les impacts environnementaux des produits est devenue une nécessité sociétale afin de faire face aux enjeux du développement durable. C'est également un impératif pour le monde industriel qui se traduit notamment par la prise en compte de la phase de fin de vie des produits dès leur conception.

Cette démarche d'éco-conception dispose désormais d'un outil informatique pertinent destiné aux concepteurs de produits électriques et électroniques. Le logiciel Resicled a été développé par une équipe de recherche du laboratoire G-SCOP à Grenoble. Il permet aux concepteurs d'évaluer le taux de recyclabilité de leurs produits, d'identifier les points faibles de conception et d'envisager des stratégies de re-conception selon les résultats. L'outil se veut pédagogique, il accompagne le concepteur dans sa démarche d'éco-conception.

5.3 Les Cahiers Leibniz



Les Cahiers Leibniz ont pour vocation d'éditer des rapports de recherche qui reflètent les activités scientifiques grenobloises autour des Mathématiques Discrètes, de la Recherche Opérationnelle, et de l'Informatique Théorique.

Collègues, invités, membres de groupes de travail proches de ces thèmes grenoblois sont les bienvenus pour soumettre des manuscrits.

La seule contrainte : à la soumission d'un manuscrit il faut donner le nom d'un "garant" - chercheur grenoblois. Le garant n'est pas un arbitre ou relecteur, il n'est pas garant de la validité des preuves. (Il garantit simplement que le texte est de bonne foi, ne contient pas d'injures, n'est pas complètement étranger aux sujets...). Les auteurs ne doivent pas nécessairement être grenoblois.

Le but est de permettre une pré-publication rapide et de qualité pour des résultats liés de près ou de loin avec les trois thèmes mentionnés, pour leur plus grande visibilité. La majorité de ces rapports est destinée à être publiée ultérieurement dans des revues ou des périodiques.

5.4 VAM : Visionair Application Management



(Visionair Application Management) Base de donnée de dépôt de projets par les utilisateurs du projet VISIONAIR. Elle permet la définition d'un projet, la gestion des statuts par le comité de revue et la synthèse des résultats. Les projets sont libres et issus de n'importe quel chercheur désirant utiliser des moyens de visualisation et d'interaction de haut niveau.

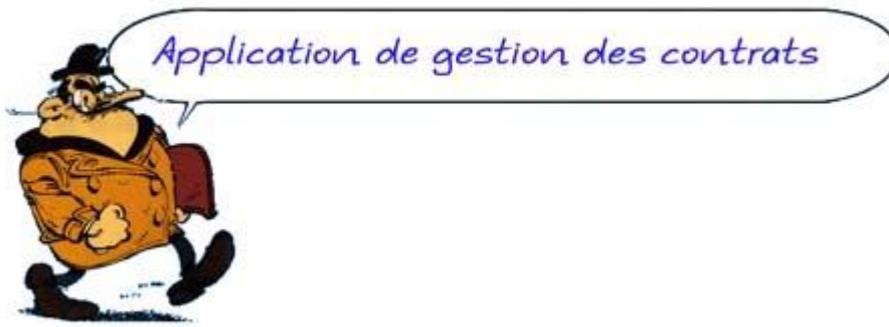
Les défis scientifiques actuels concernent des questions telles que l'évolution du climat, les risques environnementaux, la biologie moléculaire, de la santé, et de l'énergie. Ces questions requièrent une gestion de l'information de plus en plus complexe et volumineuse, ce qui nécessite la mise au point de méthodes et d'outils de visualisation de plus en plus puissants.

Les membres de VisionAir ont fondé une infrastructure commune qui accorde aux chercheurs d'Europe et du monde entier un accès à des ressources et des installations de visualisation de haut niveau. Tant l'accès physique et que les services virtuels sont fournis par l'infrastructure. Un accès complet à un logiciel dédié à la visualisation est offert par l'appel à projet, tandis que l'accès physique aux plates-formes de haut niveau sera partiellement accessible (environ 20% de l'usage mondiale) à d'autres scientifiques, à titre gratuit, basé sur l'excellence du projet soumis.

Notre laboratoire collabore, via un logiciel, au dépôt, à la prise en charge et au suivi des projets.

- nous coordonnons le projet
- nous coordonnons les accueils de projets de recherche dans les environnements de collaboration augmentée
- nous accueillons des projets internationaux sur la plateforme expérimentale MEXICO.FR
- nous assurons une part importante de la promotion du projet VISIONAIR
- nous développons de nouveaux usages de la visualisation et des technologies d'interaction
- nous assurons des supports à la connexion inter-site (vidéoconférence)

5.5 Contrats



Logiciel permettant la gestion des contrats de Recherche.

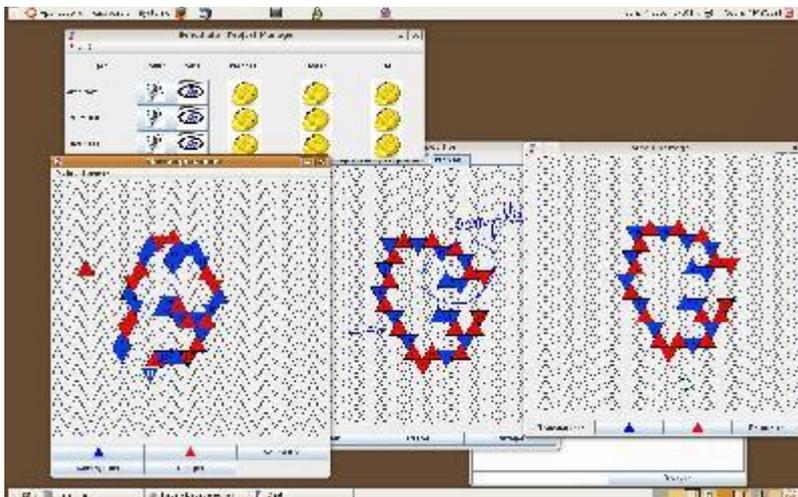
Cette application de gestion est le fruit d'une étroite collaboration entre le laboratoire G-SCOP et le laboratoire GIPSA-Lab.

5.6 Annot'Action



Plateforme de communication asynchrone pour assister les concepteurs de produits dans les phases d'échanges et de coopération entre les revues de projets. C'est une plateforme collaborative qui permet de tracer les échanges d'arguments entre les différentes expertises métiers et les prises de décisions concernant les choix techniques.

5.7 e-MediatE



(Electronic Mediated Engineering) a pour but l'étude des bonnes pratiques en collaboration synchrone à distance. Il s'appuie sur la plateforme logicielle de collaboration à distance éponyme. Cette plateforme implémente le serious game Delta Design (créé par L. Bucciarelli au M.I.T.) comme élément de base à la situation de conception collaborative étudiée.

Les questions de recherche

Un grand nombre d'interrogations sont soulevées lors de situations de conception collaborative synchrone à distance. A titre d'exemple, en voici quelques unes.

Certaines relèvent de la technique :

- gestion des manipulations concurrentes en temps réel
- représentations multiples du produit
- traçage de l'activité

D'autres du domaine de l'IHM

- aide à la gestion du multifenêtrage
- Awareness
- intégration de périphériques "non invasifs"

Enfin certaines sont liées à l'activité :

- prise en compte et respect des espaces publics/privés
- modalités de travail en situation mixtes (présentiel et distant)
- intégration des représentations métiers
- mécanismes de construction dynamique de connaissances partagées
- influence des traces de l'activité sur le processus de conception

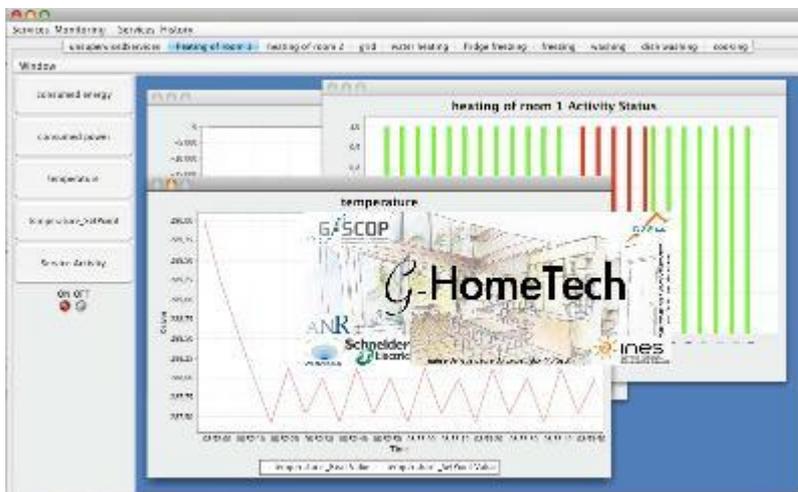
5.8 DXlab



DXlab est un atelier de diagnostic comportant deux bibliothèques majeures :

- le calcul de diagnostics de manière itérative ou pas, s'appuyant sur des techniques de raisonnement issues de l'intelligence artificielle
- le calcul de fonctions de tests en partant d'une description structuro-comportementale d'un système ou d'une organisation.

5.9 G-homeTech



G-homeTech est un logiciel de gestion énergétique en temps-réel pour le bâtiment capable de raisonner à partir d'une modélisation sommaire d'un système bâtiment et de données de contexte, dans le but de conseiller les occupants dans leur vie quotidienne. L'application s'appuie sur un principe de génération automatique de problèmes d'optimisation et sur un solveur PLNE. L'application a notamment été utilisée dans le cadre du concours SolarDecathlon 2012 (team Rhône-Alpes) et est actuellement commercialisée par la société Vesta-System

5.10 SCITE

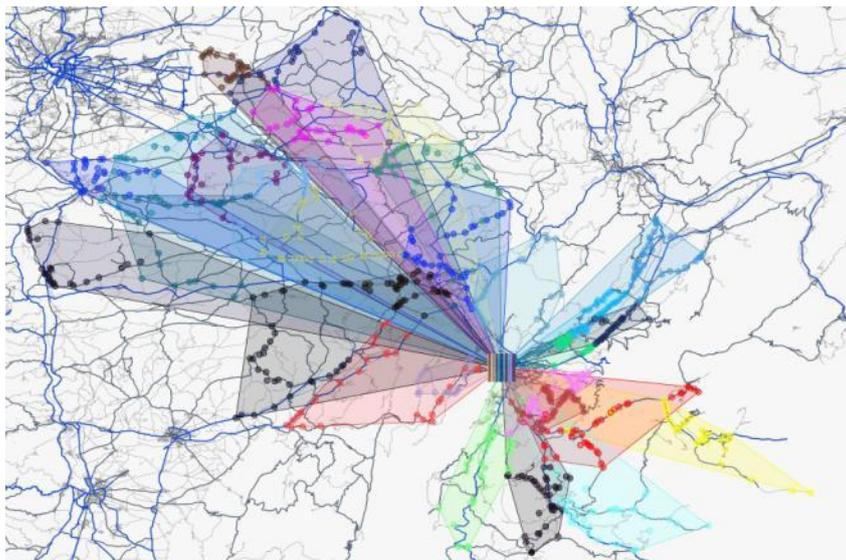
SCITE a été développé initialement pendant la thèse de Pawinee Boonyasopon et est constamment amélioré depuis par l'équipe de développement de G-SCOP.

SCITE, est un logiciel de «Knowledge Mining » de documents, proposant une approche systématique pour appliquer les outils et les techniques d'exploitation des textes connus et publiés sous forme électronique afin de faciliter la tâche de création d'une bonne bibliographie pour des papiers de recherche, en s'appuyant sur des citations interdisciplinaires.

Le caractère innovant de SCITE se trouve dans le soutien des chercheurs pour trouver des références de la littérature se rapportant à un projet document en écriture. Sur le site Web d'EMIRacle où il est implémenté, (<http://www.emiracle.eu/research/scite>) un chercheur peut proposer une version provisoire de son papier et récupérer par mail dix références de papiers ayant une « proximité » avec le sien.

Le corpus initial des documents utilisés est la collection de 2400 Articles publiés au cours des dix dernières années dans différentes revues du domaine des Systèmes de Production La comparaison est faite en se fondant sur l'analyse des mots extraites des textes et non sur simples mots clés. L'utilité principale de ce travail est d'être capable d'extraire une bibliographie très cohérente par rapport au contenu d'un document soumis, intégrant la transdisciplinarité et facilitant l'innovation et le transfert des connaissances d'un champ à l'autre. Il peut aussi permettre d'améliorer la notoriété d'un journal en augmentant son facteur d'impact et, pour un éditeur, de sélectionner plus facilement les reviewers.

5.11 MeTaLoG



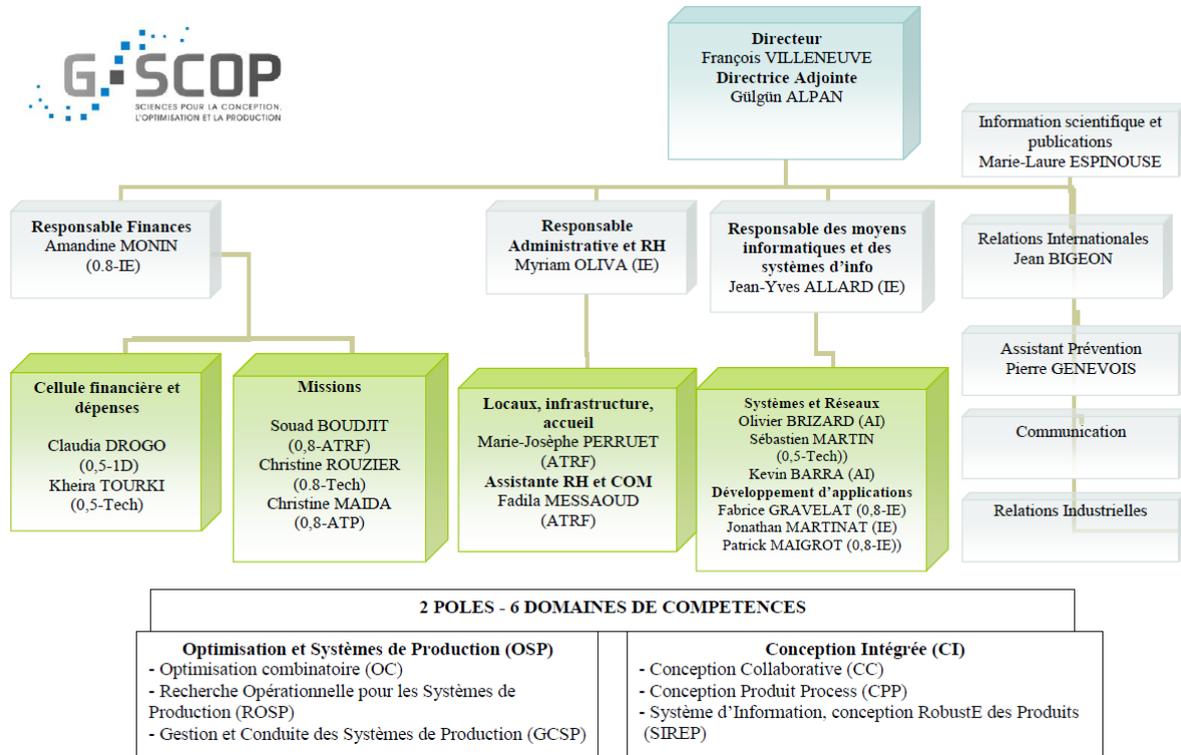
MeTaLoG est un logiciel de cartographie permettant de calculer des distances (km/temps) avec les itinéraires associés, de générer des cartes personnalisées (localisation, tournées, zones d'influences, etc.) et qui incorpore un système de plugins pour intégrer des algorithmes de calcul (partie en développement). L'enjeu du logiciel est de disposer d'une boîte à outils extensible pour le traitement de problèmes de transport et localisation.

Par rapport aux logiciels commerciaux existant, MeTaLoG permet d'améliorer considérablement les temps de calcul de distance, d'adapter les résultats (distances, cartes) aux besoins de l'application traitée, et/ou de lever certaines restrictions d'utilisation dans le cadre de projets de valorisation.

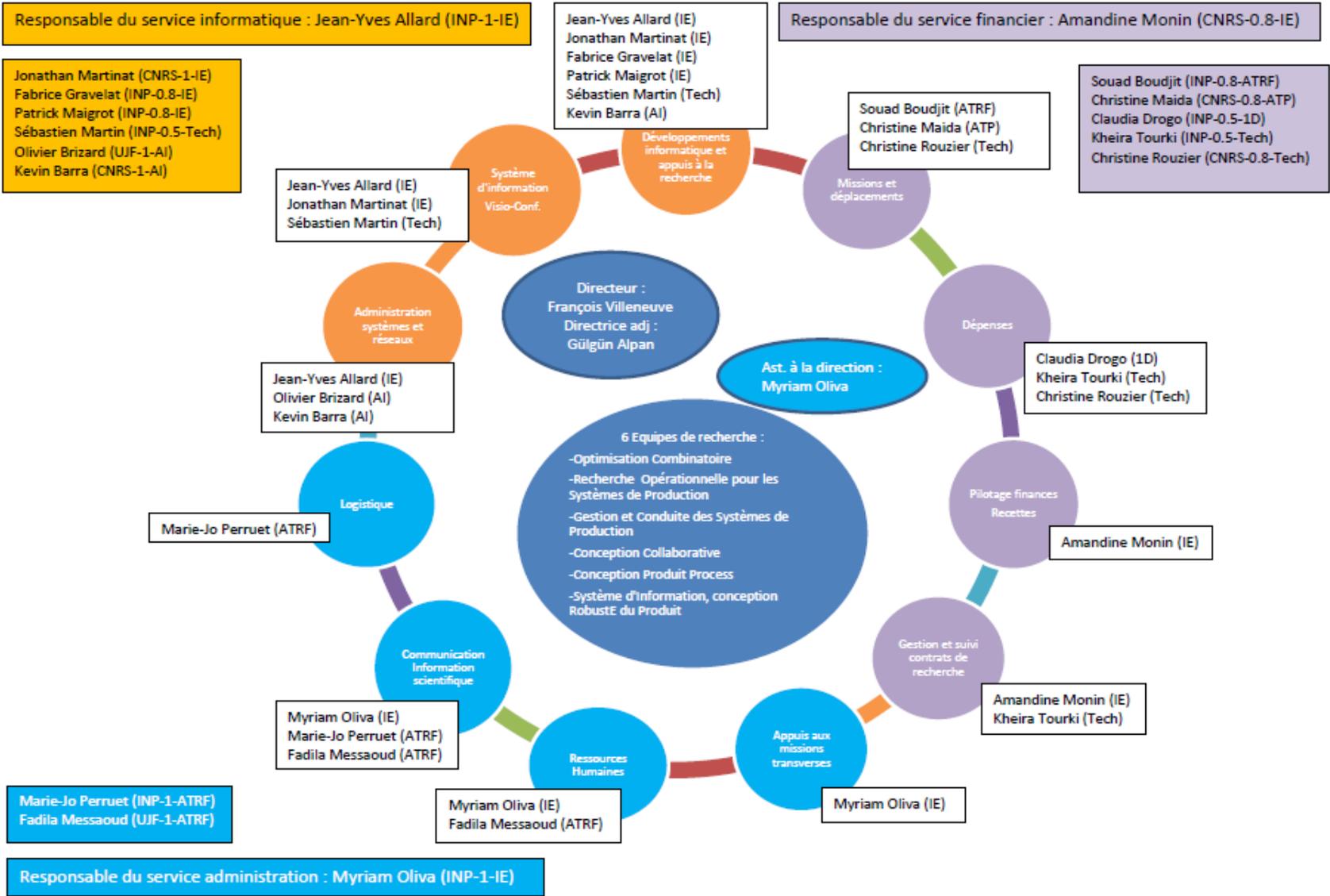
MeTaLoG a servi dans le cadre de plusieurs applications, notamment pour le calcul de tournées de nettoyage (avec l'entreprise Atelier SIIS) et la conception de réseaux de distribution pour des circuits-courts alimentaires (avec le Conseil Général de l'Isère, la Région Rhône-Alpes ; thèse de M. Ogier [TH13 Ogier]).

MeTaLoG a été financé par l'Institut Carnot LSI.

VI. Annexe 4 : Organigramme fonctionnel



Organigramme du laboratoire G-SCOP



Organigramme fonctionnel du laboratoire G-SCOP

VII. Annexe 5 : Règlement intérieur

Il s'agit du règlement intérieur adopté en décembre 2009. Il devra être retravaillé en fin d'année 2014.

REGLEMENT INTERIEUR, UMR 5272

1 – Règles de fonctionnement des instances du laboratoire

Le Directeur

Le Directeur du laboratoire est nommé par le Président du CNRS sur proposition du Conseil de laboratoire.

Il est nommé pour quatre ans renouvelables et après avis favorable des autres tutelles du laboratoire : UJF, INPG.

Le Directeur est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre du projet scientifique de l'unité. Il doit, en collaboration avec le Directeur Adjoint et les responsables des domaines de compétence :

- diriger et organiser l'unité
- motiver et évaluer le personnel ITA/IATOS
- assurer la diffusion de l'information au sein du laboratoire
- représenter le laboratoire à l'extérieur

Il est en outre chargé par le Président du CNRS du bon fonctionnement et du respect des règles professionnelles dans l'unité. Il doit veiller à la sécurité des agents placés sous son autorité.

Sa responsabilité pénale peut être recherchée en cas de manquement aux règles de sécurité.

Le Directeur Adjoint

Il est nommé par le Directeur après avis du conseil de laboratoire et l'assiste dans la gestion quotidienne du laboratoire. Il peut être chargé par le Directeur de la gestion de dossiers particuliers (ex : locaux).

Le Comité de Direction

Il est composé du Directeur, du Directeur Adjoint et des Chefs des services administratif, financier et informatique. Il assiste le Directeur et le Directeur adjoint dans leurs tâches de gestion scientifiques, administratives et financières.

L'Assemblée Générale

Une assemblée générale comprenant tous les personnels de l'Unité a lieu au moins une fois par an. Elle est réunie à l'initiative du Directeur ou exceptionnellement sur demande de la majorité du Conseil de Laboratoire.

Le Conseil de Laboratoire

Le conseil de laboratoire (CL) est créé par décision du directeur général du CNRS et, par délégation, par le délégué régional (Cf. annexe 1 : décision et composition)

Le conseil de laboratoire est présidé par le directeur de l'unité. Il se réunit, sauf exception, une fois tous les deux mois. Un calendrier des réunions est établi au début de chaque semestre.

Il est convoqué par son président soit à l'initiative de celui-ci, soit à la demande du tiers de ses membres.

Le conseil peut entendre, sur invitation de son président, toute personne participant aux travaux de l'unité, ou appelée à titre d'expert sur un point de l'ordre du jour.

Le président arrête l'ordre du jour de chaque séance, celui-ci comporte toute question, relevant de la compétence du conseil de laboratoire, inscrite à l'initiative de son président ou demandée par plus d'un tiers des membres de ce conseil. L'ordre du jour est diffusé huit jours avant la réunion à tous les membres de l'unité.

Le président établit et assure la diffusion d'un compte rendu de chacune des séances.

Les débats du Conseil de Laboratoire sont publics et ouverts uniquement aux membres du laboratoire. A priori les membres du laboratoire, non membre du CL, qui assisteront aux débats, n'auront en aucun cas la possibilité d'intervenir lors des conseils.

Le conseil comporte 15 membres, y compris le directeur de l'unité. Il est composé comme suit :

- membres de droit : le directeur de l'unité et le directeur adjoint
- membres élus : collège des enseignants-chercheurs 6, collège des IATOS/ITA 2, collège des doctorants 2
- membres nommés : 3

De plus le Directeur peut désigner des invités permanents.

La durée du mandat des membres du conseil de laboratoire est de 4 ans. Cette durée peut être réduite ou prorogée notamment dans le cas où la structure de l'unité est modifiée, ou dans le cas où un des membres du conseil serait amené à quitter le laboratoire. Dans ce cas un renouvellement partiel du conseil est à prévoir sur le collège concerné.

Les personnels permanents sont électeurs dès le premier jour dans l'unité

Les personnels non permanents sont électeurs après un an et un jour dans l'unité

Un candidat ne peut être élu au premier tour que si il a la majorité absolue par rapport au nombre de votants du collège (50% des voix +1) et plus de 25% de voix par rapport au nombre d'inscrits. Le second tour s'effectue à la majorité relative (au plus grand nombre de voix obtenues).

Le conseil de laboratoire assiste le Directeur dans sa responsabilité décisionnelle pour l'unité portant notamment sur :

- le programme, la coordination des recherches, la composition des domaines de compétence
- les moyens budgétaires à demander par l'unité et la répartition de ceux qui lui sont alloués
- l'utilisation des moyens humains et financiers du laboratoire
- la gestion des ressources humaines, politique de recrutement....
- L'orientation en matière de communication, outils et support de communication
- Toutes mesures relatives à l'organisation et au fonctionnement de l'unité susceptibles d'avoir une incidence sur l'ensemble des opérations menées par le laboratoire

Le conseil de laboratoire s'appuie sur les travaux et propositions du Bureau, du Conseil Scientifique et des différentes commissions, permanentes ou ponctuelles, mises en place en fonction des besoins.

Seules pourront intervenir les personnes invitées par le Directeur et ayant une expertise à apporter sur un point précis de l'ordre du jour.

En cas d'absence les membres élus ou nommés peuvent donner pouvoir pour les représenter à un autre membre du même collège. Le pouvoir doit être nominatif, original, daté et signé.

Le Bureau

Chaque domaine de compétence sera représenté au sein du bureau, par les responsables des différents domaines de compétence. Cette instance comprend également le directeur, le directeur-adjoint, les responsables administratives et financières. Seront invités des chargés de mission en fonction de l'ordre du jour. Les réunions seront bimensuelles, selon un calendrier défini au début de chaque semestre.

Le bureau est présidé par le directeur de l'unité.

Son rôle sera de :

- assurer la cohérence de l'activité scientifique des domaines de compétences en favorisant l'interaction entre domaines et l'émergence de nouveaux axes de recherche
- participer à la rédaction des rapports d'activité des différentes tutelles (demande de moyens, contrats quadriennaux, rapports d'activité...). Chaque responsable de domaine aura en charge la rédaction de la partie consacrée à son domaine.
- Assurer la diffusion des informations au sein des domaines de compétence
- D'une manière générale préparer en vue du conseil de laboratoire tous les dossiers nécessitant une réflexion préalable

En cas d'absence, le responsable du DC concerné pourra désigner un remplacement choisi au sein du même DC.

Le conseil scientifique

Le conseil scientifique est composé d'une personne par domaine de compétence, désignée en son sein par le DC, d'un représentant par pôle, 4 membres extérieurs, le directeur et le directeur adjoint. Son mandat est renouvelé au début de chaque mandat de directeur. En cas d'absence, le représentant du DC concerné pourra désigner un remplaçant choisi au sein du même DC.

Le conseil scientifique est présidé par un membre désigné en son sein.

Son rôle sera de :

- définir les grandes orientations scientifiques du laboratoire en termes de projets, politiques de recrutements...

Le CS se réunit 4 fois par an selon le schéma suivant :

- 1 fois par an avec des invités extérieurs : présentation du bilan et des perspectives au regard extérieur
- 1 réunion sur les grands projets : bilan des projets en cours et grandes orientations sur les implications dans les différents types de projets industriels et institutionnels
- 1 réunion sur le recrutement et les priorités à mettre en avant
- 1 réunion sur les sujets de thèses, bilan des thèses en cours et les sujets à envisager sur l'année suivante

La commission finance

Elle est composée du directeur de laboratoire, du directeur adjoint, des responsables financiers de chaque domaine de compétence, des responsables administratives et financières.

Elle est réunie à l'initiative du directeur si besoin.

Son rôle sera de :

- harmoniser les pratiques de gestion financière entre les différents domaines
- définir les règles de dépenses sur les crédits communs du laboratoire
- définir les règles de dépenses sur les lignes de crédit des domaines de compétence

A l'issue de chaque réunion un compte rendu sera fait et soumis au Bureau puis au conseil de laboratoire pour amendements et discussion. Après validation par ces deux instances, un relevé de décision ayant valeur de règlement financier interne sera produit.

2 – Règles de fonctionnement général

Obligations

Toute personne présente au laboratoire est tenue de respecter les règles de fonctionnement et les usages en vigueur au laboratoire.

Nouvel entrant

Tout nouvel entrant (y compris, stagiaires de courte durée et visiteur) est invité à se présenter à son responsable de domaine et/ou de projet, puis au secrétariat du laboratoire où il devra fournir tous les renseignements nécessaires à la gestion de son dossier.

Il doit notamment :

- remplir et signer une notice individuelle de renseignement (cf annexe 2)
- retirer un badge d'accès après avoir rempli et signé la demande d'accès. Ce badge, strictement personnel, sera à restituer à la fin du séjour.
- prendre connaissance de l'organigramme du laboratoire
- prendre connaissance des règles d'utilisation informatique et signer les chartes des tutelles pour l'usage des ressources informatiques et des services internet.
- prendre connaissance du règlement intérieur du site Viallet sur lequel est hébergé le laboratoire
- prendre connaissance du présent règlement intérieur

Les personnels non permanents doivent indiquer la date de fin de leur séjour.

Accès au laboratoire

L'accès au laboratoire est réglementé selon des profils définis par le Directeur de l'unité s'appuyant sur le règlement du site Viallet (cf annexes 3 et 4).

Les profils d'accès sont programmés sur les badges.

Les clés des bureaux doivent être rendues au secrétariat en cas de départ définitif du laboratoire.

Une caution pourra être demandée au nouvel arrivant en échange de la remise d'un badge et d'une clé de bureau. Cette caution sera restituée au moment du départ définitif du laboratoire si le badge et les clés sont remis au secrétariat.

Conditions de travail

La Direction du laboratoire veille à la qualité générale des conditions de travail.

Les responsables de domaine veillent en particulier :

- à ce que tout personnel accueilli dispose de moyens suffisants pour travailler dans de bonnes conditions
- à l'accueil des stagiaires qui doit être planifié en tenant compte des capacités des locaux et des moyens logistiques du laboratoire.

Organisation du travail des ITA-IATOS

Le travail est organisé collectivement selon un cycle hebdomadaire de 5 jours.

La durée de travail effective quotidienne (hors pause méridienne) est celle définie par le règlement de l'établissement dont les agents relèvent (INPG, UJF, INPG SA).

Les circulaires horaires et congés de chaque tutelle font partie intégrante du règlement intérieur du laboratoire et chaque agent doit respecter les consignes données par la circulaire ou la convention collective de l'établissement ou de l'entité privée dont il relève (voir les annexes jointes 5 et 6).

En complément il a été décidé que pour les agents du CNRS la durée annuelle de travail effectif est de 1607 h. Les modalités de mise en œuvre dans l'Unité prennent en compte les dispositions figurant dans le décret du 25/08/00 modifié par le décret 2004-1307 du 27 novembre 2004 ainsi que celles énoncées d'une part dans l'arrêté du 31/08/01 et d'autre part dans le cadrage national du CNRS à savoir :

1- Horaires de travail

Durée hebdomadaire :

La durée hebdomadaire du travail effectif pour chaque agent de l'Unité travaillant à plein temps, est de 38 heures 30 sur cinq jours

Les personnels autorisés à accomplir un service à temps partiel d'une durée inférieure ou égale à 80 % peuvent travailler selon un cycle hebdomadaire inférieur à 5 jours.

Le temps de travail correspond à un temps de travail « effectif ». Il ne prend pas en compte la pause méridienne obligatoire qui ne peut être ni inférieure à 45 minutes ni supérieure à 2 heures.

2 - Horaires journaliers, ouverture du laboratoire, accès aux locaux, travail isolé

La plage horaire de travail de référence commence à 8 heures et se termine à 17 heures.

L'accès aux locaux en dehors de ces plages peut être expressément et nommément autorisé par le directeur de laboratoire.

Les personnels dont les travaux jugés dangereux nécessitent d'être exécutés en dehors des horaires normaux de travail et/ou sur des lieux ou locaux éloignés, doivent impérativement être accompagnés. Cette obligation est levée s'il existe un service de garde à qui les personnels doivent impérativement signaler leur présence. Dans tous les cas, ces personnels doivent respecter les consignes d'hygiène et de sécurité affichés dans les locaux mis à leur disposition.

3 - Congés annuels

Le nombre de jours de congés est de 32 jours ouvrés (c'est à dire du lundi au vendredi) par année civile et 12 jours de congés accordés au titre de l'Aménagement de la Réduction du Temps de Travail (jours RTT) compte tenu de la durée hebdomadaire du travail adoptée dans l'Unité.

Les jours RTT sont utilisés dans les mêmes conditions que les jours de congés annuels.

L'absence de service ne peut excéder 31 jours consécutifs (la durée des congés est calculée du premier au dernier jour sans déduction des samedis, dimanches et jours fériés).

Les personnels peuvent bénéficier de deux jours de fractionnement des congés annuels : 1 jour si l'agent prend 5, 6 ou 7 jours en dehors de la période du 1^{er} mai au 31 octobre et de 2 jours si ce nombre est au moins égal à 8 jours. Ces jours de congés supplémentaires devront également être pris en dehors de la période allant du 1^{er} mai au 31 octobre.-

Les jours de congés sont accordés, après avis du responsable hiérarchique, sous réserve des nécessités de service.

Le report des jours de congés annuels ainsi que les jours RTT non utilisés, est autorisé jusqu'au 28 février de l'année suivante. Les jours qui n'auront pas été utilisés à cette date seront définitivement perdus, sauf si ces jours ont été déclarés dans un Compte épargne temps.

4 - Compte-épargne temps

Les agents titulaires et non titulaires ayant au moins un an d'ancienneté peuvent demander l'ouverture d'un CET. Ce CET pourra être alimenté à l'aide d'un formulaire, une fois par an au plus tôt le 1^{er} novembre et au plus tard le 31 décembre de l'année civile de référence, avec les jours de congés (annuels et/ou jours de RTT) non utilisés avant cette date et non reportés. Au-delà du 31 décembre, les jours de congés non pris au titre de l'année ne pourront pas être portés au crédit du compte.

Toutefois, en complément de ses dispositions réglementaires, le Directeur du laboratoire pourra à discrétion, accorder des aménagements sur demande dûment justifiée des agents, quelque soit leur établissement d'appartenance et en prenant en compte la nécessité de service.

Gestion des congés, absences, maladie et accident

Le Directeur fixe annuellement par une note de service, après avis du conseil de laboratoire, les modalités de fermeture des locaux du laboratoire en relation avec la fermeture du site d'accueil et en informe les tutelles.

Les jours de fermeture obligatoires sont décomptés des jours de congés. Pour les personnes à temps partiel seuls seront décomptés les jours normalement travaillés.

Le calendrier des congés est fixé par le directeur du laboratoire, après consultation des agents concernés et en tenant compte des nécessités de service et des règlements en vigueur dans les établissements. Ces jours de congés et de RTT feront l'objet d'une demande de congé remplie et signés par les agents et déposée auprès du secrétariat. Les congés et RTT sont gérés et comptabilisés par le secrétariat du laboratoire qui affiche le planning général des congés.

Toute absence doit être signalée dans les plus brefs délais au secrétariat du laboratoire.

Des autorisations d'absence peuvent être accordées par le responsable de service à titre individuel selon les modalités prévues dans les règlements des établissements de tutelle.

Toute indisponibilité consécutive à la maladie doit, sauf cas de force majeure, être signalée au secrétariat dans les 24 H et tout arrêt de travail doit être adressé au secrétariat sous 48H.

Tout accident corporel survenant sur le lieu de travail, quel qu'en soit le caractère de gravité, sera immédiatement signalé au secrétariat.

En cas d'accident ou de maladie professionnelle, le salarié fournira à son employeur, dans les 48 heures, une déclaration d'accident et un certificat médical.

Missions

Tout agent se déplaçant pour l'exercice de ses fonctions doit être en possession d'un ordre de mission (ou d'une convocation valant ordre de mission) établi préalablement au déroulement de la mission. Ce document est obligatoire du point de vue administratif, financier et juridique ; seul l'agent muni d'un ordre de mission régulièrement établi est couvert au regard de la réglementation sur les accidents de service. L'ordre de mission peut être avec ou sans frais.

Diffusion des résultats scientifiques

Chacun est tenu de respecter la confidentialité des travaux qui lui sont confiés ainsi que ceux de ses collègues. En particulier, en cas de présentation à l'extérieur, l'autorisation du directeur d'Unité ou du responsable scientifique est obligatoire.

Publications

Les publications des membres de l'Unité doivent faire apparaître l'appartenance à l'Unité et le rattachement aux tutelles sous la forme préconisée

Hygiène et sécurité

S'il incombe au directeur de veiller à la sécurité et à la protection des personnels et d'assurer la sauvegarde des biens de l'Unité, chacun doit se préoccuper de sa propre sécurité et de celle des autres.

L'ACMO (agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité) assiste et conseille le directeur, il informe et sensibilise les personnels travaillant dans l'Unité pour la mise en œuvre des consignes d'hygiène et sécurité.

L'ACMO doit fournir aux personnels, dès leur arrivée, la formation et les informations nécessaires à l'accomplissement de leur travail et au respect des consignes générales de sécurité et aura en charge la mise en œuvre du plan de sécurité au sein de l'unité.

Il est interdit aux personnels de fumer sur les lieux de travail.

Formation

Le plan de formation de l'Unité est soumis pour avis au conseil d'Unité.

Le correspondant formation de l'Unité informe et conseille les personnels pour leurs besoins et demandes de formation. Il participe, auprès du directeur d'Unité, à l'élaboration du plan de formation de l'Unité.

Utilisation des moyens informatiques

L'utilisation des moyens informatiques est soumise à des règles explicitées dans la charte informatique de l'INP. Cette charte est avant tout un code de bonne conduite. Elle a pour objet de préciser la responsabilité des utilisateurs, en

accord avec la législation, et doit être signée par tout nouvel arrivant. Cette charte informatique est annexée au présent règlement intérieur (annexe 7).

Toute modification du présent règlement devra faire l'objet d'un avenant signé des tutelles.

Règlement soumis au conseil d'unité le 11 décembre 2009.

Signatures :

Jérôme VITRE

Paul JACQUET

Délégué Régional de la circonscription Alpes du CNRS

Président de l'INP Grenoble

Farid OUABDESSELAM

Président de l'Université Joseph Fourier

Annexes jointes :

- 1 Décision portant création d'un conseil de laboratoire
- 2 Fiche de renseignement
- 3 Règlement intérieur du site Viallet
- 4 profils d'accès G-SCOP
- 5 Circulaire horaires et congés INP Grenoble
- 6 Circulaire horaires et congés UJF
- 7 règlement d'utilisation des moyens informatiques INP Grenoble

Vague A : Campagne d'évaluation 2014 - 2015

Unité de recherche G-SCOP

ANNEXE 6

VIII. Annexe 6 : Liste des réalisations et produits de la recherche : Production scientifique

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets
- TH : Thèses soutenues au laboratoire

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

1. Production scientifique totale

1.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

Année 2009

- 1-RI-2009 Afsar H.-M., Espinouse M.-L., Penz B., Building flight planning for an airline company under maintenance constraints, *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 2009, 15(4): 430-441.
- 2-RI-2009 Agard B., Penz B., A simulated annealing method based on a clustering approach to determine bills of materials for a large product family, *International Journal of Production Economics*, 2009, 117(2): 389-401.
- 3-RI-2009 Akbalik A., Penz B., Exact methods for single-item capacitated lot sizing problem with alternative machines and piece-wise linear production costs, *International Journal of Production Economics*, 2009, 119(2): 367-379.
- 4-RI-2009 Apollonio N., Sebó A., Minconvex Factors of Prescribed Size in Graphs, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2009, 23(3): 1297 - 1310.
- 5-RI-2009 Bassetto S., Siadat A., Two operational methods improving manufacturing control plans. Study cases in a semiconductor industry, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2009, 20(1): 55-65.
- 6-RI-2009 Bationo F., Marouze C., Boujut J.-F., Giroux F., Sociotechnical networks: a tool for integrating the maintenance dimension in the design of equipment for small food-processing units in Western Africa, *Journal of Design Research*, 2009, 8(1): 23-41.
- 7-RI-2009 Beylier C., Pourroy F., Villeneuve F., Mille A., A collaboration-centred approach to manage engineering knowledge: A case study of an engineering SME, *Journal of Engineering Design*, 2009, 20(6): 523-542.
- 8-RI-2009 Blidia M., Maffray F., Zemir Z., On b-colorings in regular graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157: 1787-1793.
- 9-RI-2009 Bonomo F., Durán G., Maffray F., Marengo J., Valencia-Pabon M., On the b-coloring of cographs and P4-sparse graphs, *Graphs and Combinatorics*, 2009, 25: 153-167.
- 10-RI-2009 Boujut J.-F., Mac Mahon C., Subrahmanian E., Annotation in design and production engineering: an introduction to the special issue, *Research in Engineering Design*, 2009, 20(3): 145-147.
- 11-RI-2009 Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Potts C., Whitehead J., Scheduling of coupled tasks and one-machine no-wait robotic cells, *Computers & Operations Research / Computers and Operations Research*, 2009, 36(2): 301-307.
- 12-RI-2009 Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*, 2009, 7(3): 239-253.
- 13-RI-2009 Capponi V., Villeneuve F., Towards a 5-Axis machining CAPP system: a set-up planning tool solving accessibility constraints, *Journal of Computing and Information Science in Engineering*, 2009, 9(4): 1-14.
- 14-RI-2009 Catalano C., Camossi E., Ferrandes R., Cheutet V., Sevilmis N., A Product Design Ontology for Enhancing Shape Processing in Design Workflows, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2009, 20(5): 553-567.
- 15-RI-2009 Depraetere C., Gosset M., Ploix S., Laurent H., The organization and kinematics of tropical rainfall systems ground tracked at mesoscale with gages: First results from the campaigns 1999-2006 on the Upper Ouémé Valley (Benin), *Journal of Hydrology*, 2009, 375(1-2): 143-160.
- 16-RI-2009 Drieux G., Léon J.-C., Guillaume F., Chevassus N., Processes To Integrate Design With Downstream Applications Through Product Shapes Adaptation, *IEEE Systems Journal*, 2009, 3(2): 199-209.
- 17-RI-2009 Enacheanu B., Alvarez M.-C., Raison B., Caire R., Bienia W., Devaux O., Hadjsaid N., Optimal Meshed Distribution Network Configuration, *International Review of Electrical Engineering*, 2009, 4(5): 957-966.
- 18-RI-2009 Esperet L., Boxicity of graphs with bounded degree, *European Journal of Combinatorics*, 2009, 30(5): 1277-1280.
- 19-RI-2009 Esperet L., Montassier M., Zhu X., Adapted list colouring of planar graphs, *Journal of Graph Theory*, 2009, 62(2): 127-138.

- 20-RI-2009 Esperet L., Ochem P., On circle graphs with girth at least five, *Discrete Mathematics*, 2009, 309(8): 2217-2222.
- 21-RI-2009 Esperet L., Zhu X., Game colouring of the square of graphs, *Discrete Mathematics*, 2009, 309(13): 4514-4521.
- 22-RI-2009 Ferrandes R., Léon J.-C., Marin P.-M., Giannini F., A posteriori evaluation of simplification details for finite element model preparation, *Computers and Structures*, 2009, 87(1-2): 73-80.
- 23-RI-2009 Finke G., Lemaire P., Proth J.-M., Queyranne M., Minimizing the number of machines for minimum length schedules, *European Journal of Operational Research*, 2009, 199(3): 702-705.
- 24-RI-2009 Gayon J.-P., Benjaafar S., De Véricourt F., Using Imperfect Demand Information in Production-Inventory Systems with Multiple Demand Classes, *Manufacturing & Service Operations Management*, 2009, 11(1): 128-143.
- 25-RI-2009 Gayon J.-P., Karaesmen F., De Véricourt F., Stock rationing in a multi-class make-to-stock queue with information on the production status, *IIE Transactions*, 2009, 41(12): 1096-1109.
- 26-RI-2009 Gayon J.-P., Talay-Degirmenci I., Karaesmen F., Örmeci L., Optimal Pricing and Production Policies of a Make-to-Stock System with Fluctuating Demand, *Probability in the Engineering and Informational Sciences*, 2009, 23: 205-230.
- 27-RI-2009 Gehin A., Zwolinski P., Brissaud D., Integrated design of product lifecycles--The fridge case study, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2009, 1: 214-220.
- 28-RI-2009 Gravier S., Duchene E., Moncel J., Solitaire Clobber on graphs., *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, 2009, 43: 463 - 482.
- 29-RI-2009 Guibert N., Paris H., Rech J., Claudin C., Identification of thrust force models for vibratory drilling, *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 2009, 49(9): 730-738.
- 30-RI-2009 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alounae A. B., An activity-based approach to the design of supply chains in the delocalization context, *International Journal of Operations and Logistics*, 2009, 2(4).
- 31-RI-2009 Hammami R., Hadj-Alouane A. B., Frein Y., A strategic-tactical model for the supply chain design in the delocalization context: Mathematical formulation and a case study, *International Journal of Production Economics*, 2009, 122: 351 - 365.
- 32-RI-2009 Hiscikilar O., Boujut J.-F., An annotation model to reduce ambiguity in design communication, *Research in Engineering Design*, 2009, 20(3): 171-184.
- 33-RI-2009 Hiscikilar O., Boujut J.-F., A speech-act theory based information model to support design communication through annotations, *Computers in Industry*, 2009, 60(7): 510-519.
- 34-RI-2009 Hoàng C.T., Linhares Sales C., Maffray F., On minimally b-imperfect graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157: 3519-3530.
- 35-RI-2009 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Simulation of the geometrical defects of manufacturing, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2009, 45(7): 631-649.
- 36-RI-2009 Lehel J., Maffray F., Preissmann M., Maximum directed cuts in digraphs with degree restriction, *Journal of Graph Theory*, 2009, 61(2): 140-156.
- 37-RI-2009 Lemaire P., Brauner N., Hammer P. L., Trivin C., Souberbielle J.-C., Brauner R., Improved screening for growth hormone deficiency using logical analysis data, *Medical Science Monitor*, 2009, 15(1): MT5-10.
- 38-RI-2009 Lévêque B., Lin D. Y., Maffray F., Trotignon N., Detecting induced subgraphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157(17): 3540-3551.
- 39-RI-2009 Lévêque B., Maffray F., Preissmann M., Characterizing path graphs by forbidden induced subgraphs, *Journal of Graph Theory*, 2009, 62: 369-384.
- 40-RI-2009 Lévêque B., Maffray F., Reed B., Trotignon N., Coloring Artemis graphs, *Theoretical Computer Science*, 2009, 410: 2234-2240.
- 41-RI-2009 Maffray F., Stable sets in k-colorable P5-free graphs, *Information Processing Letters*, 2009, 109: 1235-1237.
- 42-RI-2009 Maffray F., Mechebbek M., On b-perfect chordal graphs, *Graphs and Combinatorics*, 2009, 25: 365-375.
- 43-RI-2009 Maussang N., Zwolinski P., Brissaud D., Product-Service System design methodology: from the PSS architecture design to the products specifications, *Journal of Engineering Design*, 2009, 20(4): 349-366.
- 44-RI-2009 Mbemmo Fotso S., Tamo Tatietsé T., Simeu-Abazi Z., Algorithmic Optimal Management of a Potable Water Distribution System: Application to the Primary Network of Bonaberi, *Water*, 2009, 1(1): 43-53.

- 45-RI-2009 Meunier F., Sebő A., Paintshop, odd cycles and necklace splitting, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157(4): 780-793.
- 46-RI-2009 Mili A., Bassetto S., Siadat A., Tollenaere M., Dynamic risk management unveil productivity improvements, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2009, 22(1): 25-34.
- 47-RI-2009 Obeid J., Magnin J.-P., Flaus J.-M., Adrot O., Willison J., Zlatev R. K., Modelling of hydrogen production in batch cultures of the photosynthetic bacterium *Rhodobacter capsulatus*, *International Journal of Hydrogen Energy*, 2009, 34: 180-185.
- 48-RI-2009 Oulamara A., Finke G., Kuiteing A. K., Flowshop Scheduling Problem with a Batching Machine and Task Compatibilities, *Computers and Operations Research*, 2009, 36(2): 391-401.
- 49-RI-2009 Riel A., Tichkiewitch S., Messnarz R., Integrated Engineering Skills for Improving the System Competence Level, *Software Process Improvement and Practice*, 2009, 14: 325 - 335.
- 50-RI-2009 Zheng Y., Lin Q., Xiongwei L., Mitrouchev P., On Wire-Driven Parallel Suspension Systems for Static and Dynamic Derivatives of the Aircraft in Low-Speed Wind Tunnels, *Acta Aeronautica et Astronautica Sinica*, 2009, 30(8): 1549-155.

Année 2010

- 1-RI-2010 Addario-Berry L., Esperet L., Kang R., Mcdiarmid C., Pinlou A., Acyclic improper colourings of graphs with bounded maximum degree, *Discrete Mathematics*, 2010, 310(2): 223-229.
- 2-RI-2010 Baud-Lavigne B., Bassetto S., Penz B., A broader view of the economic design of the X-bar chart, *International Journal of Production Research*, 2010, 48(19): 5843 - 5857.
- 3-RI-2010 Benjaafar S., Gayon J.-P., Tepe S., Optimal Control of a Production-Inventory System with Customer Impatience, *Operations Research Letters*, 2010, 38(4): 267-272.
- 4-RI-2010 Blidia M., Chellali M., Khelifi S., Maffray F., Double domination edge removal critical graphs, *Australasian Journal of Combinatorics*, 2010, 48: 285-299.
- 5-RI-2010 Bondarenko D., Paris H., Gousov A., Rech J., Experimental approach to identify parameters in cutting and ploughing force models, *International Journal of Advances in Machining and Forming Operations*, 2010, 2(2): 71-90.
- 6-RI-2010 Butdee S., Noomtong C., Tichkiewitch S., Collaborative aluminum profile design to adaptable die process planning using neural networks, *Key Engineering Materials*, 2010, 443: 207-212.
- 7-RI-2010 Chettaoui H., Noel F., Synchronization of heterogeneous design models driven by the formulation of business knowledge, *International Journal of Computer Application in Technology*, 2010, 37(3/4): 230-243.
- 8-RI-2010 David P., Idasiak V., Kratz F., Reliability study of complex physical systems using SysML, *Reliability Engineering and System Safety*, 2010, 95: 431-450.
- 9-RI-2010 Draghici A., Draghici G., Izvercianu M., Riel A., Tichkiewitch S., Messnarz R., Qualification and Certification of Research-Entrepreneur Skills Using the ECQA Platform, *Communications in Computer and Information Science*, 2010, 110: 249-258.
- 10-RI-2010 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., An experimental study for the selection of modules and facilities in a mass customization context, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2010, 21(6): 703-716.
- 11-RI-2010 Esperet L., Dynamic list coloring of bipartite graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158(17): 1963-1965.
- 12-RI-2010 Esperet L., Gimbel J., King A., Covering line graphs with equivalence relations, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158(17): 1902-1907.
- 13-RI-2010 Esperet L., Král D., Skoda P., Skrekovski R., An improved linear bound on the number of perfect matchings in cubic graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2010, 31(5): 1316-1334.
- 14-RI-2010 Grivaud Martin S., Kronek L.-P., Valeyre D., Brillet P.-Y., Brauner N., Nunes H., Brauner M. W., Rety-Jacob F., High-resolution computed tomography to differentiate chronic diffuse interstitial lung diseases with predominant ground-glass pattern using logical analysis of data, *European Radiology*, 2010, 20(6): 1297-1310.
- 15-RI-2010 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Cut generation for an integrated employee timetabling and production scheduling problem, *European Journal of Operational Research*, 2010, 201(2): 557-567.
- 16-RI-2010 Gyárfás A., Sárközy G., Sebő A., Selkow S., Ramsey-type results for Gallai colorings, *Journal of Graph Theory*, 2010, 64(3): 233 - 243.
- 17-RI-2010 Hamri O., Léon J.-C., Falcidieno B., Giannini F., Method, Models and Tools for CAD-CAE Integration, *Recent Patents on Mech. Eng.*, 2010, 3(2): 106-130.

- 18-RI-2010 Hamri O., Léon J.-C., Giannini F., Falcidieno B., Computer Aided Design and Finite Element Simulation Consistency, *Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering*, 2010, 56(11): 728-743.
- 19-RI-2010 Hamri O., Léon J.-C., Giannini F., Falcidieno B., Software environment for CAD/CAE integration, *Advances in Engineering Software*, 2010, 41(10-11): 1211-1222.
- 20-RI-2010 Janthong N., Brissaud D., Butdee S., Combining Axiomatic Design and Case-Based Reasoning in a Design Methodology of Mechatronics Products, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 226-239.
- 21-RI-2010 Kamali Nejad M., Vignat F., Desrochers A., Villeneuve F., 3D Simulation of manufacturing defects for tolerance analysis, *Journal of Computing and Information Science in Engineering*, 2010, 10(2): 13 pages.
- 22-RI-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Industrial emergency planning modeling: A first step toward a robustness analysis tool, *Journal of Hazardous Materials*, 2010, HAZMAT-11638:324-334.
- 23-RI-2010 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Developing an approach for design-or-buy-design decision-making, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2010, 16(2): 77-87.
- 24-RI-2010 Legardeur J., Boujut J.-F., Tiger H., Lessons learned from an empirical study of the early phases of an unfulfilled innovation, *Research in Engineering Design*, 2010, 21(4): 249-262.
- 25-RI-2010 Marcelin J.-L., Integrated optimization of mechanisms with genetic algorithms, *Engineering*, 2010, 2(6): 438-444.
- 26-RI-2010 Marcelin J.-L., Constructal design of mechanisms, *International Review of Mechanical Engineering*, 2010, 4(1): 85-91.
- 27-RI-2010 Mathieux F., Brissaud D., End-of-life Product-Specific Material Flow Analysis. Application to Aluminum Coming from End-of-life Commercial Vehicles in Europe, *Resources Conservation and Recycling*, 2010, 55(2): 92-105.
- 28-RI-2010 Mihelic J., Mahjoub A., Rapine C., Robic B., Two-stage flexible-choice problems under uncertainty, *European Journal of Operational Research*, 2010, 201(2): 399-403.
- 29-RI-2010 Mili A., Siadat A., Bassetto S., Hubac S., Tollenaere M., Unified process for action plan management : Case study in a research and production semiconductor factory, *IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine*, 2010, 25(6): 4 - 8.
- 30-RI-2010 Obeid J., Flaus J.-M., Adrot O., Magnin J.-P., Willison J. C., State estimation of a batch hydrogen production process using the photosynthetic bacteria *Rhodobacter capsulatus*, *International Journal of Hydrogen Energy*, 2010, 35: 10719-10724.
- 31-RI-2010 Ploix S., Yassine A. A., Flaus J.-M., A new efficient and flexible algorithm for the design of testable subsystems, *Int. J. Appl. Math. Comput. Sci*, 2010, 20(1): 175-190.
- 32-RI-2010 Prot D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., Using graph concepts to assess the feasibility a sequenced air traffic flow with low conflict rate, *European Journal of Operational Research*, 2010, 207: 184 - 196.
- 33-RI-2010 Qu T., Huang G. Q., Cung V.-D., Mangione F., Optimal Configuration of Assembly Supply Chains Using Analytical Target Cascading, *International Journal of Production Research*, 2010, 48(23-24): 6883-6907.
- 34-RI-2010 Riel A., Tichkiewitch S., Messnarz R., Qualification and certification for the competitive edge in Integrated Design, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 279-289.
- 35-RI-2010 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Development of control mechanisms to support coherency of product model during cooperative design process, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2010, 21(4): 539-554.
- 36-RI-2010 Sadeghi M., Hadj-Hamou K., Noel F., A collaborative platform architecture for coherence management in multi-view integrated product modeling, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2010, 23(3): 270 - 282.
- 37-RI-2010 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Formalization of design rules to assist conflict detection in collaborative design, *International Journal of Product Development*, 2010, 10(1/2/3): 123-143.
- 38-RI-2010 Sereni J.-S., Stehlik M., On the sextet polynomial of fullerenes, *Journal of Mathematical Chemistry*, 2010, 47(3): 1121--1128.
- 39-RI-2010 Silva A., Linhares Sales C., Alves Da Silva A., A bound on the treewidth of planar even-hole-free graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158(12): 1229-1239.
- 40-RI-2010 Simeu-Abazi Z., Di Mascolo M., Knotek M., Fault diagnosis for discrete event systems: Modelling and verification, *Reliability Engineering and System Safety*, 2010, 95(4): 369-378.
- 41-RI-2010 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Interface modeling and analysis during production ramp-up, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 247 - 254.

- 42-RI-2010 Teypez N., Schrenk S., Cung V.-D., A Decomposition Scheme for Large-Scale Service Network Design with Asset Management, *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 2010, 46(1): 156-170.
- 43-RI-2010 Trotignon N., Liu W., The k-in-a-tree problem for graphs of girth at least k, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158: 1644-1649.
- 44-RI-2010 Tuncel G., Alpan G., Risk assessment and management for supply chain networks: A case study, *Computers in Industry*, 2010, 61(3): 250-259.
- 45-RI-2010 Vignat F., Villeneuve F., Kamali Nejad M., Analysis of the deviations of a casting and machining process using a Model of Manufactured Parts, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2: 198-207.
- 46-RI-2010 Wood M. D., Mathieux F., Brissaud D., Evrard D., Results of the first adapted design for sustainability project in a South Pacific small island developing state: Fiji, *Journal of Cleaner Production*, 2010, 18: 1775-1786.
- 47-RI-2010 Yawing Z., Lin Q., Liu X., Mitrouchev P., Preliminary Step Towards Wire-Driven Parallel Suspension Systems for Static and Dynamic Derivatives of the Aircraft in Low- Speed Wind Tunnels, *The Journal of Engineering Research*, 2010, 7(1): 22-30.

Année 2011

- 1-RI-2011 Akbalik A., Penz B., Comparison of just-in-time and time window delivery policies for a single-item capacitated lot sizing problem, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(9): 2567-2585.
- 2-RI-2011 Allali S., Lemaire P., Couto-Silva A.-C., Prete G., Trivin C., Brauner R., Predicting the adult height of girls with central precocious puberty, *Medical Science Monitor*, 2011, 17(6): 41-48.
- 3-RI-2011 Alpan G., Ladier A.-L., Arbi R., Penz B., Heuristic solutions for transshipment problems in a multiple door cross docking warehouse, *Computers and Industrial Engineering*, 2011, 61(2): 402-408.
- 4-RI-2011 Alpan G., Arbi R., Penz B., A bounded dynamic programming approach to schedule operations in a cross docking platform, *Computers and Industrial Engineering*, 2011, 60(3): 385-396.
- 5-RI-2011 Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Hadjsaid N., Bienia W., Optimizing traditional urban network architectures to increase distributed generation connection, *Int J Electr Power Energy Syst (2011)*, 2011, 35(1)148-157.
- 6-RI-2011 Alvarez-Hérault M.-C., Picault D., Caire R., Raison B., Hadjsaid N., Bienia W., A Novel Hybrid Network Architecture to Increase DG Insertion in Electrical Distribution systems, *IEEE Transactions on Power Systems*, 2011, 26(2): 905 - 914.
- 7-RI-2011 Aseervatham S., Antoniadis A., Gaussier E., Burlet M., Denneulin Y., A sparse version of the ridge logistic regression for large-scale text categorization, *Pattern Recognition Letters*, 2011, 32(2): 101-106.
- 8-RI-2011 Bassetto S., Fiengenwald V., Cholez C., Mangione F., Experiencing production ramp-up education for engineers, *European Journal of Engineering Education*, 2011, 36(4): 313-326.
- 9-RI-2011 Bassetto S., Siadat A., Tollenaere M., The management of process control deployment using interactions in risks analyses, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2011, 24(4): 458 - 465.
- 10-RI-2011 Blidia M., Chellali M., Lounes R., Maffray F., Characterizations of trees with unique minimum locating-dominating sets, *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, 2011, 76: 225-232.
- 11-RI-2011 Boltcheva D., Canino D., Merino Aceituno S., Léon J.-C., De Florian L., Hétroy F., An iterative algorithm for homology computation on simplicial shapes, *Computer-Aided Design*, 2011, 43(11): 1457-1467.
- 12-RI-2011 Boonyasopon P., Riel A., Louw L., Tichkiewitch S., Du Prez N., Automatic knowledge extraction from manufacturing research publications, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2011, 60(1): 477-480.
- 13-RI-2011 Bouznif M., Giroudeau R., Inapproximability and Polynomial-Time Approximation Algorithm for UET Tasks on Structured Processor Networks, *Advances in Operations Research*, 2011, 20 pages.
- 14-RI-2011 Cambazard H., Horan J., O'Mahony E., O'Sullivan B., Domino portrait generation: a fast and scalable approach, *Annals of Operations Research*, 2011, 184(1): 79-95.
- 15-RI-2011 Dantas S., De Figueiredo C. M. H., Golubovic M. C., Klein S., Maffray F., The chain graph sandwich problem, *Annals of Operations Research*, 2011, 188: 133-139.

- 16-RI-2011 De Figueiredo C., Maffray F., Villela Maciel C.R., Transitive orientations in bull-reducible graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2011, 159(7): 561-573.
- 17-RI-2011 Di Mascolo M., Bollon J.-M., Use of path algebra tools for a unified description of a large class of pull control policies, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(3): 611 - 636.
- 18-RI-2011 Durand De Gevigney O., Meunier F., Popa C., Reygner J., Ayrin R., Solving coloring, minimum clique cover and kernel problems on arc intersection graphs of directed paths on a tree, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*, 2011, 9(2): 175-188.
- 19-RI-2011 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Simultaneous design of a product family and its related supply chain using a Tabu Search algorithm, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(19): 5637-5656.
- 20-RI-2011 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Module selection and supply chain optimization for customized product families using redundancy and standardization, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 2011, 8(1): 118-129.
- 21-RI-2011 Esperet L., Kardoš F., King A., Král' D., Norine S., Exponentially many perfect matchings in cubic graphs, *Advances in Mathematics*, 2011, 227(4): 1646-1664.
- 22-RI-2011 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Model-based operating recommendations for high-speed spindles equipped with a self-vibratory drilling head, *Mechanism and Machine Theory*, 2011, 46(11): 1610-1622.
- 23-RI-2011 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Modelling of spindle - self vibratory drilling head system for predictions of bearings lifespan, *Advances in Acoustics and Vibration*, 2011, ID 606087:10 pages.
- 24-RI-2011 Golumbic M. C., Maffray F., Morel G., A characterization of chain probe graphs, *Annals of Operations Research*, 2011, 188: 175-183.
- 25-RI-2011 Guiqin L., Mitrouchev P., Song L., Lixin L., Brissaud D., Management Optimization and Control in Manufacturing Process Based on Knowledge-Flow, *Advanced Materials Research*, 2011, 308-310: 1361-1364.
- 26-RI-2011 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Supplier selection in global context: modelling and managerial insights with emphasis on low-cost suppliers' issues, *International Journal of Services Operations and Informatics*, 2011, 6(1/2): 138-159.
- 27-RI-2011 Hernandez Pardo R., Brissaud D., Mathieux F., Zwolinski P., Contribution to the characterisation of eco-design projects, *International Journal of Sustainable Engineering*, 2011, 24(4): 301-312.
- 28-RI-2011 Iacob R., Léon J.-C., Mitrouchev P., Assembly simulation incorporating component mobility modelling based on functional surfaces, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2011, 5(2): 119-132.
- 29-RI-2011 Kaiser T., Stehlík M., Škrekovski R., On the 2-resonance of fullerenes, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2011, 25(4): 1737-1745.
- 30-RI-2011 Kang R., Sereni J.-S., Stehlík M., Every plane graph of maximum degree 8 has an edge-face 9-colouring, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2011, 25(2):514-533.
- 31-RI-2011 Laporte S., Couto-Silva A.-C., Lemaire P., Trabado S., Brailly-Tabard S., Esperou H., Michon J., Baruchel A., Fischer A., Trivin C., Brauner R., Inhibin B and anti-Mullerian hormone as markers of gonadal function after hematopoietic cell transplantation during childhood., *BMC Pediatrics*, 2011, 11(1):20 pages.
- 32-RI-2011 Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B., Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, *Computers & Operations Research*, 2011, 38(6): 889-900.
- 33-RI-2011 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Measuring supplier performance in collaborative design: Proposition of a framework, *R&D Management*, 2011, 41(1): 61-79.
- 34-RI-2011 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Proposition of a tool to evaluate the customer's performance in collaborative product development with suppliers, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2011, 5(2): 73-83.
- 35-RI-2011 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Developing an approach for Designor Buy Design decision-making, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2011, 16(2): 77-87.
- 36-RI-2011 Lehoux N., D'Amours S., Frein Y., Langevin A., Penz B., Collaboration for a two-echelon supply chain in the pulp and paper industry: the use of incentives to increase profit, *Journal of the Operational Research Society*, 2011, 62(4): 581-592.
- 37-RI-2011 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Contributions to eco-design of machine-to-machine product service systems: the example of waste glass collection, *Journal of Cleaner Production*, 2011, 19(9-10): 1033-1044.

- 38-RI-2011 Lemaire P., Extensions of Logical Analysis of Data for growth hormone deficiency diagnoses, *Annals of Operations Research*, 2011, 186(1): 199-211.
- 39-RI-2011 Lesert A., Alpan G., Frein Y., Noiré S., Definition of spacing constraints for the car sequencing problem, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(4): 963 - 994.
- 40-RI-2011 Li G., Mitrouchev P., Wang C.-G., Brissaud D., Lu L., Evaluation of the logistics model of Reconfigurable Manufacturing System based on Generalized Stochastic Petri Nets, *International Journal of Production Research*, 2011, 529(1): 1-10.
- 41-RI-2011 Marcelin J.-L., Cognitive optimization of mechanical structures, *International Review of Mechanical Engineering*, 2011, 5(1): 88-91.
- 42-RI-2011 Mhamdi L., Dhoubi H., Liouane N., Simeu-Abazi Z., Multiple Fault Detection in a Noisy System, *Journal of Systems and Software*, 2011, 2(10): 273- 278.
- 43-RI-2011 Neumann M., Riel A., Brissaud D., Sustainable innovation management in the automotive supplier industry, *International journal Technology Intelligence and planning*, 2011, 7(4): 327 - 343.
- 44-RI-2011 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Taking into account geometrical variation effect on product performance, *International Journal of Product Lifecycle Management*, 2011, 5(2-3): 102-121.
- 45-RI-2011 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Geometrical Deviation Model of product throughout its life cycle, *International Journal of Manufacturing Research*, 2011, 6(3): 236-255.
- 46-RI-2011 Orlovich Y., Blazewicz J., Dolgui A., Gordon V., Finke G., On the complexity of the independent set problem in triangle graphs, *Discrete Mathematics*, 2011, 311(16): 1670-1680.
- 47-RI-2011 Orlovich Y., Dolgui A., Finke G., Gordon V., Werner F., The complexity of dissociation set problems in graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2011, 159(13): 1352-1366.
- 48-RI-2011 Ouertani M. Z., Baïna S., Gzara L., Morel G., Traceability and management of dispersed product knowledge during design and manufacturing, *Computer-Aided Design*, 2011, 43(5): 546-562.
- 49-RI-2011 Pialot O., Legardeur J., Boujut J.-F., Towards a multi-input model, method and tool for early design phases in innovation, *International Journal of Technology Management*, 2011, 55(3-4): 201-217.
- 50-RI-2011 Riffonneau Y., Bacha S., Barruel F., Ploix S., Optimal power flow management for grid connected PV systems with batteries, *IEEE Transaction on Sustainable Energy*, 2011, 12(3): 309-320.
- 51-RI-2011 Rossi A., Aubry A., Jacomino M., A sensitivity analysis to assess the completion time deviation for multi-purpose machines facing demand uncertainty, *Annals of Operations Research*, 2011, 191(1): 219-249.
- 52-RI-2011 Sahnoun M., Bassetto S., Tollenaere M., Vialletelle P., Bastoini S., Optimisation of the process control in a semiconductor company: model and case study of defectivity sampling, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(13): 3873-3890.
- 53-RI-2011 Schrenk S., Finke G., Cung V.-D., Two classical transportation problems revisited : pure constant fixed charges and the paradox, *Mathematical and Computer Modelling*, 2011, 54(9-10): 2306-2315.
- 54-RI-2011 Sereni J.-S., Stehlík M., Edge-Face Coloring of Plane Graphs with Maximum Degree Nine, *Journal of Graph Theory*, 2011, 66(4): 332-346.
- 55-RI-2011 Simeu-Abazi Z., Alali Alhouaij A., Optimisation of distributed maintenance : Modelling and Application to the multi-factory production, *Reliability Engineering and System Safety*, 2011, 96(11): 1564-1575.
- 56-RI-2011 Simeu-Abazi Z., Lefebvre A., Derain J.-P., A methodology of alarm filtering by using dynamic fault tree, *Reliability Engineering and System Safety*, 2011, 96(2): 257-266.

Année 2012

- 1-RI-2012 Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Hadjsaid N., Bienia W., Optimizing traditional urban network architectures to increase distributed generation connection, *Electrical Power and Energy Systems*, 2012, 35(1): 148-157.
- 2-RI-2012 Artigues C., Bourreau E., Afsar H.-M., Briant O., Boudia M., Disruption Management for Commercial Airlines: Methods and results for the ROADEF 2009 Challenge, *European Journal of Industrial Engineering*, 2012, 6(6): 669-689.
- 3-RI-2012 Aubry A., Jacomino M., Rossi A., Espinouse M.-L., Maximizing the configuration robustness for parallel multi-purpose machines under setup cost constraints, *Journal of Scheduling*, 2012, 15(4): 457-471.
- 4-RI-2012 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Mutual impacts of product standardization and supply chain design, *International Journal of Production Economics*, 2012, 135: 50-60.

- 5-RI-2012 Bettayeb B., Bassetto S., Vialletelle P., Tollenaere M., Quality and exposure control in semiconductor manufacturing. Part I: Modelling, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(23): 6835-6851.
- 6-RI-2012 Bettayeb B., Bassetto S., Vialletelle P., Tollenaere M., Quality and exposure control in semiconductor manufacturing. Part II: Evaluation, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(23): 6852 - 6869.
- 7-RI-2012 Blidia M., Ikhlef-Eschouf N., Maffray F., b-coloring of some bipartite graphs, *Australasian Journal of Combinatorics*, 2012, 53: 67-76.
- 8-RI-2012 Blidia M., Ikhlef-Eschouf N., Maffray F., Characterization of by-perfect graphs, *AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics*, 2012, 9: 21-29.
- 9-RI-2012 Bonvoisin J., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., An Environmental Assessment Method for Wireless Sensor Networks, *Journal of Cleaner Production*, 2012, 33: 145-154.
- 10-RI-2012 Boujut J.-F., Hisarciklilar O., Using a Semiotic Classification to Characterise Objects Involved in Collaborative Design, *Journal of Design Research*, 2012, 10(3): 155-169.
- 11-RI-2012 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Generic algorithms for some decision problems on fasciagraphs and rotagraphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312(17): 2707 - 2719.
- 12-RI-2012 Brandstädt A., Giakoumakis V., Maffray F., Clique separator decomposition of hole-free and diamond-free graphs and algorithmic consequences, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160: 471-478.
- 13-RI-2012 Cambazard H., Hebrard E., O'Sullivan B., Alexandre P., Local search and constraint programming for the post enrolment-based course timetabling problem, *Annals of Operations Research*, 2012, 194(1): 111-135.
- 14-RI-2012 Cambazard H., O'Mahony E., Barry O., A shortest path-based approach to the multileaf collimator sequencing problem, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160(1-2): 81-99.
- 15-RI-2012 Cameron K., Lévêque B., Maffray F., Coloring vertices of a graph or finding a Meyniel obstruction, *Theoretical Computer Science*, 2012, 428: 10-17.
- 16-RI-2012 Campos V., Gyárfás A., Havet F., Linhares Sales C., Maffray F., New bounds on the Grundy number of products of graphs, *Journal of Graph Theory*, 2012, 71(1):78-88.
- 17-RI-2012 Chellali M., Maffray F., Dominator colorings in some classes of graphs, *Graphs and Combinatorics*, 2012, 28: 97-107.
- 18-RI-2012 Darlay J., Brauner N., Moncel J., Dense and Sparse Graph Partition, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160(16 - 17).
- 19-RI-2012 Rautenbach D., Szigeti Z., Greedy colorings of words, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160: 1872-1874.
- 20-RI-2012 Domingo L., Mathieux F., Brissaud D., A new 'in-use energy consumption' indicator for the design of energy efficient electr(on)ics, *Journal of Engineering Design*, 2012, 23(3): 217-235.
- 21-RI-2012 Duong Q. B., Zamáň E., Tran-Dinh K.-Q., Confidence estimation of feedback information for logic diagnosis, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2012, 26(3):1149-1161.
- 22-RI-2012 Durand De Gevigney O., Klein S., Nguyen V.-H., Szigeti Z., Sandwich problems on orientations, *Journal of the Brazilian Computer Society*, 2012, 18(2): 85-93.
- 23-RI-2012 Esperet L., Gravier S., Montassier M., Ochem P., Parreau A., Locally identifying coloring of graphs, *The Electronic Journal of Combinatorics*, 2012, 19(2):40 pages.
- 24-RI-2012 Esperet L., Kardoš F., Král' D., A superlinear bound on the number of perfect matchings in cubic bridgeless graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2012, 33(5): 767-798.
- 25-RI-2012 Faria L., Klein S., Stehlík M., Odd cycle transversals and independent sets in fullerene graphs, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2012, 26(3): 1458-1469.
- 26-RI-2012 Flapper S.D.P., Gayon J.-P., Vercraene S., Control of a production-inventory system with returns under imperfect advance return information, *European Journal of Operational Research*, 2012, 218(2): 392-400.
- 27-RI-2012 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Model-based cutting prediction for a self-vibratory drilling head - spindle system, *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 2012, 52(1): 59-68.
- 28-RI-2012 Gendron E., Pourroy F., Carron T., Marty J.-C., Towards a structured approach to the definition of indicators for collaborative activities in engineering design, *Journal of Engineering Design*, 2012, 23(3):195-216.
- 29-RI-2012 Gyárfás A., Sebő A., Trotignon N., The chromatic gap and its extremes, *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2012, 102 (5): 1155-1178.

- 30-RI-2012 Hachani S., Verjus H., Gzara L., Support of product design processes flexibility in PLM systems using a service-based approach, *International Journal of Services Operations and Informatics*, 2012, 7(4): 313-329.
- 31-RI-2012 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., An international supplier selection model with inventory and transportation management decisions, *Flexible Services and Manufacturing Journal*, 2012, 24(1): 4-27.
- 32-RI-2012 Hellion B., Mangione F., Penz B., A polynomial time algorithm to solve the single-item capacitated lot sizing problem with minimum order quantities and concave costs, *European Journal of Operational Research*, 2012, 222(1): 10-16.
- 33-RI-2012 Hoàng C. T., Maffray F., Mechebbek M., A characterization of b-perfect graphs, *Journal of Graph Theory*, 2012, 71: 95-122.
- 34-RI-2012 Iacob R., Popescu D., Mitrouchev P., Assembly/disassembly analysis and modelling techniques: a review, *Strojniški vestnik, Journal of Mechanical Engineering*, 2012, 58(11): 653-664.
- 35-RI-2012 Jacomino M., LE M. H., Robust electrical load planning in dwellings with energy costs, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*, 2012, 10(1): 81 - 103.
- 36-RI-2012 Jacomino M., LE M. H., Robust energy planning in buildings with energy and comfort costs, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*, 2012, 10(1):81-103.
- 37-RI-2012 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in machining using the MMP. Comparison and evaluation of three different approaches, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2012, 25: 136 - 149.
- 38-RI-2012 Karthick T., Maffray F., A characterization of claw-free b-perfect graphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312: 324-330.
- 39-RI-2012 Kébé S., Sbihi N., Penz B., A Lagrangean heuristic for a two-echelon storage capacitated lot-sizing problem, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2012, 23(6): 2477-2483.
- 40-RI-2012 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Vincent L., Collaborative network with SMEs providing a backbone for urban PSS: a model and initial sustainability analysis, *Production Planning and Control*, 2012, 23: 299 - 314.
- 41-RI-2012 Lévêque B., Maffray F., Trotignon N., On graphs with no induced subdivision of K_4 , *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2012, 102: 924-947.
- 42-RI-2012 Maffray F., Morel G., On 3-colorable P_5 -free graphs, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2012, 26: 1682-1708.
- 43-RI-2012 Maffray F., Silva A., b-colouring outerplanar graphs with large girth, *Discrete Mathematics*, 2012, 312: 1796-1803.
- 44-RI-2012 Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Seventeen Projects Carried Out by Students Designing for and with Disabled Children: Identifying Designers' Difficulties During the Whole Design Process, *Assistive Technology: The Official Journal of RESNA*, 2012, 24(4): 273-285.
- 45-RI-2012 Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Zwolinski P., Methods for designing assistive devices extracted from 16 case studies in the literature, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2012, 6(2): 93-100.
- 46-RI-2012 Malapert A., Cambazard H., Guéret C., Jussien N., Langevin A., Rousseau L.-M., An Optimal Constraint Programming Approach to the Open-Shop Problem, *INFORMS Journal on Computing*, 2012, 24: 228 - 244.
- 47-RI-2012 Marcelin J.-L., Optimization of the boundary conditions by genetic algorithms, *International Review of Mechanical Engineering*, 2012, 6(1): 50-54.
- 48-RI-2012 Matzka J., Di Mascolo M., Furmans K., Buffer sizing of a Heijunka Kanban system, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2012, 23(1): 49-60.
- 49-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem: an adapted interval global optimization algorithm, *IEEE Transactions on Magnetics*, 2012, 48(2): 387-390.
- 50-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Interval-based global optimization in engineering using model reformulation and constraint propagation, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2012, 25(2): 404-417.
- 51-RI-2012 Mhamdi L., Dhoubi H., Liouane N., Simeu-Abazi Z., Detection and localization method of Single and Simultaneous faults, *International Journal of Engineering Science*, 2012, 1(7): 25 - 35.
- 52-RI-2012 Naves G., The hardness of routing two pairs on one face, *Mathematical Programming, Series A*, 2012, 131(1 - 2): 49 - 69.
- 53-RI-2012 Jami N., Szigeti Z., Edge-connectivity of permutation hypergraphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312(17): 2536-2539.

- 54-RI-2012 Neumann M., Riel A., Lli S., Brissaud D., Towards an Ideation Process Applied to the Automotive Supplier Industry, *Communications in Computer and Information Science*, 2012, 301: 229-240.
- 55-RI-2012 Onder O., Paris H., Rech J., Influence of twist drill geometry on chip split with self vibratory drilling head, *Mechanics & Industry*, 2012, 13(1): 11-16.
- 56-RI-2012 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimisation on parallel batch processing machines with non-identical job sizes and release dates, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(20): 6022-6035.
- 57-RI-2012 Paris H., Museau M., Contribution to the environmental performance of the dry-vibratory drilling technology, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2012, 61(1):47-50.
- 58-RI-2012 Rapine C., Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Single Machine Scheduling with Small Operator-Non-Availability Periods, *Journal of Scheduling*, 2012, 15: 127 - 139.
- 59-RI-2012 Rey D., Rapine C., Fondacci R., El Faouzi N.-E., Minimization of Potential Air Conflicts Through Speed Regulation, *Transportation Research Record*, 2012, 2300: 59-67.
- 60-RI-2012 Riel A., Bachmann O., Dussa-Zieger K., Kreiner C., Messnarz R., Nevalainen R., Sechser B., Tichkiewitch S., EU Project SafEUR - Competence Requirements for Functional Safety Managers, *Communications in Computer and Information Science*, 2012, 301: 252-265.
- 61-RI-2012 Riffonneau Y., Bacha S., Barruel F., Baghzouz Y., Zamaï E., Optimal reactive supervision of grid connected PV systems with batteries in real conditions, *International Review of Electrical Engineering*, 2012, 7: 4607-4615.
- 62-RI-2012 Rossi A., Aubry A., Jacomino M., Connectivity-and-hop-constrained design of electricity distribution networks, *European Journal of Operational Research*, 2012, 218(1): 48-57.
- 63-RI-2012 Sébastien H., Zamaï E., Jacomino M., Logic control law design for automated manufacturing systems, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2012, 25(4):824-836.
- 64-RI-2012 Sebő A., O'Shea E., Alternatives for testing Total Dual Integrality, *Mathematical Programming*, 2012, 1-2(132): 57 - 78.
- 65-RI-2012 Silva A., Dantas S., Maffray F., 2K2-partition of some classes of graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160: 2662-2668.
- 66-RI-2012 Vasantha G. Vijaykumar Annamalai, Roy R., Lelah A., Brissaud D., A review of product-service systems design methodologies, *Journal of Engineering Design*, 2012, 23(9): 635-659.
- 67-RI-2012 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Metallic additive manufacturing: state-of-the-art review and prospects, *Mechanics & Industry*, 2012, 13(2): 89-96.
- 68-RI-2012 Veytizou J., Magnier C., Villeneuve F., Thomann G., Integrating the human factors characterization of disabled users in a design method. Application to an interface for playing acoustic music, *Association for the Advancement of Modelling and Simulation Techniques in Enterprises*, 2012, 73(3):173.
- 69-RI-2012 Vignat F., Nguyen D. S., Brissaud D., A Method to Determine the Impact of Geometrical Deviations on Product Performance, *Strojniski Vestnik-Journal of mechanical engineering*, 2012, 58(9): 517-526.
- 70-RI-2012 Warkozek G., Ploix S., Wurtz F., Jacomino M., Delinchant B., Problem Formulation And analysis for optimal energy management in multisources Systems: W effect, *COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering*, 2012, 31(3): 904 - 919.

Année 2013

- 1-RI-2013 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Lot sizing with carbon emission constraints, *European Journal of Operational Research*, 2013, 227(1): 55-61.
- 2-RI-2013 Amini O., Esperet L., Van Den Heuvel J., A unified approach to distance-two colouring of graphs on surfaces, *Combinatorica*, 2013, 33(3): 253-296.
- 3-RI-2013 Bernáth A., Grappe R., Szigeti Z., Augmenting the Edge-Connectivity of a Hypergraph by Adding a Multipartite Graph, *Journal of Graph Theory*, 2013, 72: 291-312.
- 4-RI-2013 Blidia M., Ikhlef-Eschouf N., Maffray F., On vertex b-critical trees, *Opuscula Mathematica*, 2013, 33(1): 19-28.
- 5-RI-2013 Bonvoisin J., Thiede S., Brissaud D., Herrmann C., An implemented framework to estimate manufacturing-related energy consumption in product design, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2013, 26(9): 866 - 880.
- 6-RI-2013 Bouaziz M. F., Zamaï E., Duvivier F., Towards Bayesian Network Methodology for Predicting the Equipment Health Factor of Complex Semiconductor Systems, *International Journal of Production Research*, 2013, 51(15): 4597-4617.

- 7-RI-2013 Boujut J.-F., Stefania C., Frédéric R., Jutta W., Supporting shared representations in collaborative activities: Introduction to the Special issue, *International Journal of Human-Computer Studies*, 2013, 71(1): 1-3.
- 8-RI-2013 Brauner N., Gravier S., Kronek L.-P., Meunier F., LAD models, trees and an analog of the fundamental theorem of arithmetic, *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 161(7-8):909-920.
- 9-RI-2013 Bui M.-H., Villeneuve F., Sergent A., Manufacturing tolerance analysis based on the model of manufactured part and monte carlo simulation with experimental data, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 2013, 227(5): 690 - 701.
- 10-RI-2013 Celse B., Rebours S., Gay F., Coste P., Bourgeois L., Zammit O., Lebacque V., Integration of an Informatics System in a High Throughput Experimentation. Description of a Global Framework Illustrated Through Several Examples, *Oil and Gas Science and Technology*, 2013, 68(3): 445-468.
- 11-RI-2013 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Designing the database for a reliability aware Model-Based System Engineering process, *Reliability Engineering and System Safety*, 2013, 111: 171-182.
- 12-RI-2013 De Vries E., Masclat C., A framework for the study of external representations in collaborative settings, *International Journal of Human-Computer Studies*, 2013, 7(1): 46-58.
- 13-RI-2013 Di Mascolo M., Gouin A., A generic simulation model to assess the performance of sterilization services in health establishments, *Health Care Management Science*, 2013, 16(1): 45-61.
- 14-RI-2013 Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D., An engineering platform to support a practical integrated eco-design methodology, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2013, 62(1): 131-13.
- 15-RI-2013 Durand De Gevigney O., Nguyen V.-H., Szigeti Z., Matroid-based packing of arborescences, *SIAM J. Discrete Math.*, 2013, 27(1): 567-574.
- 16-RI-2013 Esperet L., Joret G., Boxicity of graphs on surfaces, *Graphs and Combinatorics*, 2013, 29(3): 417-427.
- 17-RI-2013 Esperet L., Lemoine L., Maffray F., Morel G., The chromatic number of $\{P_5, K_4\}$ -free graphs, *Discrete Mathematics*, 2013, 313(6): 743-754.
- 18-RI-2013 Esperet L., Montassier M., Ochem P., Pinlou A., A complexity dichotomy for the coloring of sparse graphs, *Journal of Graph Theory*, 2013, 73(1): 85-102.
- 19-RI-2013 Esperet L., Parreau A., Acyclic edge-coloring using entropy compression, *European Journal of Combinatorics*, 2013, 34(6): 1019-1027.
- 20-RI-2013 Esperet L., Van Den Heuvel J., Maffray F., Sipma F., Fire Containment in Planar Graphs, *Journal of Graph Theory*, 2013, 73(3): 267-279.
- 21-RI-2013 Evrard D., Brissaud D., Mathieux F., Synergico : a method for systematic integration of energy efficiency into the design process of electr(on)ic equipment, *International Journal of Sustainable Engineering*, 2013, 6(3): 225 - 238.
- 22-RI-2013 Farel R., Hisarciklilar O., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., Challenges in expert user participation in design evaluation meetings, *Journal of Design Research*, 2013, 11(2): 186-201.
- 23-RI-2013 Fiegenwald V., Bassetto S., Tollenaere M., Controlling non-conformities propagation in manufacturing., *International Journal of Production Research*, 2013, 52(14).
- 24-RI-2013 Foucault G., Cuillière J.-C., François V., Léon J.-C., Maranzana R., Generalizing the advancing front method to composite surfaces in the context of meshing constraints topology, *Computer-Aided Design*, 2013, 45(11): 1408-1425.
- 25-RI-2013 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Modular Modelling for the Diagnostic of Complex Discrete-Event Systems, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 2013, 9(4): 1100-1125.
- 26-RI-2013 Gavenda M., Riel A., Azevedo A. M., Pais M. A., Homolova E., Balcar J., Antinori A., Metitiero G., Giorgakis G., Photadies P., Ekert D., Messnarz R., Tichkiewitch S., Fostering Innovation and Entrepreneurship in European VET: EU Project "From Idea to Enterprise", *Communications in Computer and Information Science*, 2013, 364: 282-293.
- 27-RI-2013 Hachani S., Gzara L., Verjus H., A service-oriented approach for flexible process support within enterprises: application on PLM systems, *Enterprise Information Systems*, 2013, 7(1): 79-99.
- 28-RI-2013 Hammami R., Frein Y., An optimization model for the design of global multi-echelon supply chains under lead time constraints, *International Journal of Production Research*, 2013, 51(9): 2660 - 2775.
- 29-RI-2013 Idasiak V., Cressent R., Kratz F., David P., Designing the database for a reliability aware Model-Based System Engineering process, *Reliability Engineering and System Safety*, 2013, 111: 171-182.

- 30-RI-2013 Jost V., Savourey D., A 0-1 integer linear programming approach to schedule outages of nuclear power plants, *Journal of Scheduling*, 2013, 16(6): 551-566.
- 31-RI-2013 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Model-Driven and Risk-Based Performance Analysis of Industrial Emergency Plans, *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2013, 21(2): 96-114.
- 32-RI-2013 Kashif A., Dugdale J., Ploix S., Simulating Occupants' Behaviour for Energy Waste Reduction in Dwellings: A Multi Agent Methodology, *Advances in Complex Systems*, 2013, 16(4-5):1-37.
- 33-RI-2013 Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Xuan Hoa Binh L., Simulating the dynamics of occupant behaviour for power management in residential buildings, *Energy and Buildings*, 2013, 56: 85-93.
- 34-RI-2013 Kreiner C., Messnarz R., Riel A., Eckert D., Langgner M., Theisen D., Reiner M., Automotive Knowledge Alliance AQUA - Integrating Automotive SPICE, Six Sigma, and Functional Safety, *International Journal of Computer & Information Sciences*, 2013, 364: 333-344.
- 35-RI-2013 Maffray F., Silva A., b-colouring the Cartesian product of trees and some other graphs., *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 161: 650-669.
- 36-RI-2013 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for solving engineering problems: a new constraint-handling mechanism, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2013, 26(1): 1263-1273.
- 37-RI-2013 Mhamdi L., Dhoudi H., Simeu-Abazi Z., Liouane N., Modelling Approach for Discrete Event Systems Through Petri Nets and Timed Automata, *International Journal of Engineering Science and Technology*, 2013, 13(1): 64 - 69.
- 38-RI-2013 Naisson P., Rech J., Paris H., Characterization of friction properties during machining of various stainless steels, *engineering transactions*, 2013, 61(4): 237-324.
- 39-RI-2013 Naisson P., Rech J., Paris H., Analytical modeling of thrust force and torque in drilling, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 2013, 227(10):1430-1441.
- 40-RI-2013 Neumann M., Riel A., Brissaud D., IT-supported innovation management in the automotive supplier industry to drive idea generation and leverage innovation, *International journal of Software : evolution and process*, 2013, 25: 329 - 339.
- 41-RI-2013 Nouira I., Hadj Alouane A. B., Frein Y., Supply chain optimization under environmental considerations for a product-greyness dependent demand, *International Journal of Production Economics*, 2013, 150: 188 - 198.
- 42-RI-2013 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Service Network Design in Short and Local Fresh Food Supply Chain, *RAIRO - Operations Research*, 2013, 47(4): 445 - 464.
- 43-RI-2013 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Chung S. H., Decentralised planning coordination with quantity discount contract in a divergent supply chain, *International Journal of Production Research*, 2013, 51(9): 2776-2789.
- 44-RI-2013 Pham L.-L., Lemaire P., Harroche A., Souberbielle J.-C., Brauner R., Pituitary stalk interruption syndrome in 53 postpubertal patients: factors influencing the heterogeneity of its presentation., *PLoS ONE*, 2013, 8(1).
- 45-RI-2013 Prot D., Rapine C., Approximations for the Two-Machine Cross-Docking Flow Shop Problem, *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 161(13-14): 2107-2119.
- 46-RI-2013 Rapine C., Brauner N., A polynomial time algorithm for makespan minimization on one machine with forbidden start and completion times, *Discrete Optimization*, 2013, 10: 241-250.
- 47-RI-2013 Riel A., Tichkiewitch S., Neumann M., Structuring the early fuzzy front-end to manage ideation for new product development, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2013, 1(62): 107-110.
- 48-RI-2013 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Large-Scale Pooling Problems with Constrained Pools and Fixed Demands, *Journal of Global Optimization*, 2013, 56(3): 939-956.
- 49-RI-2013 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Optimal Static Priority Rules for Stochastic Scheduling with Impatience, *Operations Research Letters*, 2013, 41(1): 81-85.
- 50-RI-2013 Sasaki D., Dantas S., De Figueiredo C., Preissmann M., The hunting of a snark with total chromatic number 5, *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 164: 470 - 481.
- 51-RI-2013 Sebő A., Li Z., Machado R., Thomassé S., Trotignon N., Complements of not so perfect graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2013, 4(3): 299 - 310.
- 52-RI-2013 Shahwan A., Léon J.-C., Foucault G., Trlin M., Palombi O., Qualitative behavioral reasoning from components' interfaces to components' functions for DMU analyses CAD, *Computer Aided Design*, 2013, 45(2): 383-394.
- 53-RI-2013 Shahzad M. K., Hadj-Hamou K., Integrated supply chain and product family architecture under highly customized demand, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2013, 24(5): 1005-1018.

- 54-RI-2013 Vercraene S., Gayon J.-P., Optimal control of a production-inventory system with product returns, *IJPE*, 2013, 142(2): 302 - 310.
- 55-RI-2013 Zerhouni M. H., Gayon J.-P., Frein Y., Influence of dependency between demands and returns in a reverse logistics system, *International Journal of Production Economics*, 2013, 143(1): 62-71.
- 56-RI-2013 Zhang F., Rio M., Allais R., Zwolinski P., Reyes Carrillo T., Roucoules L., Mercier-Laurent E., Buclet N., Toward a systemic navigation framework to integrate sustainable development into the company, *Journal of Cleaner Production*, 2013, 54: 199-214.
- 57-RI-2013 Zhang S., Li G., Lu L., Mitrouchev P., Wang C.-G., Numerical Analysis of Multi-layer Continuous Diffusion Furnace Door Gas Curtain, *Applied Mechanics and Materials*, 2013, 367: 462-465.
- 58-RI-2013 Zi B., Cao J., Zhu Z., Mitrouchev P., Dynamics, and Workspace of a Hybrid-Driven-Based Cable Parallel Manipulator, *Mathematical Problems in Engineering*, 2013, ID 914653: 1-15.

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-RI-2014 Akbalik A., Penz B., Rapine C., Multi-item uncapacitated lot sizing problem with inventory bounds, *Optimization Letters*, 2014, : DOI:10.1007/s11590-014-0746-6.
- 2-RI-2014 Atli M., Zhouhang W., Adjallah H. K., Coloured stochastic Petri nets modelling for the reliability and maintenance analysis of multi-state multi-unit systems, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2014, 25(4): 476 - 490.
- 3-RI-2014 Barbosa Dos Santos T., Mathieux F., Evrard D., Brissaud D., De França Arruda J.-R., Use of recycled natural fibres in industrial products : A comparative LCA case study on acoustic components in the Brazilian automotive sector, *Resources, Conservation and Recycling*, 2014, 84: 1 - 14.
- 4-RI-2014 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Environmental constraints in joint product and supply chain design optimization, *Computers and Industrial Engineering*, 2014, 76: 16-22.
- 5-RI-2014 Bonvoisin J., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., An Integrated Method for Environmental Assessment and Ecodesign of ICT-based Optimization Services, *Journal of Cleaner Production*, 2014, 68: 144 - 154.
- 6-RI-2014 Boussuge F., Shahwan A., Léon J.-C., Hahmann S., Foucault G., Fine L., Template-based geometric transformations of a functionally enriched DMU into FE assembly models, *Computer-Aided Design & Applications*, 2014, 11(4): 436-449.
- 7-RI-2014 Cheriyan J., Durand De Gevigney O., Szigeti Z., Packing of rigid spanning subgraphs and spanning trees, *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2014, 105: 17-25.
- 8-RI-2014 Cor E., Domingo L., Brissaud D., Zwolinski P., A protocol to perform usage oriented ecodesign, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2014, 63(1): 169 - 172.
- 9-RI-2014 Dvorak Z., Esperet L., Distance-two coloring of sparse graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2014, 36: 406-415.
- 10-RI-2014 Elsafadi E., Adrot O., Flaus J.-M., Dangerous Goods Transportation Supervision using interval inversion methods for fault detection and risk assessment, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 2014.
- 11-RI-2014 Esperet L., Gyárfás A., Maffray F., List-Coloring Claw-Free Graphs with Small Clique Number, *Graphs and Combinatorics*, 2014, 30(2): 365-375.
- 12-RI-2014 Esperet L., Joret G., Coloring planar graphs with three colors and no large monochromatic components, *Combinatorics, Probability and Computing*, 2014, 23(4): 551-570.
- 13-RI-2014 Esperet L., Mazzuocolo G., On Cubic Bridgeless Graphs Whose Edge-Set Cannot be Covered by Four Perfect Matchings, *Journal of Graph Theory*, 2014, 77(2): 144-157.
- 14-RI-2014 Espinouse M.-L., Gara-Ali A., Erratum to: "Simultaneously scheduling n jobs and the preventive maintenance on the two-machine flow shop to minimize the makespan" [Int. J. Prod. Econ. 112 (2008) 161-167], *International Journal of Production Economics*, 2014, 153: 361-363.
- 15-RI-2014 Flapper S. D., Gayon J.-P., Lim L. L., On the optimal control of manufacturing and remanufacturing activities with a single shared server, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 86-98.
- 16-RI-2014 Goepf V., Zwolinski P., Caillaud E., Design process and data models to support the design of sustainable remanufactured products, *Computers in Industry*, 2014, 65(3): 480 - 490.
- 17-RI-2014 Guyeux C., Côte N. M.-L., Bahi J. M., Bienia W., Is protein folding problem really a NP-complete one ? First investigations, *Journal of Bioinformatics and Computational Biology*, 2014, 12(1):24 pages.
- 18-RI-2014 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Solving an integrated job-shop problem with human resource constraints, *Annals of Operations Research*, 2014, 213(1): 147-171.

- 19-RI-2014 Hammami R., Frein Y., Redesign of global supply chains with integration of transfer pricing : Mathematical modeling and managerial insights, *International Journal of Production Economics*, 2014, 158:267-277.
- 20-RI-2014 Hammami R., Frein Y., Integration of the profit-split transfer pricing method in the design of global supply chains with a focus on offshoring context, *Computers & Industrial Engineering*, 2014, 158:243-252.
- 21-RI-2014 Hammami R., Temponi C., Frein Y., A scenario-based stochastic model for supplier selection in global context with multiple buyers currency fluctuation uncertainties, and price discounts, *European Journal of Operational Research*, 2014, 233: 159 - 170.
- 22-RI-2014 Hellion B., Mangione F., Penz B., Stability contracts between supplier and retailer: a new lot sizing model, *International Journal of Production Research*, 2014: DOI:10.1080/00207543.2014.919419.
- 23-RI-2014 Homolova E., Riel A., Gavenda M., Azevedo A. M., Pais M. A., Balcar J., Antinori A., Metitiero G., Giorgakis G., Photadies P., Eckert D., Messnarz R., Tichkiewitch S., Empowering Entrepreneurship in Europe: Going from the Idea to Enterprise in 4 EU Countries, *Communications in Computer and Information Science*, 2014, 425: 262-270.
- 24-RI-2014 Kaiser T., Rucky O., Stehlík M., Škrekovski R., Strong parity vertex coloring of plane graphs, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, 2014, 16(1): 143-158.
- 25-RI-2014 Kaiser T., Stehlík M., Škrekovski R., Replication in critical graphs and the persistence of monomial ideals, *Journal of Combinatorial Theory, Series A*, 2014, 123(1): 239-251.
- 26-RI-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Joint employee weekly timetabling and daily rostering: a decision-support tool for a logistics platform, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 278-291.
- 27-RI-2014 Li K., Foucault G., Léon J.-C., Trlin M., Fast global and partial reflective symmetry analyses using boundary surfaces of mechanical components, *Computer-Aided Design*, 2014, 53: 70-89.
- 28-RI-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Reconciling sales and operations management with distant suppliers in the automotive industry: A simulation approach, *International Journal of Production Economics*, 2014, 151: 20-36.
- 29-RI-2014 Maffray F., Fast recognition of doubled graphs, *Theoretical Computer Science*, 2014, 516: 96-100.
- 30-RI-2014 Marin P. R., Noel F., Vu-Thi H., Product model and whiteboard connection to support integration between synchronous and asynchronous phases in cooperative product development, *International Journal of Product Development*, 2014, 19(1/2/3): 130-155.
- 31-RI-2014 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for deterministic continuous-review inventory lot-sizing problems with time-varying demand, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(3): 641-649.
- 32-RI-2014 Mhamdi L., Dhoubi H., Simeu-Abazi Z., Liouane N., Using interval Petri nets and timed automata for diagnosis of discrete event systems (DES), *International Journal of Engineering*, 2014, 27(1): 113-122.
- 33-RI-2014 Missaoui R., Joumaa H., Ploix S., Bacha S., Managing Energy Smart Homes according to Energy Prices: Analysis of a Building Energy Management System, *Energy and Buildings Journal*, 2014, 71: 155-167.
- 34-RI-2014 Moinet M., Mandil G., Serré P., Defining tools to address over-constrained geometric problems in Computer Aided Design, *Computer-Aided Design*, 2014, 48: 42-52.
- 35-RI-2014 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bignon J., Robust optimization based on the Propagation of Variance method for analytic design models, *International Journal of Production Research*, 2014.
- 36-RI-2014 Prot D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., A 4D-sequencing approach for Air Traffic Management, *European Journal of Operational Research*, 2014, 237(2):411-425.
- 37-RI-2014 Quang Huy G., Ploix S., Adrot O., Christian D., Interactive diagnosis for a grid network of rain gauges using fuzzy reasoning, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2014, 36: 99-113.
- 38-RI-2014 Rasoulifar G., Eckert C., Prudhomme G., Supporting the communication between Product Designers and Engineering Designers in Design Process of Branded Products : A comparison of three approaches, *CoDesign*, 2014, 10(2).
- 39-RI-2014 Sahnoun M., Bettayeb B., Bassetto S., Tollenaere M., Simulation-based optimization of sampling plans to reduce inspections while mastering the risk exposure in semiconductor manufacturing, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2014.

- 40-RI-2014 Salmi A., David P., Summers J. D., Blanco E., A modelling language for assembly sequences representation, scheduling and analyses, *International Journal of Production Research*, 2014, 52(13).
- 41-RI-2014 Sebó A., Vygen J., Shorter Tours by Nicer Ears : 7/5-approximation for graphic TSP, 3/2 for the path version, and 4/3 for two-edge-connected subgraphs, *Combinatorica*, 2014.
- 42-RI-2014 Shahwan A., Foucalt G., Léon J.-C., Fine L., Deriving Functional Properties of Components from the Analysis of Digital Mock-ups, *Engineering Computations*, 2014.
- 43-RI-2014 Simeu-Abazi Z., Di Mascolo M., Gascard E., Queuing network-based methodology for designing and assessing performance of centralized maintenance workshops, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2014, 25(4): 510-527.
- 44-RI-2014 Suard M., Lhuissier P., Dendievel R., Blandin J.-J., Vignat F., Villeneuve F., Towards Stiffness Prediction of Cellular Structures Made by Electron Beam Melting (EBM), *Powder Metallurgy*, 2014.
- 45-RI-2014 Surbier L., Alpan G., Blanco E., A comparative study on production ramp-up: state-of-the-art and new challenges, *Production Planning and Control*, 2014, 25(12): 969 - 979.
- 46-RI-2014 Vercraene S., Gayon J.-P., Flapper S. D., Coordination of manufacturing, remanufacturing and returns acceptance in hybrid manufacturing/remanufacturing systems, *International Journal of Production Economics*, 2014, 148: 62-70.
- 47-RI-2014 Villard A., Lelah A., Brissaud D., Drawing a chip environmental profile: environmental indicators for the semiconductor industry, *Journal of Cleaner Production*, 2014.

1.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

Année 2009

- 1-RN-2009 Brissaud D., Gousskov A., Paris H., Tichkiewitch S., The fractional model for the determination of the cutting forces, *Asian International Journal of Science and Technology*, 2009, 1(1): 17-25.
- 2-RN-2009 Butdee S., Noomtong C., Tichkiewitch S., A process planning system with feature based neural network search strategy for aluminum extrusion die manufacturing, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2009, 2(1): 137-157.
- 3-RN-2009 Millet D., Tchertchian N., Brissaud D., How to identify the most promising areas of environmental improvement at the early design stages of the design process?, *International Journal of Design Engineering*, 2009, 2(3): 299 - 319.
- 4-RN-2009 Museau M., De Grave A., Masclat C., Paris H., A product-model supporting coupling's management during microproduct design, *International Journal of Design Engineering*, 2009, 2(4): 398-413.
- 5-RN-2009 Riel A., Boonyasopon P., A Knowledge Mining Approach to Document Classification, *The Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing*, 2009, 2(3): 1-10.
- 6-RN-2009 Vignat F., Villeneuve F., Kamali Nejad M., From the nominal model to a model of manufactured parts in a CAD context, *Asian International Journal of Science and Technology*, 2009, 2(2): 35-42.

Année 2010

- 1-RN-2010 Abras S., Pesty S., Ploix S., Jacomino M., Une approche multi-agent pour la gestion de l'énergie dans l'habitat, *Revue d'Intelligence Artificielle*, 2010. 24(5): 649-671.
- 2-RN-2010 Adrot O., Flaus J.-M., Magnin J.-P., Estimation d'état de bioprocédés par un observateur linéaire commuté ensembliste, *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 2010. 44(4-5):509-524.
- 3-RN-2010 Bouchard C., Brissaud D., Aoussat A., User kansei modeling and eco-design, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2010. 3(4): 1-6.
- 4-RN-2010 Chellali M., Maffray F., Tablenneshas K., Connected domination dot-critical graphs, *Contributions to Discrete Mathematics*, 2010. 5: 11-25.
- 5-RN-2010 Enacheanu B., Alvarez-Hérault M.-C., Roupioz G., Raison B., Caire R., Bienia W., Hadjsaid N., Devaux O., Reconfiguration des réseaux électriques - Méthodologie de reconfiguration temporelle pour la réduction des pertes Joule, *European Journal of Electrical Engineering*, 2010. 13(4): 427 - 461.
- 6-RN-2010 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Modèles d'optimisation pour la conception des chaînes logistiques internationales, *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 2010. 44(7): 791 - 810.

- 7-RN-2010 Lesert A., Alpan G., Frein Y., Noiré S., Evaluation de la flexibilité des postes de travail dans une usine terminale automobile, *Logistique & Management*, 2010. 18(1): 57-68.
- 8-RN-2010 Pham T. T. H., Clastres C., Wurtz F., Bacha S., Zamaï E., Optimal household energy management and economic analysis : from sizing to operation scheduling, *Advances and Applications in Mechanical Engineering and Technology*, 2010. 1(1): 35-68.
- 9-RN-2010 Rasoulifar R., Thomann G., Villeneuve F., Expert user-centred design, a cooperative product development approach, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2010. 3(2): 37 - 47.

Année 2011

- 1-RN-2011 Bui M.-H., Villeneuve F., Sergent A., Evaluation of different methods in quantification of manufacturing defects., *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2011. 4(2):1-11.
- 2-RN-2011 Museau M., Butdee S., Vignat F., Design and Manufacturing of Microneedles. Toward Sustainable Products ?, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2011. 4(4): 55-62.
- 3-RN-2011 Taïbi S., Fleureau J.-M., Abou Bekr N., Zerhouni M. H., Bendious A., Lachgueur K., Souli H., Some aspects of the behaviour of compacted soils along wetting paths, *Géotechnique*, 2011. 61(5): 431-437.

Année 2012

- 1-RN-2012 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Modélisation du comportement dynamique d'une tête de perçage vibratoire, *Mécanique & Industries*, 2012..

Année 2013

- 1-RN-2013 Dhoubi H., Marref B., Simeu-Abazi Z., Messaoud H., Diagnostic approach using Bond Graph and timed automata, *International Journal of Advanced Research in Electrical, Electronics and Instrumentation Engineering*, 2013. 2(9): 4259-4276.
- 2-RN-2013 Pimapsunri K., Tichkiewitch S., Integrated design approach for solving complexity of design problem, *American Journal of Operations Research*, 2013. 3(1): 138-146.

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-RN-2014 Aroui K., Alpan G., Frein Y., Minimisation des retards dans le séquencement des véhicules sur une ligne d'assemblage multi modèles, *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 2014, 47(4-8): 635-656.
- 2-RN-2014 Hammami R., Frein Y., A capacitated multi-echelon inventory placement model under lead time constraints, *Production of Operations Management*, 2014, 23(3): 446 - 462.
- 3-RN-2014 Ismail N. H., Mandil G., Zwolinski P., A remanufacturing process library for environmental impact simulations, *Journal of remanufacturing*, 2014, : 1-10.
- 4-RN-2014 Le Dain M.-A., Merminod V., Partage de connaissances en co-développement de produit avec des fournisseurs : cas des projets black-box, *Revue Française de Gestion*, 2014, 2(239): 121 - 142.

1.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

- 1-RS-2009 Campos V., Linhares Sales C., Maffray F., Silva A., b-chromatic number of cacti, *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 2009. 35: 281 - 286.
- 2-RS-2009 Orlovich Y., Gordon V., Werner F., Dolgui A., Finke G., Complexity of dissociation set problems in some hereditary classes of graphs, *DOCLADY of the National Academy of Sciences of Belarus*, 2009. 53(3): 16-20.
- 3-RS-2009 Orlovich Y., Gordon V., Blazewicz J., Zverovich I., Finke G., Independent dominating and neighborhood sets in triangle graphs, *Doklady nacionalnoy Akademii nauk Belarusi*, 2009. 53(2): 39-44.
- 1-RS-2010 Ha Pham T.T., Clastres C., Wurtz F., Bacha S., Zamaï E., Optimal household energy management and economic analysis: from sizing to operation scheduling, *Advances and Applications in Mechanical Engineering and Technology*, 2010. 1(1): 35-68.
- 2-RS-2010 Rachedi S., Boujut J.-F., Poussier G., Etude de cas d'une offre industrielle de management des connaissances techniques, *Information Science for Decision Making*, 2010. 1(40).

- 1-RS-2011 Noel F., VISIONAIR: Wizjonerstwo dla naukowcow, *Polish OPTICAL INTERNET PIONIER magazine*, 2011. 3: 14-15.
- 2-RS-2011 Kopecki A., Wössner U., Mavrikios D., Rentzos L., Weidig C., Roucoules L., Ntofon O.-D., Reed M., Dumont G., Bündgens D., Milecki A., Baranyi P., Noel F., Masclat C., Attene M., Giannini F., Spagnuolo M., VISIONAIR: VISION Advanced Infrastructure for Research, *SBC Journal on 3D Interactive Systems*, 2011. 2(2): 40-43.
- 1-RS-2012 Guillou H., Ha D. L., Cung V.-D., Jacomino M., Carregamento de veiculos elétricos com energia fotovoltaica, *Electricidade Moderna*, 2012. 464: 58-67.
- 2-RS-2012 Pham Thi Huyen C., Zamaï E., Pham Thi Ngoc Y., Modeling the distribution grid by Petri Nets for reconfiguration the power system, *Advanced Materials Research*, 2012. 433-440: 2561-2565.
- 1-RS-2014 Zhang L.-X., Li G.-Q., Mitrouchev P., Guo L., Study on energy saving model of air condition for subway station, *Advanced Materials Research*, 2014. 941-944: 2432-2435.

1.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

Année 2009

- 1-OS-2009 Arikoglu S., Blanco E., Pourroy F., Keeping Traces of Design Rationale through Intermediary Objects, About: Designing. Analysing Design Meetings, Taylor and Francis Group, 2009: 285-298.
- 2-OS-2009 Guibert S., Darses F., Boujut J.-F., Using Annotations in a Collective and Face-to-Face Design Situation, ECSCW 09, Springer, 2009: 191-206.
- 3-OS-2009 Ha D. L., Jacomino M., Ploix S., Un système avancé de gestion d'énergie dans le bâtiment pour coordonner production et consommation, Edilivre, 2009.
- 4-OS-2009 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in multi-operational machining process based on the model of manufactured part, Digital Enterprise Technology, EPU, 2009: 753-772.
- 5-OS-2009 Naves G., Sebő A., Multiflow Feasibility : an Annotated Tableau, Research Trends in Combinatorial Optimization, Springer, 2009: 261-283.
- 6-OS-2009 Preissmann M., Sebő A., Graphic Submodular Function Minimization: A Graphic Approach and Applications, Research Trends in Combinatorial Optimization, Springer, 2009: 365-385.
- 7-OS-2009 Szigeti Z., On edge-connectivity augmentation of graphs and hypergraphs, Research Trends in Combinatorial Optimization, Springer, 2009: 483-521.
- 8-OS-2009 Trompette P., Blanco E., L'usage en conception, Comment les acteurs s'arrangent avec l'incertitude, Editions Archives Contemporaines, 2009: 97-115.

Année 2010

- 1-OS-2010 Abras S., Ploix S., Pesty S., Managing Power in a Smart Home Using Multi-Agent Systems, Housing, Housing Costs and Mortgages : Trends, Impact and Prediction, Szilard Kis and Istvan Balogh, 2010.
- 2-OS-2010 Alpan G., Cung V.-D., Mangione F., Tuncel G., Coordination Mechanism as a Mitigation Action to Manage Supply Chain Risks, Supply Chain Performance: Collaboration, Alignment, and Coordination, wiley-ISTE, 2010: 239-266.
- 3-OS-2010 Brauner N., Finke G., Queyranne M., Production Planning, Applications of Combinatorial Optimization, Wiley Interscience, 2010:416.
- 4-OS-2010 Costes J.P., Larue A., Paris H., Le broutement, phénomène prépondérant en usinage, Usinage à grande vitesse Technologies, modélisations et trajectoires, Dunod, 2010 : 193-218
- 5-OS-2010 Ha D. L., Ploix S., Jacomino M., LE M. H., A mixed integer programming formulation of the home energy management problem, Energy Management, Intech, 2010: 79-106.
- 6-OS-2010 Hjelmervik J., Léon J.-C., Simplification of FEM models on cell BE, Simplification of FEM models on cell BE, Lecture notes in computer science, 2010: 261 - 273.
- 7-OS-2010 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in manufacturing using the MMP Comparison and evaluation of three different approaches, Product Lifecycle Management, Geometric Variations, wiley iste, 2010: 145-171.
- 8-OS-2010 Marcelin J.-L., Calculs thermo-mécaniques des structures par les éléments finis, éditions CEPADUES Toulouse, 2010.
- 9-OS-2010 Mathieu L., Villeneuve F., Current and future Issues in Tolerancing: the GD&T French Research Group Contribution, geometric tolerancing of products, ISTE Wiley, 2010: 3-19.

- 10-OS-2010 Nicquevert B., Intégrer un détecteur de physique des particules dans sa caverne ou Les défis de la gestion d'espace autour de repères multiples dans des grands projets innovants, Repères et Espace(s). De la pluralité à la polysémie, Presses universitaires de Grenoble, 2010: 1-10.
- 11-OS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparaison de différentes formulations de conception de réseaux pour un problème de transport de fret avec gestion de véhicules, "Combinatorial Optimization in Practice" (Special issue dedicated to C. Roucairol), Studia Informatica Universalis, 2010: 35-60.
- 12-OS-2010 Vignat F., Villeneuve F., Three-dimensional Analysis and Synthesis of Manufacturing Tolerances, Geometric Tolerancing of Products, ISTE Wiley, 2010: 303-337.

Année 2011

- 1-OS-2011 Ageev A., Benchetrit Y., Sebő A., Szigeti Z., An excluded minor characterization of Seymour graphs, proceedings 15th IPCO, LNCS 665, 2011:1-13.
- 2-OS-2011 Aseervatham S., Gaussier E., Antoniadis A., Burlet M., Denneulin Y., Régression logistique et catégorisation de textes, Modèles statistiques pour l'accès à l'information textuelle, HERMÈS / LAVOISIER, 2011: 97-122.
- 3-OS-2011 Benzaken C., Brauner N., JBool: an elementary tool for Boolean functions, Boolean Functions: Theory, Algorithms and Applications, Cambridge University Press, 2011: Appendix C.
- 4-OS-2011 Butdee S., Tichkiewitch S., Case-based reasoning for adaptive aluminum extrusion die design together with parameters by neural networks, Global Product Development : 20th CIRP Design Conference, Ecole Centrale de Nantes, Nantes, France, 19th-21st April 2010, Springer, 2011: 491-496.
- 5-OS-2011 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Exploitation of Built in test for diagnosis by using Dynamic Fault Trees: Implementation in Matlab Simulink, Advances in Safety, Reliability and Risk Management: ESREL 2011, CRC Press, 2011: 436-444.
- 6-OS-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Business Process Flexibility in Service Composition: Experiment Using a PLM-Based Scenario, Lecture Notes In Business Information Processing, Springer, 2011: 158-172.
- 7-OS-2011 Pomares A., Roncancio C. L., Cung V.-D., Villamil M.-D.-P., Improving Source Selection in Large Scale Mediation Systems through Combinatorial Optimization Techniques, Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems III, LNCS 6790, 2011: 138-166.
- 8-OS-2011 Riel A., Tichkiewitch S., European Qualification and Certification for the Lifelong Learning, Research in Interactive Design, 2011: 135-146.
- 9-OS-2011 Tichkiewitch S., Methods and tools for the effective knowledge management in product life cycle, Global Product Development, Springer, 2011: 19-26.

Année 2012

- 1-OS-2012 Aseervatham S., Gaussier E., Antoniadis A., Burlet M., Denneulin Y., Logistic Regression and Text Classification, Textual Information Access: Statistical Models, John Wiley & Sons, 2012: Part II.3 61-84.
- 2-OS-2012 Riel A., Bachmann O., Dussa-Zieger K., Kreiner C., Messnarz R., Sechser B., Nevalainen R., Tichkiewitch S., EU Project SafEUr - Competence Requirements for Functional Safety Managers, Systems, Software and Services Process Improvement, 2012: 253-265.
- 3-OS-2012 Tounsi J., Boissière J., Habchi G., Cung V.-D., A Generic Knowledge Model for SME Supply Chain Based on Multiagent Paradigm, Decision-Making for Supply Chain Integration Supply Chain Integration, Springer, 2012: 23-46.

Année 2013

- 1-OS-2013 Bonomo F., Oriolo G., Snels C., Stauffer G., Minimum Clique Cover in Claw-Free Perfect Graphs and the Weak Edmonds-Johnson Property, IPCO, 2013.
- 2-OS-2013 Flaus J.-M., Risk Analysis, Wiley, 2013.
- 3-OS-2013 Lund K., Prudhomme G., Cassier J.-L., Pivotal Moments for Decision Making in Collaborative Design : Are They Teachable, Computer-Supported Collaborative Learning at the Workplace, Springer, 2013: 243 - 268.
- 4-OS-2013 Sebő A., Eight-Fifth approximation for TSP paths, Integer Programming and Combinatorial Optimization (IPCO) 16, LNCS 7801, 2013.

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-OS-2014 Hachani S., Verjus H., Gzara L., Business Agility and Flexibility in Enterprise Service-based Information Systems: Application to PLM Systems, Information Systems for Small and Medium-sized Enterprises - State of Art of IS Research in SMEs, Springer Berlin Heidelberg, 2014: 289-309.

1.5 Directions d'ouvrages

- 1-DO-2009 Artigues C., Cung V.-D., Finke G., Penz B., Editorial: Articles ROADEF 2007, EDP Sciences, 2009.
- 2-DO-2009 Boujut J.-F., Mac Mahon C., Subrahmanian E., Annotation in design and product engineering, Springer, 2009.
- 3-DO-2009 Finke G., Strusevich V., Werner F., Special issue of Journal of Computers and Operations Research, Elsevier, 2009.
- 4-DO-2009 Gzara L., Giraudin J.-P., 1er Atelier SIRE, Systèmes d'Information des oRganisations Etendues, organisé dans le cadre du 27e Congrès INFORSID, association INFORSID, 2009.
- 5-DO-2009 Millet D., Brissaud D., From green design to eco-innovation and sustainable product design, -, 2009.
- 6-DO-2009 Tichkiewitch S., Brissaud D., Frein Y., Sustainability development of manufacturing systems, Asian International journal of Science and Technology in production and Manufacturing Engineering, 2009.
- 1-DO-2010 Giordano M., Mathieu L., Villeneuve F., Product Lifecycle Management, Geometric variations, ISTE WILEY, 2010.
- 2-DO-2010 Gzara L., Giraudin J.-P., 2e Atelier SIRE, Systèmes d'Information des oRganisations Etendues, organisé dans le cadre du 28e Congrès INFORSID, association INFORSID, 2010.
- 3-DO-2010 Riel A., O'Connor R., Tichkiewitch S., Messnarz R., Systems, Software and Services Process Improvement, Springer, 2010.
- 4-DO-2010 Roy R., Brissaud D., Mehnen guest editors, Competitive design, CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 2010.
- 5-DO-2010 Tichkiewitch S., Brissaud D., Sustainable Development of Manufacturing Systems, springer, 2010.
- 6-DO-2010 Villeneuve F., Mathieu L., Geometric Tolerancing of Products, ISTE WILEY, 2010.
- 1-DO-2012 Dugdale J., Masclat C., Grasso A., Boujut J.-F., Hassanally P., From Research to Practice in the Design of Cooperative Systems, Springer, 2012.
- 1-DO-2013 Boujut J.-F., Stefania C., Frédéric R., Jutta W., Special Issue on supporting shared representations in collaborative activities, Elsevier, 2013.

1.6 Conférences invitées

Année 2009

- 1-IN-2009 Di Mascolo M., Gouin A., Ngo Cong K., A generic model for the performance evaluation of centralized sterilization services, Conference on Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations, SMMSO 2009, 2009, Ostuni, Italie.
- 2-IN-2009 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Product and supply chain design using a taboo search, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2009, Montréal, Canada.
- 3-IN-2009 Léon J.-C., Foucault G., Prospective analysis for CAD-FEM integration and other product views, IEEE CAD & CG conference, 2009, Huangshan, Chine.
- 4-IN-2009 Mathieu L., Villeneuve F., New Trends in tolerancing, the GD&T French Research Group point of view, 11th CIRP International Seminar on Computer Aided Tolerancing (CIRP CAT 2009), 2009, Annecy, France.
- 5-IN-2009 Sebó A., Making Long Stories Short from the last 24 years, Colloquium for the 75 years J. Edmonds, 2009, Institut Henri Poincaré, Paris, France.
- 6-IN-2009 Sebó A., From Seymour Graphs to the Odd Jungle, András Frank Days at the Occasion of his 60th birthday, 2009, Eötvös Loránd University, Budapest, Hongrie.
- 7-IN-2009 Szigeti Z., Partition constrained edge-connectivity augmentation of hypergraphs, Graph theory meeting, 2009, Fredericia, Danemark.
- 8-IN-2009 Szigeti Z., Hypergraph edge-connectivity augmentation, András Frank Days at the Occasion of his 60th birthday, 2009, Eötvös Loránd University, Budapest, Hongrie.
- 9-IN-2009 Szigeti Z., Edge-connectivity augmentation of graphs over symmetric parity families, Colloquium for the 75 years J. Edmonds, 2009, Institut Henri Poincaré, Paris, France.

- 10-IN-2009 Tichkiewitch S., Méthodes et outils pour la gestion effective de la connaissance en cycle de vie des produits, CPI 2009, 2009, Fez, Maroc.
- 11-IN-2009 Tichkiewitch S., Impact du Web2 sur le Knowledge Management, Autrans 2009, 2009, Autrans, France.

Année 2010

- 1-IN-2010 Boujut J.-F., Co-operating through Artefacts in Design Teams, European Engineering Summit, 2010, Heiligendamm, Allemagne.
- 2-IN-2010 Hadjsaid N., Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Descloux J., Bienia W., Novel architectures and operation modes of Distribution Network to increase DG integration, PES GM 2010, 2010, Mineapolis, États-Unis.
- 3-IN-2010 Sebó A., Some recent results on the duality gap, Lovász's Kyoto price Satellite workshop, 2010, Tokyo, Japon.
- 4-IN-2010 Szigeti Z., Orientations of graphs, Latin American Workshop on Cliques in Graphs, 2010, Itaipava, Brésil.
- 5-IN-2010 Tichkiewitch S., Sustainable integrated design, 10th Global Congress on Manufacturing and Management - Innovative Design for Sustainability In Manufacturing and Management, 2010, Bangkok, Thaïlande.
- 6-IN-2010 Tichkiewitch S., Method and tools for the effective knowledge management in product life cycle, CIRP Design 2010, 2010, Nantes, France.
- 7-IN-2010 Tichkiewitch S., European Qualification and Certification for the Lifelong Learning, IDMME - Virtual Concept, 2010, Bordeaux, France.

Année 2011

- 1-IN-2011 Noel F., Gloviak M., VISION Advanced Infrastructure for Research Challenges and opportunities for UHD-NET developments, CINEGRID, 2011, San Diego, États-Unis.
- 2-IN-2011 Sebó A., Excluded Minov Characterization of Seymour graphs, Integer Programming and Combinatorial Optimization (IPCO), 2011, IBM Yorktown Heights, États-Unis.
- 3-IN-2011 Sebó A., Compact Extensions for Multiflows, First Cargèse Workshop in Combinatorial Optimization, 2011, Cargèse, France.
- 4-IN-2011 Sebó A., Gaps in Graphs and Bins, Workshop on Combinatorial Optimization, 2011, Los Angeles, États-Unis.
- 5-IN-2011 Sebó A., Tutorial on the integer Decomposition property, Second Cargèse Workshop on combinatorial Optimization, 2011, Cargèse, France.
- 6-IN-2011 Tichkiewitch S., ResEUr : comment transformer vos chercheurs en entrepreneurs?, 12ème colloque nationale AIP-PRIMECA, du 29 Mars au 1er avril 2011 : Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France.
- 7-IN-2011 Tichkiewitch S., Life Cycle Knowledge Management, 7th International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT 2011), 2011, Bangkok, Thaïlande.
- 8-IN-2011 Tichkiewitch S., iDesigner : training and certification for integrated design, 1st Sino-French Workshop on Digital Factory and Digital Manufacturing, 2011, Beijing, Chine.
- 9-IN-2011 Tichkiewitch S., Collaborative Knowledge Management, National Conference on Knowledge Management for Design, Manufacturing and Innovation Together with European Certification Qualification for Designer, 2011, 2011, Bangkok, Thaïlande.
- 10-IN-2011 Zhang F., Zwolinski P., Optimized navigation system for eco design management, 12ème Colloque National AIP PRIMECA, 2011, Le Mont Dore, France.

Année 2012

- 1-IN-2012 Noel F., Dumont G., VISIONAIR: a European Infrastructure about Visualization and Interaction for Research : Opportunities for Transversal Research - Application to Some CogInfocom Issues, Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2012 IEEE 3rd International, 2012, Kosice, Croatie.
- 2-IN-2012 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., Failures in collaborative design with suppliers: Literature review and future research avenues, IPSERA, 2012, Naples, Italie.
- 3-IN-2012 Sebó A., Improved approximation guarantee for the TSP, Third Cargèse Workshop on Combinatorial Optimization, 2012, Cargèse, France.

- 4-IN-2012 Sebó A., Tutorial on T-joins, Third Cargèse Workshop on Combinatorial Optimization, 2012, Cargèse, France.
- 5-IN-2012 Sebó A., Oriolo G., Apollonio M., Grandoni F., The Collapse of the Virtual Private Network Pyramid, Colloque Optimisation Combinatoire, 2012, Oberwolfach, Allemagne.
- 6-IN-2012 Zhang F., Zwolinski P., Toward unified environmental activities in enterprise, International Design Conference DESIGN 2012, 2012, Cravat, Croatie.

Année 2013

- 1-IN-2013 Sebó A., Au carrefour polyédral du postier et du voyageur de commerce, Journées Polyedres et Optimisation Combinatoire, 2013, Clermont Ferrand, France.
- 2-IN-2013 Sebó A., Combinatorial geometry of numbers, Colloque on geometric Methods in Combinatorics, 2013, Barbade.
- 3-IN-2013 Sebó A., Improving the Approximation Guarantee for TSP Paths, Workshop on Combinatorial Optimization, 2013, Aussois, France.
- 4-IN-2013 Sebó A., TSP and 2-ECSS with Matching and Extensions, Matching, Matroids, and Extensions : A conference in Honour of Bill Cunningham's 65th Birthday, 2013, Waterloo, Ontario, Canada.
- 5-IN-2013 Villeneuve F., Thomann G., Tonetti J. J., The use of Virtual reality for the design of an innovative surgical instrument, Grenoble Interdisciplinary Days 2013, Devices & health, 2013, Grenoble, France.

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-IN-2014 Elsafadi E., Adrot O., Flaus J.-M., Comparison of interval and Monte Carlo simulation for uncertainty propagation in atmospheric dispersion model, The 2014 International Conference on Scientific Computing (CSC'14), 2014, Las Vegas, États-Unis.
- 2-IN-2014 Negrichi K., Flaus J.-M., Di Mascolo M., Conversion of a Risk model into a Petri Net Model for simulation and analysis, European Safety and Reliability Conference ESREL, 2014, Wrocław, Pologne.

1.7 Communications avec actes dans un congrès international

Année 2009

- 1-CI-2009 Abras S., Pesty S., Ploix S., Jacomino M., Advantages of MAS for the resolution of a power management problem in smart homes, 7th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems PAAMS09, 2009, Salamanca, Espagne.
- 2-CI-2009 Adrot O., Flaus J.-M., Fault detection based on uncertain switching models with bounded parameters, Safeprocess2009, 7th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes, 2009, Espagne.
- 3-CI-2009 Alhomsy H., Zwolinski P., The use of DfE rules during the conceptual design phase of a product to give a quantitative environmental evaluation to designers, CIRP Design Conference, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 4-CI-2009 Amini O., Esperet L., Van Den Heuvel J., A Unified Approach to Distance-Two Colouring of Planar Graphs, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms 2009 (SODA09), 2009, New-York, États-Unis, : 273-282.
- 5-CI-2009 Artigue V., Thomann G., Development of a prosthetic arm: experimental validation with the user and an adapted software, IEEE International Conference on Robotic and Automation, ICRA09, 2009, Kobe, Japon, :6 pages.
- 6-CI-2009 Aubry A., Rossi A., Jacomino M., A generic off-line approach for dealing with uncertainty in production systems optimisation, 13th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, INCOM'2009, 2009, Moscou, Russie, Fédération De, : 1464-1469.
- 7-CI-2009 Bondarenko D., Paris H., Gousskov A., Parameters identification of the ploughing model by an experimental approach, 12th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, 2009, San Sebastian, Espagne.
- 8-CI-2009 Boujut J.-F., Caroline L., Innovative design method in the food processing industry: discussion on C-K and Triz, International Conference on Engineering Design ICED 09, 2009, Stanford, États-Unis.
- 9-CI-2009 Chandoul A., Cung V.-D., Mangione F., Optimal Repositioning and Purchasing Policies in Returnable Container Management, 2009 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2009, Hong Kong, Chine, :5 pages.

- 10-CI-2009 Chardonnet J.-R., De Carvalho Amaro A., Léon J.-C., Cani M.-P., Hand Navigator: Experimenting hand navigation in desktop virtual reality - Demo paper, EGVE/ICAT/EuroVR Joint Virtual Reality Conference, 2009, Lyon, France.
- 11-CI-2009 David P., Idasiak V., Kratz F., Automating the synthesis of AltaRica Data-Flow models from SysML, ESREL 2009, 2009, Prague, Tchéque, République, :8.
- 12-CI-2009 David P., Idasiak V., Kratz F., Use and improvements of SysML in reliability study, 55th Annual Reliability and Maintainability Symposium, RAMS 2009, 2009, Fort Worth, États-Unis.
- 13-CI-2009 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Product and supply chain design using a taboo search, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2009, Montréal, Canada.
- 14-CI-2009 Esperet L., Gonçalves D., Labourel A., Coloring a set of touching strings, EuroComb'09: European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications, 2009, Bordeaux, France, : 213-217.
- 15-CI-2009 Esperet L., Kardos F., Král' D., Cubic bridgeless graphs have more than a linear number of perfect matchings, European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EuroComb 2009), 2009, France, : 411-415.
- 16-CI-2009 Evrard D., Wood D., Mathieux F., Sustainability and adapted product eco-design in Small Island Developing States of the South Pacific: Teachings of the first case studies in Fiji, 11th Pacific Science Inter-congress in conjunction with the 2nd Symposium on French Research in the Pacific, 2009, Papeete, Polynésie Française, .
- 17-CI-2009 Fakhfakh M., Di Mascolo M., Frein Y., Gourguechon O., Planning production with sizing of human resources in automotive industry, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France, :6.
- 18-CI-2009 Gayon J.-P., Dallery Y., Optimal control of a perishable inventory, Seventh International Conference on Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations, 2009, Ostuni, Italie.
- 19-CI-2009 Giap Q.-H., Ploix S., Flaus J.-M., Managing Diagnosis Processes with Interactive Decompositions, In Artificial Intelligence Applications and Innovations III, 2009, France, : 407-415.
- 20-CI-2009 Hadj-Hamou K., Shahzad M. K., Supply chain configuration modeling under the influence of product family architecture, IFAC International Symposium on Information Control Problems in Manufacturing INCOM, 2009, Moscow, Fédération de Russie.
- 21-CI-2009 Hisarcikilar O., Rasoulifar R., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., User-Designer collaboration in the design process of surgical instruments: new aspects for annotation as a communication tool, International Conference on Engineering Design, ICED'09, 2009, Stanford - CA, États-Unis, :11 pages.
- 22-CI-2009 Izadpanah S.-H., Gzara L., Tollenaere M., The mechanisms of construction of generic product configuration with the help of business object and delay differentiation, CIRP-Design, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 23-CI-2009 Janthong N., Brissaud D., Butdee S., Knowledge-based adaptable design to support customer oriented production system of industrial equipments, The 42nd CIRP Manufacturing System, 2009, Grenoble, France.
- 24-CI-2009 Janthong N., Brissaud D., Butdee S., Adaptability Design to Meet Dynamic Customer's Needs, IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM09), 2009, Hong-Kong.
- 25-CI-2009 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in manufacturing using the MMP Comparison and evaluation of three different approaches, 11th CIRP International Conference on Computer Aided Tolerancing, 2009, Annecy, France, :10 pages.
- 26-CI-2009 Kongprasert N., Brissaud D., Bouchard C., Aoussat A., Butdee S., The customer-oriented bag matrix to support the design leather bags, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 27-CI-2009 Larbi R., Alpan G., Penz B., Scheduling Transshipment Operations In A Multiple Inbound And Outbound Door Crossdock, 39th International conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France.
- 28-CI-2009 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Collaborative product development : how to make the "Buy Design" decision ?, International Conference on engineering design, ICED'09, 2009, Standford, États-Unis.
- 29-CI-2009 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Developing an approach for Design or Buy Design decision-making, 18th International IPSERA Conference, 2009, Oestrich-Winkel, Allemagne.

- 30-CI-2009 Le Dain M.-A., Merminod V., Knowledge and Information Technology Requirements in Open Development, 16th International Annual EurOMA Conference, 2009, Goteborg, Suède, :320.
- 31-CI-2009 Lehoux-Lebacque V., Brauner N., Finke G., Polynomial complexity of the cyclic identical coupled task problem, MISTA, 2009, Dublin, Irlande, : 679-682.
- 32-CI-2009 Lemagnen M., Mathieux F., Laratte B., Brissaud D., Assessment of chemical risk during product life cycle: a new method to be used during product design, 16th International CIRP Conference on Life Cycle Engineering, 2009, Cairo, Égypte, :91-98.
- 33-CI-2009 Lemagnen M., Mathieux F., Prunel D., Brissaud D., Managing chemical risk during design in aeronautics: from technical product data to exposure assessment, EcoDesign 2009: 6th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, 2009, Japon, : GT1-1C-2.
- 34-CI-2009 Léon J.-C., De Floriani L., Hétroy F., Classification of non-manifold singularities from transformations of 2-manifolds, SMI 2009 - IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications, 2009, Beijing, Chine.
- 35-CI-2009 Lu S., Ha D. L., Zamaï E., Bacha S., Magnificat A., Using Matlab Simulink for simulating the performances of building integrated multisource system, International Conference System Identification and Control problems SICPRO'09, 2009, Moscou, Fédération de Russie.
- 36-CI-2009 Masclat C., Boujut J.-F., Initiating engineers to distant collaboration: which scenario for a collaborative platform?, Engineering and Product Design Education: EPDE 09, 2009, Brighton, Royaume-Uni.
- 37-CI-2009 Maussang N., Zwolinski P., Brissaud D., Evaluation of "design loops" to support the design of Product Service Systems: A case study of a helium liquefier, Industrial Product-Service Systems (IPS2), 2009, Cranfield, Royaume-Uni, : 68-72.
- 38-CI-2009 Moalla N., Chettaoui H., Ouzrout Y., Noel F., Bouras A., Model-Driven Architecture to enhance interoperability between product applications, International Conference on Product Lifecycle Management (PLM08), 2009, Séoul, République de Corée.
- 39-CI-2009 Ngo Cong K., Di Mascolo M., Gouin A., Comparing the performance of some centralized sterilization services using a generic simulation model, 39th International Conference on Computers & Industrial Engineering - CIE'39, 2009, Troyes, France, :6.
- 40-CI-2009 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Product Performance Simulation with Geometric Deviations throughout Its Life Cycle, International Conference on Digital Enterprise Technology, 2009, Hong-Kong, :10.
- 41-CI-2009 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Applying Monte-Carlo Methods to Geometric Deviations Simulation within Product Life Cycle, CIRP International Conference on Computer Aided Tolerancing, 2009, Annecy, France, :10.
- 42-CI-2009 Orlovich Y., Dolgui A., Finke G., Gordon V., Werner F., On the complexity of the dissociation set problems in graphs, IFAC Symposium on Control Problems in Manufacturing, 2009, Fédération de Russie, : 1036 - 1040.
- 43-CI-2009 Rasoulifar R., Thomann G., Villeneuve F., Scenarios and the design process in medical application, CIRP Design Conference 2009: Competitive Design, 2009, Cranfield, Royaume-Uni, :6 pages.
- 44-CI-2009 Riel A., Tichkiewitch S., Draghici A., Draghici G., Messnarz R., Integrated engineering collaboration skills to drive product quality and innovation, EuroSPI² 2009 International Conference, 2009, Madrid, Espagne, : 2-11-2-20.
- 45-CI-2009 Riel A., Tichkiewitch S., Grajewski D., Weiss Z., Draghici A., Draghici G., Messnarz R., International Qualification and Certification of Integrated Design Engineers, Engineering and Product Design Education, 2009, Brighton, Royaume-Uni, :5 pages.
- 46-CI-2009 Roucoules L., Toxopeus M., Mathieux F., Reyes T., Grozav I., Thomann G., Marin P. R., Moriggi P., Cobianchi P., Virtual Prototyping: first practice of a European research group, International Conference on Product Lifecycle Management (PLM'2009), 2009, Bath, Royaume-Uni.
- 47-CI-2009 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Support for effective change management in product data management systems, IEEE International Conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France, : 1514-1519.
- 48-CI-2009 Schrenk S., Cung V.-D., Finke G., Revisiting the fixed charge transportation problem, European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO) XXII, 2009, Jerusalem, Israël, :19.
- 49-CI-2009 Sebó A., Path Partitions, Cycle Covers and Integer Decomposition, Symposium in honor of the 60th birthday of Martin Charles Golumbic, 2009, Jerusalem, Tiberias, Haifa, Israël, : 1-21.

- 50-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Audit of Production Launch of a New Product in a Multinational Company, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 51-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Identification of problem types during production ramp-up, International Conference on Industrial Engineering and System Management - IESM'2009, 2009, Montreal, Canada.
- 52-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Contribution of two diagnosis tools to support interface situation during production launch, CIRP Design Seminar, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 53-CI-2009 Szigeti Z., Grappe R., Bernáth A., Augmenting the edge-connectivity of a hypergraph by adding a multipartite graph, European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EuroComb 2009), 2009, Bordeaux, France.
- 54-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Mader R., Tonetti J., Teaching the user centred design approach in industrial engineering school: Application in design for trauma intervention, The 21st Conference of the Society of Medical Innovation and Technology, SMIT 09, 2009, Sinaia, Roumanie, :1.
- 55-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Meillon B., Villeneuve F., Observation, annotation and analysis of design activities: How to find an appropriate tool?, International Conference on Engineering Design, ICED'09, 2009, Stanford - CA, États-Unis, :11 pages.
- 56-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Museau M., De Castro Perez D., An educational perspective to integrate the handicap in the engineering program: case study, The 11th International Conference on Engineering and Product Design Education, E&PDE09, 2009, Brighton, Royaume-Uni, :6 pages.
- 57-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Villeneuve F., Applying Scenarios in the context of Specific User Design: Surgeon as an Expert User, and Design for Handicapped Children, CIRP Design Conference 2009: Competitive Design, 2009, Cranfield, Royaume-Uni, :8 pages.
- 58-CI-2009 Thomann G., Tonetti J., Rasoulifar R., Villeneuve F., Di Donato A., Observation and analysis of surgical tasks: annotation systems new rod insertion system for spinal fusion in MIS, The 21st Conference of the Society of Medical Innovation and Technology, SMIT 09, 2009, Sinaia, Roumanie, :1.
- 59-CI-2009 Tichkiewitch S., Riel A., Grajewski D., Weiss Z., Draghici A., Draghici G., Messnarz R., Qualification and certification of life cycle engineering skills of design engineers, CIRP Life Cycle Conference, 2009, Le Caire, Égypte, :5 pages.
- 60-CI-2009 Torlind P., Sonalkar N., Bergström M., Blanco E., Hicks B., Mcalpine H., lessons learned and future challenges for design observatory research, 17th International Conference on Engineering Design - ICED'09, 2009, Stanford, États-Unis.
- 61-CI-2009 Vignat F., Villeneuve F., Kamali Nejad M., Analysis of the deviations of a casting and machining process using a Model of Manufactured Parts, 42nd CIRP conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 62-CI-2009 Vinand P.-E., Pourroy F., Prudhomme G., Villeneuve F., Managing engineering knowledge in special machine design companies, International Conference on Knowledge Management and Information Sharing, KMIS 2009, 2009, Madeira, Portugal.
- 63-CI-2009 Warkozek G., Jacomino M., Ploix S., Wurtz F., Generic formulation of Optimization problems for Energy management: solving difficulties, practical and mathematical analysis, The 8th International Symposium on Electric and Magnetic Fields, 2009, Mondovie, Italie, : 103-104.
- 64-CI-2009 Wieder C., Le Dain M.-A., Blanco E., Proposition of a maturity grid to assess NPD agility, International conference on engineering design, ICED'09, 2009, Standford, États-Unis.
- 65-CI-2009 Yassine A. A., Ploix S., Flaus J.-M., Designing testable subsystems using relational algebra and structural modeling, 20th International Workshop on Principles of Diagnosis DX 09, 2009, Stockholm, Suède.
- 66-CI-2009 Yassine A. A., Ploix S., Flaus J.-M., Designing a sensor placement for diagnosability using structural properties, 20th International Workshop on Principles of Diagnosis, 2009, Stockholm, Suède, : 203-210.
- 67-CI-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Aktouf C., A Practical Scan Optimization Algorithm at the Register Transfer Level, Design Automation and Test in Europe., 2009, France, :22.
- 68-CI-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Aktouf C., Julliard V., A model for Scan Insertion at The Register Transfert Level, The Tenth IEEE Workshop on RTL and High Level Testing, 2009, Hong-Kong, :185.
- 69-CI-2009 Zerhouni M. H., Gayon J.-P., Frein Y., Admission control of product returns, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, Sustainable Development of Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.

- 70-CI-2009** Zerhouni M. H., Gayon J.-P., Frein Y., Influence of product return lead-time on inventory control, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management (IESM), 2009, Montreal, Canada.
- 71-CI-2009** Zheng Y.-Q., Lin Q., Wu J.-P., Mitrouchev P., Analysis of Inverse Kinematics and Dynamics of a 6-Degree-of-freedom Wire-Driven Parallel Gantry Crane Robot, IEEE/ASME Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2009), 2009, Singapour, :1786-1791.

Année 2010

- 1-CI-2010** Adrot O., Flaus J.-M., Guaranteed fault detection based on interval Constraint Satisfaction Problem, Conference on Control and Fault-Tolerant Systems, Systol'10, 2010, Nice, France: 708-713.
- 2-CI-2010** Allahham A., Ploix S., Yassine A. A., Giap Q.-H., Fault diagnosis in a plug-and-play context, Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysTol 2010), 2010, Nice, France.
- 3-CI-2010** Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Hadjsaid N., Descloux J., Raison B., Bienia W., Investigation of new distribution grid architecture for accommodating higher dg penetration rate, CIRED Workshop, 2010, Lyon, France.
- 4-CI-2010** Amaya J., Zwolinski P., Brissaud D., Environmental benefits of parts remanufacturing: the truck injector case, 17th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2010, Hefei, ANHUI, Chine.
- 5-CI-2010** Arikoglu S., Blanco E., Pourroy F., Hicks B., An empirical study to measure the effectiveness of scenarios to aid shared understanding of functional requirements, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 6-CI-2010** Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 7-CI-2010** Bettayeb B., Bassetto S., Tollenaere M., Optimized design of control plans based on risk exposure and resources capabilities, International Symposium on Semiconductor Manufacturing, 2010, Tokyo, Japon: 267-270.
- 8-CI-2010** Bondarenko D., Paris H., Gousskov A., Torsional Chatter in Twist Drills: Stability Analysis, Influence of Ploughing, Eighth International Conference HIGH SPEED MACHINING, 2010, METZ, France.
- 9-CI-2010** Boujut J.-F., Improving shared representation by linking discursive and graphical aspects of design, 9th conference on the design of cooperative systems, 2010, Aix en Provence, France: 177-189.
- 10-CI-2010** Bui M.-H., Sergent A., Villeneuve F., Assessment of the impact of calculation methodologies on defect determinations in manufacturing, IDMME-Virtual Concept 2010, 2010, Bordeaux, France.
- 11-CI-2010** Calvi R., Le Dain M.-A., Fendt T.X., Herrmann C., Supplier selection for strategic development: An application of the analytic hierarch process to supplier selection for strategic lean supplier development, The 19th International Conference IPSERA, 2010, Lappeenranta, Finlande.
- 12-CI-2010** Calvi R., Le Dain M.-A., Herrmann C., Supplier selection for strategic supplier development, 19th IPSERA, 2010, Lappeenranta, Finlande: 723-732.
- 13-CI-2010** Chardonnet J.-R., De Carvalho Amaro A., Léon J.-C., Huyghe D., Cani M.-P., Designing and evolving hands-on interaction prototypes for virtual reality, VRIC 2010 - Virtual Reality International Conference, 2010, Laval, France: 25-34.
- 14-CI-2010** Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Design of an immersive peripheral for object grasping, DETC2010 - ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, 2010, Montréal, Canada: 1335-1344.
- 15-CI-2010** Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Increasing Reliability of Embedded Systems in a SysML Centered MBSE Process: Application to LEA Project, M-BED 2010, 2010, Dresde, Allemagne.
- 16-CI-2010** Dargahi A., Pourroy F., Wurtz F., Towards controlling the acceptance factors for a collaborative platform in engineering design, PRO-VE'10 11th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, 2010, Saint-Etienne, France.
- 17-CI-2010** David P., Shawky M., Supporting ISO 26262 with SysML, Benefits and Limits, ESREL 2010, 2010, Rhodes, Grèce:8.
- 18-CI-2010** De Vries E., Masclat C., Shared representations: dyadic and triadic perspectives in work and training, coop'10, 2010, Aix en Provence, France: 253-263.

- 19-CI-2010 Domingo L., Mathieux F., Bonvoisin J., Brissaud D., Indicator for in Use Energy Consumption (IUE): a tool enhancing Design for Energy Efficiency of products, IDMME-Virtual Concept, 2010, Bordeaux, France.
- 20-CI-2010 Falcidieno B., Giannini F., Hamri O., Léon J.-C., Method, Models, and tools for computer aided design and computer aided engineering integration, Eighth International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering (TMCE 2010), 2010, Ancona, Italie.
- 21-CI-2010 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Dynamic behavior model of a high speed vibratory drilling system, XVIIth Symposium Vibrations, Shocks and Noise, 2010, Ecully, France.
- 22-CI-2010 Foucault G., Léon J.-C., Enriching assembly cad models with functional and mechanical informations to ease cae, ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2010 August 15-18, 2010, Montréal, Canada.
- 23-CI-2010 Foucault G., Léon J.-C., Li K., Symmetry plane detection for 3D CAD volumes, ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) and Computers and Information in Engineering Conference (CIE) (2010), 2010, Montréal, Canada.
- 24-CI-2010 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Power Allocation Problem in Charging Electric Vehicles with Photovoltaic Production, The 8th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS2010), 2010, Hong Kong, Chine: 720-725.
- 25-CI-2010 Hadjsaid N., Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Descloux J., Bienia W., Novel architectures and operation modes of Distribution Network to increase DG integration, IEEE conference, General Meeting 2010, 2010, Minneapolis, États-Unis.
- 26-CI-2010 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., International supplier selection : literature review and modeling guidelines, International conférence on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2010, Casablanca, Maroc.
- 27-CI-2010 Hawarah L., Jacomino M., Ploix S., SMART HOME : From User's Behavior To Prediction of Energy Cosumption, Conférence on Informatics in control, Automation and Robotics ICINCO2010, 2010, Funchal Madeira, Portugal: 15-18.
- 28-CI-2010 Hawarah L., Ploix S., Jacomino M., User behavior prediction in energy consumption in housing using Bayesian Networks, 10th international conférence on Artificial Intelligence and Soft Computing - ICAISC, 2010, Zakopane, Pologne.
- 29-CI-2010 Hoang T., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Gimeno V., Environmental Evaluation of Machine-to-Machine Services: the case of Glass Waste Collection., 2nd CIRP IPS2 Conference, 2010, Linköping, Suède:75-82.
- 30-CI-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Robustness analysis of industrial emergency plans: a model-based methodology, 7th International Conference on Computer Simulation of Risk Analysis and Hazard Mitigation, 2010, Algarve, Portugal:93-104.
- 31-CI-2010 Kongprasert N., Brissaud D., Bouchard C., Aoussat A., Butdee S., Contribution to the mapping of customer's requirements and process parameters, Kansei engineering and emotion research international conference 2010, 2010, Paris, France:2426.
- 32-CI-2010 Kostova S., Mitrouchev P., Georgieva N., Assessment of Products Eco-Efficiency for the goal of Eco-Design, 43-th CIRP ICMS 2010, Sustainable Production and Logistics in Global Networks, 2010, Vienne, Autriche: 837-843.
- 33-CI-2010 Langheim J., Guegan B., Maillet-Contoz L., Maaziz K., Zeppa G., Phillipot F., Boutin S., Aboutaleb I., David P., System architecture, tools and modelling for safety critical automotive applications - the R&D project SASHA, ERTS2 2010, Embedded Real Time Software & Systems, 2010, Toulouse, France:8.
- 34-CI-2010 Le Dain M.-A., Merminod V., Managing knowledge across inter organizational boundaries in New Product Development: A framework to manage different supplier configurations, The 10th International EURAM Conference, 2010, Rome, Italie.
- 35-CI-2010 Le X. B., Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Di Mascolo M., Abras S., Simulation inhabitant behaviour to manage energy at home, Building Performance Simulation Association (IBPSA), 2010, Moret sur Loire, France: 9-10.
- 36-CI-2010 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Gimeno V., SensCity: a new project opening the way for sustainable services in the city based on a mutualised M2M infrastructure, CIRP IPS2 Conference 2010, 2010, Linköping, Suède: 99 - 106.
- 37-CI-2010 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Vincent L., A Network of Complementary SMEs for a Global Infrastructure for Services: the Example of Environmental Urban Services, 11th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2010, 2010, St. Etienne, France: 73-80.

- 38-CI-2010 Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Zwolinski P., Investigation of methods for the design of assistive device : UCD and medical tools, IDMME_P30, 2010, Bordeaux, France.
- 39-CI-2010 Mascllet C., Boujut J.-F., Using situated FBS to model design interactions in a distant synchronous collaborative situation, 11th international Design Conference, 2010, Dubrovnik, Croatie: 1585-1594.
- 40-CI-2010 Mascllet C., Noel F., Thomann G., Villeneuve F., An instrumented process to support user-centred design, 7th International Conference on Product Lifecycle Management, 2010, Bremen, Allemagne.
- 41-CI-2010 Mcalpine H., Cash P., Howard T., Arikoglu S., Loftus C., O'Hare J., Key themes in design information management, 11th International Design Conference - Design 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 42-CI-2010 Mili A., Hubac S., Bassetto S., Siadat A., Tollenaere M., Unified process for action plan management Case study in a research and production semiconductor factory, 3rd Annual IEEE International Systems Conference, 2010, Vancouver, Canada: 4-8.
- 43-CI-2010 Moenne-Loccoz G., Tremblay F., Saint-Ange S., Domingo L., Bonvoisin J., Method and tools to meet energy efficiency targets at product design stage, 5th Going Green - CARE INNOVATION 2010, 2010, Vienne, Autriche: 1.1.4.
- 44-CI-2010 Naisson P., Rech J., Paris H., Characterization of Friction Properties During Machining of Various Stainless Steels, Eighth International Conference HIGH SPEED MACHINING, 2010, METZ, France.
- 45-CI-2010 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Integration of geometrical deviations throughout product lifecycle into performance simulation, The 10th Global Congress on Manufacturing and Management, 2010, Bangkok, Thaïlande:8.
- 46-CI-2010 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Integration of multiphysical phenomena in robust design methodology, CIRP Design Conference, 2010, Nantes, France:10.
- 47-CI-2010 Nicquevert B., Boujut J.-F., Yami S., Design process modelling and complexity: which key success factors for the implementation of a PDM tool?, 11th International Design Conference, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 48-CI-2010 Nouira I., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Towards the design of a green supply chain : A literature review and the basis of an optimization model, ILS, 2010, Casablanca, Maroc.
- 49-CI-2010 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Mangione F., Supply Chain Performance in the case of Decentralized Planning, The 8th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems, 2010, Hong Kong, Chine: 63-70.
- 50-CI-2010 Onder O., Paris H., Rech J., Grenier L., Self-Vibratory Drilling: An Answer for Sustainable Manufacturing, 1st International Conference of Sustainable Life in Manufacturing, 2010, Egirdir/Isparta, Turquie.
- 51-CI-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Optimizing the Makespan of Washing Operations Of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 2010 IEEE Workshop on Health Care Management (WHCM 2010), 2010, Venise, Italie:6.
- 52-CI-2010 Pomares A., Roncancio C., Cung V.-D., Abasolo J., Villamil M. D. P., Source Selection based on Predicate Assignment Optimization: A Novel Approach for Large Scale Mediation Systems, Base de Données Avancées 2010 (BDA2010), 2010, Toulouse, France.
- 53-CI-2010 Pomares A., Roncancio C., Cung V.-D., Abasolo J., Villamil M. D. P., Source Selection in Large Scale Data Contexts: An Optimization Approach, 21st International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA 2010), 2010, Bilbao, Espagne.
- 54-CI-2010 Prudhomme G., Lund K., Cassier J.-L., Benefits of a research methodology from organisational sciences for analysing design interactions, IDMME 2010, 2010, Bordeaux, France:14.
- 55-CI-2010 Prudhomme G., Marin P. R., Mascllet C., An annotation tool to ease interactions and design decisions making report in project review context, Global Congress on Manufacturing and Management 2010, 2010, Bangkok, Thaïlande: 62-71.
- 56-CI-2010 Quang Huy G., Adrot O., Ploix S., Christian D., Flaus J.-M., Fuzzy reasoning based interactive diagnosis of a grid network of rain gauge sensors, Symposium on Analysis, Design, and Evaluation of Human-Machine Systems, 2010, Valenciennes, France.
- 57-CI-2010 Rey D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., A Mixed Integer Linear Model for Potential Conflict Minimization by Speed Modulations, Fourth International Conference on Research in Air Transportation, 2010, Budapest, Hongrie: 513-515.
- 58-CI-2010 Rosich A., Yassine A. A., Ploix S., Efficient optimal sensor placement for structural model based diagnosis, 21st international Workshop on the Principles of diagnosis DX-10, 2010, Portland, Oregon, États-Unis: 13- 16.

- 59-CI-2010 Sergent A., Bui M.-H., Favreliere H., Duret D., Samper S., Villeneuve F., Identification of machining defects by Small Displacement Torsor and form parameterization method, IDMME 2010, 2010, Bordeaux, France: 1-6.
- 60-CI-2010 Simeu-Abazi Z., Backward time analysis for the diagnosis of discrete event systems, 1st IFAC Workshop on Advanced Maintenance Engineering, Services and Technology, 2010, Lisbonne, Portugal:11.
- 61-CI-2010 Szigeti Z., Orientations of graphs, 4th Latin-American Workshop on Cliques in Graphs, 2010, Rio de Janeiro, Brésil: 179-188.
- 62-CI-2010 Szigeti Z., Grappe R., Bernáth A., Partition constrained covering of symmetric crossing supermodular functions, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, 2010, Austin, États-Unis: 1512-1520.
- 63-CI-2010 Vercraene S., Gayon J.-P., Jemai Z., Control of a two-stage production/inventory system with products returns, IFAC LSS 12, 2010, Villeneuve d'Ascq, France: 232-237.
- 64-CI-2010 Vu-Thi H., Marin P. R., Noel F., Integrating Product Model and Whiteboard to ease Collaborative Work in Global Product Development, CIRP Design Seminar, 2010, Nantes, France:36.
- 65-CI-2010 Warkozek G., Ploix S., Jacomino M., Wurtz F., Sensitivity Analysis by Using Optimization Technique for Sizing a PV grid Connected Home, European Energy Conference 2010, 2010, Barcelone, Espagne.
- 66-CI-2010 Warkozek G., Ploix S., Wurtz F., Jacomino M., Delinchant B., Problem formulation and analysis for optimal energy management in multisources systems : W effect, International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism, 2010, Sofia, Bulgarie: 14-18.
- 67-CI-2010 Warkozek G., Ploix S., Wurtz F., Jacomino M., Delinchant B., Stability study for optimal energy management in multisources building, XI-th International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism (OIPE 2010), 2010, Sofia, Bulgarie.
- 68-CI-2010 Xuan Hoa Binh L., Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Simulating inhabitant behaviour to manage energy at home, International Building Performance Simulation Association, 2010, Moret-Sur-Loing, France: 28-36.
- 69-CI-2010 Yassine A. A., Ploix S., An optimal sensor placement algorithm taking into account diagnosability specifications, 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2010, 2010, Cluj-Napoca, Roumanie.
- 70-CI-2010 Zaourar L., Alami Chentoufi J., Kieffer Y., Wenzel A., Grandvaux F., A Shared BIST Optimization Methodology for Memory Test, 15th IEEE European Test Symposium, 2010, Prague, République Tchèque,:255.
- 71-CI-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Brauner N., Wenzel A., Grandvaux F., A solution to optimize shared Memory Bist system, Design Automation and Test in Europe Conference, 2010, Dresden, Allemagne:130.
- 72-CI-2010 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Care network Coordination for Chemotherapy at Home: A Case Study, PRO-VE'10, 11th IFIP Working Conference on VIRTUAL ENTERPRISES, 2010, Saint Etienne, France:8.
- 73-CI-2010 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., A decision support tool for deploying chemotherapy at home activity, IEEE Workshop on Health Care Management Venice, Italy (WHCM 2010) -- February 18-20, 2010, Venise, Italie:6.
- 74-CI-2010 Zwolinski P., Kara S., Manmek S., Comparison of Eco-Design Tools for the Conceptual Design Phase, 17th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2010, Hefei, Anhui, Chine.

Année 2011

- 1-CI-2011 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Impacts of minimum activity level and multi-sourcing on product family and supply chain design, International Conference on Production Research (ICPR 21) : Innovation in Product and Production July 31 - August 4, 2011 in Stuttgart, Germany, 2011, Stuttgart, Allemagne.
- 2-CI-2011 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., A MILP model for joint product family and supply chain design, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France.
- 3-CI-2011 Bect P., Simeu-Abazi Z., Normal signature characterization for system health assessment : Application to helicopter, 2011 Prognostics and System Health Management Conference (PHM-2011 Shenzhen), 2011, Shenzhen, Chine: 1-7.
- 4-CI-2011 Bect P., Simeu-Abazi Z., Maisonneuve P.-L., Pero M., Demerliac B., Personalized learning algorithm for diagnosis: Application to aircraft, 24th International Conference on Condition

- Monitoring And Diagnostic Engineering Management (COMADEM2011), 2011, Stavanger, Norvège: 1352-1359.
- 5-CI-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Duvivier F., Hubac S., Dependability of complex semiconductor systems : Learning Bayesian Networks for decision support, Third International Workshop on Dependable Control of Discrete Systems (DCDS 2011), 2011, Saarbüken, Allemagne:9-14.
- 6-CI-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Monot S., Duvivier F., Hubac S., Towards a Bayesian Network methodology to improve maintenance of complex semiconductor systems, 21st European Safety and Reliability Conference (ESREL 2011), 2011, Troyes, France:116-123.
- 7-CI-2011 Boujut J.-F., Supporting Annotation-Based Argumentation Linking Discursive and Graphical Aspects of Design for Asynchronous Communication, 18th International Conference on Engineering Design ICED11 Conference : Impacting society through engineering design, 2011, Copenhagen, Danemark: 342-352.
- 8-CI-2011 Cambazard H., Mehta D., O'Sullivan B., Quesada L., Ruffini M., Payne D., Doyle L., A Combinatorial Optimisation Approach to the Design of Dual Parented Long-Reach Passive Optical Networks, IEEE 23rd International Conference on Tools with Artificial Intelligence, 2011, Boca Raton, Florida, États-Unis: 785-792.
- 9-CI-2011 Chenailier H., Wurtz F., Ploix S., From technical to usage energy efficiency in buildings : application to a heated room, IBPSA 2012 - 12th Conference of International Building Performance Simulation Association, 2011, Sydney, Australie:1595.
- 10-CI-2011 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Dependability analysis activities merged with system engineering, a real case study feedback, ESREL 2011, 2011, Troyes, France.
- 11-CI-2011 Cressent R., Idasiak V., Kratz F., David P., Mastering Safety and Reliability in a Model Based Process, 2011 Proceedings - Annual Reliability and Maintainability Symposium, 2011, Lake Buena Vista, FL, États-Unis:6 pages.
- 12-CI-2011 De Oliveira G., Jacomino M., Ploix S., Optimal power control for smart homes, IFAC World Congress, 2011, MILAN, Italie.
- 13-CI-2011 Delamé T., Léon J.-C., Cani M.-P., Blanch R., Gesture-based design of 2D contours: an alternative to sketching?, SBIM 2011 - International Symposium on Sketch-Based Interfaces and Modeling, 2011, Vancouver, Canada: 63-70.
- 14-CI-2011 Domingo L., Evrard D., Mathieux F., Moenne-Loccoz G., Synergico: a new "Design for Energy Efficiency" Method enhancing the Design of more environmentally friendly Electr(on)ic Equipments, 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2011, Braunschweig, Allemagne: 148-153.
- 15-CI-2011 Dubedout H., Cung V.-D., Neagu N., Dejax P., Yeung T., Robust optimization of inventory routing for bulk gas distribution, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France:10 pages.
- 16-CI-2011 Dumitru I., Hadjsaïd Y., Ploix S., Fagarasan I., Iliescu S., Increasing energy efficiency in data centers using energy management., International conference on green Computing and communications GreenCom, 2011, Chengdu, Chine: 159 - 165.
- 17-CI-2011 Fakhfakh M., Di Mascolo M., Frein Y., Finke G., Collardey M., Scheduling of an engine assembly workshop, IESM 2011, International conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France:8.
- 18-CI-2011 Fiegenwald V., Bassetto S., Tollenaere M., Controlling non-conformities propagation in manufacturing. Case study in an electromechanical assembly plant., Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2011 IEEE International Conference on, 2011, Singapour: 1476 - 1480.
- 19-CI-2011 Flaus J.-M., A modelling framework for model based risk analysis, ESREL'11, 2011, Troyes, France:245.
- 20-CI-2011 Flaus J.-M., Adrot O., Ngo Q. D., A first step toward a Model Driven Diagnosis Algorithm Design Methodology, Safety and Reliability for Managing Risk ESREL'11, 2011, Troyes, France.
- 21-CI-2011 Fraslin M., Blanco E., Chanal V., Interface qualification between the research central team and design offices in order to evaluate the knowledge sharing, International Conference on Engineering Design, ICED11, 2011, Denmark, France.
- 22-CI-2011 Frein Y., Nouira I., Hadj Alouane A. B., On the modeling of logistic decisions impacts on product greenness : sensitivity analysis., 1st international Workshop on Process-Aware Logistics Systems. In conjunction with BPM'2011, 2011, Clermont-Ferrand, France.

- 23-CI-2011 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Automatic Construction of Diagnoser for Complex Discrete Event Systems, International workshop on Dependable Control of Discrete systems, 2011, Saarbrücken, Allemagne: 112-1125.
- 24-CI-2011 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Merten J., Energy management strategies for optimal charging of electric vehicles with photovoltaic production, The 26th European photovoltaic solar energy conference and exhibition, 2011, Hambourg, Allemagne: 3885 - 3889.
- 25-CI-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Support of Business Processes Flexibility in PLM Systems Using a Services-based Approach, IESM 2011 - International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 547-555.
- 26-CI-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Business Process Flexibility in Service Composition: An Experiment Using a PLM-Based Scenario, Second International Conference on Exploring Services Science (IESS 2011), 2011, Geneva, Suisse: 158-172.
- 27-CI-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., An SOA Based Approach to Improve Business Processes Flexibility in PLM, Second IFIP WG 5.5/SOCOLNET Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems, DoCEIS 2011, 2011, Costa de Caparica, Portugal: 67-74.
- 28-CI-2011 Hadjsaïd Y., Dumitru I., Bergeon S., Ploix S., Giap Q.-H., Towards a global energy management within a datacenter, In 11th international IEEE EPQU Conférence, 2011, LISBON, Portugal.
- 29-CI-2011 Hammami R., Frein Y., Inventory placement in multi-echelon supply chains with delivery lead time constraints, MSOM Annual Conference, 2011, Michigan, États-Unis.
- 30-CI-2011 Iacob R., Popescu D., Mitrouchev P., Modelling and analysis tools for assembly/disassembly process simulation, MIT2011 : 11th International Conference on Management of Innovative Technologies, 2011, Fiesa, Slovénie: 275 - 286.
- 31-CI-2011 Jacob-Cano J. R., Piatyszek E., Flaus J.-M., Development of a method for evaluating Local Emergency Operation Plan's performances by organizational system modeling: implementation to the Municipal Safeguard Plan (MSP) case., TIEMS Workshop 2011, Ales-Nîmes, France (22-23 June 2011), 2011, Alès-Nîmes, France.
- 32-CI-2011 Joumaa H., Ploix S., Abras S., De Oliveira G., A mas integrated into home automation system, for the resolution of power management problem in smart homes., The 1st Conference and Exhibition Impact of Integrated Clean Energy on the Future of the Mediterranean Environment, 2011, Beyrouth, Liban.
- 33-CI-2011 Kashif A., Xuan Hoa Binh L., Dugdale J., Ploix S., Agent based framework to simulate inhabitants' behaviour in domestic settings for energy management, International Conference on Agents and Artificial Intelligence, 2011, Rome, Italie: 190-199.
- 34-CI-2011 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Building a Network of SME for a Global PSS Infrastructure in Complex High-Tech Systems: Example of Urban Applications, 3rd CIRP International Conference on Industrial Product Service Systems 2011, 2011, Braunschweig, Allemagne: 344-350.
- 35-CI-2011 Matzka J., Di Mascolo M., Furmans K., Queueing analysis of the production of sterile medical devices by means of a hybrid model, 8th Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations Conference, May 28th - June 2nd 2011, Kuşadası, (SMMO 2011), 2011, Izmir, Turquie.
- 36-CI-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem : an adapted interval global optimization algorithm using model reformulation and constraint propagation, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 2011, Sydney, Australie.
- 37-CI-2011 Missaoui R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., Energy Fluxes optimization for PV integrated Building, 2011 IEEE Trondheim PowerTech, 2011, Trondheim, Norvège.
- 38-CI-2011 Missaoui R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., PV Integration by Building Energy Management, III International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives (IEEE POWERENG 2011), 2011, Malaga, Espagne.
- 39-CI-2011 Mitrouchev P., Iacob R., Amri S., Nafiss A., A method for number enumeration of planar mechanisms in robotics, 13-th World Congress in Mechanism and Machine Science, 2011, Guanajuato, Mexique.
- 40-CI-2011 Mitrouchev P., Maffray F., Slim A., Abdelghafour N., Marc D., Number enumeration of planar pin-jointed driving mechanisms, ASME 2011 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) and Computers and Information in Engineering Conference (CIE) - 35th Mechanisms and Robotics Conference, 2011, Washington, États-Unis.
- 41-CI-2011 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Random design: A design of experiment method to integrate geometrical deviations throughout the product lifecycle into performance simulation, 21st CIRP Design Conference, 2011, Daejeon, République De Corée: 135-141.

- 42-CI-2011 Nicquevert B., Boujut J.-F., Item Life Cycles in Product Data Management: A Case Study on How to Implement a Design Data Validation Process, 18th International Conference on Engineering Design ICED11 Conference : Impacting society through engineering design, 2011, Copenhagen, Danemark: 12-23.
- 43-CI-2011 Onder O., Paris H., Rech J., Drill coatings performance and application for deep dry drilling of aluminium alloys, MIT-SLIM 2011 Conference, 2011, Piran, Slovénie.
- 44-CI-2011 Ouni K., Nabli L., Simeu-Abazi Z., Fault Detection and Localization with Neural Principal Component Analysis, International Conference on Communications, Computing and Control Applications, 2011, Hammamet, Tunisie, : 20-27.
- 45-CI-2011 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., Collaborative glitches in Design chain : case study of an unsuccessful product development with a supplier., 18th International Conference on Engineering Design (ICED 11), 2011, Copenhagen, Danemark.
- 46-CI-2011 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., How to appraise the benefits of collaborative design with suppliers? A "Glitch-based" approach., The 20th International Conference IPSERA, 2011, Maastricht, Pays-Bas.
- 47-CI-2011 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Robust analysis towards robust optimization in Engineering Design, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 12 - 15 July 2011, Sydney, Australia, 2011, Sydney, Australie.
- 48-CI-2011 Pinel M., Gzara L., Pralus M., Braesch C., Bigeon J., Tabourot L., PLM and Lean: two complementary pillars for the company, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 565-574.
- 49-CI-2011 Sadeghi S., Noel F., Mascllet C., A procedure to ease usage of VR technology for enhancing Product Lifecycle Management vision, 8th International Conference on Product Lifecycle Management (PLM11), 2011, Eindhoven, Pays-Bas.
- 50-CI-2011 Sahnoun M., Bettayeb B., Tollenaere M., Vialletelle P., Mili A., Impact of Sampling on W@R and Metrology Time delay, Intel European Research & Innovation Conference, 2011, dublin, Irlande: 273-275.
- 51-CI-2011 Sahnoun M., Vialletelle P., Bassetto S., Tollenaere M., Bastoini S., Optimizing Return On Inspection Trough Defectivity Smart Sampling, International Symposium on Semiconductor Manufacturing, 2011, Tokyo, Japon.
- 52-CI-2011 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., An Extended IDM Business Model to Ensure Time-to-Quality in Semiconductor Manufacturing Industry, International Conference, CENTERIS 2011, 2011, Vilamoura, Algarve, Portugal: 118-128.
- 53-CI-2011 Shahzad M. K., Tollenaere M., Hubac S., Siadat A., Extension des méthodes DFM pour l'industrialisation de produits microélectroniques, 9e Congrès International de Génie Industriel, 2011, Saint-Sauveur, Montréal, Canada.
- 54-CI-2011 Simeu-Abazi Z., Gascard E., Diagnostic of discrete event systems using timed automata in MATLAB SIMULINK, Advances in Safety, Reliability and Risk Management - ESREL 2011, 2011, TROYES, France, : 402-410.
- 55-CI-2011 Stauffer G., Massonnet G., Rapine C., Gayon J.-P., A simple and fast 2-approximation algorithm for the one warehouse multi-retailer problem, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) 2011, 2011, San Francisco, États-Unis.
- 56-CI-2011 Thomann G., Dang Q.V., Tonetti J. J., Villeneuve F., Which virtual reality environment for usage evaluation of innovative surgical instrument in minimally invasive surgery ?, 21st CIRP Design Conference : Interdisciplinary Design, 2011, Daejeon, République De Corée, : 180-186.
- 57-CI-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., An improved particle swarm optimization for solving constrained engineering design problems, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France : 194-203.
- 58-CI-2011 Vercreaene S., Gayon J.-P., A two-stage production/inventory system with admission control of product returns, IESM'2011, 2011, Metz, France:537.
- 59-CI-2011 Wits W., Noel F., Mascllet C., Exploring the Potential of 3D Visualization Techniques for Usage in Collaborative Design, 21st CIRP Design Conference, 2011, Daejeon, République De Corée.
- 60-CI-2011 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Comparison of chemotherapy at home systems using discrete-event simulation, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management : Innovative approaches and technologies for networked manufacturing enterprises management, ENIM, 2011, Metz, France.

Année 2012

- 1-CI-2012 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., The Single-Item Green Lot-Sizing Problem with Fixed Carbon Emissions, IWLS 2012, 2012, Rotterdam, Pays-Bas.
- 2-CI-2012 Akbalik A., Penz B., Rapine C., Capacitated lot sizing problem with inventory bounds, IWLS 2012, 2012, Rotterdam, Pays-Bas.
- 3-CI-2012 Amaya J., Lelah A., Zwolinski P., Environmental Benefits of PSS Strategies: A Bicycle Sharing System Case Study, 4th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems, 2012, Tokyo, Japon: 339 - 344.
- 4-CI-2012 Baudry I., Lelah A., Brissaud D., Data collection of chemicals used in microelectronic manufacturing processes for environmental studies, 19th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, 2012, Berkeley, États-Unis: 521-526.
- 5-CI-2012 Bettayeb B., Tollenaere M., Bassetto S., Plan de surveillance basé sur l'exposition aux risques et les capacités des ressources, Congrès International de Génie Industriel, 2012, Saint-Sauveur, Canada.
- 6-CI-2012 Blanco E., Pourroy F., Arikoglu S., Role of personas and scenarios in creating shared understanding of functional requirements: an empirical study, Design Computing and Cognition DCC12, 2012, College Station, Texas, États-Unis.
- 7-CI-2012 Bondarenko D., Pashkevich A., Briot S., Ritou M., Furet B., Elasto-Dynamic Model of Robotic Milling Process Considering Interaction between Tool and Workpiece, ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA 2012), 2012, France.
- 8-CI-2012 Bonvoisin J., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., An environmental assessment method for wireless sensor networks, 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2012, Braunschweig, Allemagne: 145-154.
- 9-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Réseaux Bayésiens pour la classification des causes de défaillances : Application aux systèmes à événements discrets complexes, 6èmes Journées Francophones sur les Réseaux Bayésiens (JFRB'12), 2012, Îles Kerkennah, Tunisie: 37-41.
- 10-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Hubac S., Decision making based on the EHF integration in a complex semiconductor manufacturing, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference (APCM 2012), 2012, MINATEC Grenoble, France: 205 - 210.
- 11-CI-2012 Bouaziz M. F., Zamaï E., Equipment Health Factor prediction for complex semiconductor manufacturing facility, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing (IFAC INCOM 2012), 2012, Bucharest, Roumanie: 98-103.
- 12-CI-2012 Boussuge F., Léon J.-C., Hahmann S., Fine L., An analysis of DMU transformation requirements for structural assembly simulations, ECT 2012 - 8th International Conference on Engineering Computational Technology, 2012, Dubronik, Croatie.
- 13-CI-2012 Cambazard H., Metha D., O'Sullivan B., Quesada L., A Computational Geometry-Based Local Search Algorithm for Planar Location Problems, CPAIOR, 2012, France: 97-112.
- 14-CI-2012 Cambazard H., Penz B., A constraint programming approach for the traveling purchaser problem, Principles and Practice of Constraint Programming, 2012, Québec City, Canada: 735-749.
- 15-CI-2012 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Monitoring a Realistic Virtual Hand using a Passive Haptic Device to Interact with Virtual Worlds, JVRC 2012 - Joint Virtual Reality Conference of ICAT - EGVE - EuroVR, 2012, Madrid, Espagne: 33-34.
- 16-CI-2012 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Designing Interaction in Virtual Worlds through a Passive Haptic Peripheral, RO-MAN 2012 - 21st IEEE International Symposium and Robot and Human Interactive Communication, 2012, Paris, France: 284-289.
- 17-CI-2012 Dargahi A., Wurtz F., Ploix S., Optimal Energy Dispatching control for V2H Power Structure, OIPE 2012 - 12th International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism, 2012, Gand, Belgique: 128-129.
- 18-CI-2012 Duong Q. B., Zamaï E., Tran-Dinh K.-Q., Confidence Estimation of Feedback Information Using Dynamic Bayesian Networks, IECON 2012 - 38th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, 2012, Montreal, Canada: 3733 - 3738.
- 19-CI-2012 Duong Q. B., Zamaï E., Tran-Dinh K.-Q., Confidence of Reported Information for Real Time in Diagnosis of Complex Discrete Events Systems: A Semiconductor Application, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, INCOM'12, 2012, Bucharest, Roumanie: 1745-1750.

- 20-CI-2012 Gaaloul S., Le X. H. B., Delinchant B., Wurtz F., Ploix S., Software component architecture for co-simulation applied to the coupling between a building's thermal envelope and its inhabitant behaviour, IECON 2012, 2012, Montréal, France.
- 21-CI-2012 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Service-Oriented Approach for Agile Support of Product Design Processes, International Workshop on Enterprise Integration, Interoperability and Networking, 2012, Rome, Italie: 103-112.
- 22-CI-2012 Hellion B., Mangione F., Penz B., Stability contracts between retailers and suppliers using quantity and time constraints, ILS 2012, 2012, Québec, Canada.
- 23-CI-2012 Joumaa H., De Oliveira G., Ploix S., Jacomino M., Energy management problem in dwellings : combining centralized and distributed solving approaches, In the third IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT), 2012, BERLIN, Allemagne.
- 24-CI-2012 Kashif A., Dugdale J., Ploix S., An Agent Based Approach to Find High Energy Consuming Activities, International Conference on Artificial Intelligence (ICAI), 2012, Las Vegas, États-Unis: 365-371.
- 25-CI-2012 Klimchik A., Bondarenko D., Pashkevich A., Briot S., Furet B., Compensation of Tool Deflection in Robotic-Based Milling, 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2012), 2012, Italie.
- 26-CI-2012 Kota S., Brissaud D., Zwolinski P., Requirements for Design and Environmental Assessment of Products, ASME 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA2012), 2012, Nantes, France: 763-768.
- 27-CI-2012 Kota S., Brissaud D., Zwolinski P., Importance of User and Usage for Eco-Design, CIRP Design 2012: Sustainable Product Development, 2012, Bangalore, Inde:Chapter 35.
- 28-CI-2012 LE M. H., Ploix S., Jacomino M., Taking into account uncertainties due to the inhabitants 'behaviour in anticipative energy management for dwellings, The second International Conference on Building Energy and Environment, 2012, Boulder, États-Unis.
- 29-CI-2012 LE M. H., Ploix S., Jacomino M., Taking into account parametric uncertainties in anticipative energy management for dwellings, In the 16th conference on systemics Cybernetics and Informatics, 2012, Orlando, États-Unis.
- 30-CI-2012 Lelah A., Brissaud D., Clarifying Frontiers of PSS and Information and Communication Technologies, 4th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems, 2012, Tokyo, Japon: 441 - 446.
- 31-CI-2012 Li K., Shahwan A., Trlin M., Foucault G., Léon J.-C., Automated contextual annotation of B-Rep CAD mechanical components deriving technology and symmetry information to support partial retrieval, 3DOR 2012 - Eurographics 2012 Workshop on 3D Object Retrieval, 2012, Cagliari, Italie: 67-70.
- 32-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for continuous-review inventory problems with time-varying parameters, ILS 2012, 2012, Canada: 1-10.
- 33-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Stauffer G., A Constant Approximation for the One-Warehouse Multiretailers problem with backorder, INCOM 12, 2012, Roumanie: 1487 - 1492.
- 34-CI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for dynamic analytical models involving Ordinary Differential Equations, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 35-CI-2012 Merminod V., Le Dain M.-A., Boundary Spanning Practices to Enhance Co-Development Effectiveness : A cross case analysis of Gray Box projects, The International R&D Management Conference, 2012, Grenoble, France.
- 36-CI-2012 Merten J., Guillou H., Ha D. L., Quenard M., Wiss O., Barruel F., Solar Mobility: Two Years of Practical Experience Charging Ten Cars With Solar Energy, 5th International Conference on Integration of Renewable and Distributed Energy Sources, 2012, Allemagne:7 pages.
- 37-CI-2012 Missaoui Badreddine R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., Real Time Validation of an Optimization building Energy Management Strategy based on Power-Hardware-in-the-loop Tool, IEEE innovative Smart Grid Technologies, 2012, Berlin, Allemagne.
- 38-CI-2012 Missaoui R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., Debusschere V., Hardware-In-The-Loop Validation of Energy Managed Home Thermal Zone, IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2012, Athènes, Grèce.
- 39-CI-2012 Museau M., Paris H., Différentes pistes pour améliorer l'efficacité énergétique en production de pièces mécaniques, Machine et Usinage à Grande Vitesse - MUGV 2012, 2012, St Etienne, France.
- 40-CI-2012 Neumann M., Riel A., Ili S., Brissaud D., Towards an Ideation Process applied to the Automotive Supplier Industry, 19th European Conference EuroSPI 2012, 2012, Vienne, Autriche: 278 - 289.

- 41-CI-2012 Nguyen T. A. L., Museau M., Paris H., Evaluating energy consumption of production system, 3rd International Conference on Sustainable Life In Manufacturing, 2012, ISTAMBUL, Turquie: 115-119.
- 42-CI-2012 Noel F., VISIONAIR : A EUROPEAN INFRASTRUCTURE TO SUPPORT RESEARCH BASED ON VISUALIZATION AND INTERACTION TECHNIQUES, 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis ESDA2012 (ASME), 2012, France:1.
- 43-CI-2012 Noel F., VISIONAIR : An infrastructure for RESEARCH WITH visualization and interaction technologies : Design and manufacturing research opportunities, Modern Information Technology in the Innovation Processes of Industrial Enterprises, 2012, Budapest, Hongrie: 1-11.
- 44-CI-2012 Noel F., Ngyen A. B., Sadeghi S., Qualitative comparison of 2D and 3D perception for information sharing dedicated to manufactured product design, Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2012 IEEE 3rd International Conference on, 2012, Kosice, Slovaquie: 261 -265.
- 45-CI-2012 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Development of a sustainable Supply Chain Planning tool coupling simulation and optimization techniques, International Workshop on Green Supply Chain (GSC), 2012, Arras, France: 1-4.
- 46-CI-2012 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., An improved planning coordination in a decentralized 2-echelon supply chain, 4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS), 2012, Québec, Canada: 1 - 10.
- 47-CI-2012 Pairel E., Goldschmidt E., Vayre B., Abdelhakim B., Pillet M., Process plans and manufacturing dimensions for the steering of machining: The Copilot-Pro methodology, 12th CIRP Conference on Computer Aided Tolerancing, 2012, Huddersfield, Royaume-Uni:1-12.
- 48-CI-2012 Picheral L., Hadj-Hamou K., Remy G., Bigeon J., Optimization based on parameter moments estimation for robust design, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 49-CI-2012 Rasoulifar G., Prudhomme G., Brissaud D., Coupling engineering knowledge with product design knowledge by the means of multiple view product model, ASME 2012 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis, 2012, Nantes, France: 777 - 784.
- 50-CI-2012 Riel A., Bachmann O., Dussa-Zieger K., Kreiner C., Messnarz R., Nevalainen R., Sechser B., Tichkiewitch S., EU Project SafeUr - Competence Requirements for Functional Safety Managers, 19th European Conference EuroSPI 2012, 2012, Vienne, Autriche: 278-289.
- 51-CI-2012 Sadeghi S., Mascllet C., Noel F., Gathering alternative solutions for new requirements in manufacturing company: Collaborative Process with Data Visualization and Interaction Support, 45th CIRP Conference on Manufacturing Systems 2012, 2012, Grèce: 465-470.
- 52-CI-2012 Sadeghi S., Mascllet C., Noel F., Visual and interactive tool for product development process enhancement: towards intuitive support of co-located project review, IFIP WG 5.1 International Conference, PLM 2012, Montreal, QC, Canada, July 9-11, 2012, Revised Selected Papers, 2012, Montreal, QC, Canada: 213-225.
- 53-CI-2012 Sahnoun M., Bettayeb B., Bassetto S., Tollenaere M., Smart sampling for risk reduction and delay optimisation, 2012 IEEE International Systems Conference, 2012, Vancouver, Canada: 1-6.
- 54-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Stochastic Scheduling with Abandonments, ILS 2012, 4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2012, Québec, Canada.
- 55-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., An Optimal Static Priority Rule for Stochastic Scheduling with Impatience, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 2012, Bucharest, Roumanie: 105-110.
- 56-CI-2012 Saleh Ebrahimi D., David P., Alpan G., A model based specification for a decision support tool for supply chain risk management, 42nd International Conference on Computers & Industrial Engineering (CIE42), 2012, Cape Town, Afrique Du Sud.
- 57-CI-2012 Shahwan A., Léon J.-C., Fine L., Foucault G., Deriving Functional Properties of Components from the Analysis of Digital Mock-ups, TMCE 2012 - 9th International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering, 2012, Karlsruhe, Allemagne: 739-751.
- 58-CI-2012 Shahzad M. K., Chaillou T., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., A yield aware sampling strategy for inspection tools capacity optimization, International Conference on Artificial Intelligence (ICAI), 2012, Las Vegas, États-Unis.
- 59-CI-2012 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., SPM (spatial positioning model) to improve DFM methods effectiveness, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.

- 60-CI-2012** Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., ROMMII (referential ontology Meta model for information integration) architecture for dynamic restructuring of the DWH data models, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 61-CI-2012** Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., MAM (mapping and alignment model) for inspection data in semiconductor industry, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 62-CI-2012** Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., An Interdisciplinary FMEA methodology to find true DFM challenges, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 63-CI-2012** Simeu-Abazi Z., Di Mascolo M., Gascard E., Performance evaluation of centralized maintenance workshop by using Queuing Networks, Advanced Maintenance Engineering, Services and Technology AMEST' 2012, 2012, Seville, Espagne, : 120-127.
- 64-CI-2012** Trevisan L., Lelah A., Brissaud D., Service Delivery and Co-Creation to support Value and Sustainability in PSS design, 1st International Conference on Through-life Engineering Services, 2012, Shrivenham, Royaume-Uni: 151-158.
- 65-CI-2012** Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Designing for additive manufacturing, 45th CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2012, Athens, Grèce:6 pages.
- 66-CI-2012** Vercraene S., Flapper S.D.P., Gayon J.-P., Coordination of manufacturing, remanufacturing and returns acceptance in a hybrid production-inventory system, ILS 2012, 2012, Quebec, Canada.
- 67-CI-2012** Villard A., Lelah A., Brissaud D., Mantelli M., An eco-design tool for manufacturers of semiconductor technologies: looking for environmental opportunities in the design phase, 2012 IEEE ISSST, 2012, Boston, États-Unis: 1-6.
- 68-CI-2012** Villard A., Petit L., Lelah A., Brissaud D., Eco-design for microelectronic products: measurement and integration of environmental criteria, 12th International Design Conference DESIGN, 2012, Dubrovnik, 2012, Dubrovnik, Croatie: 1177 - 1184.
- 69-CI-2012** Warkozek G., Drayer E., Debusschere V., Bacha S., A new approach to model energy consumption of servers in Data Centers, IEEE Int. Conference on Industrial Technology (ICIT), 2012, Kos Island, Grèce.
- 70-CI-2012** Wurtz F., Delinchant B., Estrabaut L., Pourroy F., Vers de nouvelles approches théoriques et pratiques pour la capitalisation des connaissances et la mise en réseau des compétences autour des modèles numériques pour le bâtiment : l'approche DIMOCODE, XXXe Rencontres AUGC-IBPSA, 2012, Chambéry, France.
- 71-CI-2012** Yildiz O., Gzara L., Pernelle P., Tollenaere M., MDA approach for PLM system design, APMS 2012 International conference - Advances in production Management Systems, 2012, Rhodes, Grèce:1319.

Année 2013

- 1-CI-2013** Abras S., Kiény C., Ploix S., Wurtz F., MAS architecture for energy management: Developing smart networks with JADE platform, ICSIMA 2013, 2013, Kuala Lumpur, Malaisie.
- 2-CI-2013** Ait-Kadi D., Simeu-Abazi Z., Fault isolation by Test scheduling for embeded systems using probabilistics approach, (IESM2013), 2013, Rabat, Maroc: 123-130.
- 3-CI-2013** Alonso Movilla N., Zwolinski P., Barnabé F., Dalla Zuanna C., Moulin V., Considering Real End-of-Life Scenarios in a Design for Disassembly Methodology, CIRP Global Conference on Sustainable Manufacturing, 2013, Berlin, France: 314-319.
- 4-CI-2013** Araujo J., Morel G., Sampaio L., Soares R., Weber V., Hull number: P5-free graphs and reduction rules, VII Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium (LAGOS), 2013, Playa del Carmen, Mexique.
- 5-CI-2013** Armand P., Evrard-Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : Quelle organisation pour quel modèle économique ?, 10ème Congrès International de Génie Industriel, 2013, La Rochelle, France.
- 6-CI-2013** Bect P., Simeu-Abazi Z., Pierre Loic M., Patrick L., IDENTIFICATION OF ABNORMAL EVENT BY USAGE AND FLIGHT DATA MONITORING, International Conference on Health and Usage Monitoring, 2013, Melbourne, Australie: 213-219.
- 7-CI-2013** Bentobache M., Bounceur A., Euler R., Kieffer Y., Mir S., New techniques for selecting test frequencies for linear analog circuits, International Conference on Very Large Scale Integration (VLSI-SoC), 2013, Turquie.

- 8-CI-2013 Bentobache M., Bounceur A., Euler R., Kieffer Y., Mir S., Efficient minimization of test frequencies for linear analog circuits, 18th IEEE European Test Symposium (ETS), 2013, Avignon, France.
- 9-CI-2013 Bouaziz M. F., Zamaï E., Graphical models for prognostics integration of complex discrete event systems, 15th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference (ASMDA2013), 2013, Mataro (Barcelona), Espagne:35.
- 10-CI-2013 Brissaud D., Frein Y., Rocchi V., What tracks for sustainable production systems in Europe, Forty Sixth conference on manufacturing systems, 2013, SETUBAL, Portugal: 9 - 16.
- 11-CI-2013 Cambazard H., Mehta D., O'Sullivan B., Simonis H., Constraint Programming Based Large Neighbourhood Search for Energy Minimisation in Data Centres, Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services - 10th International Conference, GECON 2013, 2013, Zaragoza, Espagne: 44-59.
- 12-CI-2013 Cambazard H., Mehta D., O'Sullivan B., Simonis H., Bin Packing with Linear Usage Costs - An Application to Energy Management in Data Centres, Principles and Practice of Constraint Programming - 19th International Conference, 2013, Uppsala, Sweden.
- 13-CI-2013 Cambazard H., O'Sullivan B., Simonis H., The Deployment of a Constraint-Based Dental School Timetabling System, Twenty-Fifth Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, 2013, Bellevue, Washington, USA.
- 14-CI-2013 Chevalier C., Pourroy F., Villeneuve F., Du Pasquier A., The right knowledge management strategy for Engineering Analysis SME: a Case Study, 23rd CIRP Design Conference, 2013, Bochum, Allemagne:10.
- 15-CI-2013 David P., Alpan G., Saleh Ebrahimi D., Vers un outil d'aide à la gestion des risques dans les chaînes logistiques : les bases conceptuelles, Conférence Internationale de Génie Industriel, 2013, La Rochelle, France.
- 16-CI-2013 De Fontaines I., Lefeuvre D., Prudhomme G., Tollenaere M., Improving digital engineering tools in complex product development by means of an adequate monitoring of research projects, PLM 2013, 2013, Nantes, France.
- 17-CI-2013 De Fontaines I., Prudhomme G., Tollenaere M., Didier L., New key success factors for engineering technology transfer between research and development: technology maturity and proof of usage, 19th International Conference on Engineering Design (ICED13), 2013, Seoul, République de Corée.
- 18-CI-2013 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Didier L., Usage scenario: key tool for the introduction of engineering technologies in industrial context, 6th SIG Design Theory Workshop, 2013, Paris, France.
- 19-CI-2013 Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Can Erdem O., Synchronization between human resources in Home Health Care context, International Conference on Health Care Systems Engineering (HCSE 2013), 2013, Milano, Italie:13.
- 20-CI-2013 Domingo L., Brissaud D., Mathieux F., Implementing scenario to better address the use phase in product ecodesign, International conference on engineering design ICED 2013, 2013, Séoul, République de Corée:135.
- 21-CI-2013 Domingo L., Rasamoelina F., Bouchard C., Brissaud D., Aoussat A., Using environmental segmentation to perform ecodesign with users, International conference on engineering design ICED 2013, 2013, Séoul, République de Corée:198.
- 22-CI-2013 Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D., How the Integration of Environmental Concerns Modifies the Integrated Design Process, CIRP Design Conference, 2013, France: 845-854.
- 23-CI-2013 Dufrene M., Zwolinski P., Germani M., Mandolini M., Marconi M., A methodology and a software platform to implement an ecodesign strategy in a manufacturing company, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2013, 2013, États-Unis:12.
- 24-CI-2013 Esperet L., Mazzuocolo G., On cubic bridgeless graphs whose edge-set cannot be covered by four perfect matchings, The Seventh European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EuroComb'13), 2013, Pise, Italie: 47-51.
- 25-CI-2013 Fraslin M., Blanco E., Characterizing collaboration through online interactions within R&D communities, ICED13 International Conference on Engineering Design, 2013, Seoul, France.
- 26-CI-2013 Gaaloul S., Dang H. A., Kashif A., Delinchant B., Wurtz F., A NEW CO-SIMULATION ARCHITECTURE FOR MIXING DYNAMIC BUILDING SIMULATION AND AGENT ORIENTED APPROACH FOR USERS BEHAVIOUR MODELLING, Building Simulation 2013, 2013, Bourget du Lac, France.

- 27-CI-2013 Germani M., Dufrene M., Mandolini M., Marconi M., Zwolinski P., Integrated Software Platform for Green Engineering Design and Product Sustainability, The 20th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2013, Singapour: 87-92.
- 28-CI-2013 Girard C., Piatyszek E., David P., Flaus J.-M., Emergency Plans Modeling : toward An assessment Tool, ESREL 2013, 2013, Amsterdam, Pays-Bas.
- 29-CI-2013 Grandjacques M., Delinchant B., Adrot O., Prieur C., Helbert C., Stochastic modelling of sources of thermal building envelop for sensitivity analysis, 7th International Conference on Sensitivity Analysis of Model Output (SAMO 2013), 2013, Nice, France.
- 30-CI-2013 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Multi-level Service Approach for Flexible Support of Design Processes, IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2013, 2013, State College, PA, États-Unis: 160-169.
- 31-CI-2013 Hadjsaïd Y., Ploix S., Bergeon S., Brunotte X., Canopea an energy-smart home integrable into a smart-grid., In PowerTech 2013, 2013, Grenoble, France: 1 - 7.
- 32-CI-2013 Hadjsaïd Y., Ploix S., Riffonneau Y., Pouget J., Brunotte X., Wurtz F., L'Henoret B., Global model based anticipative energy management of a complex railway station, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, France.
- 33-CI-2013 Hammami R., Frein Y., Re-design of global supply chains with integration of international factors. In Proceeding of the International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2013, Rabat, Maroc: 615 - 621.
- 34-CI-2013 Hammami R., Frein Y., Inventory placement optimisation in complex supply chains, IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management, and Control (MIM'2013), 2013, St Petesburg, Fédération de Russie.
- 35-CI-2013 Hammami R., Frein Y., Integration of delivery lead time constraints and inventory replenishment conditions in supply chain models, IEEE Conference on Control, Decision and Information Technologies, 2013, Hammamet, Tunisie.
- 36-CI-2013 Jost V., Brauner N., Waserhole A., Pricing techniques for self regulation in Vehicle Sharing Systems, INOC, International Network Optimization Conference, 2013, Tenerife, Espagne: 149-156.
- 37-CI-2013 Kizilboga G., Mandil G., Erol Genevois M., Zwolinski P., Remanufacturing Network Design Modeling: A Case of Diesel Particulate Filter, 2nd International Through-life Engineering Services Conference, 2013, Cranfield, Royaume-Uni: 163-168.
- 38-CI-2013 Kota S., Brissaud D., Zwolinski P., A Conceptual platform to View Environmental Performance of a Product and Its Usage in Co-Design, International Conference on Research into Design, 2013, Chennai, Inde: 569-580.
- 39-CI-2013 Ladier A.-L., Alpan G., Scheduling truck arrivals and departures in a cross dock: earliness, tardiness and storage policies, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2013, Rabat, Maroc: 711-717.
- 40-CI-2013 Lanzarone E., Masclat C., Noel F., Agility in home-care replanning through co-operation with graphical metaphors., JVRC, 2013, Paris, France:2.
- 41-CI-2013 Lanzarone E., Masclat C., Noel F., Collaboration enhancement through tangible metaphores: application to home care rescheduling, CogInfoComm2013, 2013, Budapest, Hongrie:5.
- 42-CI-2013 Le Dain M.-A., Blanco E., Summers J., Assessing Design Research Quality : Investigating Verification and ValidationCriteria, 19th International Conference ICED13, 2013, Seoul, République de Corée.
- 43-CI-2013 LE M. H., Ploix S., Wurtz F., Application of an anticipative energy management system to an office platform, BS 2013 - Building Simulation, 2013, France.
- 44-CI-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Coordinating sales and operations management in automobile industry under long procurement lead times, IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, 2013, Saint Petersburg, Fédération de Russie.
- 45-CI-2013 Merminod V., Le Dain M.-A., Koulikov S., Which boundary spanning practices enhance knowledge sharing effectiveness in product development with suppliers ? A fuzzy set approach, The International EGOS Conference, 2013, Montréal, Canada.
- 46-CI-2013 Ngo Q. D., Hadjsaïd Y., Ploix S., Parisse B., Maulik U., Toward the automation of model transformation for optimized building energy management, Clean Energy and Technology CEAT, 2013, LANGKAWI, Malaisie: 336 - 341.
- 47-CI-2013 Nguyen T. A. L., Museau M., Paris H., Méthodologie de (re)conception de l'outil de production pour minimiser sa consommation d'énergie, 21ème Congrès Français de Mécanique, 26 au 30 août 2013, Bordeaux, 2013, France.

- 48-CI-2013 Nicquevert B., Boujut J.-F., Modeling engineering interfaces in collaborative activities: a transactional model, ICED 2013, 2013, République de Corée.
- 49-CI-2013 Noel F., VISIONAIR : an innovative use case enabler for visualization and interaction technologies. JVRG, 2013, Paris, France:2.
- 50-CI-2013 Noel F., VISIONAIR : An Infrastructure to support Research using High Level Visualisation and Interaction resources, Symposium on Geometry Processing 2013, 2013, Genova, Italie:2.
- 51-CI-2013 Noel F., Azli M. A., Experimenting New Metaphors for PDM through a Model Driven Engineering Scheme, A. Bernard, L. Rivest, and D. Dutta (Eds.): PLM 2013, IFIP AICT 409, IFIP International Federation for Information Processing (2013), 2013, Nantes, France, :570-583.
- 52-CI-2013 Nouira I., Frein Y., Hadj Alouane A. B., Carbon emissions and product greenness considerations in supply chain design models., International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2013, Rabat, Maroc, : 606 - 614.
- 53-CI-2013 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., Evaluating the failures criticatily in collaborative design with suppliers, 19th International Conference ICED13, 2013, Seoul, République de Corée.
- 54-CI-2013 Personnier H., Le Dain M.-A., Schiele H., Calvi R., Failures in collaborative design with suppliers : impact analysis on project innovation, 22nd International Conference IPSERA, 2013, Nantes, France.
- 55-CI-2013 Phan Nguyen D. M., Tonetti J., Thomann G., Virtual reality coupled with adapted physical interface for a better evaluation of the innovative surgical instrument, 23th CIRP Design Conference, 2013, Bochum, Allemagne:10 pages.
- 56-CI-2013 Picheral L., Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., An automated robust optimization approach based on robust constraints and objective function, 19th IEEE International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2013), 2013, Budapest, Hongrie.
- 57-CI-2013 Rasoulifar G., Eckert C., Prudhomme G., Toward supporting the implementation of user's emotional perceptions during the design process of branded products, 33rd Computer and information en Engineering Conference CIE33, 2013, Portland, États-Unis.
- 58-CI-2013 Riel A., Tichkiewitch S., Paris H., Preparing Researchers for Entrepreneurship based on Systematic Innovation Training, TRIZ Future Conference 2013, 2013, PARIS, France.
- 59-CI-2013 Sadeghi S., Farhad A., An Intelligent Process Planning System Based on Formal Manufacturing Capability Models, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2013, 2013, Portland, Oregon, États-Unis: 1-10.
- 60-CI-2013 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Indicateurs d'évaluation de la dés-assembabilité des produits, Congrès Français de mécanique, 2013, Bordeaux, France.
- 61-CI-2013 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Indicateurs d'évaluation de la désassemblabilité des produits, 21ème Congrès Français de Mécanique, 2013, Bordeaux, France.
- 62-CI-2013 Sana G., Hoang-Anh D., Kashif A., Benoit D., Frederic W., a new co-simulation architecture for mixing dynamic building simulation and agent oriented approach for users behaviour modeling, 13th Conference of International Building Performance Simulation Association, 2013, Chambéry, France: 3225-3233.
- 63-CI-2013 Sarabi S., Ploix S., LE M. H., Wurtz F., Assessing the relevance of reduced order models for building envelop, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, France.
- 64-CI-2013 Senoussi A., Kinza Mouss N., Penz B., Brahimi N., Strong formulations for a capacitated multi-vehicle Production-distribution Problem, IESM 2013, 2013, Rabat, Maroc.
- 65-CI-2013 Stoll J., Di Mascolo M., Queueing analysis of the production of sterile medical devices by means of discrete-time queueing models, Ninth International Conference on STOCHASTIC MODELS OF MANUFACTURING AND SERVICE OPERATIONS, SMMSO 2013, 2013, Seeon, Allemagne:213.
- 66-CI-2013 Suiphon B., Simeu-Abazi Z., Gascard E., Implementation of a fault diagnosis method for timed discrete-event systems, IESM'13, 2013, Rabat, Maroc: 870 - 877.
- 67-CI-2013 Thierry H., Marin P. R., Method for 3D printing of highly complex geometries : The first "flat torus" printed in 3D, XXIII international conference on graphic engineering, 2013, Madrid, Espagne: 1-7.
- 68-CI-2013 Thomann G., Phan Nguyen D. M., Tonetti J., Expert's evaluation of innovative surgical instrument and operative procedure using haptic interface in virtual reality, International Conference on Health Care Systems Engineering (HCSE 2013), 2013, Milan, Italie:12 pages.
- 69-CI-2013 Trevisan L., Lelah A., Zwolinski P., Brissaud D., Design Buckles to facilitate Eco-design of Product-Service Systems, The 5th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems, 2013, Bochum, Allemagne: 203-214.

- 70-CI-2013 Tupayachy-Quispe D.-P., Thomann G., Di Mascolo M., Organizational logic models based on a literature review to improve the quality of care for fragile persons at home, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management IESM'2013, 2013, Rabat, Maroc:10.
- 71-CI-2013 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Identification on some design key parameters for additive manufacturing: application on Electron Beam Melting, Forty Sixth CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2013, Setubal, Portugal:6.
- 72-CI-2013 Veytizou J., Xuereb H., Thomann G., Design of a clip product based on customer needs for playing acoustic music, 23th CIRP Design Conference 2013, 2013, Bocchum, Allemagne.
- 73-CI-2013 Warkozek G., Debusschere V., Bacha S., Automated parameters retrieval for energetic model identification of servers in datacenters, Power Tech 2013, 2013, Grenoble, France: 1-6.
- 74-CI-2013 Wurtz F., Pouget J., Brunotte X., Gaulier M., Riffonneau Y., Ploix S., L'Henoret B., Sketch systemic optimal design integrating management strategy, thermal insulation, production and storage energy systems (thermal and electrical): application to an energypositive train station, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, France.
- 75-CI-2013 Yildiz O., Pernelle P., Gzara L., Tollenaere M., A Framework for PLM Model Design, 10th IFIP WG5.1 international conference, PLM 2013, 2013, France: 159 - 169.

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-CI-2014 Abras S., Calmant T., Ploix S., Donsez D., Wurtz F., Developing Dynamic Heterogeneous Environments in Smart Building Using iPOPO, the 3rd International Conference on Smart Grids and green IT Systems, 2014, Barcelone, Espagne.
- 2-CI-2014 Abu Samah A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Methodology for Integrated Failure-Cause Diagnosis with Bayesian Approach : Application to Semiconductor Manufacturing Equipment, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 3-CI-2014 Aroui K., Alpan G., Frein Y., Minimizing work overload in mixed model assembly lines: A case study from truck industry, 5th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain CONNECTING WORLDS ILS 2014, 2014, Breda, Pays-Bas.
- 4-CI-2014 Baouch Y., Pourroy F., Zwolinski P., Brissaud D., Identifying the Requirements for a Knowledge-Sharing Platform in Ecodesign, CIRP Design Conference, 2014, Milan, Italie:5 pages.
- 5-CI-2014 Ben Said A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Tollenaere M., A Bayesian Network based approach to improve the effectiveness of maintenance actions in Semiconductor industry, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 6-CI-2014 Béraud N., Vignat F., Villeneuve F., Dendievel R., New Trajectories in Electron Beam Melting Manufacturing to Reduce Curling Effect, CIRP CMS 2014, 2014, Windsor, Canada: 738-743.
- 7-CI-2014 Brichni M., Dupuy-Chessa S., Gzara L., A user centred approach to represent expert knowledge : a case study at ST MicroElectronics, 8th IEEE conference on Information Science RCIS'2014, 2014, Maroc: 547-558.
- 8-CI-2014 Cheng-Gang W., Mitrouchev P., Li G., Least levels disassembly graph method for selective disassembly planning, 34th Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2014), 2014, Buffalo, NY, États-Unis.
- 9-CI-2014 Cor E., Zwolinski P., A procedure to define the best design intervention strategy on a product for a sustainable behavior of the user, 21st CIRP Conference on Life Cycle Engineering, 2014, Trondheim, Norvège: 425-43.
- 10-CI-2014 El Badawi El Najjar R., Prudhomme G., Pourroy F., Maussang Detaille N., Blanco E., An approach for defining a collaborative platform to support the development of corporate engineering standards, IDMME 2014, 2014, Toulouse, France.
- 11-CI-2014 Iwata S., Newman A., Ravi R., Graph TSP from Steiner Cycles, 40th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science, 2014, Orléans, France,
- 12-CI-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Greenwood A. G., Robustness evaluation of an IP-based cross-docking schedule using discrete-event simulation, Industrial and Systems Engineering Research Conference, 2014, Montréal, Canada: I211.
- 13-CI-2014 Lavyssiere P., Blanco E., Le Dain M.-A., Chevrier P., Design of Product Development Process : a multiple case study of medium-sized enterprises, Design 2014, 2014, Dubrovnik, Croatie.
- 14-CI-2014 Lelah A., Boucher X., Moreau V., Zwolinski P., Scenarios as a Tool for Transition towards Sustainable PSS, 6th CIRP Conference on Industrial Product-Service Systems Product Services Systems and Value Creation, 2014, Windsor, Canada: 122-127.

- 15-CI-2014 Mahendra S., Manar A., Ploix S., Wurtz F., A study of interactions between anticipative and reactive building energy management systems, IBPSA 2014, 2014, Arras, France.
- 16-CI-2014 Mazhoud I., Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., A new robust optimization approach based on robust constraints and robust objective function, Conference on the Computation of Electromagnetic Fields, 2014, Annecy, France.
- 17-CI-2014 Mougin J., Boujut J.-F., Pourroy F., Poussier G., Toward a descriptive model of Knowledge transfer within community, Joint Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, 2014, Toulouse, France: 1-10.
- 18-CI-2014 Nguyen D.-T., Duong Q. B., Zamaï E., Shahzad M. K., Dynamic structure identification of Bayesian network model for fault diagnosis of FMS, The 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2014, Dallas, Texas, États-Unis:7.
- 19-CI-2014 Nguyen D.-T., Duong Q. B., Zamaï E., Shahzad M. K., Bayesian network model with dynamic structure identification for real time diagnosis, 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, 2014, Barcelone, Espagne:8.
- 20-CI-2014 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Design of a short and local fresh food supply chain: A case study in Isère, International Workshop on Green Supply Chain (GSC), 2014, Arras, France: 1 - 11.
- 21-CI-2014 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Disassembly sequencing for end-of-life products, Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, 2014, Toulouse, France: 1-6.
- 22-CI-2014 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Disassembly sequencing for end-of-life products, Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, 2014, Toulouse, France.
- 23-CI-2014 Suard M., Lhuissier P., Dendievel R., Vignat F., Blandin J.-J., Villeneuve F., Impact of EBM Fabrication Strategies on Geometry and Mechanical Properties of Titanium Cellular Structures, Direct Digital Manufacturing Conference 2014, 2014, Berlin, Allemagne.
- 24-CI-2014 Tijani K., Kashif A., Ploix S., Haas B., Dugdale J., Ngo Q., Comparison between purely statistical and multi-agent based approaches for occupant behaviour modeling in buildings, IBPSA. Conference Francophone of the International Building Performance Simulation Association, 2014, Arras, France.
- 25-CI-2014 Tran N. H., Bouaziz M.-F., Zamaï E., Identification and classification protocol for complex systems, 2nd European Conference of the Prognostics and Health Management Society, PHME 2014, 2014, Nantes, France: 58-65.
- 26-CI-2014 Wang C.-G., Mitrouchev P., Guiqin L., Lixin L., 3D Geometric Removability Analysis for Virtual Disassembly evaluation, IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2014), 2014, Besançon, France.

1.8 Communications avec actes dans un congrès national

Année 2009

- 1-CN-2009 Abras S., Pesty S., Ploix S., Jacomino M., Apport d'une approche Multi-agents pour la résolution d'un problème de gestion de l'énergie dans l'habitat, Journée Francophones des systèmes Multi-Agents, 2009, Lyon, France.
- 2-CN-2009 Adrot O., Flaus J.-M., Magnin J.-P., Estimation d'état de bioprocédés par un observateur linéaire commuté ensembliste, STIC et Environnement, 2009, Calais, France.
- 3-CN-2009 Alhomsi H., Zwolinski P., Utilisation de règle DFE en conception préliminaire pour une évaluation environnementale qualitative des produits par les concepteurs, 11ème Colloque National AIP PRIMECA, 2009, La Plagne, France.
- 4-CN-2009 Bondarenko D., Paris H., Gousskov A., Influence du talonnage sur la stabilité du système usinant, XIX Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 5-CN-2009 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Apports de SysML à la modélisation des systèmes complexes à fortes contraintes de sûreté de fonctionnement, ITT'09 (Technological Innovation and Transport Systems 2009), 2009, Paris, France.
- 6-CN-2009 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Conception conjointe de familles de produits et chaîne logistique : Entre diversité et standardisation, CIGI'2009, 2009, Tarbes, France.
- 7-CN-2009 Forestier F., Ray P., Gagnol V., Paris H., Modélisation du comportement dynamique des interfaces du système (tête de perçage vibratoire - électrobroche), XIXème Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.

- 8-CN-2009 Foucault G., Léon J.-C., Maranzana R., Cuillière J.-C., Vincent F., Adaptation de la topologie CAO pour la génération d'un modèle de simulation et de ses contraintes de maillage éléments finis, Neuvième colloque national en calcul de structures, 2009, Giens, France.
- 9-CN-2009 Léon J.-C., Hétroy F., De Florian L., Propriétés topologiques pour la modélisation géométrique de domaines d'études comportant des singularités non-variétés, CFM'09 - 19ème Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 10-CN-2009 Naisson P., Paris H., Rech J., Dumont F., Modélisation analytique des efforts en usinage, XIX Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 11-CN-2009 Naisson P., Rech J., Grenier L., Paris H., Influence du matériau usine sur le domaine de fonctionnement du perçage vibratoire, 11ème Colloque national AIP-PRIMECA, Produits Procédés et Systèmes industriels, les dernières innovations, 2009, La Plagne, France.
- 12-CN-2009 Nicquevert B., Boujut J.-F., Yami S., Déploiement d'un système d'information centré sur l'usage de la maquette numérique pour l'intégration d'équipements de recherche en physique des particules, 11ème Colloque National AIP PRIMECA, 2009, La Plagne, France: 1-14.
- 13-CN-2009 Simeu-Abazi Z., Mbemmo Fotso S., Temps de renouvellement d'une canalisation en fonte, PErformances et Nouvelles TechnOLogies en Maintenance - PENTOM 2009, 2009, Grenoble, France:6 pages.
- 14-CN-2009 Simeu-Abazi Z., Détection et diagnostic des défaillances de Systèmes à événements discrets, PErformances et Nouvelles TechnOLogies en Maintenance - PENTOM 2009, 2009, Grenoble, France:6 pages.
- 15-CN-2009 Simeu-Abazi Z., Supervision et surveillance par Bond Graph des systèmes industriels : application à un système de remplissage, PENTOM 2009, 2009, Grenoble, France:6 pages.
- 16-CN-2009 Thomann G., Di Donato A., Museau M., Cordier J., Thony J., Le projet d'Adaptation Ergonomique du Matériel Musical : Source d'activités pédagogiques à l'Université, 11ème Colloque National AIP PRIMECA, 2009, La Plagne, France.
- 17-CN-2009 Vu-Thi H., Marin P. R., Mailles-Viard Metz S., Noel F., Analyse de situations de conception collaboratives pour la spécification d'outils de communication graphique de type tableau blanc partagé, 11ème Colloque National AIP-PRIMECA : Produits, Procédés et systèmes industriels : Les dernières innovations, 2009, La Plagne, France.
- 18-CN-2009 Zirmi S., Paris H., Belaidi I., Conception de montage d'usinage : placement des éléments technologiques en contact avec la pièce, XIX Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.

Année 2010

- 1-CN-2010 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Impact de la standardisation sur la conception intégrée d'une chaîne logistique dans un contexte d'internationalisation, MOSIM, 2010, Hammamet, Tunisie: 816-823
- 2-CN-2010 Chenailler H., Wurtz F., Ploix S., Jousselein F., Bontemps A., Etude pour quantifier la part des apports internes dans bâtiment tertiaire BBC. Application au bâtiment de PREDIS, IBPSA, 2010, Moret-sur-Loing, France.
- 3-CN-2010 David P., Idasiak V., Kratz F., MéDISIS, l'intégration des analyses de SdF aux processus d'Ingénierie Systèmes Basée sur les Modèles, 17° Congrès Lambda Mu : Innovation et maîtrise des risques, 2010, La Rochelle, France:8
- 4-CN-2010 Foucault G., Léon J.-C., Extraction d'informations fonctionnelles et mécaniques à partir de modèles géométriques d'assemblages, Journée 2010 du "Groupe de Travail en Modélisation Géométrique", 2010, Dijon, France:1
- 5-CN-2010 Giap Q.-H., Ploix S., Flaus J.-M., Modélisation itérative structuro-fonctionnelle pour le diagnostic, 8ème ENIM IFAC Conférence Internationale de Modélisation et Simulation, 2010, Tunis, Tunisie.
- 6-CN-2010 Giap Q.-H., Ploix S., Flaus J.-M., Coopération homme-machine dans l'analyse diagnostique, Sixième Conférence Internationale Francophone d'Automatique, 2010, Nancy, France.
- 7-CN-2010 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Approche services multi-niveaux pour une gestion flexible de processus métiers, assises du GdR I3, thème 3: Ingénierie par et pour les modèles dans les Systèmes d'Information, 2010, Strasbourg, France.
- 8-CN-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Méthodologie pour l'analyse de robustesse des plans de secours industriels, 17e Congrès de Maîtrise des Risques et de Sécurité de Fonctionnement, 2010, La Rochelle, France.

- 9-CN-2010 LE M. H., Jacomino M., Ploix S., Ha D. L., A mixed integer linear programming formulation of the home energy management problem, ROADEF, 2010, Toulouse, France.
- 10-CN-2010 Le X. H. B., Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Di Mascolo M., Abras S., Simulating inhabitant behaviour to manage energy at home, Conférence IBPSA (International Building Performance Simulation Association), 2009, Moret sur Loing, France.
- 11-CN-2010 Missaoui R., Warkozek G., Abras S., Ploix S., Bacha S., Simulation temps réel pour la gestion des flux énergétiques dans l'habitat, IBPSA, 2010, Moret sur Loing, France
- 12-CN-2010 Onder O., Paris H., Rech J., Performance comparison of coatings for dry drilling of aluminium alloys, 6^{ème} Assises Machines et Usinage à Grande Vitesse, 2010, Cluny, France.
- 13-CN-2010 Ozturk O., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Gouin A., Minimisation du temps moyen d'attente des dispositifs médicaux à l'étape de lavage d'un service de stérilisation hospitalier, Conférence Francophone Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers (GISEH'10), 2010, Clermont-Ferrand, France.
- 14-CN-2010 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Wang T., Simulation d'un système de chimiothérapie à domicile piloté par un centre de coordination, 8th International Conference of Modeling and Simulation (MOSIM'10) - May 10-12, 2010 - Hammamet - Tunisia :8

Année 2011

- 1-CN-2011 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Un nouveau modèle pour la conception conjointe d'une famille de produits et de sa chaîne logistique avec standardisation, externalisation et gammes alternatives, CIGI'2011, 2011, Saint-Sauveur, Canada.
- 2-CN-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Analyse des risques des systèmes complexes : vers une approche Bayésienne, 4^{èmes} Journées Doctorales / Journées Nationales MACS (JD-JN-MACS'11), 2011, Marseille, France:280-286
- 3-CN-2011 Chatelain J.-F., St-martin S., Mayer R., Paris H., Etude du comportement vibratoire d'une paroi mince en alliage léger lors d'une opération de fraisage latéral, 10^e colloque national en calcul des structures, 2011, Giens, France.
- 4-CN-2011 De Oliveira G., Jacomino M., Ploix S., Optimisation de l'énergie dans l'habitat : du smart home au smart grid, ROADEF, 2011, Saint Etienne, France.
- 5-CN-2011 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Exploitation d'un modèle du comportement dynamique du système : outil - tête de forage vibratoire - électrobroche UGV., 12^e Colloque National AIP-PRIMECA : Produits, Procédés et Systèmes Industriels : Intégration Réel - Virtuel, 2011, Le Mont-Dore, France.
- 6-CN-2011 Foucault G., Shahwan A., Léon J.-C., Fine L., What is the content of a DMU? Analysis and proposal of improvements, AIP-PRIMECA 2011 - Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France.
- 7-CN-2011 Jacob-Cano J. R., Piatyszek E., Flaus J.-M., Elaboration d'une méthode d'évaluation de performances d'un Plan de Gestion Locale d'Urgences par modélisation de systèmes organisationnels : application au Plan Communal de Sauvegarde (PCS)., Géorisque 7^{ème} édition : Plan Communal de Sauvegarde - Retour d'expérience et Bilan & Outils de Gestion, 2011, Montpellier, France.
- 8-CN-2011 LE M. H., Jacomino M., Ploix S., Prise en compte des incertitudes de prédiction dans la gestion des flux de l'énergie dans l'habitat, Journée Nationales MACS, 2011, Marseille, France.
- 9-CN-2011 Nouira I., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Impact de décisions logistiques sur la qualité environnementale des produits, 9^{ème} Congrès international de Génie Industriel, 2011, Saint Sauveur, Canada.
- 10-CN-2011 Nouira I., Hadj-Alouane A. B., Frein Y., Modélisation de l'influence de la production sur la qualité environnementale du produit, JD-MACS, 2011, Marseille, France.
- 11-CN-2011 Onder O., Paris H., Rech J., Prédiction de l'impact de la géométrie du foret sur le fractionnement du copeau en perçage vibratoire, 20^{ème} Congrès Français de Mécanique - CFM2011, 2011, Besançon, France.
- 12-CN-2011 Onder O., Paris H., Rech J., Influence de la géométrie du foret sur le fractionnement du copeau en perçage vibratoire., 12^{ème} Colloque National AIP PRIMECA, Le Mont Dore, 29 Mars- 1^{er} avril 2011 : Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont-Dore, France.
- 13-CN-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., Optimisation du chargement des laveurs dans un service de stérilisation, 4^{èmes} Journées Doctorales/Journées Nationales MACS 2011 (JD-JN-MACS 2011), 2011, Marseille, France:6

- 14-CN-2011 Thomann G., Magnier C., Cornu E., Villeneuve F., analyse de l'activité pour améliorer les pratiques des élèves ingénieurs en conception : application a l'adaptation ergonomique du matériel musical, 12 ème Colloque National AIP PRIMECA, Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France.
- 15-CN-2011 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Etat des lieux des technologies de fabrication additive métallique, 12ème Colloque National AIP PRIMECA, 29 Mars-1er avril 2011 : Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France:9

Année 2012

- 1-CN-2012 Bettayeb B., Tollenaere M., Bassetto S., Plan de surveillance basé sur l'exposition aux risques et les aptitudes des ressources, 4èmes Journées Doctorales / Journées Nationales MACS (JD-JN-MACS'11), 2011, Marseille, France:6 pages
- 2-CN-2012 Bonneau G.-P., Jourdes F., Hahmann S., Faure F., Foucault G., Trlin M., Shahwan A., Interface, représentations fonctionnelles et transformations d'assemblages complexes pour la simulation des structures, Congrès NAFEMS France - Simulation numérique : moteur de performance, 2012, Paris, France.
- 3-CN-2012 Dargahi A., Wurtz F., Ploix S., Exploitation de la capacité de stockage de véhicule électrique dans la gestion optimale du flux énergétique de bâtiments : Contribution à la convergence transport/ habitation, Journées AUGC / IBPSA 2012, 2012, Chambéry, France.
- 4-CN-2012 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Lefeuvre D., Bertrand T., Les exigences fonctionnelles comme pilotes de la conception pour satisfaire des exigences stratégiques, 13e Colloque National AIP PRIMECA, 2012, Le Mont-Dore, France.
- 5-CN-2012 Gaaloul S., Le X. H. B., Delinchant B., Wurtz F., Ploix S., Architecture à composants de co-simulation appliquée au couplage de la thermique du bâtiment au comportement de l'usager, Journées AUGC et IBPSA 2012, 2012, Chambéry, France.
- 6-CN-2012 Hadjsaïd Y., Ploix S., Poujet J., Berland C., Génération dynamique de stratégies de gestion énergétique : application a une gare, Journées AUGC / IBPSA, 2012, Chambéry, France.
- 7-CN-2012 Hellion B., Mangione F., Penz B., Un algorithme polynomial pour le problème de lot sizing mono-produit avec capacité et production minimale, Roadef 2012, 2012, Angers, France.
- 8-CN-2012 Nabil A., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Analysis of Green Lot-Sizing Problems, Roadef 2012, 2012, Angers, France.
- 9-CN-2012 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Une application industrielle des problèmes de " pooling " : la conception de gamme, Roadef 2012, 2012, Angers, France.
- 10-CN-2012 Veytizou J., Thomann G., Villeneuve F., Réflexion sur une méthodologie intégrant l'analyse des spécificités motrices dans le processus de conception, 13ème Colloque National AIP PRIMECA, 2012, Le Mont-Dore, France:1
- 11-CN-2012 Veytizou J., Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Intégration d'outils scientifiques et techniques dans un processus de conception : modélisation des facteurs humains pour les IHM, Handicap 2012 : 7ème congrès sur les aides techniques pour les personnes handicapées, 2012, Paris, France:91
- 12-CN-2012 Wurtz F., Brunotte X., Basset W., Ploix S., Marten R., Pouget J., Riffonneau Y., Dimensionnement optimal et simultané de l'enveloppe, des systèmes et de la stratégie de gestion en phase d'esquisse : application aux gares à énergie positive, XXXe Rencontres AUGC-IBPSA, 2012, Marseille, France.

Année 2013

- 1-CN-2013 Armand P., Evrard Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : une création de valeur par des partenariats multi-acteurs, 2ème Colloque de Logistique Urbaine (CLUN), 2013, Nantes, France.
- 2-CN-2013 Armand P., Evrard Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : Quelle organisation pour quel modèle économique ?, 10ème Congrès International de Génie Industriel (CIGI), 2013, La Rochelle, France.
- 3-CN-2013 Armand P., Evrard-Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : une création de valeur par des partenariats multi-acteurs, 2ème colloque de Logistique Urbaine (CLUN), 2013, Nantes, France.
- 4-CN-2013 Aroui K., Alpan G., Frein Y., Thomazeau J., Minimisation des retards dans le séquençement des véhicules sur une ligne d'assemblage multi modèles, 5èmes Journées Doctorales / Journées Nationales MACS, 2013, Strasbourg, France.

- 5-CN-2013** Gascard E., Simeu-Abazi Z., Mayol G., Elaboration du comportement dynamique d'un système pour le diagnostic des défaillances, Congrès International de Génie Industriel (CIGI'13), 2013, La Rochelle, France.
- 6-CN-2013** Mangione F., Hellion B., Penz B., Lehoux N., Lot-sizing multi-produits multi-machines, application de contrats pour la coordination : cas d'étude de l'industrie forestière québécoise, 14^e conférence ROADEF de la société Française de Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision, 2013, Troyes, France.
- 7-CN-2013** Negrichi K., Di Mascolo M., Flaus J.-M., Vers une évaluation des performances en mode dégradé d'un service de stérilisation hospitalière, 5^{èmes} Journées Doctorales / Journées Nationales MACS, JDJN MACS 2013, Strasbourg, 09-10 juillet 2013., 2013, Strasbourg, France:6
- 8-CN-2013** Nguyen Thi Ai T. A. L., Museau M., Paris H., Méthodologie de (re)conception de l'outil de production pour minimiser sa consommation d'énergie, Congrès Français de Mécanique, CFM 2013, 2013, Bordeaux, France.
- 9-CN-2013** Veytizou J., Thomann G., Villeneuve F., Un produit universel pour une interface sur mesure, Colloque Jeunes Chercheurs et Jeunes Chercheuses, 2013, Paris, France:1

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-CN-2014** Abras S., Calmant T., Delinchant B., Ploix S., Wurtz F., Singh M. P., Power Management of Laptops Batteries in Dynamic Heterogeneous Environments Using iPOPO, IBPSA 2014, 2014, Arras, France.
- 2-CN-2014** Le Mounier A., Delinchant B., Ploix S., Choix de structures de modèles pertinentes pour l'identification des systèmes de gestion d'énergie, IBPSA 2014, 2014, Arras, France.

1.9 Communications sans actes

Année 2009

- 1-CS-2009** Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude des problèmes NP-Complets sur les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2009, Sophia Antipolis, France.
- 2-CS-2009** Chardonnet J.-R., De Carvalho Amaro A., Léon J.-C., Cani M.-P., Hand Navigator : Prototypages de périphériques d'interaction pour le contrôle d'une main virtuelle, 4^{ème} Journées de l'Association Française de Réalité Virtuelle, 2009, Lyon, France.
- 3-CS-2009** Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Apports de SysML à la modélisation des systèmes complexes, Innovation Technologique et systèmes de Transport 2009 (ITT'09), 2009, PARIS, France.
- 4-CS-2009** Darlay J., Brauner N., Survival models based on logical analysis of data and community detection, EURO XXIII BONN, 23rd European conference on operational research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 5-CS-2009** Darlay J., Brauner N., Kronek L.-P., Analyse combinatoire de données et temps de survie, ROADEF 2009, 10^{ème} Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2009, Nancy, France.
- 6-CS-2009** Darlay J., Kronek L.-P., Schrenk S., Zaourar L., Une approche heuristique pour la gestion de perturbation dans le domaine aérien, Challenge ROADEF 2009., Roadef 2009, 10^{ème} congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision., 2009, Nancy, France.
- 7-CS-2009** Kieffer Y., Alami Chentoufi J., Zaourar L., Automating the sharing of Bist blocks for low power testing of embedded-memories, 23rd EURO European Conference On Operational Research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 8-CS-2009** Kronek L.-P., Brauner N., Gravier S., Meunier F., Operational use of a lad model, 23rd European Conference on Operational Research (EURO'XXIII), 2009, Bonn, Allemagne.
- 9-CS-2009** LE M. H., Jacomino M., Ha D. L., Ploix S., Multiparametric programming approach for the home energy management problems, SDEWES 2009 5th Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy Water and Environmental Systems, 2009, Dubrovnik, Croatie.
- 10-CS-2009** LE M. H., Aubry A., Jacomino M., Multiparametric programming to assess the completion time sensitivity of multipurpose parallel machines, ROADEF 2009 10^{ème} congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision France, 2009, Nancy, France.
- 11-CS-2009** Maffray F., Morel G., Un algorithme polynomial pour calculer le stable maximum (pondéré) dans une classe de graphes sans P5, ROADEF 2009, 2009, Nancy, France.
- 12-CS-2009** Onder O., Paris H., Tribologie à l'Interface Copeau Outil, Manufacturing 21, 2009, Tours, France.

- 13-CS-2009 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., A mixed integer linear programming framework for optimizing the makespan of washing operations in hospital sterilization services, International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'09, 2009, Leuven, Belgique.
- 14-CS-2009 Ozturk O., Alpan G., Espinouse M.-L., Minimisation des croisements de flux dans une plateforme de crossdocking, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF'2009), 2009, Nancy, France.
- 15-CS-2009 Prot D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., Connecting maximum air traffic density and colouration problems, European Conference on Operational Research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 16-CS-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Chaînage des sommets d'un graphes pour le test des circuits intégrés, RoadeF 2009, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2009, Nancy, France.
- 17-CS-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Brauner N., Aktouf C., Une méthode pour insérer le scan au niveau RTL en une seule passe, Colloque national du Groupe de recherche System on Chip, System on Package, 2009, Paris, France.
- 18-CS-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Scan chain optimization for integrated circuits testing: an operations research perspective, 23rd European conference on operational Research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 19-CS-2009 Zerhouni M. H., Flapper S.D.P., Gayon J.-P., Control of a production-inventory system with imperfect advance return information, Manufacturing & Service Operations Management (MSOM) Conference, 2009, Boston, États-Unis.
- 20-CS-2009 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Evaluation and configuration of a care network for chemotherapy at home, 35th International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'2009, 2009, Leuven, Belgique.

Année 2010

- 1-CS-2010 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Lot-sizing with carbon emission constraints, International Workshop on Lot Sizing, 2010, Gardanne, France.
- 2-CS-2010 Bonvoisin J., Mathieux F., Domingo L., Brissaud D., Design for energy efficiency : proposition of a guidelines-based tool., International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 3-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Algorithmes d'optimisation pour les rotographes et les fasciographes, Journées Graphes et Algorithmes, 2010, Marseille, France.
- 4-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Study of combinatorial problems on fasciographs and rotographs, 8 th French Combinatorial Conference, 2010, Orsay, France.
- 5-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude de problèmes combinatoires sur les fasciographes, ROADEF 2010 - 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 6-CS-2010 Brauner N., Rapine C., Ordonnancement sur une machine avec instants interdits de début et de fin des tâches, ROADEF 2010, 11ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 7-CS-2010 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Un périphérique pour la saisie réaliste d'objets avec retour tactile, 5èmes Journées de l'Association Française de Réalité Virtuelle, 2010, Orsay, France.
- 8-CS-2010 Darlay J., Brauner N., Moncel J., Partition en sous graphes denses pour la détection de communautés, ROADEF 2010, 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision France, 2010, Toulouse, France.
- 9-CS-2010 Finke G., Lehoux-Lebacque V., Brauner N., Ordonnancement cyclique de tâches couplées identiques, ROADEF 2010 - 11ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 10-CS-2010 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Solving an integrated Job-Shop problem with human resource constraints, PMS 2010, 12th International Workshop on Project Management and Scheduling, 2010, Tours, France.
- 11-CS-2010 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Impacts of lead times constraints on supply chain decisions, Production and Operations Management Society conference, 2010, Vancouver, Canada.
- 12-CS-2010 LE M. H., Jacomino M., Ploix S., Ha D. L., A mixed integerlinear programming formulation of the home energy management problem, ROADEF 2010 - 11ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 13-CS-2010 Morel G., Maffray F., Maximum independent set and coloration in 3-colorable P5-free graphs, 8th French Combinatorial Conference, 2010, Orsay, France.

- 14-CS-2010 Onder O., Paris H., Rech J., Perçage Vibratoire et Usinage Dans Aluminium, Manufacturing 21, 2010, clermont ferrand, France.
- 15-CS-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimization with job splitting on a single parallel batching machine for washing operations of hospital sterilization services, 12th International Workshop on Project Management and Scheduling (PMS'10), 2010, Tours, France.
- 16-CS-2010 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Atienza E., Toward Robust Preliminary Design, Méthodologies et outils d'optimisation en génie électrique, 2010, Paris, France.
- 17-CS-2010 Prot D., Rapine C., Goldschmidt O., Approximation results for the two machine cross-docking problem, European Conference on Operational Research, 2010, Lisbonne, Portugal.
- 18-CS-2010 Rey D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., A MIP for potential conflicts minimization by speed regulations, 24th European Conference on Operational Research, 2010, Lisbonne, Portugal.
- 19-CS-2010 Sahnoun M., Vialletelle P., Bassetto S., Tollenaere M., Bastoini S., Historical Wafer-At-Risk construction in STMicroelectronics 300mm wafer fab in CrollesOptimizing Return On Inspection Through Defectivity Smart Skipping, Manufacturing Challenges in European Semiconductor Fabs, 2010, Rousset, France.
- 20-CS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparisons of two formulations of Service Network Design with Asset Management, ECCO XXIII - CO, 2010, Malaga, Espagne.
- 21-CS-2010 Weber V., Brauner N., Kieffer Y., Challenging instances for discrete optimization problems, 24th European Conference on Operational Resarch, 2010, Lisbon, Portugal.
- 22-CS-2010 Weber V., Brauner N., Kieffer Y., Nouvelles classes d'instances non-métriques pour le TSP, 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 23-CS-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Optimization for the test of on-chip memories, International Symposium on Combinatorial Optimization, 2010, Hammamet, Tunisie.
- 24-CS-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Wenzel A., Grandvaux F., Optimizing memory BIST systems under sharing constraints, COLLOQUE NATIONAL DU GDR SOC-SIP, 2010, Paris, France.
- 25-CS-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Brauner N., Multi-objective optimization of Memory Built-In-Self-Test sharing, 24rd EURO European Conference On Operational Resarch, 2010, Lisbon, Portugal.
- 26-CS-2010 Zaourar L., Alami Chentoufi J., Kieffer Y., Waserhole A., Optimisation du partage de blocs BIST pour le test des mémoires d'un circuit intégré, 11e Congrès annuel de la société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, ROADEF 2010, 2010, Toulouse, France.

Année 2011

- 1-CS-2011 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Lot-sizing with carbon emission constraints, RoaDEF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 2-CS-2011 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Analysis of green lot-sizing problems, International Workshop on Lot Sizing - IWLS'11, 2011, Istambul, Turquie.
- 3-CS-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Monot S., Duvivier F., Hubac S., Sûreté de fonctionnement des équipements de fabrication dans les ateliers semi-conducteurs, 4ème Workshop du Groupement d'Intérêt Scientifique "Surveillance, Sûreté et Sécurité des Grands Systèmes " (3SGS'11), poster N°25, 2011, Valenciennes, France.
- 4-CS-2011 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Minimum identifying codes in circular grids of given height, Bordeaux Workshop on Identifying Codes, 2011, Bordeaux, France.
- 5-CS-2011 Brauner N., Finke G., Jost V., Kovalyov M. Y., Orlovich Y., Pronin P. V., Waserhole A., Computational complexity of maximum distance-(k, l) matchings in graphs, International Congress on Computer Science: Information Systems and Technologies, 2011, Minsk, Bélarus.
- 6-CS-2011 Brissaud D., Lelah A., Société Durable et PSS, 9e Congrès International de Génie Industriel, 2011, Saint-Sauveur, Québec, Canada.
- 7-CS-2011 Duquesne C.-M., Briant O., Naddef D., Gabteni S., Market Driven Fleet Assignment, INFORMS Annual Meeting 2011 : Transformation, 2011, Charlotte, États-Unis.
- 8-CS-2011 Duquesne C.-M., Briant O., Naddef D., Gabteni S., Market Driven Fleet Assignment, AGIFORS Airline Operations 2011, 2011, London, Royaume-Uni.
- 9-CS-2011 Duquesne C.-M., Briant O., Naddef D., Gabteni S., Modèles robustes pour l'affectation de flotte aérienne, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 10-CS-2011 Fiengenwald V., Cholez C., Reverdy T., Management of transboundary risks in a low-volume industry: the role of boundary objects and boundary spanners, 27th EGOS colloquium, 2011, Gothenburg, Suède.

- 11-CS-2011 Fiegenwald V., Bassetto S., Tollenaere M., Vers la maîtrise de la propagation des non-conformités en fabrication. Cas d'étude dans une usine d'assemblage électromécanique, 11eme Conférence Internationale de Génie Industriel, 2011, Saint-Sauveur, Canada.
- 12-CS-2011 Finke G., Lehoux-Lebacque V., Brauner N., The identical coupled-task scheduling problem, Journées de l'Optimisation / Optimization Days, HEC, May 2 - 4, 2011, Montréal, Canada.
- 13-CS-2011 Foucault G., Léon J.-C., Li K., Structuring a volume boundary with hypergraphs for its reflective symmetry analysis, 12èmes Journées du Groupe de Travail en Modélisation Géométrique, 2011, Grenoble, France.
- 14-CS-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Tiered services approach for improvement of business processes flexibility in PLM systems, Doctoral Spring Workshop 2011 - Product and Asset Lifecycle Management (PALM - DSW 2011), 2011, Ardèche, France.
- 15-CS-2011 Hellion B., Mangione F., Penz B., Lot Sizing mono-item multi-fournisseurs avec contraintes de volume et de régularité sur les commandes, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2011, Saint-Etienne, France.
- 16-CS-2011 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Optimisation séquentielle des emplois du temps dans une plateforme logistique, RoadeF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 17-CS-2011 Larbi R., Alpan G., Penz B., Ordonnancement des tâches de manutention dans une plateforme de cross docking, RoadeF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 18-CS-2011 Lim L. L., Flapper S. D., Gayon J.-P., Optimal control of a hybrid production/remanufacturing system using one shared resource, ROADEF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 19-CS-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Interval global optimization using reformulation and contractor, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.
- 20-CS-2011 Morel G., Maffray F., Algorithmes linéaires pour les graphes sans P5 3-colorables, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 21-CS-2011 Ogier M., Cung V.-D., Boissiere J., Analysis of a supply chain coordination mechanism within a lot-sizing model, 24th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO), 2011, Amsterdam, Pays-Bas.
- 22-CS-2011 Ogier M., Cung V.-D., Boissiere J., Sécurisation des ressources de production dans une chaîne logistique décentralisée, ROADEF 2011, 12ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 23-CS-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., An Online Algorithm for minimizing the Pre-disinfection Excess Time of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 24-CS-2011 Ozturk O., Sebó A., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., An optimal bin-packing algorithm to minimize the number of washing cycles in a hospital sterilization service., International Conference on Operational Research Applied to Health Services, (ORAH'S'11), 2011, Cardiff, Royaume-Uni.
- 25-CS-2011 Rey D., Rapine C., Fondacci R., Modélisation et prise en compte de l'incertitude des conflits aériens dans la régulation de vitesse, 12ème congrès annuel de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 26-CS-2011 Ruiz M., Briant O., Penz B., Modélisation et résolution d'un problème de mélange avec constitution et utilisation de pré-mélanges., 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 27-CS-2011 Salch A., Gayon J.-P., Ordonnancement stochastique de tâches avec impatience, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 28-CS-2011 Sebó A., Szigeti Z., Benchetrit Y., Ageev A., A new co-NP characterization of Seymourgraphs, Aussois workshop on Combinatorial Optimization, 2011, Aussois, France.
- 29-CS-2011 Shahwan A., Foucault G., Léon J.-C., Fine L., Towards Automated Identification of Functional Designations of Components Based on Geometric Analysis of a DMU, GTMG2011 - 12èmes Journées du Groupe de Travail en Modélisation Géométrique, 2011, Grenoble, France.
- 30-CS-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Solving design problems using new constrained PSO algorithm, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.

- 31-CS-2011 Vercreaene S., Karaesmen F., Gayon J.-P., Analyse de sensibilité d'un système de contrôle d'admission, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, St Etienne, France.
- 32-CS-2011 Waserhole A., Riviera J. F., Cung V.-D., Lemaire P., Résolution d'un problème multi-niveaux décisionnels de Localisation et Routage, 12ème congrès de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (ROADeF), 2011, Saint-Etienne, France.
- 33-CS-2011 Weber V., Kieffer Y., Etude d'instances pour les problèmes NP-difficiles, JGA - 13èmes Journées Graphes et Algorithmes 2011, 2011, Lyon, France.
- 34-CS-2011 Weber V., Brauner N., Kieffer Y., Modification d'instances : Pourquoi et comment ?, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 35-CS-2011 ZHANG T., MARCON E., DI MASCOLO M., coordination des acteurs pour la prise en charge des patients en chimiothérapie à domicile par une approche multi-agents, 12e congrès annuel de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, ROADEF'11, 2011, Saint Etienne, France.
- 36-CS-2011 ZHANG T., WANG T., MARCON E., DI MASCOLO M., Aide à la planification pour l'admission des patients en hadronthérapie, 12e congrès annuel de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, ROADEF'11, 2011, Saint-Etienne, France.

Année 2012

- 1-CS-2012 Bonvoisin J., Thiede S., Vers une estimation de l'énergie de fabrication d'un produit dès sa conception, 13ème Colloque National AIP-PRIMECA - Démarche et innovation dans la conception et la production des systèmes intégrés, 2012, Le Mont-Dore, France.
- 2-CS-2012 Bouaziz M. F., Duong Q. B., Zamaï E., Hubac S., Duvivier F., Equipment Health Factor calculation for equipment diagnosis and maintenance optimization in complex semiconductor workshops, Workshop: Applications industrielles " Sûreté, Surveillance, Supervision " (GTS3-GDRMACS/SEE/SAFFE-GIS3SGS), poster N°29, 2012, ENSAM Paris, France.
- 3-CS-2012 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., A generic algorithm for some optimization problems in rotographs and fasciographs, 16th Combinatorial Optimization Workshop, 2012, Aussois, France.
- 4-CS-2012 Brinkmann G., Dantas S., De Figueiredo C. M. H., Preissmann M., Sasaki D., Snarks with Total Chromatic Number 5, 11th Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, 2012, Munich, Allemagne.
- 5-CS-2012 Bucinskas V., Urbanavicius R., Mitrouchev P., Experimental research of vibration and noise of rolling cylinder on plane, ASME, 24-th Conference on Mechanical Vibration and Noise VIB, 2012, Chicago, États-Unis.
- 6-CS-2012 De Fontaines I., Piloter la conception pour répondre aux exigences stratégiques, GESTION DES SIMULATIONS MULTIPHYSIQUES / MULTIDOMAINES POUR LA CONCEPTION DE SYSTEMES MECATRONIQUES _ GT IS3C et SYSME, 2012, Paris, France.
- 7-CS-2012 Evrard D., Brissaud D., Energy efficiency design method for electrical and electronic equipment, ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA2012), 2012, Nantes, France.
- 8-CS-2012 Gabay M., Zaourar S., A GRASP approach for the machine reassignment problem, EURO 2012 - 25th European Conference on Operational Research, 2012, Vilnius, Lituanie.
- 9-CS-2012 Gabay M., Finke G., Brauner N., Scheduling of coupled tasks with high multiplicity, EURO 2012, 25th European Conference on Operational Research, 2012, Vilnius, Lituanie.
- 10-CS-2012 Gabay M., Finke G., Brauner N., Identical Coupled Task Scheduling Problem: The Finite Case, ISCO 2012, 2nd International Symposium on Combinatorial Optimization, Athens, Greece, 2012, Athènes, Grèce.
- 11-CS-2012 Gabay M., Finke G., Brauner N., Tâches couplées identiques : le cas fini, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 12-CS-2012 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Branch and Bound hybride pour un problème de job-shop soumis à des contraintes de ressources humaines, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 13-CS-2012 Lecomte C., Blanco E., Boissin O., From exploration to exploitation : how to do so at the Base of the Pyramid, R&D management Conference, 2012, Grenoble, France.

- 14-CS-2012 Lecomte C., Naquin P., Yelkouni M., Blanco E., Boissin O., From Participatory Design to Local Appropriation : A Case Study of Waste management in Ouagadougou, Technology for Development Conference, 2012, Lausanne, Suisse.
- 15-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Dynamic control of a multi class G/M/1+M queue with abandonments, StocMod12, EURO Working Group on Stochastic Modelling, 2012, Paris, France.
- 16-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Ordonnancement stochastique avec abandon, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 17-CS-2012 Sebő A., T-joins and their application for the TSP, Workshop in Combinatorial Optimization, 2012, Cargese, France.
- 18-CS-2012 Wojciechowicz W., Gabay M., Pawlak G., Brauner N., Espinouse M.-L., Scheduling high multiplicity coupled tasks, ICOLE: Perspectives of Bioinformatics, Operations Research and Machine Learning conference, 2012, Lessach, Autriche.

Année 2013

- 1-CS-2013 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Green Lot-Sizing Problem with Fixed Carbon Emissions, RoaDEF 2013, 2013, Troyes, France.
- 2-CS-2013 Brauner N., Rapine C., High-multiplicity scheduling with forbidden instants, EURO|INFORMS 2013 - 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 3-CS-2013 Duchaussoy E., Augusto V., Di Mascolo M., Xie X., Dynamic re-scheduling for home health care vehicle routing problem, International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'13, 2013, Istanbul, Turquie.
- 4-CS-2013 Gabay M., Brauner N., Rapine C., Parametrized complexity for single machine scheduling with forbidden start and completion times, EURO|INFORMS 2013 - 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 5-CS-2013 Gabay M., Brauner N., Rapine C., Complexité paramétrée pour le problème d'ordonnancement sur une machine avec instants de début et fin interdits, 14ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2013, Troyes, France.
- 6-CS-2013 Greenwood A. G., Hales H., Alpan G., Ladier A.-L., Performance evaluation of worker timetables in cross-docking facilities using simulation, 26th European Conference on Operation Research, 2013, Rome, Italie.
- 7-CS-2013 Hellion B., D'Amours S., Lehoux N., Mangione F., Penz B., Stability contract in the forest products supply chain, 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 8-CS-2013 Jost V., Brauner N., Crama Y., Just-in-time scheduling, balanced words, billiard words, apportionment and Cie., EURO|INFORMS 2013 - 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 9-CS-2013 Ladier A.-L., Greenwood A. G., Alpan G., Cross docking operations: a simulation model for the validation and robustness assessment of IP - based truck schedules, Analytics Research Workshop, Deep South INFORMS Regional Chapter, 2013, Tuscaloosa, AL, États-Unis.
- 10-CS-2013 Ladier A.-L., Greenwood A. G., Alpan G., Hales H., Simulation-based assessment of the robustness of IP-based truck schedules for cross-docking operations, 26th European Conference on Operation Research, 2013, Rome, Italie.
- 11-CS-2013 Lecomte C., Blanco E., Trompette P., Cholez C., Towards a Better Frugal Design using Persona, 1st Interdisciplinary Innovation Conference Cooperating for innovation: devices for collective exploration, 2013, Paris, France.
- 12-CS-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Planification industrielle et commerciale avec long délai d'approvisionnement dans l'industrie automobile, RoaDEF 2013, 2013, Troyes, France.
- 13-CS-2013 Negrichi K., Di Mascolo M., Flaus J.-M., Towards a performance evaluation in degraded mode of hospital sterilization services, 9th IEEE International Conference on Automation Science and Engineering, IEEE CASE 2013, 2013, Madison, Wisconsin, États-Unis.
- 14-CS-2013 Ogier M., Cung V.-D., Catusse N., Boissière J., Balanced partitioning for school canteen meat supply, 26th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO), 2013, Paris, France.
- 15-CS-2013 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Conception de circuits courts de proximité pour la distribution de produits agricoles frais, ROADEF 2013, 14ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2013, Troyes, France.

- 16-CS-2013 Sasaki D., Dantas S., De Figueiredo C. M. H., Mazzuocolo G., Preissmann M., Dos Santos M.V.F., On total coloring and equitable total coloring of cubic graphs with large girth, CTW 2013, 2013, TWENTE, Pays-Bas.
- 17-CS-2013 Suard M., Vayre B., Lhuissier P., Dendievel R., Vignat F., Blandin J.-J., Villeneuve F., Règles de Conception pour la Fabrication Additive de Matériaux Cellulaires en Titane par " Electron Beam Melting ", Poudre & Matériaux Frittés, 2013, Belfort, France.
- 18-CS-2013 Suard M., Dendievel R., Vayre B., Lhuissier P., Vignat F., Blandin J.-J., Villeneuve F., Design Rules for Additive Manufacturing of Titanium Cellular Structures by Electron Beam Melting, EUROMAT 2013, 2013, Seville, Espagne.
- 19-CS-2013 Vercraene S., Gayon J.-P., Karaesmen F., Analyse de sensibilité dans une classe de processus de décision markoviens, ROADEF 2013, 2013, Troyes, France.

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-CS-2014 Baverel O., Debizet G., Ploix S., Atelier de Prospective Créative Energie Habitat Territoires, Atelier interdisciplinaire Energie dans l'habitat, les réseaux et les territoires, 2014, Grenoble, France.
- 2-CS-2014 Brauner N., Crama Y., Delaporte E., Jost V., Mots équilibrés et ordonnancement juste-à-temps périodique, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 3-CS-2014 Duarte Ferrin N. C., Lemaire P., Cung V.-D., Joly I., AN ECONOMIC EFFICIENCY ANALYSIS OF A CAPACITATED VEHICLE ROUTING PROBLEM, ECCO XXVII - CO 2014 Joint Conference, 2014, Munich, Allemagne.
- 4-CS-2014 Dwek M., Zwolinski P., Modeling recyclability: How can we predict the evolution of recycling chains, 8th International Conference on Society and Materials - SAM8, 2014, Liège, Belgique.
- 5-CS-2014 Finke G., Brauner N., Shafransky Y., Sledneu D., L'algorithme de coût min-max de Lawler : une variante avec incertitude, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 6-CS-2014 Gabay M., Cambazard H., Benchetrit Y., A dominance criterion for packing problems, IFORS 2014 - 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2014, Barcelone, Espagne.
- 7-CS-2014 Gabay M., Kotov V., Brauner N., Algorithme d'Approximation pour le Bin Stretching Semi-Online, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 8-CS-2014 Gara-Ali A., ESPINOUSE M.-L., Méthodes exactes pour la résolution du problème Flow-shop à deux machines avec des contraintes de disponibilité sur la deuxième machine, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 9-CS-2014 Guépet J., Acuna Agost R., Briant O., Gayon J.-P., Le problème de routing des avions au sol, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 10-CS-2014 Joudrier H., Hadj-Hamou K., Propagation garantie de contraintes ODE par morceaux pour l'optimisation globale, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 11-CS-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Planification des opérations de cross-docking, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 12-CS-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Un modèle de simulation-optimisation pour la planification industrielle et commerciale dans l'industrie automobile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 13-CS-2014 Naji W., ESPINOUSE M.-L., Cung V.-D., Ordonnancement robuste sur machines parallèles non liées, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 14-CS-2014 Newman A., Recent Progress on Graph TSP, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 15-CS-2014 Ogier M., Catusse N., Cung V.-D., Boissière J., Set partitioning problem with equity constraint: application and column-generation based approach, Ninth International Colloquium on Graphs and Optimization, 2014, Sirmione, Italie.

- 16-CS-2014 Ogier M., Catusse N., Cung V.-D., Boissière J., A column generation-based approach for partitioning with equity constraint: application to school canteen meat supply, 27th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO), 2014, Munich, Allemagne.
- 17-CS-2014 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Planification décentralisée dans une chaîne logistique à 3 échelons, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 18-CS-2014 Sarpong B. M., Bektas T., A Note on Modelling Exact Resource Consumption in Dynamic Programming Algorithms for Solving Shortest Path Problems with Resource Constraints, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 19-CS-2014 Thiard F., Di Mascolo M., ESPINOUSE M.-L., Méthode exacte de planification quotidienne avec prise en compte de contraintes temporelles afin d'optimiser la satisfaction du patient dans le cadre de l'hospitalisation à domicile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.

1.10 Brevets

- 1-BR-2009 Paris H., Rech J., Dumas L., Attachement outils adapté à une tête de perçage vibratoire, BR061610/AG/BGI, 2009.
- 2-BR-2009 Thomann G., Tonetti J., Vignat F., Appareil de fixation d'un référentiel optique sur une personne, FR0900323, 2009.
- 3-BR-2009 Tonetti J., Thomann G., Di Donato A., Vouaillat H., Villeneuve F., Rasoulifar R., Outil pour la préhension d'un implant sous la forme de tige dans une intervention chirurgicale minimalement invasive, FR0953378, 2009.
- 1-BR-2010 Ploix S., Ha D. L., Abras S., Jacomino M., Wurtz F., Bacha S., Environment and method for managing services in a living place, 10305421.9-2209, 2010-04-21.
- 1-BR-2011 Le Dain M.-A., Suite d'outils génériques PRAXISIDDN.FR.001.380003.000.S.P.2011.000.20600, 2011-09-19.
- 2-BR-2011 Ploix S., Ha D. L., Abras S., Jacomino M., Würtz D., Bacha S., Patent US/EU 61/326, 542 : Environment and method for managing services in a living place Patent US/EU 61/326, 542, 2011-05-12.
- 1-BR-2012 Lepiney D., Boujut J.-F., Henocque T., Dispositif pour améliorer la combustion dans une cheminée, B12100, 2012-11-22.
- 1-BR-2013 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2013014238, 2013-06-03.
- 1-BR-2014 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2014037356, 2014-06-02.

2. Production scientifique Equipe 1, OC

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

2.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Apollonio N., Sebő A., Minconvex Factors of Prescribed Size in Graphs, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2009, 23(3): 1297 - 1310.
- 2-RI-2009** Blidia M., Maffray F., Zemir Z., On b-colorings in regular graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157: 1787-1793.
- 3-RI-2009** Bonomo F., Durán G., Maffray F., Marengo J., Valencia-Pabon M., On the b-coloring of cographs and P4-sparse graphs, *Graphs and Combinatorics*, 2009, 25: 153-167.
- 4-RI-2009** Enacheanu B., Alvarez M.-C., Raison B., Caire R., Bienia W., Devaux O., Hadsaid N., Optimal Meshed Distribution Network Configuration, *International Review of Electrical Engineering*, 2009, 4(5): 957-966.
- 5-RI-2009** Esperet L., Boxicity of graphs with bounded degree, *European Journal of Combinatorics*, 2009, 30(5): 1277-1280.
- 6-RI-2009** Esperet L., Montassier M., Zhu X., Adapted list colouring of planar graphs, *Journal of Graph Theory*, 2009, 62(2): 127-138.

- 7-RI-2009 Esperet L., Ochem P., On circle graphs with girth at least five, *Discrete Mathematics*, 2009, 309(8): 2217-2222.
- 8-RI-2009 Esperet L., Zhu X., Game colouring of the square of graphs, *Discrete Mathematics*, 2009, 309(13): 4514-4521.
- 9-RI-2009 Hoàng C.T., Linhares Sales C., Maffray F., On minimally b-imperfect graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157: 3519-3530.
- 10-RI-2009 Lehel J., Maffray F., Preissmann M., Maximum directed cuts in digraphs with degree restriction, *Journal of Graph Theory*, 2009, 61(2): 140-156.
- 11-RI-2009 Lévêque B., Lin D. Y., Maffray F., Trotignon N., Detecting induced subgraphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157(17): 3540-3551.
- 12-RI-2009 Lévêque B., Maffray F., Preissmann M., Characterizing path graphs by forbidden induced subgraphs, *Journal of Graph Theory*, 2009, 62: 369-384.
- 13-RI-2009 Lévêque B., Maffray F., Reed B., Trotignon N., Coloring Artemis graphs, *Theoretical Computer Science*, 2009, 410: 2234-2240.
- 14-RI-2009 Maffray F., Stable sets in k-colorable P5-free graphs, *Information Processing Letters*, 2009, 109: 1235-1237.
- 15-RI-2009 Maffray F., Mechebbek M., On b-perfect chordal graphs, *Graphs and Combinatorics*, 2009, 25: 365-375.
- 16-RI-2009 Meunier F., Sebő A., Paintshop, odd cycles and necklace splitting, *Discrete Applied Mathematics*, 2009, 157(4): 780-793.
- 1-RI-2010 Addario-Berry L., Esperet L., Kang R., McDiarmid C., Pinlou A., Acyclic improper colourings of graphs with bounded maximum degree, *Discrete Mathematics*, 2010, 310(2): 223-229.
- 2-RI-2010 Blidia M., Chellali M., Khelifi S., Maffray F., Double domination edge removal critical graphs, *Australasian Journal of Combinatorics*, 2010, 48: 285-299.
- 3-RI-2010 Esperet L., Dynamic list coloring of bipartite graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158(17): 1963-1965.
- 4-RI-2010 Esperet L., Gimbel J., King A., Covering line graphs with equivalence relations, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158(17): 1902-1907.
- 5-RI-2010 Esperet L., Král D., Skoda P., Skrekovski R., An improved linear bound on the number of perfect matchings in cubic graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2010, 31(5): 1316-1334.
- 6-RI-2010 Gyárfás A., Sárközy G., Sebő A., Selkow S., Ramsey-type results for Gallai colorings, *Journal of Graph Theory*, 2010, 64(3): 233 - 243.
- 7-RI-2010 Sereni J.-S., Stehlik M., On the sextet polynomial of fullerenes, *Journal of Mathematical Chemistry*, 2010, 47(3): 1121--1128.
- 8-RI-2010 Silva A., Linhares Sales C., Alves Da Silva A., A bound on the treewidth of planar even-hole-free graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158(12): 1229-1239.
- 9-RI-2010 Teypaz N., Schrenk S., Cung V.-D., A Decomposition Scheme for Large-Scale Service Network Design with Asset Management, *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 2010, 46(1): 156-170.
- 10-RI-2010 Trotignon N., Liu W., The k-in-a-tree problem for graphs of girth at least k, *Discrete Applied Mathematics*, 2010, 158: 1644-1649.
- 1-RI-2011 Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Hadjsaid N., Bienia W., Optimizing traditional urban network architectures to increase distributed generation connection, *Int J Electr Power Energy Syst (2011)*, 2011, 35(1)148-157.
- 2-RI-2011 Alvarez-Hérault M.-C., Picault D., Caire R., Raison B., Hadjsaid N., Bienia W., A Novel Hybrid Network Architecture to Increase DG Insertion in Electrical Distribution systems, *IEEE Transactions on Power Systems*, 2011, 26(2): 905 - 914.
- 3-RI-2011 Aseervatham S., Antoniadis A., Gaussier E., Burlet M., Denneulin Y., A sparse version of the ridge logistic regression for large-scale text categorization, *Pattern Recognition Letters*, 2011, 32(2): 101-106.
- 4-RI-2011 Blidia M., Chellali M., Lounes R., Maffray F., Characterizations of trees with unique minimum locating-dominating sets, *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, 2011, 76: 225-232.
- 5-RI-2011 Dantas S., De Figueiredo C. M. H., Golumbic M. C., Klein S., Maffray F., The chain graph sandwich problem, *Annals of Operations Research*, 2011, 188: 133-139.
- 6-RI-2011 De Figueiredo C., Maffray F., Villela Maciel C.R., Transitive orientations in bull-reducible graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2011, 159(7): 561-573.

- 7-RI-2011 Durand De Gevigney O., Meunier F., Popa C., Reygner J., Ayrin R., Solving coloring, minimum clique cover and kernel problems on arc intersection graphs of directed paths on a tree, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*, 2011, 9(2): 175-188.
- 8-RI-2011 Esperet L., Kardoš F., King A., Král' D., Norine S., Exponentially many perfect matchings in cubic graphs, *Advances in Mathematics*, 2011, 227(4): 1646-1664.
- 9-RI-2011 Golumbic M. C., Maffray F., Morel G., A characterization of chain probe graphs, *Annals of Operations Research*, 2011, 188: 175-183.
- 10-RI-2011 Kaiser T., Stehlík M., Škrekovski R., On the 2-resonance of fullerenes, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2011, 25(4): 1737-1745.
- 11-RI-2011 Kang R., Sereni J.-S., Stehlík M., Every plane graph of maximum degree 8 has an edge-face 9-colouring, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2011, 25(2):514-533.
- 12-RI-2011 Ouertani M. Z., Bařina S., Gzara L., Morel G., Traceability and management of dispersed product knowledge during design and manufacturing, *Computer-Aided Design*, 2011, 43(5): 546-562.
- 13-RI-2011 Schrenk S., Finke G., Cung V.-D., Two classical transportation problems revisited : pure constant fixed charges and the paradox, *Mathematical and Computer Modelling*, 2011, 54(9-10): 2306-2315.
- 14-RI-2011 Sereni J.-S., Stehlík M., Edge-Face Coloring of Plane Graphs with Maximum Degree Nine, *Journal of Graph Theory*, 2011, 66(4): 332-346.
- 1-RI-2012 Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Hadjsaid N., Bienia W., Optimizing traditional urban network architectures to increase distributed generation connection, *Electrical Power and Energy Systems*, 2012, 35(1): 148-157.
- 2-RI-2012 Artigues C., Bourreau E., Afsar H.-M., Briant O., Boudia M., Disruption Management for Commercial Airlines: Methods and results for the ROADEF 2009 Challenge, *European Journal of Industrial Engineering*, 2012, 6(6): 669-689.
- 3-RI-2012 Blidia M., Ikhlef-Eschouf N., Maffray F., b-coloring of some bipartite graphs, *Australasian Journal of Combinatorics*, 2012, 53: 67-76.
- 4-RI-2012 Blidia M., Ikhlef-Eschouf N., Maffray F., Characterization of by-perfect graphs, *AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics*, 2012, 9: 21-29.
- 5-RI-2012 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Generic algorithms for some decision problems on fasciagraphs and rotagraphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312(17): 2707 - 2719.
- 6-RI-2012 Brandstädt A., Giakoumakis V., Maffray F., Clique separator decomposition of hole-free and diamond-free graphs and algorithmic consequences, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160: 471-478.
- 7-RI-2012 Cameron K., Lévêque B., Maffray F., Coloring vertices of a graph or finding a Meyniel obstruction, *Theoretical Computer Science*, 2012, 428: 10-17.
- 8-RI-2012 Campos V., Gyárfás A., Havet F., Linhares Sales C., Maffray F., New bounds on the Grundy number of products of graphs, *Journal of Graph Theory*, 2012, 71(1):78-88.
- 9-RI-2012 Chellali M., Maffray F., Dominator colorings in some classes of graphs, *Graphs and Combinatorics*, 2012, 28: 97-107.
- 10-RI-2012 Rautenbach D., Szıgıeti Z., Greedy colorings of words, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160: 1872-1874.
- 11-RI-2012 Durand De Gevigney O., Klein S., Nguyen V.-H., Szıgıeti Z., Sandwich problems on orientations, *Journal of the Brazilian Computer Society*, 2012, 18(2): 85-93.
- 12-RI-2012 Esperet L., Gravier S., Montassier M., Ochem P., Parreau A., Locally identifying coloring of graphs, *The Electronic Journal of Combinatorics*, 2012, 19(2):40 pages.
- 13-RI-2012 Esperet L., Kardoš F., Král' D., A superlinear bound on the number of perfect matchings in cubic bridgeless graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2012, 33(5): 767-798.
- 14-RI-2012 Faria L., Klein S., Stehlík M., Odd cycle transversals and independent sets in fullerene graphs, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2012, 26(3): 1458-1469.
- 15-RI-2012 Gyárfás A., Sebő A., Trotignon N., The chromatic gap and its extremes, *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2012, 102 (5): 1155-1178.
- 16-RI-2012 Hoàng C. T., Maffray F., Mechebbek M., A characterization of b-perfect graphs, *Journal of Graph Theory*, 2012, 71: 95-122.
- 17-RI-2012 Karthick T., Maffray F., A characterization of claw-free b-perfect graphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312: 324-330.
- 18-RI-2012 Lévêque B., Maffray F., Trotignon N., On graphs with no induced subdivision of K_4 , *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2012, 102: 924-947.

- 19-RI-2012 Maffray F., Morel G., On 3-colorable P_5 -free graphs, *Siam Journal on Discrete Mathematics*, 2012, 26: 1682-1708.
- 20-RI-2012 Maffray F., Silva A., b-colouring outerplanar graphs with large girth, *Discrete Mathematics*, 2012, 312: 1796-1803.
- 21-RI-2012 Naves G., The hardness of routing two pairs on one face, *Mathematical Programming, Series A*, 2012, 131(1 - 2): 49 - 69.
- 22-RI-2012 Jami N., Szigeti Z., Edge-connectivity of permutation hypergraphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312(17): 2536-2539.
- 23-RI-2012 Sebő A., O'Shea E., Alternatives for testing Total Dual Integrality, *Mathematical Programming*, 2012, 1-2(132): 57 - 78.
- 24-RI-2012 Silva A., Dantas S., Maffray F., $2K_2$ -partition of some classes of graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160: 2662-2668.
- 1-RI-2013 Amini O., Esperet L., Van Den Heuvel J., A unified approach to distance-two colouring of graphs on surfaces, *Combinatorica*, 2013, 33(3): 253-296.
- 2-RI-2013 Bernáth A., Grappe R., Szigeti Z., Augmenting the Edge-Connectivity of a Hypergraph by Adding a Multipartite Graph, *Journal of Graph Theory*, 2013, 72: 291-312.
- 3-RI-2013 Blidia M., Ikhlef-Eschouf N., Maffray F., On vertex b-critical trees, *Opuscula Mathematica*, 2013, 33(1): 19-28.
- 4-RI-2013 Durand De Gevigney O., Nguyen V.-H., Szigeti Z., Matroid-based packing of arborescences, *SIAM J. Discrete Math.*, 2013, 27(1): 567-574.
- 5-RI-2013 Esperet L., Joret G., Boxicity of graphs on surfaces, *Graphs and Combinatorics*, 2013, 29(3): 417-427.
- 6-RI-2013 Esperet L., Lemoine L., Maffray F., Morel G., The chromatic number of $\{P_5, K_4\}$ -free graphs, *Discrete Mathematics*, 2013, 313(6): 743-754.
- 7-RI-2013 Esperet L., Montassier M., Ochem P., Pinlou A., A complexity dichotomy for the coloring of sparse graphs, *Journal of Graph Theory*, 2013, 73(1): 85-102.
- 8-RI-2013 Esperet L., Parreau A., Acyclic edge-coloring using entropy compression, *European Journal of Combinatorics*, 2013, 34(6): 1019-1027.
- 9-RI-2013 Esperet L., Van Den Heuvel J., Maffray F., Sipma F., Fire Containment in Planar Graphs, *Journal of Graph Theory*, 2013, 73(3): 267-279.
- 10-RI-2013 Maffray F., Silva A., b-colouring the Cartesian product of trees and some other graphs., *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 161: 650-669.
- 11-RI-2013 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Large-Scale Pooling Problems with Constrained Pools and Fixed Demands, *Journal of Global Optimization*, 2013, 56(3): 939-956.
- 12-RI-2013 Sasaki D., Dantas S., De Figueiredo C., Preissmann M., The hunting of a snark with total chromatic number 5, *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 164: 470 - 481.
- 13-RI-2013 Sebő A., Li Z., Machado R., Thomassé S., Trotignon N., Complements of not so perfect graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2013, 4(3): 299 - 310.
- 1-RI-2014 Cheriyan J., Durand De Gevigney O., Szigeti Z., Packing of rigid spanning subgraphs and spanning trees, *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2014, 105: 17-25.
- 2-RI-2014 Dvorak Z., Esperet L., Distance-two coloring of sparse graphs, *European Journal of Combinatorics*, 2014, 36: 406-415.
- 3-RI-2014 Esperet L., Gyárfás A., Maffray F., List-Coloring Claw-Free Graphs with Small Clique Number, *Graphs and Combinatorics*, 2014, 30(2): 365-375.
- 4-RI-2014 Esperet L., Joret G., Coloring planar graphs with three colors and no large monochromatic components, *Combinatorics, Probability and Computing*, 2014, 23(4): 551-570.
- 5-RI-2014 Esperet L., Mazzuoccolo G., On Cubic Bridgeless Graphs Whose Edge-Set Cannot be Covered by Four Perfect Matchings, *Journal of Graph Theory*, 2014, 77(2): 144-157.
- 6-RI-2014 Guyeux C., Côte N. M.-L., Bahi J. M., Bienia W., Is protein folding problem really a NP-complete one ? First investigations, *Journal of Bioinformatics and Computational Biology*, 2014, 12(1):24 pages.
- 7-RI-2014 Kaiser T., Rucky O., Stehlík M., Skrekovski R., Strong parity vertex coloring of plane graphs, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, 2014, 16(1): 143-158.
- 8-RI-2014 Kaiser T., Stehlík M., Škrekovski R., Replication in critical graphs and the persistence of monomial ideals, *Journal of Combinatorial Theory, Series A*, 2014, 123(1): 239-251.
- 9-RI-2014 Maffray F., Fast recognition of doubled graphs, *Theoretical Computer Science*, 2014, 516: 96-100.
- 10-RI-2014 Sebő A., Vygen J., Shorter Tours by Nicer Ears : $7/5$ -approximation for graphic TSP, $3/2$ for the path version, and $4/3$ for two-edge-connected subgraphs, *Combinatorica*, 2014.

2.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RN-2010 Chellali M., Maffray F., Tablennehas K., Connected domination dot-critical graphs, *Contributions to Discrete Mathematics*, 2010, 5: 11-25.
- 2-RN-2010 Enacheanu B., Alvarez-Hérault M.-C., Roupioz G., Raison B., Caire R., Bienia W., Hadjsaid N., Devaux O., Reconfiguration des réseaux électriques - Méthodologie de reconfiguration temporelle pour la réduction des pertes Joule, *European Journal of Electrical Engineering*, 2010, 13(4): 427 - 461.

2.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

- 1-RS-2009 Campos V., Linhares Sales C., Maffray F., Silva A., b-chromatic number of cacti, *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 2009, 35: 281 - 286.

2.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- 1-OS-2009 Naves G., Sebő A., Multiflow Feasibility : an Annotated Tableau, *Research Trends in Combinatorial Optimization*, Springer, 2009: 261-283.
- 2-OS-2009 Preissmann M., Sebő A., Graphic Submodular Function Minimization: A Graphic Approach and Applications, *Research Trends in Combinatorial Optimization*, Springer, 2009: 365-385.
- 3-OS-2009 Szigeti Z., On edge-connectivity augmentation of graphs and hypergraphs, *Research Trends in Combinatorial Optimization*, Springer, 2009: 483-521.
- 1-OS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparaison de différentes formulations de conception de réseaux pour un problème de transport de fret avec gestion de véhicules, *Combinatorial Optimization in Practice (Special issue dedicated to C. Roucairol)*, *Studia Informatica Universalis*, 2010: 35-60.
- 1-OS-2011 Ageev A., Benchetrit Y., Sebő A., Szigeti Z., An excluded minor characterization of Seymour graphs, *proceedings 15th IPCO, LNCS 665*, 2011:1-13.
- 2-OS-2011 Aseervatham S., Gaussier E., Antoniadis A., Burlet M., Denneulin Y., Régression logistique et catégorisation de textes, *Modèles statistiques pour l'accès à l'information textuelle, HERMÈS / LAVOISIER*, 2011: 97-122.
- 1-OS-2012 Aseervatham S., Gaussier E., Antoniadis A., Burlet M., Denneulin Y., Logistic Regression and Text Classification, *Textual Information Access: Statistical Models*, John Wiley & Sons, 2012: Part II.3 61-84.
- 1-OS-2013 Bonomo F., Oriolo G., Snels C., Stauffer G., Minimum Clique Cover in Claw-Free Perfect Graphs and the Weak Edmonds-Johnson Property, *IPCO*, 2013.
- 2-OS-2013 Sebő A., Eight-Fifth approximation for TSP paths, *Integer Programming and Combinatorial Optimization (IPCO) 16, LNCS 7801*, 2013.

2.5 Directions d'ouvrages

2.6 Conférences invitées

- 1-IN-2009 Sebő A., Making Long Stories Short from the last 24 years, Colloquium for the 75 years J. Edmonds, 2009, Institut Henri Poincaré, Paris, France.
- 2-IN-2009 Sebő A., From Seymour Graphs to the Odd Jungle, András Frank Days at the Occasion of his 60th birthday, 2009, Eötvös Loránd University, Budapest, Hongrie.
- 3-IN-2009 Szigeti Z., Partition constrained edge-connectivity augmentation of hypergraphs, Graph theory meeting, 2009, Fredericia, Danemark.
- 4-IN-2009 Szigeti Z., Hypergraph edge-connectivity augmentation, András Frank Days at the Occasion of his 60th birthday, 2009, Eötvös Loránd University, Budapest, Hongrie.
- 5-IN-2009 Szigeti Z., Edge-connectivity augmentation of graphs over symmetric parity families, Colloquium for the 75 years J. Edmonds, 2009, Institut Henri Poincaré, Paris, France.
- 1-IN-2010 Hadjsaid N., Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Descloux J., Bienia W., Novel architectures and operation modes of Distribution Network to increase DG integration, *PES GM 2010*, 2010, Mineapolis, États-Unis.
- 2-IN-2010 Sebő A., Some recent results on the duality gap, Lovasz's Kyoto price Satellite workshop, 2010, Tokyo, Japon.

- 3-IN-2010 Szigeti Z., Orientations of graphs, Latin American Workshop on Cliques in Graphs, 2010, Itaipava, Brésil.
- 1-IN-2011 Sebó A., Excluded Minov Characterization of Seymour graphs, Integer Programming and Combinatorial Optimization (IPCO), 2011, IBM Yorktown Heights, États-Unis.
- 2-IN-2011 Sebó A., Compact Extensions for Multiflows, First Cargèse Workshop in Combinatorial Optimization, 2011, Cargèse, France.
- 3-IN-2011 Sebó A., Gaps in Graphs and Bins, Workshop on Combinatorial Optimization, 2011, Los Angeles, États-Unis.
- 4-IN-2011 Sebó A., Tutorial on the integer Decomposition property, Second Cargèse Workshop on combinatorial Optimization, 2011, Cargèse, France.
- 1-IN-2012 Sebó A., Improved approximation guarantee for the TSP, Third Cargèse Workshop on Combinatorial Optimization, 2012, Cargèse, France.
- 2-IN-2012 Sebó A., Tutorial on T-joins, Third Cargèse Workshop on Combinatorial Optimization, 2012, Cargèse, France.
- 3-IN-2012 Sebó A., Oriolo G., Apollonio M., Grandoni F., The Collapse of the Virtual Private Network Pyramid, Colloque Optimisation Combinatoire, 2012, Oberwolfach, Allemagne.
- 1-IN-2013 Sebó A., Au carrefour polyédral du postier et du voyageur de commerce, Journées Polyedres et Optimisation Combinatoire, 2013, Clermont Ferrand, France.
- 2-IN-2013 Sebó A., Combinatorial geometry of numbers, Colloque on geometric Methods in Combinatorics, 2013, Barbados, Barbade.
- 3-IN-2013 Sebó A., Improving the Approximation Guarantee for TSP Paths, Workshop on Combinatorial Optimization, 2013, Aussois, France.
- 4-IN-2013 Sebó A., TSP and 2-ECSS with Matching and Extensions, Matching, Matroids, and Extensions : A conference in Honour of Bill Cunningham's 65th Birthday, 2013, Waterloo, Ontario, Canada.

2.7 Communications avec actes dans un congrès international

- 1-CI-2009 Amini O., Esperet L., Van Den Heuvel J., A Unified Approach to Distance-Two Colouring of Planar Graphs, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms 2009 (SODA09), 2009, New-York, États-Unis: 273-282.
- 2-CI-2009 Esperet L., Gonçalves D., Labourel A., Coloring a set of touching strings, EuroComb'09: European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications, 2009, Bordeaux, France: 213-217.
- 3-CI-2009 Esperet L., Kardos F., Král' D., Cubic bridgeless graphs have more than a linear number of perfect matchings, European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EuroComb 2009), 2009, Bordeaux, France: 411-415.
- 4-CI-2009 Schrenk S., Cung V.-D., Finke G., Revisiting the fixed charge transportation problem, European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO) XXII, 2009, Jerusalem, Israël: 19.
- 5-CI-2009 Sebó A., Path Partitions, Cycle Covers and Integer Decomposition, Symposium in honor of the 60th birthday of Martin Charles Golumbic, 2009, Jerusalem, Tiberias, Haifa, Israël: 1-21.
- 6-CI-2009 Szigeti Z., Grappe R., Bernáth A., Augmenting the edge-connectivity of a hypergraph by adding a multipartite graph, European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EuroComb 2009), 2009, Bordeaux, France.
- 1-CI-2010 Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Hadjsaid N., Descloux J., Raison B., Bienia W., Investigation of new distribution grid architecture for accommodating higher dg penetration rate, CIRED Workshop, 2010, Lyon, France.
- 2-CI-2010 Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 3-CI-2010 Hadjsaid N., Alvarez-Hérault M.-C., Caire R., Raison B., Descloux J., Bienia W., Novel architectures and operation modes of Distribution Network to increase DG integration, IEEE conference, General Meeting 2010, 2010, Minneapolis, États-Unis.
- 4-CI-2010 Szigeti Z., Orientations of graphs, 4th Latin-American Workshop on Cliques in Graphs, 2010, Rio de Janeiro, Brésil: 179-188.
- 5-CI-2010 Szigeti Z., Grappe R., Bernáth A., Partition constrained covering of symmetric crossing supermodular functions, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, 2010, Austin, États-Unis: 1512-1520.
- 1-CI-2011 Mitrouchev P., Maffray F., Slim A., Abdelghafour N., Marc D., Number enumeration of planar pin-joined driving mechanisms, ASME 2011 International Design Engineering Technical Conferences

- (IDETC) and Computers and Information in Engineering Conference (CIE) - 35th Mechanisms and Robotics Conference, 2011, Washington, États-Unis.
- 1-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Stauffer G., A Constant Approximation for the One-Warehouse Multiretailers problem with backorder, INCOM 12, 2012, Bucharest, Roumanie: 1487 - 1492.
- 1-CI-2013 Esperet L., Mazzuoccolo G., On cubic bridgeless graphs whose edge-set cannot be covered by four perfect matchings, The Seventh European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EuroComb'13), 2013, Pise, Italie: 47-51.
- 1-CI-2014 Iwata S., Newman A., Ravi R., Graph TSP from Steiner Cycles, 40th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science, 2014, Orléans, France.

2.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2012 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Une application industrielle des problèmes de "pooling" : la conception de gamme, RoadeF 2012, 2012, Angers, France.

2.9 Communications sans actes

- 1-CS-2009 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude des problèmes NP-Complets sur les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2009, Sophia Antipolis, France.
- 2-CS-2009 Darlay J., Kronek L.-P., Schrenk S., Zaourar L., Une approche heuristique pour la gestion de perturbation dans le domaine aérien, Challenge ROADEF 2009., RoadeF 2009, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision., 2009, Nancy, France.
- 3-CS-2009 Maffray F., Morel G., Un algorithme polynomial pour calculer le stable maximum (pondéré) dans une classe de graphes sans P5, ROADEF 2009, 2009, Nancy, France.
- 1-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Algorithmes d'optimisation pour les rotagraphes et les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2010, Marseille, France.
- 2-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Study of combinatorial problems on fasciagraphs and rotagraphs, 8 th French Combinatorial Conference, 2010, Orsay, France.
- 3-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude de problèmes combinatoires sur les fasciagraphes, ROADEF 2010 - 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 4-CS-2010 Morel G., Maffray F., Maximum independent set and coloration in 3-colorable P5-free graphs, 8th French Combinatorial Conference, 2010, Orsay, France.
- 5-CS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparisons of two formulations of Service Network Design with Asset Management, ECCO XXIII - CO, 2010, Malaga, Espagne.
- 1-CS-2011 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Minimum identifying codes in circular grids of given height, Bordeaux Workshop on Identifying Codes, 2011, Bordeaux, France.
- 2-CS-2011 Duquesne C.-M., Briant O., Naddef D., Gabteni S., Market Driven Fleet Assignment, INFORMS Annual Meeting 2011 : Transformation, 2011, Charlotte, États-Unis.
- 3-CS-2011 Duquesne C.-M., Briant O., Naddef D., Gabteni S., Market Driven Fleet Assignment, AGIFORS Airline Operations 2011, 2011, London, Royaume-Uni.
- 4-CS-2011 Duquesne C.-M., Briant O., Naddef D., Gabteni S., Modèles robustes pour l'affectation de flotte aérienne, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 5-CS-2011 Morel G., Maffray F., Algorithmes linéaires pour les graphes sans P5 3-colorables, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 6-CS-2011 Ozturk O., Sebő A., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., An optimal bin-packing algorithm to minimize the number of washing cycles in a hospital sterilization service., International Conference on Operational Research Applied to Health Services, (ORAHS'11), 2011, Cardiff, Royaume-Uni.
- 7-CS-2011 Ruiz M., Briant O., Penz B., Modélisation et résolution d'un problème de mélange avec constitution et utilisation de pré-mélanges., 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 8-CS-2011 Sebő A., Szigeti Z., Benchetrit Y., Ageev A., A new co-NP characterization of Seymour, Aussois workshop on Combinatorial Optimization, 2011, Aussois, France.
- 1-CS-2012 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., A generic algorithm for some optimization problems in rotagraphs and fasciagraphs, 16th Combinatorial Optimization Workshop, 2012, Aussois, France.

- 2-CS-2012 Brinkmann G., Dantas S., De Figueiredo C. M. H., Preissmann M., Sasaki D., Snarks with Total Chromatic Number 5, 11th Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, 2012, Munich, Allemagne.
- 3-CS-2012 Sebő A., T-joins and their application for the TSP, Workshop in Combinatorial Optimization, 2012, Cargese, France.
- 1-CS-2013 Sasaki D., Dantas S., De Figueiredo C. M. H., Mazzuocolo G., Preissmann M., Dos Santos M.V.F., On total coloring and equitable total coloring of cubic graphs with large girth, CTW 2013, 2013, Twente, Pays-Bas.
- 1-CS-2014 Gabay M., Cambazard H., Benchetrit Y., A dominance criterion for packing problems, IFORS 2014 - 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2014, Barcelone, Espagne.
- 2-CS-2014 Guépet J., Acuna Agost R., Briant O., Gayon J.-P., Le problème de routing des avions au sol, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 3-CS-2014 Newman A., Recent Progress on Graph TSP, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.

2.10 Brevets

3. Production scientifique Equipe 2, ROSP

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [R109 Brauner et al.].

3.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Afsar H.-M., Espinouse M.-L., Penz B., Building flight planning for an airline company under maintenance constraints, Journal of Quality in Maintenance Engineering, 2009, 15(4): 430-441.
- 2-RI-2009** Agard B., Penz B., A simulated annealing method based on a clustering approach to determine bills of materials for a large product family, International Journal of Production Economics, 2009, 117(2): 389-401.
- 3-RI-2009** Akbalik A., Penz B., Exact methods for single-item capacitated lot sizing problem with alternative machines and piece-wise linear production costs, International Journal of Production Economics, 2009, 119(2): 367-379.
- 4-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Potts C., Whitehead J., Scheduling of coupled tasks and one-machine no-wait robotic cells, Computers and Operations Research, 2009, 36(2): 301-307.

- 5-RI-2009 Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*, 2009, 7(3): 239-253.
- 6-RI-2009 Finke G., Lemaire P., Proth J.-M., Queyranne M., Minimizing the number of machines for minimum length schedules, *European Journal of Operational Research*, 2009, 199(3): 702-705.
- 7-RI-2009 Gravier S., Duchene E., Moncel J., Solitaire Clobber on graphs., *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*, 2009, 43: 463 - 482.
- 8-RI-2009 Lemaire P., Brauner N., Hammer P. L., Trivin C., Souberbielle J.-C., Brauner R., Improved screening for growth hormone deficiency using logical analysis data, *Medical Science Monitor*, 2009, 15(1): MT5-10.
- 9-RI-2009 Oulamara A., Finke G., Kuiteing A. K., Flowshop Scheduling Problem with a Batching Machine and Task Compatibilities, *Computers and Operations Research*, 2009, 36(2): 391-401.
- 1-RI-2010 Baud-Lavigne B., Bassetto S., Penz B., A broader view of the economic design of the X-bar chart, *International Journal of Production Research*, 2010, 48(19): 5843 - 5857.
- 2-RI-2010 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., An experimental study for the selection of modules and facilities in a mass customization context, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2010, 21(6): 703-716.
- 3-RI-2010 Grivaud Martin S., Kronek L.-P., Valeyre D., Brillet P.-Y., Brauner N., Nunes H., Brauner M. W., Rety-Jacob F., High-resolution computed tomography to differentiate chronic diffuse interstitial lung diseases with predominant ground-glass pattern using logical analysis of data, *European Radiology*, 2010, 20(6): 1297-1310.
- 4-RI-2010 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Cut generation for an integrated employee timetabling and production scheduling problem, *European Journal of Operational Research*, 2010, 201(2): 557-567.
- 5-RI-2010 Mihelic J., Mahjoub A., Rapine C., Robic B., Two-stage flexible-choice problems under uncertainty, *European Journal of Operational Research*, 2010, 201(2): 399-403.
- 6-RI-2010 Prot D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., Using graph concepts to assess the feasibility a sequenced air traffic flow with low conflict rate, *European Journal of Operational Research*, 2010, 207: 184 - 196.
- 7-RI-2010 Qu T., Huang G. Q., Cung V.-D., Mangione F., Optimal Configuration of Assembly Supply Chains Using Analytical Target Cascading, *International Journal of Production Research*, 2010, 48(23-24): 6883-6907.
- 8-RI-2010 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Development of control mechanisms to support coherency of product model during cooperative design process, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2010, 21(4): 539-554.
- 9-RI-2010 Sadeghi M., Hadj-Hamou K., Noel F., A collaborative platform architecture for coherence management in multi-view integrated product modeling, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2010, 23(3): 270 - 282.
- 10-RI-2010 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Formalization of design rules to assist conflict detection in collaborative design, *International Journal of Product Development*, 2010, 10(1/2/3): 123-143.
- 11-RI-2010 Teypez N., Schrenk S., Cung V.-D., A Decomposition Scheme for Large-Scale Service Network Design with Asset Management, *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 2010, 46(1): 156-170.
- 1-RI-2011 Akbalik A., Penz B., Comparison of just-in-time and time window delivery policies for a single-item capacitated lot sizing problem, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(9): 2567-2585.
- 2-RI-2011 Allali S., Lemaire P., Couto-Silva A.-C., Prete G., Trivin C., Brauner R., Predicting the adult height of girls with central precocious puberty, *Medical Science Monitor*, 2011, 17(6): 41-48.
- 3-RI-2011 Alpan G., Ladier A.-L., Larbi R., Penz B., Heuristic solutions for transshipment problems in a multiple door cross docking warehouse, *Computers and Industrial Engineering*, 2011, 61(2): 402-408.
- 4-RI-2011 Alpan G., Larbi R., Penz B., A bounded dynamic programming approach to schedule operations in a cross docking platform, *Computers and Industrial Engineering*, 2011, 60(3): 385-396.
- 5-RI-2011 Bassetto S., Fiengenwald V., Cholez C., Mangione F., Experiencing production ramp-up education for engineers, *European Journal of Engineering Education*, 2011, 36(4): 313-326.
- 6-RI-2011 Bouznif M., Giroudeau R., Inapproximability and Polynomial-Time Approximation Algorithm for UET Tasks on Structured Processor Networks, *Advances in Operations Research*, 2011, :20 pages.

- 7-RI-2011 Cambazard H., Horan J., O'Mahony E., O'Sullivan B., Domino portrait generation: a fast and scalable approach, *Annals of Operations Research*, 2011, 184(1): 79-95.
- 8-RI-2011 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Simultaneous design of a product family and its related supply chain using a Tabu Search algorithm, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(19): 5637-5656.
- 9-RI-2011 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Module selection and supply chain optimization for customized product families using redundancy and standardization, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 2011, 8(1): 118-129.
- 10-RI-2011 Laporte S., Couto-Silva A.-C., Lemaire P., Trabado S., Brailly-Tabard S., Esperou H., Michon J., Baruchel A., Fischer A., Trivin C., Brauner R., Inhibin B and anti-Mullerian hormone as markers of gonadal function after hematopoietic cell transplantation during childhood., *BMC Pediatrics*, 2011, 11(1):20 pages.
- 11-RI-2011 Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B., Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, *Computers & Operations Research*, 2011, 38(6): 889-900.
- 12-RI-2011 Lehoux N., D'Amours S., Frein Y., Langevin A., Penz B., Collaboration for a two-echelon supply chain in the pulp and paper industry: the use of incentives to increase profit, *Journal of the Operational Research Society*, 2011, 62(4): 581-592.
- 13-RI-2011 Lemaire P., Extensions of Logical Analysis of Data for growth hormone deficiency diagnoses, *Annals of Operations Research*, 2011, 186(1): 199-211.
- 14-RI-2011 Orlovich Y., Blazewicz J., Dolgui A., Gordon V., Finke G., On the complexity of the independent set problem in triangle graphs, *Discrete Mathematics*, 2011, 311(16): 1670-1680.
- 15-RI-2011 Orlovich Y., Dolgui A., Finke G., Gordon V., Werner F., The complexity of dissociation set problems in graphs, *Discrete Applied Mathematics*, 2011, 159(13): 1352-1366.
- 16-RI-2011 Schrenk S., Finke G., Cung V.-D., Two classical transportation problems revisited : pure constant fixed charges and the paradox, *Mathematical and Computer Modelling*, 2011, 54(9-10): 2306-2315.
- 1-RI-2012 Aubry A., Jacomino M., Rossi A., Espinouse M.-L., Maximizing the configuration robustness for parallel multi-purpose machines under setup cost constraints, *Journal of Scheduling*, 2012, 15(4): 457-471.
- 2-RI-2012 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Mutual impacts of product standardization and supply chain design, *International Journal of Production Economics*, 2012, 135: 50-60.
- 3-RI-2012 Cambazard H., Hebrard E., O'Sullivan B., Alexandre P., Local search and constraint programming for the post enrolment-based course timetabling problem, *Annals of Operations Research*, 2012, 194(1): 111-135.
- 4-RI-2012 Cambazard H., O'Mahony E., Barry O., A shortest path-based approach to the multileaf collimator sequencing problem, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160(1-2): 81-99.
- 5-RI-2012 Darlay J., Brauner N., Moncel J., Dense and Sparse Graph Partition, *Discrete Applied Mathematics*, 2012, 160(16 - 17).
- 6-RI-2012 Hellion B., Mangione F., Penz B., A polynomial time algorithm to solve the single-item capacitated lot sizing problem with minimum order quantities and concave costs, *European Journal of Operational Research*, 2012, 222(1): 10-16.
- 7-RI-2012 Kébé S., Sbihi N., Penz B., A Lagrangean heuristic for a two-echelon storage capacitated lot-sizing problem, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2012, 23(6): 2477-2483.
- 8-RI-2012 Malapert A., Cambazard H., Guéret C., Jussien N., Langevin A., Rousseau L.-M., An Optimal Constraint Programming Approach to the Open-Shop Problem, *INFORMS Journal on Computing*, 2012, 24: 228 - 244.
- 9-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem: an adapted interval global optimization algorithm, *IEEE Transactions on Magnetics*, 2012, 48(2): 387-390.
- 10-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Interval-based global optimization in engineering using model reformulation and constraint propagation, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2012, 25(2): 404-417.
- 11-RI-2012 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimisation on parallel batch processing machines with non-identical job sizes and release dates, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(20): 6022-6035.
- 12-RI-2012 Rapine C., Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Single Machine Scheduling with Small Operator-Non-Availability Periods, *Journal of Scheduling*, 2012, 15: 127 - 139.

- 13-RI-2012 Rey D., Rapine C., Fondacci R., El Faouzi N.-E., Minimization of Potential Air Conflicts Through Speed Regulation, *Transportation Research Record*, 2012, 2300: 59-67.
- 1-RI-2013 Absi N., Dautère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Lot sizing with carbon emission constraints, *European Journal of Operational Research*, 2013, 227(1): 55-61.
- 2-RI-2013 Brauner N., Gravier S., Kronek L.-P., Meunier F., LAD models, trees and an analog of the fundamental theorem of arithmetic, *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 161(7-8):909-920.
- 3-RI-2013 Celse B., Rebours S., Gay F., Coste P., Bourgeois L., Zammit O., Lebacque V., Integration of an Informatics System in a High Throughput Experimentation. Description of a Global Framework Illustrated Through Several Examples, *Oil and Gas Science and Technology*, 2013, 68(3): 445-468.
- 4-RI-2013 Jost V., Savourey D., A 0-1 integer linear programming approach to schedule outages of nuclear power plants, *Journal of Scheduling*, 2013, 16(6): 551-566.
- 5-RI-2013 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for solving engineering problems: a new constraint-handling mechanism, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2013, 26(1): 1263-1273.
- 6-RI-2013 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Service Network Design in Short and Local Fresh Food Supply Chain, *RAIRO - Operations Research*, 2013, 47(4): 445 - 464.
- 7-RI-2013 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Chung S. H., Decentralised planning coordination with quantity discount contract in a divergent supply chain, *International Journal of Production Research*, 2013, 51(9): 2776-2789.
- 8-RI-2013 Pham L.-L., Lemaire P., Harroche A., Souberbielle J.-C., Brauner R., Pituitary stalk interruption syndrome in 53 postpubertal patients: factors influencing the heterogeneity of its presentation. *PLoS ONE*, 2013, 8(1).
- 9-RI-2013 Prot D., Rapine C., Approximations for the Two-Machine Cross-Docking Flow Shop Problem, *Discrete Applied Mathematics*, 2013, 161(13-14): 2107-2119.
- 10-RI-2013 Rapine C., Brauner N., A polynomial time algorithm for makespan minimization on one machine with forbidden start and completion times, *Discrete Optimization*, 2013, 10: 241-250.
- 11-RI-2013 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Large-Scale Pooling Problems with Constrained Pools and Fixed Demands, *Journal of Global Optimization*, 2013, 56(3): 939-956.
- 12-RI-2013 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Optimal Static Priority Rules for Stochastic Scheduling with Impatience, *Operations Research Letters*, 2013, 41(1): 81-85.
- 13-RI-2013 Shahzad M. K., Hadj-Hamou K., Integrated supply chain and product family architecture under highly customized demand, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2013, 24(5): 1005-1018.
- 1-RI-2014 Akbalik A., Penz B., Rapine C., Multi-item uncapacitated lot sizing problem with inventory bounds, *Optimization Letters*, 2014, : DOI:10.1007/s11590-014-0746-6.
- 2-RI-2014 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Environmental constraints in joint product and supply chain design optimization, *Computers and Industrial Engineering*, 2014, 76: 16-22.
- 3-RI-2014 Espinouse M.-L., Gara-Ali A., Erratum to: Simultaneously scheduling n jobs and the preventive maintenance on the two-machine flow shop to minimize the makespan [Int. J. Prod. Econ. 112 (2008) 161-167], *International Journal of Production Economics*, 2014, 153:361-363.
- 4-RI-2014 Flapper S. D., Gayon J.-P., Lim L. L., On the optimal control of manufacturing and remanufacturing activities with a single shared server, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 86-98.
- 5-RI-2014 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Solving an integrated job-shop problem with human resource constraints, *Annals of Operations Research*, 2014, 213(1): 147-171.
- 6-RI-2014 Hellion B., Mangione F., Penz B., Stability contracts between supplier and retailer: a new lot sizing model, *International Journal of Production Research*, 2014: DOI:10.1080/00207543.2014.919419.
- 7-RI-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Joint employee weekly timetabling and daily rostering: a decision-support tool for a logistics platform, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 278-291.
- 8-RI-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Reconciling sales and operations management with distant suppliers in the automotive industry: A simulation approach, *International Journal of Production Economics*, 2014, 151: 20-36.
- 9-RI-2014 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for deterministic continuous-review inventory lot-sizing problems with time-varying demand, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(3): 641-649.
- 10-RI-2014 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Robust optimization based on the Propagation of Variance method for analytic design models, *International Journal of Production Research*, 2014.

11-RI-2014 Prot D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., A 4D-sequencing approach for Air Traffic Management, *European Journal of Operational Research*, 2014, 237(2):411-425.

3.2 *Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus*

3.3 *Articles dans des revues sans comité de lecture*

1-RS-2009 Orlovich Y., Gordon V., Werner F., Dolgui A., Finke G., Complexity of dissociation set problems in some hereditary classes of graphs, *DOCLADY of the National Academy of Sciences of Belarus*, 2009, 53(3): 16-20.

2-RS-2009 Orlovich Y., Gordon V., Blazewicz J., Zverovich I., Finke G., Independent dominating and neighborhood sets in triangle graphs, *Doklady nacionalnoy Akademii nauk Belarusi*, 2009, 53(2): 39-44.

1-RS-2012 Guillou H., Ha D. L., Cung V.-D., Jacomino M., Carregamento de veículos elétricos com energia fotovoltaica, *Electricidade Moderna*, 2012, 464: 58-67.

3.4 *Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques*

1-OS-2010 Alpan G., Cung V.-D., Mangione F., Tuncel G., Coordination Mechanism as a Mitigation Action to Manage Supply Chain Risks, *Supply Chain Performance: Collaboration, Alignment, and Coordination*, wiley-ISTE, 2010: 239-266.

2-OS-2010 Brauner N., Finke G., Queyranne M., Production Planning, Applications of Combinatorial Optimization, Wiley Interscience, 2010:416.

3-OS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparaison de différentes formulations de conception de réseaux pour un problème de transport de fret avec gestion de véhicules, *Combinatorial Optimization in Practice* (Special issue dedicated to C. Roucairol), *Studia Informatica Universalis*, 2010: 35-60.

1-OS-2011 Benzaken C., Brauner N., JBool: an elementary tool for Boolean functions, *Boolean Functions: Theory, Algorithms and Applications*, Cambridge University Press, 2011: Appendix C.

2-OS-2011 Pomares A., Roncancio C. L., Cung V.-D., Villamil M.-D.-P., Improving Source Selection in Large Scale Mediation Systems through Combinatorial Optimization Techniques, *Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems III*, LNCS 6790, 2011: 138-166.

1-OS-2012 Tounsi J., Boissière J., Habchi G., Cung V.-D., A Generic Knowledge Model for SME Supply Chain Based on Multiagent Paradigm, *Decision-Making for Supply Chain Integration Supply Chain Integration*, Springer, 2012: 23-46.

3.5 *Directions d'ouvrages*

1-DO-2009 Artigues C., Cung V.-D., Finke G., Penz B., Editorial: Articles ROADEF 2007, *EDP Sciences*, 2009.

2-DO-2009 Finke G., Strusevich V., Werner F., Special issue of *Journal of Computers and Operations Research*, Elsevier, 2009.

3.6 *Conférences invitées*

1-IN-2009 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Product and supply chain design using a taboo search, *International Conference on Industrial Engineering and Systems Management*, 2009, Montréal, Canada.

3.7 *Communications avec actes dans un congrès international*

1-CI-2009 Chandoul A., Cung V.-D., Mangione F., Optimal Repositioning and Purchasing Policies in Returnable Container Management, 2009 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2009, Hong Kong, Chine:5 pages.

2-CI-2009 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Product and supply chain design using a taboo search, *International Conference on Industrial Engineering and Systems Management*, 2009, Montréal, Canada.

3-CI-2009 Hadj-Hamou K., Shahzad M. K., Supply chain configuration modeling under the influence of product family architecture, *IFAC International Symposium on Information Control Problems in Manufacturing INCOM*, 2009, Moscow, Fédération De Russie.

- 4-CI-2009 Larbi R., Alpan G., Penz B., Scheduling Transshipment Operations In A Multiple Inbound And Outbound Door Crossdock, 39th International conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France.
- 5-CI-2009 Lehoux-Lebacque V., Brauner N., Finke G., Polynomial complexity of the cyclic identical coupled task problem, MISTA, 2009, Dublin, Irlande: 679-682.
- 6-CI-2009 Orlovich Y., Dolgui A., Finke G., Gordon V., Werner F., On the complexity of the dissociation set problems in graphs, IFAC Symposium on Control Problems in Manufacturing, 2009, Moscou, Fédération De Russie: 1036 - 1040.
- 7-CI-2009 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Support for effective change management in product data management systems, IEEE International Conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France: 1514-1519.
- 8-CI-2009 Schrenk S., Cung V.-D., Finke G., Revisiting the fixed charge transportation problem, European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO) XXII, 2009, Jerusalem, Israël: 19.
- 9-CI-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Aktouf C., A Practical Scan Optimization Algorithm at the Register Transfer Level, Design Automation and Test in Europe., 2009, Nice, France:22.
- 10-CI-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Aktouf C., Julliard V., A model for Scan Insertion at The Register Transfer Level, The Tenth IEEE Workshop on RTL and High Level Testing, 2009, Hong-Kong:185.
- 1-CI-2010 Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 2-CI-2010 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Power Allocation Problem in Charging Electric Vehicles with Photovoltaic Production, The 8th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS2010), 2010, Hong Kong, Chine: 720-725.
- 3-CI-2010 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Mangione F., Supply Chain Performance in the case of Decentralized Planning, The 8th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems, 2010, Hong Kong, Chine: 63-70.
- 4-CI-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Optimizing the Makespan of Washing Operations Of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 2010 IEEE Workshop on Health Care Management (WHCM 2010), 2010, Venise, Italie:6.
- 5-CI-2010 Pomares A., Roncancio C., Cung V.-D., Abasolo J., Villamil M. D. P., Source Selection in Large Scale Data Contexts: An Optimization Approach, 21st International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA 2010), 2010, Bilbao, Espagne.
- 6-CI-2010 Rey D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., A Mixed Integer Linear Model for Potential Conflict Minimization by Speed Modulations, Fourth International Conference on Research in Air Transportation, 2010, Budapest, Hongrie: 513-515.
- 7-CI-2010 Zaourar L., Alami Chentoufi J., Kieffer Y., Wenzel A., Grandvaux F., A Shared BIST Optimization Methodology for Memory Test, 15th IEEE European Test Symposium, 2010, Prague, République Tchèque, :255.
- 8-CI-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Brauner N., Wenzel A., Grandvaux F., A solution to optimize shared Memory Bist system, Design Automation and Test in Europe Conference, 2010, Dresden, Allemagne:130.
- 1-CI-2011 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Impacts of minimum activity level and multi-sourcing on product family and supply chain design, International Conference on Production Research (ICPR 21) : Innovation in Product and Production, 2011, Stuttgart, Allemagne.
- 2-CI-2011 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., A MILP model for joint product family and supply chain design, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France.
- 3-CI-2011 Cambazard H., Mehta D., O'Sullivan B., Quesada L., Ruffini M., Payne D., Doyle L., A Combinatorial Optimisation Approach to the Design of Dual Parented Long-Reach Passive Optical Networks, IEEE 23rd International Conference on Tools with Artificial Intelligence, 2011, Boca Raton, Florida, États-Unis: 785-792.
- 4-CI-2011 Dubedout H., Cung V.-D., Neagu N., Dejax P., Yeung T., Robust optimization of inventory routing for bulk gas distribution, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France:10 pages.
- 5-CI-2011 Fakhfakh M., Di Mascolo M., Frein Y., Finke G., Collardey M., Scheduling of an engine assembly workshop, IESM 2011, International conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France:8.

- 6-CI-2011 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Merten J., Energy management strategies for optimal charging of electric vehicles with photovoltaic production, The 26th European photovoltaic solar energy conference and exhibition, 2011, Hambourg, Allemagne: 3885 - 3889.
- 7-CI-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem : an adapted interval global optimization algorithm using model reformulation and constraint propagation, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 2011, Sydney, Australie.
- 8-CI-2011 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Robust analysis towards robust optimization, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 2011, Sydney, Australie.
- 9-CI-2011 Stauffer G., Massonnet G., Rapine C., Gayon J.-P., A simple and fast 2-approximation algorithm for the one warehouse multi-retailer problem, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) 2011, 2011, San Francisco, États-Unis.
- 10-CI-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., An improved particle swarm optimization for solving constrained engineering design problems, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 194-203.
- 1-CI-2012 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., The Single-Item Green Lot-Sizing Problem with Fixed Carbon Emissions, IWLS 2012, 2012, Rotterdam, Pays-Bas.
- 2-CI-2012 Akbalik A., Penz B., Rapine C., Capacitated lot sizing problem with inventory bounds, IWLS 2012, 2012, Rotterdam, Pays-Bas.
- 3-CI-2012 Cambazard H., Metha D., O'Sullivan B., Quesada L., A Computational Geometry-Based Local Search Algorithm for Planar Location Problems, CPAIOR, 2012, Nantes, France: 97-112.
- 4-CI-2012 Cambazard H., Penz B., A constraint programming approach for the traveling purchaser problem, Principles and Practice of Constraint Programming, 2012, Québec City, Canada: 735-749.
- 5-CI-2012 Hellion B., Mangione F., Penz B., Stability contracts between retailers and suppliers using quantity and time constraints, ILS 2012, 2012, Québec, Canada.
- 6-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for continuous-review inventory problems with time-varying parameters, ILS 2012, 2012, Québec, Canada: 1-10.
- 7-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Stauffer G., A Constant Approximation for the One-Warehouse Multiretailers problem with backorder, INCOM 12, 2012, Bucharest, Roumanie: 1487 - 1492.
- 8-CI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for dynamic analytical models involving Ordinary Differential Equations, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 9-CI-2012 Merten J., Guillou H., Ha D. L., Quenard M., Wiss O., Barruel F., Solar Mobility: Two Years of Practical Experience Charging Ten Cars With Solar Energy, 5th International Conference on Integration of Renewable and Distributed Energy Sources, 2012, Berlin, Allemagne: 7 pages.
- 10-CI-2012 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Development of a sustainable Supply Chain Planning tool coupling simulation and optimization techniques, International Workshop on Green Supply Chain (GSC), 2012, Arras, France: 1-4.
- 11-CI-2012 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., An improved planning coordination in a decentralized 2-echelon supply chain, 4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS), 2012, Québec, Canada: 1 - 10.
- 12-CI-2012 Picheral L., Hadj-Hamou K., Remy G., Bigeon J., Optimization based on parameter moments estimation for robust design, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 13-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Stochastic Scheduling with Abandonments, ILS 2012, 4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2012, Québec, Canada.
- 14-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., An Optimal Static Priority Rule for Stochastic Scheduling with Impatience, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 2012, Bucharest, Roumanie: 105-110.
- 1-CI-2013 Araujo J., Morel G., Sampaio L., Soares R., Weber V., Hull number: P5-free graphs and reduction rules, VII Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium (LAGOS), 2013, Playa del Carmen, Mexique.
- 2-CI-2013 Armand P., Evrard-Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : Quelle organisation pour quel modèle économique ?, 10ème Congrès International de Génie Industriel, 2013, La Rochelle, France.

- 3-CI-2013 Bentobache M., Bounceur A., Euler R., Kieffer Y., Mir S., New techniques for selecting test frequencies for linear analog circuits, International Conference on Very Large Scale Integration (VLSI-SoC), 2013, Istanbul, Turquie.
- 4-CI-2013 Bentobache M., Bounceur A., Euler R., Kieffer Y., Mir S., Efficient minimization of test frequencies for linear analog circuits, 18th IEEE European Test Symposium (ETS), 2013, Avignon, France.
- 5-CI-2013 Cambazard H., Mehta D., O'Sullivan B., Simonis H., Constraint Programming Based Large Neighbourhood Search for Energy Minimisation in Data Centres, Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services - 10th International Conference, GECON 2013, 2013, Zaragoza, Espagne: 44-59.
- 6-CI-2013 Cambazard H., Mehta D., O'Sullivan B., Simonis H., Bin Packing with Linear Usage Costs - An Application to Energy Management in Data Centres, Principles and Practice of Constraint Programming - 19th International Conference, 2013, Uppsala, Sweden.
- 7-CI-2013 Cambazard H., O'Sullivan B., Simonis H., The Deployment of a Constraint-Based Dental School Timetabling System, Twenty-Fifth Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, 2013, Bellevue, Washington, USA.
- 8-CI-2013 Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Can Erdem O., Synchronization between human resources in Home Health Care context, International Conference on Health Care Systems Engineering (HCSE 2013), 2013, Milano, Italie:13.
- 9-CI-2013 Jost V., Brauner N., Waserhole A., Pricing techniques for self regulation in Vehicle Sharing Systems, INOC, International Network Optimization Conference, Tenerife 2013, Espagne: 149-156.
- 10-CI-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Coordinating sales and operations management in automobile industry under long procurement lead times, IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, 2013, Saint Petersburg, Fédération De Russie.
- 11-CI-2013 Picheral L., Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., An automated robust optimization approach based on robust constraints and objective function, 19th IEEE International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2013), 2013, Budapest, Hongrie.
- 12-CI-2013 Senoussi A., Kinza Mouss N., Penz B., Brahimi N., Strong formulations for a capacitated multi-vehicle Production-distribution Problem, IESM 2013, 2013, Rabat, Maroc.
- 1-CI-2014 Mazhoud I., Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., A new robust optimization approach based on robust constraints and robust objective function, Conference on the Computation of Electromagnetic Fields, 2014, Annecy, France.
- 2-CI-2014 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Design of a short and local fresh food supply chain: A case study in Isère, International Workshop on Green Supply Chain (GSC), 2014, Arras, France: 1 - 11.

3.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2009 El Hadj Khalaf R., Agard B., Penz B., Conception conjointe de familles de produits et chaîne logistique : Entre diversité et standardisation, CIGI'2009, 2009, Tarbes, France.
- 1-CN-2010 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Impact de la standardisation sur la conception intégrée d'une chaîne logistique dans un contexte d'internationalisation, MOSIM, 2010, Hammamet, Tunisie: 816-823.
- 2-CN-2010 Ozturk O., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Gouin A., Minimisation du temps moyen d'attente des dispositifs médicaux à l'étape de lavage d'un service de stérilisation hospitalier, Conférence Francophone Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers (GISEH'10), 2010, Clermont-Ferrand, France.
- 3-CN-2010 Pomares A., Roncancio C., Cung V.-D., Abasolo J., Villamil M. D. P., Source Selection based on Predicate Assignment Optimization: A Novel Approach for Large Scale Mediation Systems, Base de Données Avancées 2010 (BDA2010), 2010, Toulouse, France.
- 1-CN-2011 Baud-Lavigne B., Agard B., Penz B., Un nouveau modèle pour la conception conjointe d'une famille de produits et de sa chaîne logistique avec standardisation, externalisation et gammes alternatives, CIGI'2011, 2011, Saint-Sauveur, Canada.
- 2-CN-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., Optimisation du chargement des laveurs dans un service de stérilisation, 4èmes Journées Doctorales/Journées Nationales MACS 2011 (JD-JN-MACS 2011), 2011, Marseille, France:6.
- 1-CN-2012 Hellion B., Mangione F., Penz B., Un algorithme polynomial pour le problème de lot sizing mono-produit avec capacité et production minimale, Roadef 2012, 2012, Angers, France.

- 2-CN-2012 Nabil A., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Analysis of Green Lot-Sizing Problems, RoadeF 2012, 2012, Angers, France.
- 3-CN-2012 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Une application industrielle des problèmes de "pooling" : la conception de gamme, RoadeF 2012, 2012, Angers, France.
- 1-CN-2013 Armand P., Evrard Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : une création de valeur par des partenariats multi-acteurs, 2ème Colloque de Logistique Urbaine (CLUN), 2013, Nantes, France.
- 2-CN-2013 Armand P., Evrard Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : Quelle organisation pour quel modèle économique ?, 10ème Congrès International de Génie Industriel (CIGI), 2014, La Rochelle, France.
- 3-CN-2013 Armand P., Evrard-Samuel K., Cung V.-D., Logistique urbaine : une création de valeur par des partenariats multi-acteurs, 2ème colloque de Logistique Urbaine (CLUN), 2013, Nantes, France.
- 4-CN-2013 Mangione F., Hellion B., Penz B., Lehoux N., Lot-sizing multi-produits multi-machines, application de contrats pour la coordination : cas d'étude de l'industrie forestière québécoise, 14° conférence ROADEF de la société Française de Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision, 2013, Troyes, France.

3.9 Communications sans actes

- 1-CS-2009 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude des problèmes NP-Complets sur les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2009, Sophia Antipolis, France.
- 2-CS-2009 Darlay J., Brauner N., Survival models based on logical analysis of data and community detection, EURO XXIII BONN, 23rd European conference on operational research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 3-CS-2009 Darlay J., Brauner N., Kronek L.-P., Analyse combinatoire de données et temps de survie, ROADEF 2009, 10ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2009, Nancy, France.
- 4-CS-2009 Darlay J., Kronek L.-P., Schrenk S., Zaourar L., Une approche heuristique pour la gestion de perturbation dans le domaine aérien, Challenge ROADEF 2009.,RoadeF 2009, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision., 2009, Nancy, France.
- 5-CS-2009 Kieffer Y., Alami Chentoufi J., Zaourar L., Automatizing the sharing of Bist blocks for low power testing of embedded-memories, 23rd EURO European Conference On Operational Resarch, 2009, Bonn, Allemagne.
- 6-CS-2009 Kronek L.-P., Brauner N., Gravier S., Meunier F., Operational use of a lad model, 23rd European Conference on Operational Research (EURO'XXIII), 2009, Bonn, Allemagne.
- 7-CS-2009 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., A mixed integer linear programming framework for optimizing the makespan of washing operations in hospital sterilization services, International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'09, 2009, Leuven, Belgique.
- 8-CS-2009 Ozturk O., Alpan G., Espinouse M.-L., Minimisation des croisements de flux dans une plateforme de crossdocking, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF'2009), 2009, Nancy, France.
- 9-CS-2009 Prot D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., Connecting maximum air traffic density and colouration problems, European Conference on Operational Research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 10-CS-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Chaînage des sommets d'un graphes pour le test des circuits intégrés, RoadeF 2009, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision., 2009, Nancy, France.
- 11-CS-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Brauner N., Aktouf C., Une méthode pour insérer le scan au niveau RTL en une seule passe, Colloque national du Groupe de recherche System on Chip, System on Package, 2009, Paris, France.
- 12-CS-2009 Zaourar L., Kieffer Y., Scan chain optimization for integrated circuits testing: an operations research perspective, 23rd European conference on operational Research, 2009, Bonn, Allemagne.
- 1-CS-2010 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Lot-sizing with carbon emission constraints, International Workshop on Lot Sizing, 2010, Gardanne, France.
- 2-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Algorithmes d'optimisation pour les rotagraphes et les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2010, Marseille, France.
- 3-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Study of combinatorial problems on fasciagraphs and rotagraphs, 8 th French Combinatorial Conference, 2010, Orsay, France.

- 4-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude de problèmes combinatoires sur les fasciagraphes, ROADEF 2010 - 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 5-CS-2010 Brauner N., Rapine C., Ordonnancement sur une machine avec instants interdits de début et de fin des tâches, ROADEF 2010, 11ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 6-CS-2010 Darlay J., Brauner N., Moncel J., Partition en sous graphes denses pour la détection de communautés, ROADEF 2010, 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision France, 2010, Toulouse, France.
- 7-CS-2010 Finke G., Lehoux-Lebacque V., Brauner N., Ordonnancement cyclique de tâches couplées identiques, ROADEF 2010 - 11ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 8-CS-2010 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Solving an integrated Job-Shop problem with human resource constraints, PMS 2010, 12th International Workshop on Project Management and Scheduling, 2010, Tours, France.
- 9-CS-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimization with job splitting on a single parallel batching machine for washing operations of hospital sterilization services, 12th International Workshop on Project Management and Scheduling (PMS'10), 2010, Tours, France.
- 10-CS-2010 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Atienza E., Toward Robust Preliminary Design, Méthodologies et outils d'optimisation en génie électrique, 2010, Paris, France.
- 11-CS-2010 Prot D., Rapine C., Goldschmidt O., Approximation results for the two machine cross-docking problem, European Conference on Operational Research, 2010, Lisbonne, Portugal.
- 12-CS-2010 Rey D., Rapine C., Constans S., Fondacci R., A MIP for potential conflicts minimization by speed regulations, 24th European Conference on Operational Research, 2010, Lisbonne, Portugal.
- 13-CS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparisons of two formulations of Service Network Design with Asset Management, ECCO XXIII - CO, 2010, Malaga, Espagne.
- 14-CS-2010 Weber V., Brauner N., Kieffer Y., Challenging instances for discrete optimization problems, 24th European Conference on Operational Research, 2010, Lisbon, Portugal.
- 15-CS-2010 Weber V., Brauner N., Kieffer Y., Nouvelles classes d'instances non-métriques pour le TSP, 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 16-CS-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Optimization for the test of on-chip memories, International Symposium on Combinatorial Optimization, 2010, Hammamet, Tunisie.
- 17-CS-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Wenzel A., Grandvaux F., Optimizing memory BIST systems under sharing constraints, COLLOQUE NATIONAL DU GDR SOC-SIP, 2010, Paris, France.
- 18-CS-2010 Zaourar L., Kieffer Y., Brauner N., Multi-objective optimization of Memory Built-In-Self-Test sharing, 24rd EURO European Conference On Operational Research, 2010, Lisbon, Portugal.
- 19-CS-2010 Zaourar L., Alami Chentoufi J., Kieffer Y., Waserhole A., Optimisation du partage de blocs BIST pour le test des mémoires d'un circuit intégré, 11e Congrès annuel de la société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, ROADEF 2010, 2010, Toulouse, France.
- 1-CS-2011 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Lot-sizing with carbon emission constraints, Roadef 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 2-CS-2011 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Analysis of green lot-sizing problems, International Workshop on Lot Sizing - IWLS'11, 2011, Istanbul, Turquie.
- 3-CS-2011 Brauner N., Finke G., Jost V., Kovalyov M. Y., Orlovich Y., Pronin P. V., Waserhole A., Computational complexity of maximum distance-(k, l) matchings in graphs, International Congress on Computer Science: Information Systems and Technologies, 2011, Minsk, Bélarus.
- 4-CS-2011 Finke G., Lehoux-Lebacque V., Brauner N., The identical coupled-task scheduling problem, Journées de l'Optimisation / Optimization Days, HEC Montréal, 2011, Montréal, Canada.
- 5-CS-2011 Hellion B., Mangione F., Penz B., Lot Sizing mono-item multi-fournisseurs avec contraintes de volume et de régularité sur les commandes, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADeF), 2011, Saint-Etienne, France.
- 6-CS-2011 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Optimisation séquentielle des emplois du temps dans une plateforme logistique, Roadef 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 7-CS-2011 Larbi R., Alpan G., Penz B., Ordonnancement des tâches de manutention dans une plateforme de cross docking, Roadef 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 8-CS-2011 Lim L. L., Flapper S. D., Gayon J.-P., Optimal control of a hybrid production/remanufacturing system using one shared resource, ROADEF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.

- 9-CS-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Interval global optimization using reformulation and contractor, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.
- 10-CS-2011 Ogier M., Cung V.-D., Boissiere J., Analysis of a supply chain coordination mechanism within a lot-sizing model, 24th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO), 2011, Amsterdam, Pays-Bas.
- 11-CS-2011 Ogier M., Cung V.-D., Boissiere J., Sécurisation des ressources de production dans une chaîne logistique décentralisée, ROADEF 2011, 12ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 12-CS-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., An Online Algorithm for minimizing the Pre-disinfection Excess Time of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 13-CS-2011 Ozturk O., Sebő A., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., An optimal bin-packing algorithm to minimize the number of washing cycles in a hospital sterilization service., International Conference on Operational Research Applied to Health Services, (ORAH'S'11), 2011, Cardiff, Royaume-Uni.
- 14-CS-2011 Rey D., Rapine C., Fondacci R., Modélisation et prise en compte de l'incertitude des conflits aériens dans la régulation de vitesse, 12ème congrès annuel de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 15-CS-2011 Ruiz M., Briant O., Penz B., Modélisation et résolution d'un problème de mélange avec constitution et utilisation de pré-mélanges., 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 16-CS-2011 Salch A., Gayon J.-P., Ordonnancement stochastique de tâches avec impatience, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 17-CS-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Solving design problems using new constrained PSO algorithm, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.
- 18-CS-2011 Waserhole A., Riviera J. F., Cung V.-D., Lemaire P., Résolution d'un problème multi-niveaux décisionnels de Localisation et Routage, 12ème congrès de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (ROADeF), 2011, Saint-Etienne, France.
- 19-CS-2011 Weber V., Kieffer Y., Etude d'instances pour les problèmes NP-difficiles, JGA - 13èmes Journées Graphes et Algorithmes 2011, 2011, Lyon, France.
- 20-CS-2011 Weber V., Brauner N., Kieffer Y., Modification d'instances : Pourquoi et comment ?, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 1-CS-2012 Gabay M., Zaourar S., A GRASP approach for the machine reassignment problem, EURO 2012 - 25th European Conference on Operational Research, 2012, Vilnius, Lituanie.
- 2-CS-2012 Gabay M., Finke G., Brauner N., Scheduling of coupled tasks with high multiplicity, EURO 2012, 25th European Conference on Operational Research, 2012, Vilnius, Lituanie.
- 3-CS-2012 Gabay M., Finke G., Brauner N., Identical Coupled Task Scheduling Problem: The Finite Case, ISCO 2012, 2nd International Symposium on Combinatorial Optimization, Athens, Greece, 2012, Athènes, Grèce.
- 4-CS-2012 Gabay M., Finke G., Brauner N., Tâches couplées identiques : le cas fini, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 5-CS-2012 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Branch and Bound hybride pour un problème de job-shop soumis à des contraintes de ressources humaines, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 6-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Dynamic control of a multi class G/M/1+M queue with abandonments, StocMod12, EURO Working Group on Stochastic Modelling, 2012, Paris, France.
- 7-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Ordonnancement stochastique avec abandon, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 8-CS-2012 Wojciechowicz W., Gabay M., Pawlak G., Brauner N., Espinouse M.-L., Scheduling high multiplicity coupled tasks, ICOLE: Perspectives of Bioinformatics, Operations Research and Machine Learning conference, 2012, Lessach, Autriche.

- 1-CS-2013 Absi N., Dauzère-Pérès S., Kedad-Sidhoum S., Penz B., Rapine C., Green Lot-Sizing Problem with Fixed Carbon Emissions, RoadeF 2013, 2013, Troyes, France.
- 2-CS-2013 Brauner N., Rapine C., High-multiplicity scheduling with forbidden instants, EURO|INFORMS 2013 - 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 3-CS-2013 Gabay M., Brauner N., Rapine C., Parametrized complexity for single machine scheduling with forbidden start and completion times, EURO|INFORMS 2013 - 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 4-CS-2013 Gabay M., Brauner N., Rapine C., Complexité paramétrée pour le problème d'ordonnement sur une machine avec instants de début et fin interdits, 14ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2013, Troyes, France.
- 5-CS-2013 Hellion B., D'Amours S., Lehoux N., Mangione F., Penz B., Stability contract in the forest products supply chain, 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 6-CS-2013 Jost V., Brauner N., Crama Y., Just-in-time scheduling, balanced words, billiard words, apportionment and Cie., EURO|INFORMS 2013 - 26th European Conference on Operational Research, 2013, Rome, Italie.
- 7-CS-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Planification industrielle et commerciale avec long délai d'approvisionnement dans l'industrie automobile, RoadeF 2013, 2013, Troyes, France.
- 8-CS-2013 Ogier M., Cung V.-D., Catusse N., Boissière J., Balanced partitioning for school canteen meat supply, 26th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO), 2013, Paris, France.
- 9-CS-2013 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Conception de circuits courts de proximité pour la distribution de produits agricoles frais, ROADEF 2013, 14ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2013, Troyes, France.
- 1-CS-2014 Brauner N., Crama Y., Delaporte E., Jost V., Mots équilibrés et ordonnancement juste-à-temps périodique, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 2-CS-2014 Duarte Ferrin N. C., Lemaire P., Cung V.-D., Joly I., An economic efficiency analysis of a capacitated vehicle routing problem, ECCO XXVII - CO 2014 Joint Conference, 2014, Munich, Allemagne.
- 3-CS-2014 Finke G., Brauner N., Shafransky Y., Sledneu D., L'algorithme de coût min-max de Lawler : une variante avec incertitude, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 4-CS-2014 Gabay M., Cambazard H., Benchetrit Y., A dominance criterion for packing problems, IFORS 2014 - 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2014, Barcelone, Espagne.
- 5-CS-2014 Gabay M., Kotov V., Brauner N., Algorithme d'Approximation pour le Bin Stretching Semi-Online, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 6-CS-2014 Gara-Ali A., Espinouse M.-L., Méthodes exactes pour la résolution du problème Flow-shop à deux machines avec des contraintes de disponibilité sur la deuxième machine, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 7-CS-2014 Joudrier H., Hadj-Hamou K., Propagation garantie de contraintes ODE par morceaux pour l'optimisation globale, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 8-CS-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Un modèle de simulation-optimisation pour la planification industrielle et commerciale dans l'industrie automobile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 9-CS-2014 Naji W., Espinouse M.-L., Cung V.-D., Ordonnement robuste sur machines parallèles non liées, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 10-CS-2014 Ogier M., Catusse N., Cung V.-D., Boissière J., Set partitioning problem with equity constraint: application and column-generation based approach, Ninth International Colloquium on Graphs and Optimization, 2014, Sirmione, Italie.
- 11-CS-2014 Ogier M., Catusse N., Cung V.-D., Boissière J., A column generation-based approach for partitioning with equity constraint: application to school canteen meat supply, 27th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO), 2014, Munich, Allemagne.

- 12-CS-2014 Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Planification décentralisée dans une chaîne logistique à 3 échelons, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 13-CS-2014 Sarpong B. M., Bektas T., A Note on Modelling Exact Resource Consumption in Dynamic Programming Algorithms for Solving Shortest Path Problems with Resource Constraints, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 14-CS-2014 Thiard F., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Méthode exacte de planification quotidienne avec prise en compte de contraintes temporelles afin d'optimiser la satisfaction du patient dans le cadre de l'hospitalisation à domicile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.

3.10 Brevets

- 1-BR-2013 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2013014238, 2013-06-03.
- 1-BR-2014 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2014037356, 2014-06-02.

4. Production scientifique Equipe 3, GCSP

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

4.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Depraetere C., Gosset M., Ploix S., Laurent H., The organization and kinematics of tropical rainfall systems ground tracked at mesoscale with gages: First results from the campaigns 1999-2006 on the Upper Ouémé Valley (Benin), *Journal of Hydrology*, 2009, 375(1-2): 143-160.
- 2-RI-2009** Gayon J.-P., Benjaafar S., De Véricourt F., Using Imperfect Demand Information in Production-Inventory Systems with Multiple Demand Classes, *Manufacturing & Service Operations Management*, 2009, 11(1): 128-143.
- 3-RI-2009** Gayon J.-P., Karaesmen F., De Véricourt F., Stock rationing in a multi-class make-to-stock queue with information on the production status, *IIE Transactions*, 2009, 41(12): 1096-1109.
- 4-RI-2009** Gayon J.-P., Talay-Degirmenci I., Karaesmen F., Örmeci L., Optimal Pricing and Production Policies of a Make-to-Stock System with Fluctuating Demand, *Probability in the Engineering and Informational Sciences*, 2009, 23: 205-230.

- 5-RI-2009 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., An activity-based approach to the design of supply chains in the delocalization context, *International Journal of Operations and Logistics*,2009, 2(4).
- 6-RI-2009 Hammami R., Hadj-Alouane A. B., Frein Y., A strategic-tactical model for the supply chain design in the delocalization context: Mathematical formulation and a case study, *International Journal of Production Economics*,2009, 122: 351 - 365.
- 7-RI-2009 Mbemmo Fotso S., Tamo Tatiéte T., Simeu-Abazi Z., Algorithmic Optimal Management of a Potable Water Distribution System: Application to the Primary Network of Bonaberi, *Water*,2009, 1(1): 43-53.
- 8-RI-2009 Obeid J., Magnin J.-P., Flaus J.-M., Adrot O., Willison J., Zlatev R. K., Modelling of hydrogen production in batch cultures of the photosynthetic bacterium *Rhodobacter capsulatus*, *International Journal of Hydrogen Energy*,2009, 34: 180-185.
- 1-RI-2010 Benjaafar S., Gayon J.-P., Tepe S., Optimal Control of a Production-Inventory System with Customer Impatience, *Operations Research Letters*,2010, 38(4): 267-272.
- 2-RI-2010 David P., Idasiak V., Kratz F., Reliability study of complex physical systems using SysML, *Reliability Engineering and System Safety*, 2010, 95: 431-450.
- 3-RI-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Industrial emergency planning modeling: A first step toward a robustness analysis tool, *Journal of Hazardous Materials*, 2010, HAZMAT-11638:324-334.
- 4-RI-2010 Obeid J., Flaus J.-M., Adrot O., Magnin J.-P., Willison J. C., State estimation of a batch hydrogen production process using the photosynthetic bacteria *Rhodobacter capsulatus*, *International Journal of Hydrogen Energy*,2010, 35: 10719-10724.
- 5-RI-2010 Ploix S., Yassine A. A., Flaus J.-M., A new efficient and flexible algorithm for the design of testable subsystems, *Int. J. Appl. Math. Comput. Sci*,2010, 20(1): 175-190.
- 6-RI-2010 Simeu-Abazi Z., Di Mascolo M., Knotek M., Fault diagnosis for discrete event systems: Modelling and verification, *Reliability Engineering and System Safety*,2010, 95(4): 369-378.
- 7-RI-2010 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Interface modeling and analysis during production ramp-up, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*,2010, 2(4): 247 - 254.
- 8-RI-2010 Tuncel G., Alpan G., Risk assessment and management for supply chain networks: A case study, *Computers in Industry*,2010, 61(3): 250-259.
- 1-RI-2011 Alpan G., Ladier A.-L., Larbi R., Penz B., Heuristic solutions for transshipment problems in a multiple door cross docking warehouse, *Computers and Industrial Engineering*,2011, 61(2): 402-408.
- 2-RI-2011 Alpan G., Larbi R., Penz B., A bounded dynamic programming approach to schedule operations in a cross docking platform, *Computers and Industrial Engineering*,2011, 60(3): 385-396.
- 3-RI-2011 Di Mascolo M., Bollon J.-M., Use of path algebra tools for a unified description of a large class of pull control policies, *International Journal of Production Research*,2011, 49(3): 611 - 636.
- 4-RI-2011 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Supplier selection in global context: modelling and managerial insights with emphasis on low-cost suppliers' issues, *International Journal of Services Operations and Informatics*,2011, 6(1/2): 138-159.
- 5-RI-2011 Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B., Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, *Computers & Operations Research*,2011, 38(6): 889-900.
- 6-RI-2011 Lehoux N., D'Amours S., Frein Y., Langevin A., Penz B., Collaboration for a two-echelon supply chain in the pulp and paper industry: the use of incentives to increase profit, *Journal of the Operational Research Society*,2011, 62(4): 581-592.
- 7-RI-2011 Lesert A., Alpan G., Frein Y., Noiré S., Definition of spacing constraints for the car sequencing problem, *International Journal of Production Research*,2011, 49(4): 963 - 994.
- 8-RI-2011 Mhamdi L., Dhouihi H., Liouane N., Simeu-Abazi Z., Multiple Fault Detection in a Noisy System, *Journal of Systems and Software*,2011, 2(10): 273- 278.
- 9-RI-2011 Riffonneau Y., Bacha S., Barruel F., Ploix S., Optimal power flow management for grid connected PV systems with batteries, *IEEE Transaction on Sustainable Energy*,2011, 12(3): 309-320.
- 10-RI-2011 Rossi A., Aubry A., Jacomino M., A sensitivity analysis to assess the completion time deviation for multi-purpose machines facing demand uncertainty, *Annals of Operations Research*,2011, 191(1): 219-249.
- 11-RI-2011 Simeu-Abazi Z., Alali Alhouaij A., Optimisation of distributed maintenance : Modelling and Application to the multi-factory production, *Reliability Engineering and System Safety*,2011, 96(11): 1564-1575.
- 12-RI-2011 Simeu-Abazi Z., Lefebvre A., Derain J.-P., A methodology of alarm filtering by using dynamic fault tree, *Reliability Engineering and System Safety*,2011, 96(2): 257-266.

- 1-RI-2012 Aubry A., Jacomino M., Rossi A., Espinouse M.-L., Maximizing the configuration robustness for parallel multi-purpose machines under setup cost constraints, *Journal of Scheduling*,2012, 15(4): 457-471.
- 2-RI-2012 Duong Q. B., Zamaï E., Tran-Dinh K.-Q., Confidence estimation of feedback information for logic diagnosis, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*,2012, 26(3):1149-1161.
- 3-RI-2012 Flapper S.D.P., Gayon J.-P., Vercraene S., Control of a production-inventory system with returns under imperfect advance return information, *European Journal of Operational Research*,2012, 218(2): 392-400.
- 4-RI-2012 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., An international supplier selection model with inventory and transportation management decisions, *Flexible Services and Manufacturing Journal*,2012, 24(1): 4-27.
- 5-RI-2012 Jacomino M., LE M. H., Robust electrical load planning in dwellings with energy costs, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*,2012, 10(1): 81 - 103.
- 6-RI-2012 Jacomino M., LE M. H., Robust energy planning in buildings with energy and comfort costs, *4OR: A Quarterly Journal of Operations Research*,2012, 10(1):81-103.
- 7-RI-2012 Matzka J., Di Mascolo M., Furmans K., Buffer sizing of a Heijunka Kanban system, *Journal of Intelligent Manufacturing*,2012, 23(1): 49-60.
- 8-RI-2012 Mhamdi L., Dhoubi H., Liouane N., Simeu-Abazi Z., Detection and localization method of Single and Simultaneous faults, *International Journal of Engineering Science*,2012, 1(7): 25 - 35.
- 9-RI-2012 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimisation on parallel batch processing machines with non-identical job sizes and release dates, *International Journal of Production Research*,2012, 50(20): 6022-6035.
- 10-RI-2012 Riffonneau Y., Bacha S., Barruel F., Baghzouz Y., Zamaï E., Optimal reactive supervision of grid connected PV systems with batteries in real conditions, *International Review of Electrical Engineering*,2012, 7: 4607-4615.
- 11-RI-2012 Rossi A., Aubry A., Jacomino M., Connectivity-and-hop-constrained design of electricity distribution networks, *European Journal of Operational Research*,2012, 218(1): 48-57.
- 12-RI-2012 Sébastien H., Zamaï E., Jacomino M., Logic control law design for automated manufacturing systems, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*,2012, 25(4):824-836.
- 13-RI-2012 Warkozek G., Ploix S., Wurtz F., Jacomino M., Delinchant B., Problem Formulation And analysis for optimal energy management in multisources Systems: W effect, *COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering*,2012, 31(3): 904 - 919.
- 1-RI-2013 Bouaziz M. F., Zamaï E., Duvivier F., Towards Bayesian Network Methodology for Predicting the Equipment Health Factor of Complex Semiconductor Systems, *International Journal of Production Research*, 2013, 51(15): 4597-4617.
- 2-RI-2013 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Designing the database for a reliability aware Model-Based System Engineering process, *Reliability Engineering and System Safety*, 2013, 111: 171-182.
- 3-RI-2013 Di Mascolo M., Gouin A., A generic simulation model to assess the performance of sterilization services in health establishments, *Health Care Management Science*, 2013, 16(1): 45-61.
- 4-RI-2013 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Modular Modelling for the Diagnostic of Complex Discrete-Event Systems, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 2013, 9(4): 1100-1125.
- 5-RI-2013 Hammami R., Frein Y., An optimization model for the design of global multi-echelon supply chains under lead time constraints, *International Journal of Production Research*, 2013, 51(9): 2660 - 2775.
- 6-RI-2013 Idasiak V., Cressent R., Kratz F., David P., Designing the database for a reliability aware Model-Based System Engineering process, *Reliability Engineering and System Safety*, 2013, 111: 171-182.
- 7-RI-2013 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Model-Driven and Risk-Based Performance Analysis of Industrial Emergency Plans, *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2013, 21(2): 96-114.
- 8-RI-2013 Kashif A., Dugdale J., Ploix S., Simulating Occupants' Behaviour for Energy Waste Reduction in Dwellings: A Multi Agent Methodology, *Advances in Complex Systems*, 2013, 16(4-5):1-37.
- 9-RI-2013 Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Xuan Hoa Binh L., Simulating the dynamics of occupant behaviour for power management in residential buildings, *Energy and Buildings*, 2013, 56: 85-93.

- 10-RI-2013 Mhamdi L., Dhouidi H., Simeu-Abazi Z., Liouane N., Modelling Approach for Discrete Event Systems Through Petri Nets and Timed Automata, *International Journal of Engineering Science and Technology*, 2013, 13(1): 64 - 69.
- 11-RI-2013 Nouira I., Hadj Alouane A. B., Frein Y., Supply chain optimization under environmental considerations for a product-greyness dependent demand, *International Journal of Production Economics*, 2013, 150: 188 - 198.
- 12-RI-2013 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Optimal Static Priority Rules for Stochastic Scheduling with Impatience, *Operations Research Letters*, 2013, 41(1): 81-85.
- 13-RI-2013 Vercraene S., Gayon J.-P., Optimal control of a production-inventory system with product returns, *IJPE*, 2013, 142(2): 302 - 310.
- 14-RI-2013 Zerhouni M. H., Gayon J.-P., Frein Y., Influence of dependency between demands and returns in a reverse logistics system, *International Journal of Production Economics*, 2013, 143(1): 62-71.
- 1-RI-2014 Elsafadi E., Adrot O., Flaus J.-M., Dangerous Goods Transportation Supervision using interval inversion methods for fault detection and risk assessment, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 2014.
- 2-RI-2014 Flapper S. D., Gayon J.-P., Lim L. L., On the optimal control of manufacturing and remanufacturing activities with a single shared server, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 86-98.
- 3-RI-2014 Hammami R., Frein Y., Redesign of global supply chains with integration of transfer pricing : Mathematical modeling and managerial insights, *International Journal of Production Economics*, 2014, 158:267-277.
- 4-RI-2014 Hammami R., Frein Y., Integration of the profit-split transfer pricing method in the design of global supply chains with a focus on offshoring context, *Computers & Industrial Engineering*, 2014, 158:243-252.
- 5-RI-2014 Hammami R., Temponi C., Frein Y., A scenario-based stochastic model for supplier selection in global context with multiple buyers currency fluctuation uncertainties, and price discounts, *European Journal of Operational Research*, 2014, 233: 159 - 170.
- 6-RI-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Joint employee weekly timetabling and daily rostering: a decision-support tool for a logistics platform, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 278-291.
- 7-RI-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Reconciling sales and operations management with distant suppliers in the automotive industry: A simulation approach, *International Journal of Production Economics*, 2014, 151: 20-36.
- 8-RI-2014 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for deterministic continuous-review inventory lot-sizing problems with time-varying demand, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(3): 641-649.
- 9-RI-2014 Mhamdi L., Dhoubi H., Simeu-Abazi Z., Liouane N., Using interval Petri nets and timed automata for diagnosis of discrete event systems (DES), *International Journal of Engineering*, 2014, 27(1): 113-122.
- 10-RI-2014 Missaoui R., Joumaa H., Ploix S., Bacha S., Managing Energy Smart Homes according to Energy Prices: Analysis of a Building Energy Management System, *Energy and Buildings Journal*, 2014, 71: 155-167.
- 11-RI-2014 Quang Huy G., Ploix S., Adrot O., Christian D., Interactive diagnosis for a grid network of rain gauges using fuzzy reasoning, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2014, 36: 99-113.
- 12-RI-2014 Salmi A., David P., Summers J. D., Blanco E., A modelling language for assembly sequences representation, scheduling and analyses, *International Journal of Production Research*, 2014, 52(13).
- 13-RI-2014 Simeu-Abazi Z., Di Mascolo M., Gascard E., Queuing network-based methodology for designing and assessing performance of centralized maintenance workshops, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2014, 25(4): 510-527.
- 14-RI-2014 Surbier L., Alpan G., Blanco E., A comparative study on production ramp-up: state-of-the-art and new challenges, *Production Planning and Control*, 2014, 25(12): 969 - 979.
- 15-RI-2014 Vercraene S., Gayon J.-P., Flapper S. D., Coordination of manufacturing, remanufacturing and returns acceptance in hybrid manufacturing/remanufacturing systems, *International Journal of Production Economics*, 2014, 148: 62-70.

4.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RN-2010 Abras S., Pesty S., Ploix S., Jacomino M., Une approche multi-agent pour la gestion de l'énergie dans l'habitat, *Revue d'Intelligence Artificielle*, 2010, 24(5): 649-671.
- 2-RN-2010 Adrot O., Flaus J.-M., Magnin J.-P., Estimation d'état de bioprocédés par un observateur linéaire commuté ensembliste, *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 2010, 44(4-5):509-524.
- 3-RN-2010 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Modèles d'optimisation pour la conception des chaînes logistiques internationales, *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 2010, 44(7): 791 - 810.
- 4-RN-2010 Lesert A., Alpan G., Frein Y., Noiré S., Evaluation de la flexibilité des postes de travail dans une usine terminale automobile, *Logistique & Management*, 2010, 18(1): 57-68.
- 5-RN-2010 Pham T. T. H., Clastres C., Wurtz F., Bacha S., Zamaï E., Optimal household energy management and economic analysis : from sizing to operation scheduling, *Advances and Applications in Mechanical Engineering and Technology*, 2010, 1(1): 35-68.
- 1-RN-2011 Taïbi S., Fleureau J.-M., Abou Bekr N., Zerhouni M. H., Bendious A., Lachgueur K., Souli H., Some aspects of the behaviour of compacted soils along wetting paths, *Géotechnique*, 2011, 61(5): 431-437.
- 1-RN-2013 Dhouibi H., Marref B., Simeu-Abazi Z., Messaoud H., Diagnostic approach using Bond Graph and timed automata, *International Journal of Advanced Research in Electrical, Electronics and Instrumentation Engineering*, 2013, 2(9): 4259-4276.
- 1-RN-2014 Aroui K., Alpan G., Frein Y., Minimisation des retards dans le séquencement des véhicules sur une ligne d'assemblage multi modèles, *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 2014, 47(4-8): 635-656.
- 2-RN-2014 Hammami R., Frein Y., A capacitated multi-echelon inventory placement model under lead time constraints, *Production of Operations Management*, 2014, 23(3): 446 - 462.

4.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

- 1-RS-2010 Ha Pham T.T., Clastres C., Wurtz F., Bacha S., Zamaï E., Optimal household energy management and economic analysis: from sizing to operation scheduling, *Advances and Applications in Mechanical Engineering and Technology*, 2010: 1(1).
- 1-RS-2012 Guillou H., Ha D. L., Cung V.-D., Jacomino M., Carregamento de veículos elétricos com energia fotovoltaica, *Electricidade Moderna*, 2012 :464.
- 2-RS-2012 Pham Thi Huyen C., Zamaï E., Pham Thi Ngoc Y., Modeling the distribution grid by Petri Nets for reconfiguration the power system, *Advanced Materials Research*, 2012:433-440.

4.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- 1-OS-2009 Ha D. L., Jacomino M., Ploix S., Un système avancé de gestion d'énergie dans le bâtiment pour coordonner production et consommation, Edilivre, 2009.
- 1-OS-2010 Abras S., Ploix S., Pesty S., Managing Power in a Smart Home Using Multi-Agent Systems, Housing, Housing Costs and Mortgages : Trends, Impact and Prediction, Szilard Kis and Istvan Balogh, 2010.
- 2-OS-2010 Alpan G., Cung V.-D., Mangione F., Tuncel G., Coordination Mechanism as a Mitigation Action to Manage Supply Chain Risks, Supply Chain Performance: Collaboration, Alignment, and Coordination, Wiley-ISTE, 2010: 239-266.
- 3-OS-2010 Ha D. L., Ploix S., Jacomino M., Le M. H., A mixed integer programming formulation of the home energy management problem, Energy Management, Intech, 2010: 79-106.
- 1-OS-2011 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Exploitation of Built in test for diagnosis by using Dynamic Fault Trees: Implementation in Matlab Simulink, Advances in Safety, Reliability and Risk Management: ESREL 2011, CRC Press, 2011: 436-444.
- 1-OS-2013 Flaus J.-M., Risk Analysis, Wiley, 2013.

4.5 Directions d'ouvrages

- 1-DO-2009 Tichkiewitch S., Brissaud D., Frein Y., Sustainability development of manufacturing systems, Asian International journal of Science and Technology in production and Manufacturing Engineering, 2009.

4.6 Conférences invitées

- 1-IN-2009 Di Mascolo M., Gouin A., Ngo Cong K., A generic model for the performance evaluation of centralized sterilization services, Conference on Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations, SMMSO 2009, 2009, Ostuni, Italie.
- 1-IN-2014 Elsafadi E., Adrot O., Flaus J.-M., Comparison of interval and Monte Carlo simulation for uncertainty propagation in atmospheric dispersion model, The 2014 International Conference on Scientific Computing (CSC'14), 2014, Las Vegas, États-Unis.
- 2-IN-2014 Negrichi K., Flaus J.-M., Di Mascolo M., Conversion of a Risk model into a Petri Net Model for simulation and analysis, European Safety and Reliability Conference ESREL, 2014, Wrocław, Pologne.

4.7 Communications avec actes dans un congrès international

- 1-CI-2009 Abras S., Pesty S., Ploix S., Jacomino M., Advantages of MAS for the resolution of a power management problem in smart homes, 7th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems PAAMS09, 2009, Salamanca, Espagne.
- 2-CI-2009 Adrot O., Flaus J.-M., Fault detection based on uncertain switching models with bounded parameters, Safeprocess2009, 7th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes, 2009, Barcelone, Espagne.
- 3-CI-2009 Aubry A., Rossi A., Jacomino M., A generic off-line approach for dealing with uncertainty in production systems optimisation, 13th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, INCOM'2009, 2009, Moscou, Fédération De Russie: 1464-1469.
- 4-CI-2009 Chardonnet J.-R., De Carvalho Amaro A., Léon J.-C., Cani M.-P., Hand Navigator: Experimenting hand navigation in desktop virtual reality - Demo paper, EGVE/ICAT/EuroVR Joint Virtual Reality Conference, 2009, Lyon, France.
- 5-CI-2009 David P., Idasiak V., Kratz F., Automating the synthesis of AltaRica Data-Flow models from SysML, ESREL 2009, 2009, Prague, République Tchèque, :8.
- 6-CI-2009 David P., Idasiak V., Kratz F., Use and improvements of SysML in reliability study, 55th Annual Reliability and Maintainability Symposium, RAMS 2009, 2009, Fort Worth, États-Unis.
- 7-CI-2009 Fakhfakh M., Di Mascolo M., Frein Y., Gourguechon O., Planning production with sizing of human resources in automotive industry, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France:6.
- 8-CI-2009 Gayon J.-P., Dallery Y., Optimal control of a perishable inventory, Seventh International Conference on Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations, 2009, Ostuni, Italie.
- 9-CI-2009 Giap Q.-H., Ploix S., Flaus J.-M., Managing Diagnosis Processes with Interactive Decompositions, Artificial Intelligence Applications and Innovations III, 2009, Thessalonik, Grèce: 407-415.
- 10-CI-2009 Larbi R., Alpan G., Penz B., Scheduling Transshipment Operations In A Multiple Inbound And Outbound Door Crossdock, 39th International conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France.
- 11-CI-2009 Lu S., Ha D. L., Zamaï E., Bacha S., Magnificat A., Using Matlab Simulink for simulating the performances of building integrated multisource system, International Conference System Identification and Control problems SICPRO'09, 2009, Moscou, Fédération De Russie.
- 12-CI-2009 Ngo Cong K., Di Mascolo M., Gouin A., Comparing the performance of some centralized sterilization services using a generic simulation model, 39th International Conference on Computers & Industrial Engineering - CIE'39, 2009, Troyes, France:6.
- 13-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Audit of Production Launch of a New Product in a Multinational Company, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 14-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Identification of problem types during production ramp-up, International Conference on Industrial Engineering and System Management - IESM'2009, 2009, Montreal, Canada.
- 15-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Contribution of two diagnosis tools to support interface situation during production launch, CIRP Design Seminar, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 16-CI-2009 Warkozek G., Jacomino M., Ploix S., Wurtz F., Generic formulation of Optimization problems for Energy management: solving difficulties, practical and mathematical analysis, The 8th International Symposium on Electric and Magnetic Fields, 2009, Mondovie, Italie: 103-104.
- 17-CI-2009 Yassine A. A., Ploix S., Flaus J.-M., Designing testable subsystems using relational algebra and structural modeling, 20th International Workshop on Principles of Diagnosis DX 09, 2009, Stockholm, Suède.

- 18-CI-2009 Yassine A. A., Ploix S., Flaus J.-M., Designing a sensor placement for diagnosability using structural properties, 20th International Workshop on Principles of Diagnosis, 2009, Stockholm, Suède, : 203-210.
- 19-CI-2009 Zerhouni M. H., Gayon J.-P., Frein Y., Admission control of product returns, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, Sustainable Development of Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 20-CI-2009 Zerhouni M. H., Gayon J.-P., Frein Y., Influence of product return lead-time on inventory control, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management (IESM), 2009, Montreal, Canada.
- 1-CI-2010 Adrot O., Flaus J.-M., Guaranteed fault detection based on interval Constraint Satisfaction Problem, Conference on Control and Fault-Tolerant Systems, Systol'10, 2010, Nice, France: 708-713.
- 2-CI-2010 Allahham A., Ploix S., Yassine A. A., Giap Q.-H., Fault diagnosis in a plug-and-play context, Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysTol 2010), 2010, Nice, France.
- 3-CI-2010 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Increasing Reliability of Embedded Systems in a SysML Centered MBSE Process: Application to LEA Project, M-BED 2010, 2010, Dresde, Allemagne.
- 4-CI-2010 David P., Shawky M., Supporting ISO 26262 with SysML, Benefits and Limits, ESREL 2010, 2010, Rhodes, Grèce:8.
- 5-CI-2010 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Power Allocation Problem in Charging Electric Vehicles with Photovoltaic Production, The 8th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS2010), 2010, Hong Kong, Chine: 720-725.
- 6-CI-2010 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., International supplier selection : literature review and modeling guidelines, International conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2010, Casablanca, Maroc.
- 7-CI-2010 Hawarah L., Jacomino M., Ploix S., SMART HOME : From User's Behavior To Prediction of Energy Consumption, Conference on Informatics in control, Automation and Robotics ICINCO2010, 2010, Funchal Madeira, Portugal: 15-18.
- 8-CI-2010 Hawarah L., Ploix S., Jacomino M., User behavior prediction in energy consumption in housing using Bayesian Networks, 10th international conference on Artificial Intelligence and Soft Computing - ICAISC, 2010, Zakopane, Pologne.
- 9-CI-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Robustness analysis of industrial emergency plans: a model-based methodology, 7th International Conference on Computer Simulation of Risk Analysis and Hazard Mitigation, 2010, Algarve, Portugal:93-104.
- 10-CI-2010 Langheim J., Guegan B., Mailet-Contoz L., Maaziz K., Zeppa G., Phillipot F., Boutin S., Aboutaleb I., David P., System architecture, tools and modelling for safety critical automotive applications - the R&D project SASHA, ERTS2 2010, Embedded Real Time Software & Systems, 2010, Toulouse, France:8.
- 11-CI-2010 Le X. B., Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Di Mascolo M., Abras S., Simulation inhabitant behaviour to manage energy at home, Building Performance Simulation Association (IBPSA), 2010, Moret sur Loire, France: 9-10.
- 12-CI-2010 Nouira I., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Towards the design of a green supply chain : A literature review and the basis of an optimization model, ILS, 2010, Casablanca, Maroc.
- 13-CI-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Optimizing the Makespan of Washing Operations Of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 2010 IEEE Workshop on Health Care Management (WHCM 2010), 2010, Venise, Italie:6.
- 14-CI-2010 Quang Huy G., Adrot O., Ploix S., Christian D., Flaus J.-M., Fuzzy reasoning based interactive diagnosis of a grid network of rain gauge sensors, Symposium on Analysis, Design, and Evaluation of Human-Machine Systems, 2010, Valenciennes, France.
- 15-CI-2010 Rosich A., Yassine A. A., Ploix S., Efficient optimal sensor placement for structural model based diagnosis, 21st international Workshop on the Principles of diagnosis DX-10, 2010, Portland, Oregon, États-Unis: 13- 16.
- 16-CI-2010 Simeu-Abazi Z., Backward time analysis for the diagnosis of discrete event systems, 1st IFAC Workshop on Advanced Maintenance Engineering, Services and Technology, 2010, Lisbonne, Portugal:11.
- 17-CI-2010 Vercreaene S., Gayon J.-P., Jemai Z., Control of a two-stage production/inventory system with products returns, IFAC LSS 12, 2010, Villeneuve d'Ascq, France: 232-237.

- 18-CI-2010 Warkozek G., Ploix S., Jacomino M., Wurtz F., Sensitivity Analysis by Using Optimization Technique for Sizing a PV grid Connected Home, European Energy Conference 2010, 2010, Barcelone, Espagne.
- 19-CI-2010 Warkozek G., Ploix S., Wurtz F., Jacomino M., Delinchant B., Problem formulation and analysis for optimal energy management in multisources systems : W effect, International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism, 2010, Sofia, Bulgarie: 14-18.
- 20-CI-2010 Warkozek G., Ploix S., Wurtz F., Jacomino M., Delinchant B., Stability study for optimal energy management in multisources building, XI-th International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism (OIPE 2010), 2010, Sofia, Bulgarie.
- 21-CI-2010 Xuan Hoa Binh L., Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Simulating inhabitant behaviour to manage energy at home, International Building Performance Simulation Association, 2010, Moret-Sur-Loing, France: 28-36.
- 22-CI-2010 Yassine A. A., Ploix S., An optimal sensor placement algorithm taking into account diagnosability specifications, 2010 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2010, 2010, Cluj-Napoca, Roumanie.
- 23-CI-2010 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Care network Coordination for Chemotherapy at Home: A Case Study, PRO-VE'10, 11th IFIP Working Conference on VIRTUAL ENTERPRISES, 2010, Saint Etienne, France:8.
- 24-CI-2010 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., A decision support tool for deploying chemotherapy at home activity, IEEE Workshop on Health Care Management Venice, Italy (WHCM 2010) -- February 18-20, 2010, Venise, Italie:6.
- 1-CI-2011 Bect P., Simeu-Abazi Z., Normal signature characterization for system health assessment : Application to helicopter, 2011 Prognostics and System Health Management Conference (PHM-2011 Shenzhen), 2011, Shenzhen, Chine: 1-7.
- 2-CI-2011 Bect P., Simeu-Abazi Z., Maisonneuve P.-L., Pero M., Demerliac B., Personalized learning algorithm for diagnosis: Application to aircraft, 24th International Conference on Condition Monitoring And Diagnostic Engineering Management (COMADEM2011), 2011, Stavanger, Norvège: 1352-1359.
- 3-CI-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Duvivier F., Hubac S., Dependability of complex semiconductor systems : Learning Bayesian Networks for decision support, Third International Workshop on Dependable Control of Discrete Systems (DCDS 2011), 2011, Saarbücken, Allemagne:9-14.
- 4-CI-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Monot S., Duvivier F., Hubac S., Towards a Bayesian Network methodology to improve maintenance of complex semiconductor systems, 21st European Safety and Reliability Conference (ESREL 2011), 2011, Troyes, France:116-123.
- 5-CI-2011 Chenailler H., Wurtz F., Ploix S., From technical to usage energy efficiency in buildings : application to a heated room, IBPSA 2011 - 12th Conference of International Building Performance Simulation Association, 2011, Sydney, Australie:1595.
- 6-CI-2011 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Dependability analysis activities merged with system engineering, a real case study feedback, ESREL 2011, 2011, Troyes, France.
- 7-CI-2011 Cressent R., Idasiak V., Kratz F., David P., Mastering Safety and Reliability in a Model Based Process, 2011 Proceedings - Annual Reliability and Maintainability Symposium, 2011, Lake Buena Vista, FL, États-Unis:6 pages.
- 8-CI-2011 De Oliveira G., Jacomino M., Ploix S., Optimal power control for smart homes, IFAC World Congress, 2011, MILAN, Italie.
- 9-CI-2011 Dumitru I., Hadjsaïd Y., Ploix S., Fagarasan I., Iliescu S., Increasing energy efficiency in data centers usung energy management., International conference on green Computing and communications GreenCom, 2011, Chengdu, Chine: 159 - 165.
- 10-CI-2011 Fakhfakh M., Di Mascolo M., Frein Y., Finke G., Collardey M., Scheduling of an engine assembly workshop, IESM 2011, International conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France:8.
- 11-CI-2011 Flaus J.-M., A modelling framework for model based risk analysis, ESREL'11, 2011, Troyes, France:245.
- 12-CI-2011 Flaus J.-M., Adrot O., Ngo Q. D., A first step toward a Model Driven Diagnosis Algorithm Design Methodology, Safety and Reliability for Managing Risk ESREL'11, 2011, Troyes, France.
- 13-CI-2011 Frein Y., Nouira I., Hadj Alouane A. B., On the modeling of logistic decisions impacts on product greenness : sensitivity analysis., 1st international Workshop on Process-Aware Logistics Systems. In conjunction with BPM'2011, 2011, Clermont-Ferrand, France.

- 14-CI-2011 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Automatic Construction of Diagnoser for Complex Discrete Event Systems, International workshop on Dependable Control of Discrete systems, 2011, Saarbrücken, Allemagne: 112-1125.
- 15-CI-2011 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Merten J., Energy management strategies for optimal charging of electric vehicles with photovoltaic production, The 26th European photovoltaic solar energy conference and exhibition, 2011, Hambourg, Allemagne: 3885 - 3889.
- 16-CI-2011 Hadjsaïd Y., Dumitru I., Bergeon S., Ploix S., Giap Q.-H., Towards a global energy management within a datacenter, In 11th international IEEE EPQU Conference, 2011, Lisbon, Portugal.
- 17-CI-2011 Hammami R., Frein Y., Inventory placement in multi-echelon supply chains with delivery lead time constraints, MSOM Annual Conference, 2011, Michigan, États-Unis.
- 18-CI-2011 Jacob-Cano J. R., Piatyszek E., Flaus J.-M., Development of a method for evaluating Local Emergency Operation Plan's performances by organizational system modeling: implementation to the Municipal Safeguard Plan (MSP) case., TIEMS Workshop 2011,2011, Alès-Nîmes, France.
- 19-CI-2011 Joumaa H., Ploix S., Abras S., De Oliveira G., A mas integrated into home automation system, for the resolution of power management problem in smart homes., The 1st Conference and Exhibition Impact of Integrated Clean Energy on the Future of the Mediterranean Environment, 2011, Beyrouth, Liban.
- 20-CI-2011 Kashif A., Xuan Hoa Binh L., Dugdale J., Ploix S., Agent based framework to simulate inhabitants' behaviour in domestic settings for energy management, International Conference on Agents and Artificial Intelligence, 2011, Rome, Italie: 190-199.
- 21-CI-2011 Matzka J., Di Mascolo M., Furmans K., Queueing analysis of the production of sterile medical devices by means of a hybrid model, 8th Stochastic Models of Manufacturing and Service Operations Conference, May 28th - June 2nd 2011, Kuşadası, (SMMO 2011), 2011, Izmir, Turquie.
- 22-CI-2011 Missaoui R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., Energy Fluxes optimization for PV integrated Building, 2011 IEEE Trondheim PowerTech, 2011, Trondheim, Norvège.
- 23-CI-2011 Missaoui R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., PV Integration by Building Energy Management, III International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives (IEEE POWERENG 2011), 2011, Malaga, Espagne.
- 24-CI-2011 Ouni K., Nabli L., Simeu-Abazi Z., Fault Detection and Localization with Neural Principal Component Analysis, International Conference on Communications, Computing and Control Applications, 2011, Hammamet, Tunisie: 20-27.
- 25-CI-2011 Simeu-Abazi Z., Gascard E., Diagnostic of discrete event systems using timed automata in MATLAB SIMULINK, Advances in Safety, Reliability and Risk Management - ESREL 2011, 2011, TROYES, France: 402-410.
- 26-CI-2011 Stauffer G., Massonnet G., Rapine C., Gayon J.-P., A simple and fast 2-approximation algorithm for the one warehouse multi-retailer problem, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) 2011, 2011, San Francisco, États-Unis.
- 27-CI-2011 Vercraene S., Gayon J.-P., A two-stage production/inventory system with admission control of product returns, IESM'2011, 2011, Metz, France:537.
- 28-CI-2011 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Comparison of chemotherapy at home systems using discrete-event simulation, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management : Innovative approaches and technologies for networked manufacturing enterprises management, ENIM, 2011, Metz, France.
- 1-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Réseaux Bayésiens pour la classification des causes de défaillances : Application aux systèmes à événements discrets complexes, 6èmes Journées Francophones sur les Réseaux Bayésiens (JFRB'12), 2012, Îles Kerkennah, Tunisie:37-41.
- 2-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Hubac S., Decision making based on the EHF integration in a complex semiconductor manufacturing, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference (APCM 2012), 2012, MINATEC Grenoble, France: 205 - 210.
- 3-CI-2012 Bouaziz M. F., Zamaï E., Equipment Health Factor prediction for complex semiconductor manufacturing facility, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing (IFAC INCOM 2012), 2012, Bucharest, Roumanie:98-103.
- 4-CI-2012 Dargahi A., Wurtz F., Ploix S., Optimal Energy Dispatching control for V2H Power Structure, OIPE 2012 - 12th International Workshop on Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism, 2012, Gand, Belgique: 128-129.
- 5-CI-2012 Duong Q. B., Zamaï E., Tran-Dinh K.-Q., Confidence Estimation of Feedback Information Using Dynamic Bayesian Networks, IECON 2012 - 38th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, 2012, Montreal, Canada: 3733 - 3738.

- 6-CI-2012 Duong Q. B., Zamaï E., Tran-Dinh K.-Q., Confidence of Reported Information for Real Time in Diagnosis of Complex Discrete Events Systems: A Semiconductor Application, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, INCOM'12, 2012, Bucharest, Roumanie: 1745-1750.
- 7-CI-2012 Gaaloul S., Le X. H. B., Delinchant B., Wurtz F., Ploix S., Software component architecture for co-simulation applied to the coupling between a building's thermal envelope and its inhabitant behaviour, IECON 2012, 2012, Montréal, France.
- 8-CI-2012 Joumaa H., De Oliveira G., Ploix S., Jacomino M., Energy management problem in dwellings : combining centralized and distributed solving approaches, In the third IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT), 2012, Berlin, Allemagne.
- 9-CI-2012 Kashif A., Dugdale J., Ploix S., An Agent Based Approach to Find High Energy Consuming Activities, International Conference on Artificial Intelligence (ICAI), 2012, Las Vegas, États-Unis: 365-371.
- 10-CI-2012 Le M. H., Ploix S., Jacomino M., Taking into account uncertainties due to the inhabitants 'behaviour in anticipative energy management for dwellings, The second International Conference on Building Energy and Environment, 2012, Boulder, États-Unis.
- 11-CI-2012 Le M. H., Ploix S., Jacomino M., Taking into account parametric uncertainties in anticipative energy management for dwellings, 16th conference on systemics Cybernetics and Informatics, 2012, Orlando, États-Unis.
- 12-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for continuous-review inventory problems with time-varying parameters, ILS 2012, 2012, Québec, Canada: 1-10.
- 13-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Stauffer G., A Constant Approximation for the One-Warehouse Multiretailers problem with backorder, INCOM 12, 2012, Bucharest, Roumanie: 1487 - 1492.
- 14-CI-2012 Missaoui Badreddine R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., Real Time Validation of an Optimization building Energy Management Strategy based on Power-Hardware-in-the-loop Tool, IEEE innovative Smart Grid Technologies, 2012, Berlin, Allemagne.
- 15-CI-2012 Missaoui R., Warkozek G., Bacha S., Ploix S., Debusschere V., Hardware-In-The-Loop Validation of Energy Managed Home Thermal Zone, IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2012, Athènes, Grèce.
- 16-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Stochastic Scheduling with Abandonments, ILS 2012, 4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2012, Québec, Canada.
- 17-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., An Optimal Static Priority Rule for Stochastic Scheduling with Impatience, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 2012, Bucharest, Roumanie: 105-110.
- 18-CI-2012 Saleh Ebrahimi D., David P., Alpan G., A model based specification for a decision support tool for supply chain risk management, 42nd International Conference on Computers & Industrial Engineering (CIE42), 2012, Cape Town, Afrique Du Sud.
- 19-CI-2012 Simeu-Abazi Z., Di Mascolo M., Gascard E., Performance evaluation of centralized maintenance workshop by using Queuing Networks, Advanced Maintenance Engineering, Services and Technology AMEST' 2012, 2012, Seville, Espagne: 120-127.
- 20-CI-2012 Vercraene S., Flapper S.D.P., Gayon J.-P., Coordination of manufacturing, remanufacturing and returns acceptance in a hybrid production-inventory system, ILS 2012, 2012, Quebec, Canada.
- 21-CI-2012 Warkozek G., Drayer E., Debusschere V., Bacha S., A new approach to model energy consumption of servers in Data Centers, IEEE Int. Conference on Industrial Technology (ICIT), 2012, Kos Island, Grèce.
- 1-CI-2013 Abras S., Kiény C., Ploix S., Wurtz F., MAS architecture for energy management: Developing smart networks with JADE platform, ICSIMA 2013, 2013, Kuala Lumpur, Malaisie.
- 2-CI-2013 Ait-Kadi D., Simeu-Abazi Z., Fault isolation by Test scheduling for embeded systems using probabilistics approach, (IESM2013), 2013, Rabat, Maroc: 123-130.
- 3-CI-2013 Bect P., Simeu-Abazi Z., Pierre Loic M., Patrick L., Identification of abnormal event by usage and flight data monitoring, International Conference on Health and Usage Monitoring, 2013, Melbourne, Australie: 213-219.
- 4-CI-2013 Bouaziz M. F., Zamaï E., Graphical models for prognostics integration of complex discrete event systems, 15th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference (ASMDA2013), 2013, Mataro (Barcelona), Espagne:35.

- 5-CI-2013 Brissaud D., Frein Y., Rocchi V., What tracks for sustainable production systems in Europe, Forty Sixth conference on manufacturing systems, 2013, Setubal, Portugal: 9 - 16.
- 6-CI-2013 David P., Alpan G., Saleh Ebrahimi D., Vers un outil d'aide à la gestion des risques dans les chaînes logistiques : les bases conceptuelles, Conférence Internationale de Génie Industriel, 2013, La Rochelle, France.
- 7-CI-2013 Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Can Erdem O., Synchronization between human resources in Home Health Care context, International Conference on Health Care Systems Engineering (HCSE 2013), 2013, Milano, Italie:13.
- 8-CI-2013 Gaaloul S., Dang H. A., Kashif A., Delinchant B., Wurtz F., A NEW CO-SIMULATION ARCHITECTURE FOR MIXING DYNAMIC BUILDING SIMULATION AND AGENT ORIENTED APPROACH FOR USERS BEHAVIOUR MODELLING, Building Simulation 2013, 2013, Bourget du Lac, France.
- 9-CI-2013 Girard C., Piatyszek E., David P., Flaus J.-M., Emergency Plans Modeling : toward An assessment Tool, ESREL 2013, 2013, Amsterdam, Pays-Bas.
- 10-CI-2013 Grandjacques M., Delinchant B., Adrot O., Prieur C., Helbert C., Stochastic modelling of sources of thermal building envelop for sensitivity analysis, 7th International Conference on Sensitivity Analysis of Model Output (SAMO 2013), 2013, Nice, France.
- 11-CI-2013 Hadjsaïd Y., Ploix S., Bergeon S., Brunotte X., Canopea an energy-smart home integrable into a smart-grid., In PowerTech 2013, 2013, Grenoble, France: 1 - 7.
- 12-CI-2013 Hadjsaïd Y., Ploix S., Riffonneau Y., Pouget J., Brunotte X., Wurtz F., L'Henoret B., Global model based anticipative energy management of a complex railway station, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, Chambéry, France.
- 13-CI-2013 Hammami R., Frein Y., Re-design of global supply chains with integration of international factors, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2013, Rabat, Maroc: 615 - 621.
- 14-CI-2013 Hammami R., Frein Y., Inventory placement optimisation in complex supply chains, IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management, and Control (MIM'2013), 2013, St Petesburg, Fédération De Russie.
- 15-CI-2013 Hammami R., Frein Y., Integration of delivery lead time constraints and inventory replenishment conditions in supply chain models, IEEE Conference on Control, Decision and Information Technologies, 2013, Hammamet, Tunisie.
- 16-CI-2013 Ladier A.-L., Alpan G., Scheduling truck arrivals and departures in a cross dock: earliness, tardiness and storage policies, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2013, Rabat, Maroc: 711-717.
- 17-CI-2013 Le M. H., Ploix S., Wurtz F., Application of an anticipative energy management system to an office platform, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, Chambéry, France.
- 18-CI-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Coordinating sales and operations management in automobile industry under long procurement lead times, IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, 2013, Saint Petersburg, Fédération De Russie.
- 19-CI-2013 Ngo Q. D., Hadjsaïd Y., Ploix S., Parisse B., Maulik U., Toward the automation of model transformation for optimized building energy management, Clean Energy and Technology CEAT, 2013, Langkawi, Malaisie: 336 - 341.
- 20-CI-2013 Nouira I., Frein Y., Hadj Alouane A. B., Carbon emissions and product greenness considerations in supply chain design models., International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2013, Rabat, Maroc: 606 - 614.
- 21-CI-2013 Sana G., Hoang-Anh D., Kashif A., Benoit D., Frederic W., a new co-simulation architecture for mixing dynamic building simulation and agent oriented approach for users behaviour modeling, 13th Conference of International Building Performance Simulation Association, 2013, Chambéry, France: 3225-3233.
- 22-CI-2013 Sarabi S., Ploix S., Le M. H., Wurtz F., Assessing the relevance of reduced order models for building envelop, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, Chambéry, France.
- 23-CI-2013 Stoll J., Di Mascolo M., Queueing analysis of the production of sterile medical devices by means of discrete-time queueing models, Ninth International Conference on STOCHASTIC MODELS OF MANUFACTURING AND SERVICE OPERATIONS, SMMSO 2013, 2013, Seeon, Allemagne:213.
- 24-CI-2013 Suiphon B., Simeu-Abazi Z., Gascard E., Implementation of a fault diagnosis method for timed discrete-event systems, IESM'13, 2013, Rabat, Maroc: 870 - 877.
- 25-CI-2013 Tupayachy-Quispe D.-P., Thomann G., Di Mascolo M., Organizational logic models based on a literature review to improve the quality of care for fragile persons at home, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management IESM'2013, 2013, Rabat, Maroc:10.

- 26-CI-2013 Warkozek G., Debusschere V., Bacha S., Automated parameters retrieval for energetic model identification of servers in datacenters, Power Tech 2013, 2013, Grenoble, France: 1-6.
- 27-CI-2013 Wurtz F., Pouget J., Brunotte X., Gaulier M., Riffonneau Y., Ploix S., L'Henoret B., Sketch systemic optimal design integrating management strategy, thermal insulation, production and storage energy systems (thermal and electrical): application to an energy positive train station, BS 2013 - Building Simulation 2013, 2013, Chambéry, France.
- 1-CI-2014 Abras S., Calmant T., Ploix S., Donsez D., Wurtz F., Developing Dynamic Heterogeneous Environments in Smart Building Using iPOPO, the 3rd International Conference on Smart Grids and green IT Systems, 2014, Barcelone, Espagne.
- 2-CI-2014 Abu Samah A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Methodology for Integrated Failure-Cause Diagnosis with Bayesian Approach : Application to Semiconductor Manufacturing Equipment, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 3-CI-2014 Aroui K., Alpan G., Frein Y., Minimizing work overload in mixed model assembly lines: A case study from truck industry, 5th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain CONNECTING WORLDS ILS 2014, 2014, Breda, Pays-Bas.
- 4-CI-2014 Ben Said A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Tollenaere M., A Bayesian Network based approach to improve the effectiveness of maintenance actions in Semiconductor industry, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 5-CI-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Greenwood A. G., Robustness evaluation of an IP-based cross-docking schedule using discrete-event simulation, Industrial and Systems Engineering Research Conference, 2014, Montréal, Canada: I211.
- 6-CI-2014 Mahendra S., Manar A., Ploix S., Wurtz F., A study of interactions between anticipative and reactive building energy management systems, IBPSA 2014, 2014, Arras, France.
- 7-CI-2014 Nguyen D.-T., Duong Q. B., Zamaï E., Shahzad M. K., Dynamic structure identification of Bayesian network model for fault diagnosis of FMS, The 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2014, Dallas, Texas, États-Unis:7.
- 8-CI-2014 Nguyen D.-T., Duong Q. B., Zamaï E., Shahzad M. K., Bayesian network model with dynamic structure identification for real time diagnosis, 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, 2014, Barcelone, Espagne:8.
- 9-CI-2014 Tijani K., Kashif A., Ploix S., Haas B., Dugdale J., Ngo Q., Comparison between purely statistical and multi-agent based approaches for occupant behaviour modeling in buildings, IBPSA. Conference Francophone of the International Building Performance Simulation Association, 2014, Arras, France.
- 10-CI-2014 Tran N. H., Bouaziz M.-F., Zamaï E., Identification and classification protocol for complex systems, 2nd European Conference of the Prognostics and Health Management Society, PHME 2014, 2014, Nantes, France: 58-65.

4.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2009 Abras S., Pesty S., Ploix S., Jacomino M., Apport d'une approche Multi-agents pour la résolution d'un problème de gestion de l'énergie dans l'habitat, Journée Francophones des systèmes Multi-Agents, 2009, Lyon, France.
- 2-CN-2009 Adrot O., Flaus J.-M., Magnin J.-P., Estimation d'état de bioprocédés par un observateur linéaire commuté ensembliste, STIC et Environnement, 2009, Calais, France.
- 3-CN-2009 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Apports de SysML à la modélisation des systèmes complexes à fortes contraintes de sûreté de fonctionnement, ITT'09 (Technological Innovation and Transport Systems 2009), Paris, France.
- 4-CN-2009 Simeu-Abazi Z., Mbemmo Fotso S., Temps de renouvellement d'une canalisation en fonte. Performances et Nouvelles Technologies en Maintenance - PENTOM 2009, Grenoble, France:6 pages.
- 5-CN-2009 Simeu-Abazi Z., Détection et diagnostic des défaillances de Systèmes à événements discrets, Performances et Nouvelles Technologies en Maintenance - PENTOM 2009, Grenoble, France:6 pages.
- 6-CN-2009 Simeu-Abazi Z., Supervision et surveillance par Bond Graph des systèmes industriels : application à un système de remplissage, PENTOM 2009, Grenoble, France:6 pages.

- 1-CN-2010 Chenailler H., Wurtz F., Ploix S., Joussellin F., Bontemps A., Etude pour quantifier la part des apports internes dans bâtiment tertiaire BBC. Application au bâtiment de PREDIS, IBPSA, 2010, Moret-sur-Loing, France.
- 2-CN-2010 David P., Idasiak V., Kratz F., MéDISIS, l'intégration des analyses de SdF aux processus d'Ingénierie Systèmes Basée sur les Modèles, 17° Congrès Lambda Mu : Innovation et maîtrise des risques, 2010, La Rochelle, France:8.
- 3-CN-2010 Giap Q.-H., Ploix S., Flaus J.-M., Modélisation itérative structuro-fonctionnelle pour le diagnostic, 8ème ENIM IFAC Conférence Internationale de Modélisation et Simulation, 2010, Tunis, Tunisie.
- 4-CN-2010 Giap Q.-H., Ploix S., Flaus J.-M., Cooperation homme-machine dans l'analyse diagnostique, Sixième Conférence Internationale Francophone d'Automatique, 2010, Nancy, France.
- 5-CN-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Méthodologie pour l'analyse de robustesse des plans de secours industriels, 17e Congrès de Maîtrise des Risques et de Sécurité de Fonctionnement, 2010, La Rochelle, France.
- 6-CN-2010 Le M. H., Jacomino M., Ploix S., Ha D. L., A mixed integer linear programming formulation of the home energy management problem, ROADEF, 2010, Toulouse, France.
- 7-CN-2010 Le X. H. B., Kashif A., Ploix S., Dugdale J., Di Mascolo M., Abras S., Simulating inhabitant behaviour to manage energy at home, Conférence IBPSA (International Building Performance Simulation Association), 2009, Moret sur Loing, France.
- 8-CN-2010 Missaoui R., Warkozek G., Abras S., Ploix S., Bacha S., Simulation temps réel pour la gestion des flux énergétiques dans l'habitat, IBPSA, 2010, Moret sur Loing, France.
- 9-CN-2010 Ozturk O., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Gouin A., Minimisation du temps moyen d'attente des dispositifs médicaux à l'étape de lavage d'un service de stérilisation hospitalier, Conférence Francophone Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers (GISEH'10), 2010, Clermont-Ferrand, France.
- 10-CN-2010 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Wang T., Simulation d'un système de chimiothérapie à domicile piloté par un centre de coordination, 8th International Conference of Modeling and Simulation (MOSIM'10) - May 10-12, 2010 - Hammamet - Tunisia:8.
- 1-CN-2011 Bouaziz M. F., Zamaï E., Analyse des risques des systèmes complexes : vers une approche Bayésienne, 4èmes Journées Doctorales / Journées Nationales MACS (JD-JN-MACS'11), 2011, Marseille, France:280-286.
- 2-CN-2011 De Oliveira G., Jacomino M., Ploix S., Optimisation de l'énergie dans l'habitat : du smart home au smart grid, ROADEF, 2011, Saint Etienne, France.
- 3-CN-2011 Jacob-Cano J. R., Piatyszek E., Flaus J.-M., Elaboration d'une méthode d'évaluation de performances d'un Plan de Gestion Locale d'Urgences par modélisation de systèmes organisationnels : application au Plan Communal de Sauvegarde (PCS)., Géorisque 7ème édition : Plan Communal de Sauvegarde - Retour d'expérience et Bilan & Outils de Gestion, 2011, Montpellier, France.
- 4-CN-2011 Le M. H., Jacomino M., Ploix S., Prise en compte des incertitudes de prédiction dans la gestion des flux de l'énergie dans l'habitat, Journée Nationales MACS, 2011, Marseille, France.
- 5-CN-2011 Nouira I., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Impact de décisions logistiques sur la qualité environnementale des produits. 9ème Congrès international de Génie Industriel, 2011, Saint Sauveur, Canada.
- 6-CN-2011 Nouira I., Hadj-Alouane A. B., Frein Y., Modélisation de l'influence de la production sur la qualité environnementale du produit. JD-MACS, 2011, Marseille, France.
- 7-CN-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., Optimisation du chargement des laveurs dans un service de stérilisation, 4èmes Journées Doctorales/Journées Nationales MACS 2011 (JD-JN-MACS 2011), 2011, Marseille, France:6.
- 1-CN-2012 Dargahi A., Wurtz F., Ploix S., Exploitation de la capacité de stockage de véhicule électrique dans la gestion optimale du flux énergétique de bâtiments : Contribution à la convergence transport/ habitation, Journées AUGC / IBPSA 2012, Chambéry, France.
- 2-CN-2012 Gaaloul S., Le X. H. B., Delinchant B., Wurtz F., Ploix S., Architecture à composants de co-simulation appliquée au couplage de la thermique du bâtiment au comportement de l'utilisateur, Journées AUGC et IBPSA 2012, Chambéry, France.
- 3-CN-2012 Hadjsaïd Y., Ploix S., Poujet J., Berland C., Génération dynamique de stratégies de gestion énergétique : application à une gare, Journées AUGC / IBPSA, 2012, Chambéry, France.
- 4-CN-2012 Wurtz F., Brunotte X., Basset W., Ploix S., Marten R., Pouget J., Riffonneau Y., Dimensionnement optimal et simultané de l'enveloppe, des systèmes et de la stratégie de gestion en phase

d'esquisse : application aux gares à énergie positive, XXXe Rencontres AUGC-IBPSA, 2012, Marseille, France.

- 1-CN-2013 Aroui K., Alpan G., Frein Y., Thomazeau J., Minimisation des retards dans le séquençage des véhicules sur une ligne d'assemblage multi modèles, 5èmes Journées Doctorales / Journées Nationales MACS, 2013, Strasbourg, France.
- 2-CN-2013 Gascard E., Simeu-Abazi Z., Mayol G., Elaboration du comportement dynamique d'un système pour le diagnostic des défaillances, Congrès International de Génie Industriel (CIGI'13), 2013, La Rochelle, France.
- 3-CN-2013 Negrichi K., Di Mascolo M., Flaus J.-M., Vers une évaluation des performances en mode dégradé d'un service de stérilisation hospitalière, 5èmes Journées Doctorales / Journées Nationales MACS, JDJN MACS 2013, Strasbourg, Strasbourg, France:6.
- 1-CN-2014 Abras S., Calmant T., Delinchant B., Ploix S., Wurtz F., Singh M. P., Power Management of Laptops Batteries in Dynamic Heterogeneous Environments Using iPOPO, IBPSA 2014, Arras, France.
- 2-CN-2014 Le Mounier A., Delinchant B., Ploix S., Choix de structures de modèles pertinentes pour l'identification des systèmes de gestion d'énergie, IBPSA 2014, Arras, France.

4.9 Communications sans actes

- 1-CS-2009 Cressent R., David P., Idasiak V., Kratz F., Apports de SysML à la modélisation des systèmes complexes, Innovation Technologique et systèmes de Transport 2009 (ITT'09), 2009, PARIS, France.
- 2-CS-2009 Le M. H., Jacomino M., Ha D. L., Ploix S., Multiparametric programming approach for the home energy management problems, SDEWES 2009 5th Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy Water and Environmental Systems, 2009, Dubrovnik, Croatie.
- 3-CS-2009 Le M. H., Aubry A., Jacomino M., Multiparametric programming to assess the completion time sensitivity of multipurpose parallel machines, ROADEF 2009 10ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision France, 2009, Nancy, France.
- 4-CS-2009 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., A mixed integer linear programming framework for optimizing the makespan of washing operations in hospital sterilization services, International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'09, 2009, Leuven, Belgique.
- 5-CS-2009 Ozturk O., Alpan G., Espinouse M.-L., Minimisation des croisements de flux dans une plateforme de crossdocking, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF'2009), 2009, Nancy, France.
- 6-CS-2009 Zerhouni M. H., Flapper S.D.P., Gayon J.-P., Control of a production-inventory system with imperfect advance return information, Manufacturing & Service Operations Management (MSOM) Conference, 2009, Boston, États-Unis.
- 7-CS-2009 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., Evaluation and configuration of a care network for chemotherapy at home, 35th International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'2009, 2009, Leuven, Belgique.
- 1-CS-2010 Hammami R., Frein Y., Hadj-Alouane A. B., Impacts of lead times constraints on supply chain decisions, Production and Operations Management Society conference, 2010, Vancouver, Canada.
- 2-CS-2010 Le M. H., Jacomino M., Ploix S., Ha D. L., A mixed integerlinear programming formulation of the home energy management problem, ROADEF 2010 - 11ème congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 3-CS-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimization with job splitting on a single parallel batching machine for washing operations of hospital sterilization services, 12th International Workshop on Project Management and Scheduling (PMS'10), 2010, Tours, France.
- 1-CS-2011 Bouaziz M. F., Zamai E., Monot S., Duvivier F., Hubac S., Sûreté de fonctionnement des équipements de fabrication dans les ateliers semi-conducteurs, 4ème Workshop du Groupement d'Intérêt Scientifique "Surveillance, Sûreté et Sécurité des Grands Systèmes " (3SGS'11), poster N°25, 2011, Valenciennes, France.
- 2-CS-2011 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Optimisation séquentielle des emplois du temps dans une plateforme logistique, Roadef 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 3-CS-2011 Larbi R., Alpan G., Penz B., Ordonnancement des tâches de manutention dans une plateforme de cross docking, Roadef 2011, 2011, Saint-Etienne, France.

- 4-CS-2011 Lim L. L., Flapper S. D., Gayon J.-P., Optimal control of a hybrid production/remanufacturing system using one shared resource, ROADEF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 5-CS-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., An Online Algorithm for minimizing the Pre-disinfection Excess Time of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 6-CS-2011 Ozturk O., Sebő A., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., An optimal bin-packing algorithm to minimize the number of washing cycles in a hospital sterilization service., International Conference on Operational Research Applied to Health Services, (ORAH'S'11), 2011, Cardiff, Royaume-Uni.
- 7-CS-2011 Salch A., Gayon J.-P., Ordonnancement stochastique de tâches avec impatience, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 8-CS-2011 Vercraene S., Karaesmen F., Gayon J.-P., Analyse de sensibilité d'un système de contrôle d'admission, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, St Etienne, France.
- 9-CS-2011 Zhang T., Marcon E., Di Mascolo M., coordination des acteurs pour la prise en charge des patients en chimiothérapie à domicile par une approche multi-agents, 12e congrès annuel de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, ROADEF'11, 2011, Saint Etienne, France.
- 10-CS-2011 Zhang T., Wang T., Marcon E., Di Mascolo M., Aide à la planification pour l'admission des patients en hadronthérapie, 12e congrès annuel de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, ROADEF'11, 2011, Saint-Etienne, France.
- 1-CS-2012 Bouaziz M. F., Duong Q. B., Zamaï E., Hubac S., Duvivier F., Equipment Health Factor calculation for equipment diagnosis and maintenance optimization in complex semiconductor workshops, Workshop: Applications industrielles " Sûreté, Surveillance, Supervision " (GTS3-GDRMACS/SEE/SAFFE-GIS3SGS), poster N° 29, 2012, ENSAM Paris, France.
- 2-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Dynamic control of a multi class G/M/1+M queue with abandonments, StocMod12, EURO Working Group on Stochastic Modelling, 2012, Paris, France.
- 3-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Ordonnancement stochastique avec abandon, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 1-CS-2013 Duchaussoy E., Augusto V., Di Mascolo M., Xie X., Dynamic re-scheduling for home health care vehicle routing problem, International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAH'S'13, 2013, Istanbul, Turquie.
- 2-CS-2013 Greenwood A. G., Hales H., Alpan G., Ladier A.-L., Performance evaluation of worker timetables in cross-docking facilities using simulation, 26th European Conference on Operation Research, 2013, Rome, Italie.
- 3-CS-2013 Ladier A.-L., Greenwood A. G., Alpan G., Cross docking operations: a simulation model for the validation and robustness assessment of IP - based truck schedules, Analytics Research Workshop, Deep South INFORMS Regional Chapter, 2013, Tuscaloosa, AL, États-Unis.
- 4-CS-2013 Ladier A.-L., Greenwood A. G., Alpan G., Hales H., Simulation-based assessment of the robustness of IP-based truck schedules for cross-docking operations, 26th European Conference on Operation Research, 2013, Rome, Italie.
- 5-CS-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Planification industrielle et commerciale avec long délai d'approvisionnement dans l'industrie automobile, RoaDEF 2013, 2013, Troyes, France.
- 6-CS-2013 Negrichi K., Di Mascolo M., Flaus J.-M., Towards a performance evaluation in degraded mode of hospital sterilization services, 9th IEEE International Conference on Automation Science and Engineering, IEEE CASE 2013, 2013, Madison, Wisconsin, États-Unis.
- 7-CS-2013 Vercraene S., Gayon J.-P., Karaesmen F., Analyse de sensibilité dans une classe de processus de décision markoviens, ROADEF 2013, 2013, Troyes, France.
- 1-CS-2014 Guépet J., Acuna Agost R., Briant O., Gayon J.-P., Le problème de routing des avions au sol, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 2-CS-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Planification des opérations de cross-docking, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.

- 3-CS-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Un modèle de simulation-optimisation pour la planification industrielle et commerciale dans l'industrie automobile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 4-CS-2014 Thiard F., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Méthode exacte de planification quotidienne avec prise en compte de contraintes temporelles afin d'optimiser la satisfaction du patient dans le cadre de l'hospitalisation à domicile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.

4.10 Brevets

- 1-BR-2010 Ploix S., Ha D. L., Abras S., Jacomino M., Wurtz F., Bacha S., Environment and method for managing services in a living place, 10305421.9-2209, 2010-04-21.
- 1-BR-2011 Ploix S., Ha D. L., Abras S., Jacomino M., Würtz D., Bacha S., Patent US/EU 61/326, 542 : Environment and method for managing services in a living place, Patent US/EU 61/326, 542, 2011-05-12.
- 1-BR-2013 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2013014238, 2013-06-03.
- 1-BR-2014 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2014037356, 2014-06-02.

5. Production scientifique Equipe 4, SIREP

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

5.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Bassetto S., Siadat A., Two operational methods improving manufacturing control plans. Study cases in a semiconductor industry, Journal of Intelligent Manufacturing, 2009, 20(1): 55-65.
- 2-RI-2009** Catalano C., Camossi E., Ferrandes R., Cheutet V., Sevilmis N., A Product Design Ontology for Enhancing Shape Processing in Design Workflows, Journal of Intelligent Manufacturing, 2009, 20(5): 553-567.
- 3-RI-2009** Drieux G., Léon J.-C., Guillaume F., Chevassus N., Processes To Integrate Design With Downstream Applications Through Product Shapes Adaptation, IEEE Systems Journal, 2009, 3(2): 199-209.
- 4-RI-2009** Ferrandes R., Léon J.-C., Marin P.-M., Giannini F., A posteriori evaluation of simplification details for finite element model preparation, Computers and Structures, 2009, 87(1-2): 73-80.
- 5-RI-2009** Mili A., Bassetto S., Siadat A., Tollenaere M., Dynamic Risks management unveils productivity improvements, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 2009, 22(1): 25-34.

- 6-RI-2009 Zheng Y., Lin Q., Xiongwei L., Mitrouchev P., On Wire-Driven Parallel Suspension Systems for Static and Dynamic Derivatives of the Aircraft in Low-Speed Wind Tunnels, *Acta Aeronautica et Astronautica Sinica*, 2009, 30(8): 1549-155.
- 1-RI-2010 Baud-Lavigne B., Bassetto S., Penz B., A broader view of the economic design of the X-bar chart, *International Journal of Production Research*, 2010, 48(19): 5843 - 5857.
- 2-RI-2010 Hamri O., Léon J.-C., Falcidieno B., Giannini F., Method, Models and Tools for CAD-CAE Integration, *Recent Patents on Mech. Eng*, 2010, 3(2): 106-130.
- 3-RI-2010 Hamri O., Léon J.-C., Giannini F., Falcidieno B., Computer Aided Design and Finite Element Simulation Consistency, *Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering*, 2010, 56(11): 728-743.
- 4-RI-2010 Hamri O., Léon J.-C., Giannini F., Falcidieno B., Software environment for CAD/CAE integration, *Advances in Engineering Software*, 2010, 41(10-11): 1211-1222.
- 5-RI-2010 Mili A., Siadat A., Bassetto S., Hubac S., Tollenaere M., Unified process for action plan management : Case study in a research and production semiconductor factory, *IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine*, 2010, 25(6): 4 - 8.
- 6-RI-2010 Yaqing Z., Lin Q., Liu X., Mitrouchev P., Preliminary Step Towards Wire-Driven Parallel Suspension Systems for Static and Dynamic Derivatives of the Aircraft in Low- Speed Wind Tunnels, *The Journal of Engineering Research*, 2010, 7(1): 22-30.
- 1-RI-2011 Bassetto S., Fiegenwald V., Cholez C., Mangione F., Experiencing production ramp-up education for engineers, *European Journal of Engineering Education*, 2011, 36(4): 313-326.
- 2-RI-2011 Bassetto S., Siadat A., Tollenaere M., The management of process control deployment using interactions in risks analyses, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2011, 24(4): 458 - 465.
- 3-RI-2011 Boltcheva D., Canino D., Merino Aceituno S., Léon J.-C., De Floriani L., Hétroy F., An iterative algorithm for homology computation on simplicial shapes, *Computer-Aided Design*, 2011, 43(11): 1457-1467.
- 4-RI-2011 Guiqin L., Mitrouchev P., Song L., Lixin L., Brissaud D., Management Optimization and Control in Manufacturing Process Based on Knowledge-Flow, *Advanced Materials Research*, 2011, 308-310: 1361-1364.
- 5-RI-2011 Iacob R., Léon J.-C., Mitrouchev P., Assembly simulation incorporating component mobility modelling based on functional surfaces, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2011, 5(2): 119-132.
- 6-RI-2011 Li G., Mitrouchev P., Wang C.-G., Brissaud D., Lu L., Evaluation of the logistics model of Reconfigurable Manufacturing System based on Generalized Stochastic Petri Nets, *International Journal of Production Research*, 2011, 529(1): 1-10.
- 7-RI-2011 Ouertani M. Z., Baïna S., Gzara L., Morel G., Traceability and management of dispersed product knowledge during design and manufacturing, *Computer-Aided Design*, 2011, 43(5): 546-562.
- 8-RI-2011 Sahnoun M., Bassetto S., Tollenaere M., Vialletelle P., Bastoini S., Optimisation of the process control in a semiconductor company: model and case study of defectivity sampling, *International Journal of Production Research*, 2011, 49(13): 3873-3890.
- 1-RI-2012 Bettayeb B., Bassetto S., Vialletelle P., Tollenaere M., Quality and exposure control in semiconductor manufacturing. Part I: Modelling, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(23): 6835-6851.
- 2-RI-2012 Bettayeb B., Bassetto S., Vialletelle P., Tollenaere M., Quality and exposure control in semiconductor manufacturing. Part II: Evaluation, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(23): 6852 - 6869.
- 3-RI-2012 Hachani S., Verjus H., Gzara L., Support of product design processes flexibility in PLM systems using a service-based approach, *International Journal of Services Operations and Informatics*, 2012, 7(4): 313-329.
- 4-RI-2012 Iacob R., Popescu D., Mitrouchev P., Assembly/disassembly analysis and modelling techniques: a review, *Strojniški vestnik, Journal of Mechanical Engineering*, 2012, 58(11): 653-664.
- 5-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem: an adapted interval global optimization algorithm, *IEEE Transactions on Magnetics*, 2012, 48(2): 387-390.
- 6-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Interval-based global optimization in engineering using model reformulation and constraint propagation, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2012, 25(2): 404-417.

- 1-RI-2013 Fiegenwald V., Bassetto S., Tollenaere M., Controlling non-conformities propagation in manufacturing., *International Journal of Production Research*, 2013, 52(14).
- 2-RI-2013 Foucault G., Cuillière J.-C., François V., Léon J.-C., Maranzana R., Generalizing the advancing front method to composite surfaces in the context of meshing constraints topology, *Computer-Aided Design*, 2013, 45(11): 1408-1425.
- 3-RI-2013 Hachani S., Gzara L., Verjus H., A service-oriented approach for flexible process support within enterprises: application on PLM systems, *Enterprise Information Systems*, 2013, 7(1): 79-99.
- 4-RI-2013 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for solving engineering problems: a new constraint-handling mechanism, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2013, 26(1): 1263-1273.
- 5-RI-2013 Shahwan A., Léon J.-C., Foucault G., Trlin M., Palombi O., Qualitative behavioral reasoning from components' interfaces to components' functions for DMU analyses CAD, *Computer Aided Design*, 2013, 45(2): 383-394.
- 6-RI-2013 Shahzad M. K., Hadj-Hamou K., Integrated supply chain and product family architecture under highly customized demand, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2013, 24(5): 1005-1018.
- 7-RI-2013 Zhang S., Li G., Lu L., Mitrouchev P., Wang C.-G., Numerical Analysis of Multi-layer Continuous Diffusion Furnace Door Gas Curtain, *Applied Mechanics and Materials*, 2013, 367: 462-465.
- 8-RI-2013 Zi B., Cao J., Zhu Z., Mitrouchev P., Dynamics, and Workspace of a Hybrid-Driven-Based Cable Parallel Manipulator, *Mathematical Problems in Engineering*, 2013, ID 914653: 1-15.
- 1-RI-2014 Boussuge F., Shahwan A., Léon J.-C., Hahmann S., Foucault G., Fine L., Template-based geometric transformations of a functionally enriched DMU into FE assembly models, *Computer-Aided Design & Applications*, 2014, 11(4): 436-449.
- 2-RI-2014 Li K., Foucault G., Léon J.-C., Trlin M., Fast global and partial reflective symmetry analyses using boundary surfaces of mechanical components, *Computer-Aided Design*, 2014, 53: 70-89.
- 3-RI-2014 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Robust optimization based on the Propagation of Variance method for analytic design models, *International Journal of Production Research*, 2014.
- 4-RI-2014 Sahnoun M., Bettayeb B., Bassetto S., Tollenaere M., Simulation-based optimization of sampling plans to reduce inspections while mastering the risk exposure in semiconductor manufacturing, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2014.
- 5-RI-2014 Shahwan A., Foucault G., Léon J.-C., Fine L., Deriving Functional Properties of Components from the Analysis of Digital Mock-ups, *Engineering Computations*, 2014.

5.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

5.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

- 1-RS-2013 Zhang L.-X., Li G.-Q., Mitrouchev P., Guo L., Study on energy saving model of air condition for subway station, *Advanced Materials Research*, 2014, 941-944: 2432-2435.

5.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- 1-OS-2010 Hjelmervik J., Léon J.-C., Simplification of FEM models on cell BE, Lecture notes in computer science, 2010: 261 - 273.
- 1-OS-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Business Process Flexibility in Service Composition: Experiment Using a PLM-Based Scenario, Lecture Notes In Business Information Processing, Springer, 2011: 158-172.
- 1-OS-2014 Hachani S., Verjus H., Gzara L., Business Agility and Flexibility in Enterprise Service-based Information Systems: Application to PLM Systems, Information Systems for Small and Medium-sized Enterprises - State of Art of IS Research in SMEs, Springer Berlin Heidelberg, 2014: 289-309.

5.5 Directions d'ouvrages

- 1-DO-2009 Gzara L., Girardin J.-P., 1er Atelier SIRE, Systèmes d'Information des oRganisations Etendues, organisé dans le cadre du 27e Congrès INFORSID, association INFORSID, 2009.
- 1-DO-2010 Gzara L., Girardin J.-P., 2e Atelier SIRE, Systèmes d'Information des oRganisations Etendues, organisé dans le cadre du 28e Congrès INFORSID, association INFORSID, 2010.

5.6 Conférences invitées

- 1-IN-2009 Léon J.-C., Foucault G., Prospective analysis for CAD-FEM integration and other product views, IEEE CAD & CG conference, 2009, Huangshan, Chine.

5.7 Communications avec actes dans un congrès international

- 1-CI-2009 Hadj-Hamou K., Shahzad M. K., Supply chain configuration modeling under the influence of product family architecture, IFAC International Symposium on Information Control Problems in Manufacturing INCOM, 2009, Moscow, Fédération De Russie.
- 2-CI-2009 Izadpanah S.-H., Gzara L., Tollenaere M., The mechanisms of construction of generic product configuration with the help of business object and delay differentiation, CIRP-Design, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 3-CI-2009 Léon J.-C., De Florian L., Hétroy F., Classification of non-manifold singularities from transformations of 2-manifolds, SMI 2009 - IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications, 2009, Beijing, Chine.
- 4-CI-2009 Zheng Y.-Q., Lin Q., Wu J.-P., Mitrouchev P., Analysis of Inverse Kinematics and Dynamics of a 6-Degree-of-freedom Wire-Driven Parallel Gantry Crane Robot, IEEE/ASME Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2009), 2009, Singapour:1786-1791.
- 1-CI-2010 Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 2-CI-2010 Bettayeb B., Bassetto S., Tollenaere M., Optimized design of control plans based on risk exposure and resources capabilities, International Symposium on Semiconductor Manufacturing, 2010, Tokyo, Japon: 267-270.
- 3-CI-2010 Chardonnet J.-R., De Carvalho Amaro A., Léon J.-C., Huyghe D., Cani M.-P., Designing and evolving hands-on interaction prototypes for virtual reality, VRIC 2010 - Virtual Reality International Conference, 2010, Laval, France: 25-34.
- 4-CI-2010 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Design of an immersive peripheral for object grasping, DETC2010 - ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, 2010, Montréal, Canada: 1335-1344.
- 5-CI-2010 Falcidieno B., Giannini F., Hamri O., Léon J.-C., Method, Models, and tools for computer aided design and computer aided engineering integration, Eighth International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering (TMCE 2010), 2010, Ancona, Italie.
- 6-CI-2010 Foucault G., Léon J.-C., Enriching assembly cad models with functional and mechanical informations to ease cae, ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2010, 2010, Montréal, Canada.
- 7-CI-2010 Foucault G., Léon J.-C., Li K., Symmetry plane detection for 3D CAD volumes, ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) and Computers and Information in Engineering Conference (CIE) (2010), 2010, Montréal, Canada.
- 8-CI-2010 Kostova S., Mitrouchev P., Georgieva N., Assessment of Products Eco-Efficiency for the goal of Eco-Design, 43-th CIRP ICMS 2010, Sustainable Production and Logistics in Global Networks, 2010, Vienne, Autriche: 837-843.
- 9-CI-2010 Mili A., Hubac S., Bassetto S., Siadat A., Tollenaere M., Unified process for action plan management Case study in a research and production semiconductor factory, 3rd Annual IEEE International Systems Conference, 2010, Vancouver, Canada: 4-8.
- 1-CI-2011 Delamé T., Léon J.-C., Cani M.-P., Blanch R., Gesture-based design of 2D contours: an alternative to sketching?, SBIM 2011 - International Symposium on Sketch-Based Interfaces and Modeling, 2011, Vancouver, Canada: 63-70.
- 2-CI-2011 Fiegenwald V., Bassetto S., Tollenaere M., Controlling non-conformities propagation in manufacturing. Case study in an electromechanical assembly plant., Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2011 IEEE International Conference on, 2011, Singapour: 1476 - 1480.
- 3-CI-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Support of Business Processes Flexibility in PLM Systems Using a Services-based Approach, IESM 2011 - International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 547-555.
- 4-CI-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Business Process Flexibility in Service Composition: An Experiment Using a PLM-Based Scenario, Second International Conference on Exploring Services Science (IESS 2011), 2011, Geneva, Suisse: 158-172.

- 5-CI-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., An SOA Based Approach to Improve Business Processes Flexibility in PLM, Second IFIP WG 5.5/SOCOLNET Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems, DoCEIS 2011, 2011, Costa de Caparica, Portugal: 67-74.
- 6-CI-2011 Iacob R., Popescu D., Mitrouchev P., Modelling and analysis tools for assembly/disassembly process simulation, MIT2011 : 11th International Conference on Management of Innovative Technologies, 2011, Fiesa, Slovénie: 275 - 286.
- 7-CI-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem : an adapted interval global optimization algorithm using model reformulation and constraint propagation, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 2011, Sydney, Australie.
- 8-CI-2011 Mitrouchev P., Iacob R., Amri S., Nafiss A., A method for number enumeration of planar mechanisms in robotics, 13-th World Congress in Mechanism and Machine Science, 2011, Guanajuato, Mexique.
- 9-CI-2011 Mitrouchev P., Maffray F., Slim A., Abdelghafour N., Marc D., Number enumeration of planar pin-joined driving mechanisms, ASME 2011 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) and Computers and Information in Engineering Conference (CIE) - 35th Mechanisms and Robotics Conference, 2011, Washington, États-Unis.
- 10-CI-2011 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Robust analysis towards robust optimization, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 12 - 15 July 2011, 2011, Sydney, Australia.
- 11-CI-2011 Pinel M., Gzara L., Pralus M., Braesch C., Bigeon J., Tabourot L., PLM and Lean: two complementary pillars for the company, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 565-574.
- 12-CI-2011 Sahnoun M., Bettayeb B., Tollenaere M., Vialletelle P., Mili A., Impact of Sampling on W@R and Metrology Time delay, Intel European Research & Innovation Conference, 2011, Dublin, Irlande: 273-275.
- 13-CI-2011 Sahnoun M., Vialletelle P., Bassetto S., Tollenaere M., Bastoini S., Optimizing Return On Inspection Trough Defectivity Smart Sampling, International Symposium on Semiconductor Manufacturing, 2011, Tokyo, Japon.
- 14-CI-2011 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., An Extended IDM Business Model to Ensure Time-to-Quality in Semiconductor Manufacturing Industry, International Conference, CENTERIS 2011, Vilamoura, 2011, Algarve, Portugal: 118-128.
- 15-CI-2011 Shahzad M. K., Tollenaere M., Hubac S., Siadat A., Extension des méthodes DFM pour l'industrialisation de produits microélectroniques, 9e Congrès International de Génie Industriel, Saint-Sauveur, 2011, Montréal, Canada.
- 16-CI-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., An improved particle swarm optimization for solving constrained engineering design problems, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 194-203.
- 1-CI-2012 Bettayeb B., Tollenaere M., Bassetto S., Plan de surveillance basé sur l'exposition aux risques et les capacités des ressources, 2012, Congrès International de Génie Industriel, Saint-Sauveur, Canada.
- 2-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Réseaux Bayésiens pour la classification des causes de défaillances : Application aux systèmes à événements discrets complexes, 6èmes Journées Francophones sur les Réseaux Bayésiens (JFRB'12), 2012, Îles Kerkennah, Tunisie : 37-41.
- 3-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Hubac S., Decision making based on the EHF integration in a complex semiconductor manufacturing, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference (APCM 2012), 2012, MINATEC Grenoble, France: 205 - 210.
- 4-CI-2012 Boussuge F., Léon J.-C., Hahmann S., Fine L., An analysis of DMU transformation requirements for structural assembly simulations, ECT 2012 - 8th International Conference on Engineering Computational Technology, 2012, Dubronik, Croatie.
- 5-CI-2012 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Monitoring a Realistic Virtual Hand using a Passive Haptic Device to Interact with Virtual Worlds, JVRC 2012 - Joint Virtual Reality Conference of ICAT - EGVE - EuroVR, 2012, Madrid, Espagne: 33-34.
- 6-CI-2012 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Designing Interaction in Virtual Worlds through a Passive Haptic Peripheral, RO-MAN 2012 - 21st IEEE International Symposium and Robot and Human Interactive Communication, 2012, Paris, France: 284-289.

- 7-CI-2012 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Service-Oriented Approach for Agile Support of Product Design Processes, International Workshop on Enterprise Integration, Interoperability and Networking, 2012, Rome, Italie: 103-112.
- 8-CI-2012 Li K., Shahwan A., Trlin M., Foucault G., Léon J.-C., Automated contextual annotation of B-Rep CAD mechanical components deriving technology and symmetry information to support partial retrieval, 3DOR 2012 - Eurographics 2012 Workshop on 3D Object Retrieval, 2012, Cagliari, Italie: 67-70.
- 9-CI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for dynamic analytical models involving Ordinary Differential Equations, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 10-CI-2012 Picheral L., Hadj-Hamou K., Remy G., Bigeon J., Optimization based on parameter moments estimation for robust design, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 11-CI-2012 Sahnoun M., Bettayeb B., Bassetto S., Tollenaere M., Smart sampling for risk reduction and delay optimisation, 2012 IEEE International Systems Conference, 2012, Vancouver, Canada: 1-6.
- 12-CI-2012 Shahwan A., Léon J.-C., Fine L., Foucault G., Deriving Functional Properties of Components from the Analysis of Digital Mock-ups, TMCE 2012 - 9th International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering, 2012, Karlsruhe, Allemagne: 739-751.
- 13-CI-2012 Shahzad M. K., Chaillou T., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., A yield aware sampling strategy for inspection tools capacity optimization, International Conference on Artificial Intelligence (ICAI), 2012, Las Vegas, États-Unis.
- 14-CI-2012 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., SPM (spatial positioning model) to improve DFM methods effectiveness, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 15-CI-2012 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., ROMMII (referential ontology Meta model for information integration) architecture for dynamic restructuring of the DWH data models, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 16-CI-2012 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., MAM (mapping and alignment model) for inspection data in semiconductor industry, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 17-CI-2012 Shahzad M. K., Hubac S., Siadat A., Tollenaere M., An Interdisciplinary FMEA methodology to find true DFM challenges, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference, 2012, Grenoble, France.
- 18-CI-2012 Yildiz O., Gzara L., Pernelle P., Tollenaere M., MDA approach for PLM system design, APMS 2012 International conference - Advances in production Management Systems, 2012, Rhodes, Grèce:1319.
- 1-CI-2013 De Fontaines I., Lefeuvre D., Prudhomme G., Tollenaere M., Improving digital engineering tools in complex product development by means of an adequate monitoring of research projects, PLM 2013, Nantes, France.
- 2-CI-2013 De Fontaines I., Prudhomme G., Tollenaere M., Didier L., New key success factors for engineering technology transfer between research and development: technology maturity and proof of usage, 19th International Conference on Engineering Design (ICED13), 2013, Seoul, République De Corée.
- 3-CI-2013 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Didier L., Usage scenario: key tool for the introduction of engineering technologies in industrial context, 6th SIG Design Theory Workshop, 2013, Paris, France.
- 4-CI-2013 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Multi-level Service Approach for Flexible Support of Design Processes, IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2013, State College, 2013, PA, États-Unis: 160-169.
- 5-CI-2013 Picheral L., Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., An automated robust optimization approach based on robust constraints and objective function, 19th IEEE International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2013), 2013, Budapest, Hongrie.
- 6-CI-2013 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Indicateurs d'évaluation de la désassemblabilité des produits, Congrès Français de mécanique, 2013, Bordeaux, France.
- 7-CI-2013 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Indicateurs d'évaluation de la désassemblabilité des produits, 21ème Congrès Français de Mécanique, 2013, Bordeaux, France.
- 8-CI-2013 Yildiz O., Pernelle P., Gzara L., Tollenaere M., A Framework for PLM Model Design, 10th IFIP WG5.1 international conference, PLM 2013, 2013, Nantes, France: 159 - 169.

- 1-CI-2014 Abu Samah A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Methodology for Integrated Failure-Cause Diagnosis with Bayesian Approach : Application to Semiconductor Manufacturing Equipment, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 2-CI-2014 Ben Said A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Tollenaere M., A Bayesian Network based approach to improve the effectiveness of maintenance actions in Semiconductor industry, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 3-CI-2014 Brichni M., Dupuy-Chessa S., Gzara L., A user centred approach to represent expert knowledge : a case study at ST MicroElectronics, 8th IEEE conference on Information Science RCIS'2014, 2014, Marrakesh, Maroc: 547-558.
- 4-CI-2014 Cheng-Gang W., Mitrouchev P., Li G., Least levels disassembly graph method for selective disassembly planning, 34th Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2014), Buffalo, 2014, NY, États-Unis.
- 5-CI-2014 Mazhoud I., Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., A new robust optimization approach based on robust constraints and robust objective function, Conference on the Computation of Electromagnetic Fields, 2014, Annecy, France.
- 6-CI-2014 Nguyen D.-T., Duong Q. B., Zamaï E., Shahzad M. K., Bayesian network model with dynamic structure identification for real time diagnosis, 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, 2014, Barcelone, Espagne:8.
- 7-CI-2014 Said Chekh Wais H., Mitrouchev P., Tollenaere M., Disassembly sequencing for end-of-life products, Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, 2014, Toulouse, France: 1-6.
- 8-CI-2014 Wang C.-G., Mitrouchev P., Guiqin L., Lixin L., 3D Geometric Removability Analysis for Virtual Disassembly evaluation, IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2014), 2014, Besançon, France.

5.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2009 Foucault G., Léon J.-C., Maranzana R., Cuillière J.-C., Vincent F., Adaptation de la topologie CAO pour la génération d'un modèle de simulation et de ses contraintes de maillage éléments finis, Neuvième colloque national en calcul de structures, 2009, Giens, France.
- 2-CN-2009 Léon J.-C., Hétroy F., De Floriani L., Propriétés topologiques pour la modélisation géométrique de domaines d'études comportant des singularités non-variétés, CFM'09 - 19ème Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 1-CN-2010 Foucault G., Léon J.-C., Extraction d'informations fonctionnelles et mécaniques à partir de modèles géométriques d'assemblages, Journée 2010 du "Groupe de Travail en Modélisation Géométrique", 2010, Dijon, France:1.
- 2-CN-2010 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Approche services multi-niveaux pour une gestion flexible de processus métiers, assises du GdR I3, thème 3: Ingénierie par et pour les modèles dans les Systèmes d'Information, 2010, Strasbourg, France.
- 1-CN-2011 Foucault G., Shahwan A., Léon J.-C., Fine L., What is the content of a DMU? Analysis and proposal of improvements, AIP-PRIMECA 2011 - Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France.
- 1-CN-2012 Bettayeb B., Tollenaere M., Bassetto S., Plan de surveillance basé sur l'exposition aux risques et les aptitudes des ressources, 4èmes Journées Doctorales / Journées Nationales MACS (JD-JN-MACS'11), 2011, Marseille, France:6 pages.
- 2-CN-2012 Bonneau G.-P., Jourdes F., Hahmann S., Faure F., Foucault G., Trlin M., Shahwan A., Interface, représentations fonctionnelles et transformations d'assemblages complexes pour la simulation des structures, Congrès NAFEMS France - Simulation numérique : moteur de performance, 2012, Paris, France.
- 3-CN-2012 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Lefeuve D., Bertrand T., Les exigences fonctionnelles comme pilotes de la conception pour satisfaire des exigences stratégiques, 13e Colloque National AIP PRIMECA, 2012, Le Mont-Dore, France.

5.9 Communications sans actes

- 1-CS-2009 Chardonnet J.-R., De Carvalho Amaro A., Léon J.-C., Cani M.-P., Hand Navigator : Prototypages de périphériques d'interaction pour le contrôle d'une main virtuelle, 4ème Journées de l'Association Française de Réalité Virtuelle, 2009, Lyon, France.
- 1-CS-2010 Chardonnet J.-R., Léon J.-C., Un périphérique pour la saisie réaliste d'objets avec retour tactile, 5èmes Journées de l'Association Française de Réalité Virtuelle, 2010, Orsay, France.
- 2-CS-2010 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Atienza E., Toward Robust Preliminary Design, Méthodologies et outils d'optimisation en génie électrique, 2010, Paris, France.
- 3-CS-2010 Sahnoun M., Vialletelle P., Bassetto S., Tollenaere M., Bastoini S., Historical Wafer-At-Risk construction in STMicroelectronics 300mm wafer fab in CrollesOptimizing Return On Inspection Through Defectivity Smart Skipping, Manufacturing Challenges in European Semiconductor Fabs, 2010, Rousset, France.
- 1-CS-2011 Fiengenwald V., Cholez C., Reverdy T., Management of transboundary risks in a low-volume industry: the role of boundary objects and boundary spanners, 27th EGOS colloquium, 2011, Gothenburg, Suède.
- 2-CS-2011 Fiengenwald V., Bassetto S., Tollenaere M., Vers la maîtrise de la propagation des non-conformités en fabrication. Cas d'étude dans une usine d'assemblage électromécanique, 11ème Conférence Internationale de Génie Industriel, 2011, Saint-Sauveur, Canada.
- 3-CS-2011 Foucault G., Léon J.-C., Li K., Structuring a volume boundary with hypergraphs for its reflective symmetry analysis, 12èmes Journées du Groupe de Travail en Modélisation Géométrique, 2011, Grenoble, France.
- 4-CS-2011 Hachani S., Gzara L., Verjus H., Tiered services approach for improvement of business processes flexibility in PLM systems, Doctoral Spring Workshop 2011 - Product and Asset Lifecycle Management (PALM - DSW 2011), 2011, Ardèche, France.
- 5-CS-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Interval global optimization using reformulation and contractor, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.
- 6-CS-2011 Shahwan A., Foucault G., Léon J.-C., Fine L., Towards Automated Identification of Functional Designations of Components Based on Geometric Analysis of a DMU, GTMG2011 - 12èmes Journées du Groupe de Travail en Modélisation Géométrique, 2011, Grenoble, France.
- 7-CS-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Solving design problems using new constrained PSO algorithm, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.
- 1-CS-2012 Bucinskas V., Urbanavicius R., Mitrouchev P., Experimental research of vibration and noise of rolling cylinder on plane, ASME, 24-th Conference on Mechanical Vibration and Noise VIB, 2012, Chicago, États-Unis.

5.10 Brevets

6. Production scientifique Equipe 5, CPP

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

6.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Beylier C., Pourroy F., Villeneuve F., Mille A., A collaboration-centred approach to manage engineering knowledge: A case study of an engineering SME, Journal of Engineering Design, 2009, 20(6): 523-542.
- 2-RI-2009** Capponi V., Villeneuve F., Towards a 5-Axis machining CAPP system: a set-up planning tool solving accessibility constraints, Journal of Computing and Information Science in Engineering, 2009, 9(4): 1-14.
- 3-RI-2009** Gehin A., Zwolinski P., Brissaud D., Integrated design of product lifecycles--The fridge case study, CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 2009, 1: 214-220.
- 4-RI-2009** Guibert N., Paris H., Rech J., Claudin C., Identification of thrust force models for vibratory drilling, International Journal of Machine Tools and Manufacture, 2009, 49(9): 730-738.
- 5-RI-2009** Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Simulation of the geometrical defects of manufacturing, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2009, 45(7): 631-649.

- 6-RI-2009 Maussang N., Zwolinski P., Brissaud D., Product-Service System design methodology: from the PSS architecture design to the products specifications, *Journal of Engineering Design*, 2009, 20(4): 349-366.
- 7-RI-2009 Riel A., Tichkiewitch S., Messnarz R., Integrated Engineering Skills for Improving the System Competence Level, *Software Process Improvement and Practice*, 2009, 14: 325 - 335.
- 1-RI-2010 Bondarenko D., Paris H., Gousskov A., Rech J., Experimental approach to identify parameters in cutting and ploughing force models, *International Journal of Advances in Machining and Forming Operations*, 2010, 2(2): 71-90.
- 2-RI-2010 Butdee S., Noomtong C., Tichkiewitch S., Collaborative aluminum profile design to adaptable die process planning using neural networks, *Key Engineering Materials*, 2010, 443: 207-212.
- 3-RI-2010 Draghici A., Draghici G., Izvercianu M., Riel A., Tichkiewitch S., Messnarz R., Qualification and Certification of Research-Entrepreneur Skills Using the ECQA Platform, *Communications in Computer and Information Science*, 2010, 110: 249-258.
- 4-RI-2010 Janthong N., Brissaud D., Butdee S., Combining Axiomatic Design and Case-Based Reasoning in a Design Methodology of Mechatronics Products, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 226-239.
- 5-RI-2010 Kamali Nejad M., Vignat F., Desrochers A., Villeneuve F., 3D Simulation of manufacturing defects for tolerance analysis, *Journal of Computing and Information Science in Engineering*, 2010, 10(2): 13 pages.
- 6-RI-2010 Karagiannis G.-M., Piatyszek E., Flaus J.-M., Industrial emergency planning modeling: A first step toward a robustness analysis tool, *Journal of Hazardous Materials*, 2010, HAZMAT-11638:324-334.
- 7-RI-2010 Marcelin J.-L., Integrated optimization of mechanisms with genetic algorithms, *Engineering*, 2010, 2(6): 438-444.
- 8-RI-2010 Marcelin J.-L., Constructal design of mechanisms, *International Review of Mechanical Engineering*, 2010, 4(1): 85-91.
- 9-RI-2010 Mathieux F., Brissaud D., End-of-life Product-Specific Material Flow Analysis. Application to Aluminum Coming from End-of-life Commercial Vehicles in Europe, *Resources Conservation and Recycling*, 2010, 55(2): 92-105.
- 10-RI-2010 Riel A., Tichkiewitch S., Messnarz R., Qualification and certification for the competitive edge in Integrated Design, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 279-289.
- 11-RI-2010 Vignat F., Villeneuve F., Kamali Nejad M., Analysis of the deviations of a casting and machining process using a Model of Manufactured Parts, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2: 198-207.
- 12-RI-2010 Wood M. D., Mathieux F., Brissaud D., Evrard D., Results of the first adapted design for sustainability project in a South Pacific small island developing state: Fiji, *Journal of Cleaner Production*, 2010, 18: 1775-1786.
- 1-RI-2011 Boonyasopon P., Riel A., Louw L., Tichkiewitch S., Du Prez N., Automatic knowledge extraction from manufacturing research publications, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2011, 60(1): 477-480.
- 2-RI-2011 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Model-based operating recommendations for high-speed spindles equipped with a self-vibratory drilling head, *Mechanism and Machine Theory*, 2011, 46(11): 1610-1622.
- 3-RI-2011 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Modelling of spindle - self vibratory drilling head system for predictions of bearings lifespan, *Advances in Acoustics and Vibration*, 2011, ID 606087:10 pages.
- 4-RI-2011 Guiqin L., Mitrouchev P., Song L., Lixin L., Brissaud D., Management Optimization and Control in Manufacturing Process Based on Knowledge-Flow, *Advanced Materials Research*, 2011, 308-310: 1361-1364.
- 5-RI-2011 Hernandez Pardo R., Brissaud D., Mathieux F., Zwolinski P., Contribution to the characterisation of eco-design projects, *International Journal of Sustainable Engineering*, 2011, 24(4): 301-312.
- 6-RI-2011 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Contributions to eco-design of machine-to-machine product service systems: the example of waste glass collection, *Journal of Cleaner Production*, 2011, 19(9-10): 1033-1044.
- 7-RI-2011 Li G., Mitrouchev P., Wang C.-G., Brissaud D., Lu L., Evaluation of the logistics model of Reconfigurable Manufacturing System based on Generalized Stochastic Petri Nets, *International Journal of Production Research*, 2011, 529(1): 1-10.
- 8-RI-2011 Marcelin J.-L., Cognitive optimization of mechanical structures, *International Review of Mechanical Engineering*, 2011, 5(1): 88-91.

- 9-RI-2011 Neumann M., Riel A., Brissaud D., Sustainable innovation management in the automotive supplier industry, *International Journal Technology Intelligence and Planning*, 2011, 7(4): 327 - 343.
- 10-RI-2011 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Taking into account geometrical variation effect on product performance, *International Journal of Product Lifecycle Management*, 2011, 5(2-3): 102-121.
- 11-RI-2011 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Geometrical Deviation Model of product throughout its life cycle, *International Journal of Manufacturing Research*, 2011, 6(3): 236-255.
- 1-RI-2012 Bonvoisin J., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., An Environmental Assessment Method for Wireless Sensor Networks, *Journal of Cleaner Production*, 2012, 33: 145-154.
- 2-RI-2012 Domingo L., Mathieux F., Brissaud D., A new 'in-use energy consumption' indicator for the design of energy efficient electr(on)ics, *Journal of Engineering Design*, 2012, 23(3): 217-235.
- 3-RI-2012 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Model-based cutting prediction for a self-vibratory drilling head - spindle system, *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 2012, 52(1): 59-68.
- 4-RI-2012 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in machining using the MMP. Comparison and evaluation of three different approaches, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2012, 25: 136 - 149.
- 5-RI-2012 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Vincent L., Collaborative network with SMEs providing a backbone for urban PSS: a model and initial sustainability analysis, *Production Planning and Control*, 2012, 23: 299 - 314.
- 6-RI-2012 Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Seventeen Projects Carried Out by Students Designing for and with Disabled Children: Identifying Designers' Difficulties During the Whole Design Process, *Assistive Technology: The Official Journal of RESNA*, 2012, 24(4): 273-285.
- 7-RI-2012 Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Zwolinski P., Methods for designing assistive devices extracted from 16 case studies in the literature, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2012, 6(2): 93-100.
- 8-RI-2012 Marcelin J.-L., Optimization of the boundary conditions by genetic algorithms, *International Review of Mechanical Engineering*, 2012, 6(1): 50-54.
- 9-RI-2012 Neumann M., Riel A., Lli S., Brissaud D., Towards an Ideation Process Applied to the Automotive Supplier Industry, *Communications in Computer and Information Science*, 2012, 301: 229-240.
- 10-RI-2012 Onder O., Paris H., Rech J., Influence of twist drill geometry on chip split with self vibratory drilling head, *Mechanics & Industry*, 2012, 13(1): 11-16.
- 11-RI-2012 Paris H., Museau M., Contribution to the environmental performance of the dry-vibratory drilling technology, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2012, 61(1):47-50.
- 12-RI-2012 Riel A., Bachmann O., Dussa-Zieger K., Kreiner C., Messnarz R., Nevalainen R., Sechser B., Tichkiewitch S., EU Project SafEUr - Competence Requirements for Functional Safety Managers, *Communications in Computer and Information Science*, 2012, 301: 252-265.
- 13-RI-2012 Vasantha G. Vijaykumar Annamalai, Roy R., Lelah A., Brissaud D., A review of product-service systems design methodologies, *Journal of Engineering Design*, 2012, 23(9): 635-659.
- 14-RI-2012 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Metallic additive manufacturing: state-of-the-art review and prospects, *Mechanics & Industry*, 2012, 13(2): 89-96.
- 15-RI-2012 Veytizou J., Magnier C., Villeneuve F., Thomann G., Integrating the human factors characterization of disabled users in a design method. Application to an interface for playing acoustic music, *Association for the Advancement of Modelling and Simulation Techniques in Enterprises*, 2012, 73(3):173.
- 16-RI-2012 Vignat F., Nguyen D. S., Brissaud D., A Method to Determine the Impact of Geometrical Deviations on Product Performance, *Strojnski Vestnik-Journal of mechanical engineering*, 2012, 58(9): 517-526.
- 1-RI-2013 Bonvoisin J., Thiede S., Brissaud D., Herrmann C., An implemented framework to estimate manufacturing-related energy consumption in product design, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2013, 26(9): 866 - 880.
- 2-RI-2013 Bui M.-H., Villeneuve F., Sergent A., Manufacturing tolerance analysis based on the model of manufactured part and monte carlo simulation with experimental data, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 2013, 227(5): 690 - 701.
- 3-RI-2013 Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D., An engineering platform to support a practical integrated eco-design methodology, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2013, 62(1): 131-13.

- 4-RI-2013 Evrard D., Brissaud D., Mathieux F., Synergico : a method for systematic integration of energy efficiency into the design process of electr(on)ic equipment, *International Journal of Sustainable Engineering*, 2013, 6(3): 225 - 238.
- 5-RI-2013 Farel R., Hisarcikilar O., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., Challenges in expert user participation in design evaluation meetings, *Journal of Design Research*, 2013, 11(2): 186-201.
- 6-RI-2013 Gavenda M., Riel A., Azevedo A. M., Pais M. A., Homolova E., Balcar J., Antinori A., Metitiero G., Giorgakis G., Photadies P., Ekert D., Messnarz R., Tichkiewitch S., Fostering Innovation and Entrepreneurship in European VET: EU Project "From Idea to Enterprise", *Communications in Computer and Information Science*, 2013, 364: 282-293.
- 7-RI-2013 Kreiner C., Messnarz R., Riel A., Eckert D., Langgner M., Theisen D., Reiner M., Automotive Knowledge Alliance AQUA - Integrating Automotive SPICE, Six Sigma, and Functional Safety, *International Journal of Computer & Information Sciences*, 2013, 364: 333-344.
- 8-RI-2013 Naisson P., Rech J., Paris H., Characterization of friction properties during machining of various stainless steels, *engineering transactions*, 2013, 61(4): 237-324.
- 9-RI-2013 Naisson P., Rech J., Paris H., Analytical modeling of thrust force and torque in drilling, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 2013, 227(10):1430-1441.
- 10-RI-2013 Neumann M., Riel A., Brissaud D., IT-supported innovation management in the automotive supplier industry to drive idea generation and leverage innovation, *International journal of Software : evolution and process*, 2013, 25: 329 - 339.
- 11-RI-2013 Riel A., Tichkiewitch S., Neumann M., Structuring the early fuzzy front-end to manage ideation for new product development, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2013, 1(62): 107-110.
- 12-RI-2013 Zhang F., Rio M., Allais R., Zwolinski P., Reyes Carrillo T., Roucoules L., Mercier-Laurent E., Buclet N., Toward a systemic navigation framework to integrate sustainable development into the company, *Journal of Cleaner Production*, 2013, 54: 199-214.
- 1-RI-2014 Atli M., Zhouhang W., Adjallah H. K., Coloured stochastic Petri nets modelling for the reliability and maintenance analysis of multi-state multi-unit systems, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2014, 25(4): 476 - 490.
- 2-RI-2014 Barbosa Dos Santos T., Mathieux F., Evrard D., Brissaud D., De França Arruda J.-R., Use of recycled natural fibres in industrial products : A comparative LCA case study on acoustic components in the Brazilian automotive sector., *Resources, Conservation and Recycling*, 2014, 84: 1 - 14.
- 3-RI-2014 Bonvoisin J., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., An Integrated Method for Environmental Assessment and Ecodesign of ICT-based Optimization Services, *Journal of Cleaner Production*, 2014, 68: 144 - 154.
- 4-RI-2014 Cor E., Domingo L., Brissaud D., Zwolinski P., A protocol to perform usage oriented ecodesign, *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 2014, 63(1): 169 - 172.
- 5-RI-2014 Goepp V., Zwolinski P., Caillaud E., Design process and data models to support the design of sustainable remanufactured products, *Computers in Industry*, 2014, 65(3): 480 - 490.
- 6-RI-2014 Homolova E., Riel A., Gavenda M., Azevedo A. M., Pais M. A., Balcar J., Antinori A., Metitiero G., Giorgakis G., Photadies P., Eckert D., Messnarz R., Tichkiewitch S., Empowering Entrepreneurship in Europe: Going from the Idea to Enterprise in 4 EU Countries, *Communications in Computer and Information Science*, 2014, 425: 262-270.
- 7-RI-2014 Moinet M., Mandil G., Serré P., Defining tools to address over-constrained geometric problems in Computer Aided Design, *Computer-Aided Design*, 2014, 48: 42-52.
- 8-RI-2014 Suard M., Lhuissier P., Dendievel R., Blandin J.-J., Vignat F., Villeneuve F., Towards Stiffness Prediction of Cellular Structures Made by Electron Beam Melting (EBM), *Powder Metallurgy*, 2014.
- 9-RI-2014 Villard A., Lelah A., Brissaud D., Drawing a chip environmental profile: environmental indicators for the semiconductor industry, *Journal of Cleaner Production*, 2014.

6.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RN-2009 Brissaud D., Gousskov A., Paris H., Tichkiewitch S., The fractional model for the determination of the cutting forces, *Asian International Journal of Science and Technology*, 2009, 1(1): 17-25.
- 2-RN-2009 Butdee S., Noomtong C., Tichkiewitch S., A process planning system with feature based neural network search strategy for aluminum extrusion die manufacturing, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2009, 2(1): 137-157.

- 3-RN-2009 Millet D., Tchertchian N., Brissaud D., How to identify the most promising areas of environmental improvement at the early design stages of the design process?, *International Journal of Design Engineering*, 2009, 2(3): 299 - 319.
- 4-RN-2009 Museau M., De Grave A., Masclat C., Paris H., A product-model supporting coupling's management during microproduct design, *International Journal of Design Engineering*, 2009, 2(4): 398-413.
- 5-RN-2009 Riel A., Boonyasopon P., A Knowledge Mining Approach to Document Classification, *The Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing*, 2009, 2(3): 1-10.
- 6-RN-2009 Vignat F., Villeneuve F., Kamali Nejad M., From the nominal model to a model of manufactured parts in a CAD context, *Asian International Journal of Science and Technology*, 2009, 2(2): 35-42.
- 1-RN-2010 Bouchard C., Brissaud D., Aoussat A., User kansei modeling and eco-design, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2010, 3(4): 1-6.
- 2-RN-2010 Rasoulifar R., Thomann G., Villeneuve F., Expert user-centred design, a cooperative product development approach, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2010, 3(2): 37 - 47.
- 1-RN-2011 Bui M.-H., Villeneuve F., Sergent A., Evaluation of different methods in quantification of manufacturing defects., *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2011, 4(2):1-11.
- 2-RN-2011 Museau M., Butdee S., Vignat F., Design and Manufacturing of Microneedles. Toward Sustainable Products ?, *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 2011, 4(4): 55-62.
- 1-RN-2012 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Modélisation du comportement dynamique d'une tête de perçage vibratoire, *Mécanique & Industries*, 2012.
- 1-RN-2013 Pimapunsri K., Tichkiewitch S., Integrated design approach for solving complexity of design problem, *American Journal of Operations Research*, 2013, 3(1): 138-146.
- 1-RN-2014 Ismail N. H., Mandil G., Zwolinski P., A remanufacturing process library for environmental impact simulations, *Journal of remanufacturing*, 2014: 1-10.

6.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

6.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- 1-OS-2010 Costes J.P., Larue A., Paris H., Le broutement, phénomène prépondérant en usinage, Usinage à grande vitesse Technologies, modélisations et trajectoires, Dunod, 2010 : 193-218
- 2-OS-2009 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in multi-operational machining process based on the model of manufactured part, *Digital Enterprise Technology*, EPU, 2009: 753-772.
- 3-OS-2010 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in manufacturing using the MMP Comparison and evaluation of three different approaches, *Product Lifecycle Management, Geometric Variations*, wiley iste, 2010: 145-171.
- 4-OS-2010 Marcelin J.-L., Calculs thermo-mécaniques des structures par les éléments finis, éditions CEPADUES Toulouse, 2010.
- 5-OS-2010 Mathieu L., Villeneuve F., Current and future Issues in Tolerancing: the GD&T French Research Group Contribution, *geometric tolerancing of products*, ISTE Wiley, 2010: 3-19.
- 6-OS-2010 Vignat F., Villeneuve F., Three-dimensional Analysis and Synthesis of Manufacturing Tolerances, *Geometric Tolerancing of Products*, ISTE Wiley, 2010: 303-337.
- 1-OS-2011 Butdee S., Tichkiewitch S., Case-based reasoning for adaptive aluminum extrusion die design together with parameters by neural networks, *Global Product Development : 20th CIRP Design Conference*, Ecole Centrale de Nantes, Nantes, France, 19th-21st April 2010, Springer, 2011: 491-496.
- 2-OS-2011 Riel A., Tichkiewitch S., European Qualification and Certification for the Lifelong Learning, *Research in Interactive Design*, 2011: 135-146.
- 3-OS-2011 Tichkiewitch S., Methods and tools for the effective knowledge management in product life cycle, *Global Product Development*, Springer, 2011: 19-26.
- 1-OS-2012 Riel A., Bachmann O., Dussa-Zieger K., Kreiner C., Messnarz R., Sechser B., Nevalainen R., Tichkiewitch S., EU Project SafeUR - Competence Requirements for Functional Safety Managers, *Systems, Software and Services Process Improvement*, 2012: 253-265.

- 1-OS-2013 Lund K., Prudhomme G., Cassier J.-L., Pivotal Moments for Decision Making in Collaborative Design : Are They Teachable, Computer-Supported Collaborative Learning at the Workplace, Springer, 2013: 243 - 268.

6.5 Directions d'ouvrages

- 1-DO-2009 Millet D., Brissaud D., From green design to eco-innovation and sustainable product design, 2009.
 2-DO-2009 Tichkiewitch S., Brissaud D., Frein Y., Sustainability development of manufacturing systems, Asian International journal of Science and Technology in production and Manufacturing Engineering, 2009.
 1-DO-2010 Giordano M., Mathieu L., Villeneuve F., Product Lifecycle Management, Geometric variations, ISTE WILEY, 2010.
 2-DO-2010 Riel A., O'Connor R., Tichkiewitch S., Messnarz R., Systems, Software and Services Process Improvement, Springer, 2010.
 3-DO-2010 Roy R., Brissaud D., Mehnen guest editors, Competitive design, CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 2010.
 4-DO-2010 Tichkiewitch S., Brissaud D., Sustainable Development of Manufacturing Systems, springer, 2010.
 5-DO-2010 Villeneuve F., Mathieu L., Geometric Tolerancing of Products, ISTE WILEY, 2010.

6.6 Conférences invitées

- 1-IN-2009 Mathieu L., Villeneuve F., New Trends in tolerancing, the GD&T French Research Group point of view, 11th CIRP International Seminar on Computer Aided Tolerancing (CIRP CAT 2009), 2009, Annecy, France.
 2-IN-2009 Tichkiewitch S., Méthodes et outils pour la gestion effective de la connaissance en cycle de vie des produits, CPI 2009, 2009, Fez, Maroc.
 3-IN-2009 Tichkiewitch S., Impact du Web2 sur le Knowledge Management, 2009, Autrans, France.
 1-IN-2010 Tichkiewitch S., Sustainable integrated design, 10th Global Congress on Manufacturing and Management - Innovative Design for Sustainability In Manufacturing and Management, 2010, Bangkok, Thaïlande.
 2-IN-2010 Tichkiewitch S., Method and tools for the effective knowledge management in product life cycle, CIRP Design 2010, 2010, Nantes, France.
 3-IN-2010 Tichkiewitch S., European Qualification and Certification for the Lifelong Learning, IDMME - Virtual Concept, 2010, Bordeaux, France.
 1-IN-2011 Tichkiewitch S., ResEUr : comment transformer vos chercheurs en entrepreneurs?, 12ème colloque nationale AIP-PRIMECA, Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France.
 2-IN-2011 Tichkiewitch S., Life Cycle Knowledge Management, 7th International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT 2011), 2011, Bangkok, Thaïlande.
 3-IN-2011 Tichkiewitch S., iDesigner : training and certification for integrated design, 1st Sino-French Workshop on Digital Factory and Digital Manufacturing, 2011, Beijing, Chine.
 4-IN-2011 Tichkiewitch S., Collaborative Knowledge Management, National Conference on Knowledge Management for Design, Manufacturing and Innovation Together with European Certification Qualification for Designer, 2011, Bangkok, Thaïlande.
 5-IN-2011 Zhang F., Zwolinski P., Optimized navigation system for eco design management, 12ème Colloque National AIP PRIMECA, 2011, Le Mont Dore, France.
 1-IN-2012 Zhang F., Zwolinski P., Toward unified environmental activities in enterprise, International Design Conference DESIGN 2012, 2012, Cravat, Croatie.
 1-IN-2013 Villeneuve F., Thomann G., Tonetti J. J., The use of Virtual reality for the design of an innovative surgical instrument, Grenoble Interdisciplinary Days 2013, Devices & health, 2013, Grenoble, France.

6.7 Communications avec actes dans un congrès international

- 1-CI-2009 Alhomsy H., Zwolinski P., The use of DfE rules during the conceptual design phase of a product to give a quantitative environmental evaluation to designers, CIRP Design Conference, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
 2-CI-2009 Artigue V., Thomann G., Development of a prosthetic arm: experimental validation with the user and an adapted software, IEEE International Conference on Robotic and Automation, ICRA09, 2009, Kobe, Japon:6 pages.

- 3-CI-2009 Bondarenko D., Paris H., Gousov A., Parameters identification of the ploughing model by an experimental approach, 12th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, 2009, San Sebastian, Espagne.
- 4-CI-2009 Evrard D., Wood D., Mathieux F., Sustainability and adapted product eco-design in Small Island Developing States of the South Pacific: Teachings of the first case studies in Fiji, 11th Pacific Science Inter-congress in conjunction with the 2nd Symposium on French Research in the Pacific, 2009, Papeete, Polynésie Française.
- 5-CI-2009 Hisarciklilar O., Rasoulifar R., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., User-Designer collaboration in the design process of surgical instruments: new aspects for annotation as a communication tool, International Conference on Engineering Design, ICED'09, 2009, Stanford - CA, États-Unis:11 pages.
- 6-CI-2009 Janthong N., Brissaud D., Butdee S., Knowledge-based adaptable design to support customer oriented production system of industrial equipments, The 42nd CIRP Manufacturing System, 2009, Grenoble, France.
- 7-CI-2009 Janthong N., Brissaud D., Butdee S., Adaptability Design to Meet Dynamic Customer's Needs, IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM09), 2009, Hong-Kong.
- 8-CI-2009 Kamali Nejad M., Vignat F., Villeneuve F., Tolerance analysis in manufacturing using the MMP Comparison and evaluation of three different approaches, 11th CIRP International Conference on Computer Aided Tolerancing, 2009, Annecy, France:10 pages.
- 9-CI-2009 Kongprasert N., Brissaud D., Bouchard C., Aoussat A., Butdee S., The customer-oriented bag matrix to support the design leather bags, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 10-CI-2009 Lemagnen M., Mathieux F., Laratte B., Brissaud D., Assessment of chemical risk during product life cycle: a new method to be used during product design, 16th International CIRP Conference on Life Cycle Engineering, 2009, Cairo, Égypte, :91-98.
- 11-CI-2009 Lemagnen M., Mathieux F., Prunel D., Brissaud D., Managing chemical risk during design in aeronautics: from technical product data to exposure assessment, EcoDesign 2009: 6th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, 2009, Sapporo, Japon: GT1-1C-2.
- 12-CI-2009 Maussang N., Zwolinski P., Brissaud D., Evaluation of "design loops" to support the design of Product Service Systems: A case study of a helium liquefier, Industrial Product-Service Systems (IPS2), 2009, Cranfield, Royaume-Uni: 68-72.
- 13-CI-2009 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Product Performance Simulation with Geometric Deviations throughout Its Life Cycle, International Conference on Digital Enterprise Technology, 2009, Hong-Kong:10.
- 14-CI-2009 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Applying Monte-Carlo Methods to Geometric Deviations Simulation within Product Life Cycle, CIRP International Conference on Computer Aided Tolerancing, 2009, Annecy, France:10.
- 15-CI-2009 Rasoulifar R., Thomann G., Villeneuve F., Scenarios and the design process in medical application, CIRP Design Conference 2009: Competitive Design, 2009, Cranfield, Royaume-Uni:6 pages.
- 16-CI-2009 Riel A., Tichkiewitch S., Draghici A., Draghici G., Messnarz R., Integrated engineering collaboration skills to drive product quality and innovation, EuroSPI² 2009 International Conference, 2009, Madrid, Espagne: 2-11-2-20.
- 17-CI-2009 Riel A., Tichkiewitch S., Grajewski D., Weiss Z., Draghici A., Draghici G., Messnarz R., International Qualification and Certification of Integrated Design Engineers, Engineering and Product Design Education, 2009, Brighton, Royaume-Uni:5 pages.
- 18-CI-2009 Roucoules L., Toxopeus M., Mathieux F., Reyes T., Grozav I., Thomann G., Marin P. R., Moriggi P., Cobianchi P., Virtual Prototyping: first practice of a European research group, International Conference on Product Lifecycle Management (PLM'2009), 2009, Bath, Royaume-Uni.
- 19-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Mader R., Tonetti J., Teaching the user centred design approach in industrial engineering school: Application in design for trauma intervention, The 21st Conference of the Society of Medical Innovation and Technology, SMIT 09, 2009, Sinaia, Roumanie:1.
- 20-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Meillon B., Villeneuve F., Observation, annotation and analysis of design activities: How to find an appropriate tool?, International Conference on Engineering Design, ICED'09, 2009, Stanford - CA, États-Unis:11 pages.

- 21-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Museau M., De Castro Perez D., An educational perspective to integrate the handicap in the engineering program: case study, The 11th International Conference on Engineering and Product Design Education, E&PDE09, 2009, Brighton, Royaume-Uni:6 pages.
- 22-CI-2009 Thomann G., Rasoulifar R., Villeneuve F., Applying Scenarios in the context of Specific User Design: Surgeon as an Expert User, and Design for Handicapped Children, CIRP Design Conference 2009: Competitive Design, 2009, Cranfield, Royaume-Uni:8 pages.
- 23-CI-2009 Thomann G., Tonetti J., Rasoulifar R., Villeneuve F., Di Donato A., Observation and analysis of surgical tasks: annotation systems new rod insertion system for spinal fusion in MIS, The 21st Conference of the Society of Medical Innovation and Technology, SMIT 09, 2009, Sinaia, Roumanie:1.
- 24-CI-2009 Tichkiewitch S., Riel A., Grajewski D., Weiss Z., Draghici A., Draghici G., Messnarz R., Qualification and certification of life cycle engineering skills of design engineers, CIRP Life Cycle Conference, 2009, Le Caire, Égypte:5 pages.
- 25-CI-2009 Vignat F., Villeneuve F., Kamali Nejad M., Analysis of the deviations of a casting and machining process using a Model of Manufactured Parts, 42nd CIRP conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 26-CI-2009 Vinand P.-E., Pourroy F., Prudhomme G., Villeneuve F., Managing engineering knowledge in special machine design companies, International Conference on Knowledge Management and Information Sharing, KMIS 2009, 2009, Madeira, Portugal.
- 1-CI-2010 Amaya J., Zwolinski P., Brissaud D., Environmental benefits of parts remanufacturing: the truck injector case, 17th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2010, Hefei, Anhui, Chine.
- 2-CI-2010 Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 3-CI-2010 Bondarenko D., Paris H., Gousskov A., Torsional Chatter in Twist Drills: Stability Analysis, Influence of Ploughing, Eighth International Conference HIGH SPEED MACHINING, 2010, Metz, France.
- 4-CI-2010 Bui M.-H., Sergent A., Villeneuve F., Assessment of the impact of calculation methodologies on defect determinations in manufacturing, IDMME-Virtual Concept 2010, 2010, Bordeaux, France.
- 5-CI-2010 Domingo L., Mathieux F., Bonvoisin J., Brissaud D., Indicator for in Use Energy Consumption (IUE): a tool enhancing Design for Energy Efficiency of products, IDMME-Virtual Concept, 2010, Bordeaux, France.
- 6-CI-2010 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Dynamic behavior model of a high speed vibratory drilling system, XVIIth Symposium Vibrations, Shocks and Noise, 2010, Ecully, France.
- 7-CI-2010 Hoang T., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Gimeno V., Environmental Evaluation of Machine-to-Machine Services: the case of Glass Waste Collection., 2nd CIRP IPS2 Conference, 2010, Linköping, Suède:75-82.
- 8-CI-2010 Kongprasert N., Brissaud D., Bouchard C., Aoussat A., Butdee S., Contribution to the mapping of customer's requirements and process parameters, Kansei engineering and emotion research international conference 2010, 2010, Paris, France:2426.
- 9-CI-2010 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Gimeno V., SensCity: a new project opening the way for sustainable services in the city based on a mutualised M2M infrastructure, CIRP IPS2 Conference 2010, 2010, Linköping, Suède: 99 - 106.
- 10-CI-2010 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Vincent L., A network of complementary SMEs for a global infrastructure for services : the example of environmental urban services, 11th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, 2010, Saint Etienne, France: 73-80.
- 11-CI-2010 Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Zwolinski P., Investigation of methods for the design of assistive device : UCD and medical tools, IDMME_P30, 2010, Bordeaux, France.
- 12-CI-2010 Masclat C., Noel F., Thomann G., Villeneuve F., An instrumented process to support user-centred design, 7th International Conference on Product Lifecycle Management, 2010, Bremen, Allemagne.
- 13-CI-2010 Moenne-Loccoz G., Tremblay F., Saint-Ange S., Domingo L., Bonvoisin J., Method and tools to meet energy efficiency targets at product design stage, 5th Going Green - CARE INNOVATION 2010, 2010, Vienne, Autriche: 1.1.4.
- 14-CI-2010 Naisson P., Rech J., Paris H., Characterization of Friction Properties During Machining of Various Stainless Steels, Eighth International Conference HIGH SPEED MACHINING, 2010, Metz, France.

- 15-CI-2010 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Integration of geometrical deviations throughout product lifecycle into performance simulation, The 10th Global Congress on Manufacturing and Management, 2010, Bangkok, Thaïlande:8.
- 16-CI-2010 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Integration of multiphysical phenomena in robust design methodology, CIRP Design Conference, 2010, Nantes, France:10.
- 17-CI-2010 Onder O., Paris H., Rech J., Grenier L., Self-Vibratory Drilling: An Answer for Sustainable Manufacturing, 1st International Conference of Sustainable Life in Manufacturing, Turquie (2010), 2010, egirdir/isparta, Turquie.
- 18-CI-2010 Prudhomme G., Lund K., Cassier J.-L., Benefits of a research methodology from organisational sciences for analysing design interactions, IDMME 2010, 2010, Bordeaux, France:14.
- 19-CI-2010 Sergent A., Bui M.-H., Favreliere H., Duret D., Samper S., Villeneuve F., Identification of machining defects by Small Displacement Torsor and form parameterization method, IDMME 2010, 2010, Bordeaux, France: 1-6.
- 20-CI-2010 Zwolinski P., Kara S., Manmek S., Comparison of Eco-Design Tools for the Conceptual Design Phase, 17th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2010, Hefei, Anhui, Chine.
- 1-CI-2011 Bonvoisin J., Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., An environmental assessment method for wireless sensor networks, 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2011, Braunschweig, Allemagne: 145-154.
- 2-CI-2011 Domingo L., Evrard D., Mathieux F., Moenne-Loccoz G., Synergico: a new "Design for Energy Efficiency" Method enhancing the Design of more environmentally friendly Electr(on)ic Equipments, 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2011, Braunschweig, Allemagne: 148-153.
- 3-CI-2011 Lelah A., Mathieux F., Brissaud D., Building a Network of SME for a Global PSS Infrastructure in Complex High-Tech Systems: Example of Urban Applications, 3rd CIRP International Conference on Industrial Product Service Systems 2011, 2011, Braunschweig, Allemagne: 344-350.
- 4-CI-2011 Nguyen D. S., Vignat F., Brissaud D., Random design: A design of experiment method to integrate geometrical deviations throughout the product lifecycle into performance simulation, 21st CIRP Design Conference, 2011, Daejeon, République De Corée: 135-141.
- 5-CI-2011 Onder O., Paris H., Rech J., Drill coatings performance and application for deep dry drilling of aluminium alloys, MIT-SLIM 2011 Conference, 2011, Piran, Slovénie.
- 6-CI-2011 Thomann G., Dang Q.V., Tonetti J. J., Villeneuve F., Which virtual reality environment for usage evaluation of innovative surgical instrument in minimally invasive surgery ?, 21st CIRP Design Conference : Interdisciplinary Design, 2011, Daejeon, République De Corée: 180-186.
- 1-CI-2012 Amaya J., Lelah A., Zwolinski P., Environmental Benefits of PSS Strategies: A Bicycle Sharing System Case Study, 4th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems, 2012, Tokyo, Japon: 339 - 344.
- 2-CI-2012 Baudry I., Lelah A., Brissaud D., Data collection of chemicals used in microelectronic manufacturing processes for environmental studies, 19th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, 2012, Berkeley, États-Unis: 521-526.
- 3-CI-2012 Bondarenko D., Pashkevich A., Briot S., Ritou M., Furet B., Elasto-Dynamic Model of Robotic Milling Process Considering Interaction between Tool and Workpiece, ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA 2012), 2012, Nantes, France.
- 4-CI-2012 Klimchik A., Bondarenko D., Pashkevich A., Briot S., Furet B., Compensation of Tool Deflection in Robotic-Based Milling, 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2012), 2012, Rome, Italie.
- 5-CI-2012 Kota S., Brissaud D., Zwolinski P., Requirements for Design and Environmental Assessment of Products, ASME 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA2012), 2012, Nantes, France: 763-768.
- 6-CI-2012 Kota S., Brissaud D., Zwolinski P., Importance of User and Usage for Eco-Design, CIRP Design 2012: Sustainable Product Development, 2012, Bangalore, Inde:Chapter 35.
- 7-CI-2012 Lelah A., Brissaud D., Clarifying Frontiers of PSS and Information and Communication Technologies, 4th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems, 2012, Tokyo, Japon: 441 - 446.
- 8-CI-2012 Museau M., Paris H., Différentes pistes pour améliorer l'efficacité énergétique en production de pièces mécaniques, Machine et Usinage à Grande Vitesse - MUGV 2012, 2012, St Etienne, France.
- 9-CI-2012 Neumann M., Riel A., Ili S., Brissaud D., Towards an Ideation Process applied to the Automotive Supplier Industry, 19th European Conference EuroSPI 2012, 2012, Vienne, Autriche: 278 - 289.

- 10-CI-2012 Nguyen T. A. L., Museau M., Paris H., Evaluating energy consumption of production system, 3rd International Conference on Sustainable Life In Manufacturing, 2012, Istanbul, Turquie: 115-119.
- 11-CI-2012 Pairel E., Goldschmidt E., Vayre B., Abdelhakim B., Pillet M., Process plans and manufacturing dimensions for the steering of machining: The Copilot-Pro methodology, 12th CIRP Conference on Computer Aided Tolerancing, 2012, Huddersfield, Royaume-Uni:1-12.
- 12-CI-2012 Rasoulifar G., Prudhomme G., Brissaud D., Coupling engineering knowledge with product design knowledge by the means of multiple view product model, ASME 2012 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis, 2012, Nantes, France: 777 - 784.
- 13-CI-2012 Riel A., Bachmann O., Dussa-Zieger K., Kreiner C., Messnarz R., Nevalainen R., Sechser B., Tichkiewitch S., EU Project SafeUr - Competence Requirements for Functional Safety Managers, 19th European Conference EuroSPI 2012, 2012, Vienne, Autriche: 278-289.
- 14-CI-2012 Trevisan L., Lelah A., Brissaud D., Service Delivery and Co-Creation to support Value and Sustainability in PSS design, 1st International Conference on Through-life Engineering Services, 2012, Shrivenham, Royaume-Uni: 151-158.
- 15-CI-2012 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Designing for additive manufacturing, 45th CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2012, Athenes, Grèce:6 pages.
- 16-CI-2012 Villard A., Lelah A., Brissaud D., Mantelli M., An eco-design tool for manufacturers of semiconductor technologies: looking for environmental opportunities in the design phase, 2012 IEEE ISSST, 2012, Boston, États-Unis: 1-6.
- 17-CI-2012 Villard A., Petit L., Lelah A., Brissaud D., Eco-design for microelectronic products: measurement and integration of environmental criteria, 12th International Design Conference DESIGN, 2012, Dubrovnik, Croatie: 1177 - 1184.
- 1-CI-2013 Alonso Movilla N., Zwolinski P., Barnabé F., Dalla Zuanna C., Moulin V., Considering Real End-of-Life Scenarios in a Design for Disassembly Methodology, CIRP Global Conference on Sustainable Manufacturing, 2013, Berlin, France: 314-319.
- 2-CI-2013 Brissaud D., Frein Y., Rocchi V., What tracks for sustainable production systems in Europe, Forty Sixth conference on manufacturing systems, 2013, Setubal, Portugal: 9 - 16.
- 3-CI-2013 Chevalier C., Pourroy F., Villeneuve F., Du Pasquier A., The right knowledge management strategy for Engineering Analysis SME: a Case Study, 23rd CIRP Design Conference, 2013, Bochum, Allemagne:10.
- 4-CI-2013 Domingo L., Brissaud D., Mathieux F., Implementing scenario to better address the use phase in product ecodesign, International conference on engineering design ICED 2013, 2013, Séoul, République De Corée:135.
- 5-CI-2013 Domingo L., Rasamoelina F., Bouchard C., Brissaud D., Aoussat A., Using environmental segmentation to perform ecodesign with users, International conference on engineering design ICED 2013, 2013, Séoul, République De corée:198.
- 6-CI-2013 Dufrene M., Zwolinski P., Brissaud D., How the Integration of Environmental Concerns Modifies the Integrated Design Process, CIRP Design Conference, 2013, Nantes, France: 845-854.
- 7-CI-2013 Dufrene M., Zwolinski P., Germani M., Mandolini M., Marconi M., A methodology and a software platform to implement an ecodesign strategy in a manufacturing company, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2013, 2013, Portland, États-Unis:12.
- 8-CI-2013 Germani M., Dufrene M., Mandolini M., Marconi M., Zwolinski P., Integrated Software Platform for Green Engineering Design and Product Sustainability, The 20th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, 2013, Singapour: 87-92.
- 9-CI-2013 Kizilboga G., Mandil G., Erol Genevois M., Zwolinski P., Remanufacturing Network Design Modeling: A Case of Diesel Particulate Filter, 2nd International Through-life Engineering Services Conference, 2013, Cranfield, Royaume-Uni: 163-168.
- 10-CI-2013 Kota S., Brissaud D., Zwolinski P., A Conceptual platform to View Environmental Performance of a Product and Its Usage in Co-Design, International Conference on Research into Design, 2013, Chennai, Inde: 569-580.
- 11-CI-2013 Nguyen T. A. L., Museau M., Paris H., Méthodologie de (re)conception de l'outil de production pour minimiser sa consommation d'énergie, 21ème Congrès Français de Mécanique, 2013, Bordeaux, France.
- 12-CI-2013 Phan Nguyen D. M., Tonetti J., Thomann G., Virtual reality coupled with adapted physical interface for a better evaluation of the innovative surgical instrument, 23th CIRP Design Conference, 2013, Bochum, Allemagne:10 pages.

- 13-CI-2013 Riel A., Tichkiewitch S., Paris H., Preparing Researchers for Entrepreneurship based on Systematic Innovation Training, TRIZ Future Conference 2013, 2013, Paris, France.
- 14-CI-2013 Thomann G., Phan Nguyen D. M., Tonetti J., Expert's evaluation of innovative surgical instrument and operative procedure using haptic interface in virtual reality, International Conference on Health Care Systems Engineering (HCSE 2013), 2013, Milan, Italie:12 pages.
- 15-CI-2013 Trevisan L., Lelah A., Zwolinski P., Brissaud D., Design Buckles to facilitate Eco-design of Product-Service Systems, The 5th CIRP International Conference on Industrial Product-Service Systems, 2013, Bochum, Allemagne: 203-214.
- 16-CI-2013 Tupayachy-Quispe D.-P., Thomann G., Di Mascolo M., Organizational logic models based on a literature review to improve the quality of care for fragile persons at home, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management IESM'2013, 2013, Rabat, Maroc:10.
- 17-CI-2013 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Identification on some design key parameters for additive manufacturing: application on Electron Beam Melting, Forty Sixth CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2013, Setubal, Portugal:6.
- 18-CI-2013 Veytizou J., Xuereb H., Thomann G., Design of a clip product based on customer needs for playing acoustic music, 23th CIRP Design Conference 2013, 2013, Bocchum, Allemagne.
- 1-CI-2014 Baouch Y., Pourroy F., Zwolinski P., Brissaud D., Identifying the Requirements for a Knowledge-Sharing Platform in Ecodesign, CIRP Design Conference, 2014, Milan, Italie:5 pages.
- 2-CI-2014 Béraud N., Vignat F., Villeneuve F., Dendievel R., New Trajectories in Electron Beam Melting Manufacturing to Reduce Curling Effect, CIRP CMS 2014, 2014, Windsor, Canada: 738-743.
- 3-CI-2014 Cor E., Zwolinski P., A procedure to define the best design intervention strategy on a product for a sustainable behavior of the user, 21st CIRP Conference on Life Cycle Engineering, 2014, Trondheim, Norvège: 425-43.
- 4-CI-2014 Lelah A., Boucher X., Moreau V., Zwolinski P., Scenarios as a Tool for Transition towards Sustainable PSS, 6th CIRP Conference on Industrial Product-Service Systems/Product Services Systems and Value Creation, 2014, Windsor, Canada: 122-127.
- 5-CI-2014 Suard M., Lhuissier P., Dendievel R., Vignat F., Blandin J.-J., Villeneuve F., Impact of EBM Fabrication Strategies on Geometry and Mechanical Properties of Titanium Cellular Structures, Direct Digital Manufacturing Conference 2014, 2014, Berlin, Allemagne.

6.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2009 Alhomsy H., Zwolinski P., Utilisation de règle DFE en conception préliminaire pour une évaluation environnementale qualitative des produits par les concepteurs, 11ème Colloque National AIP PRIMECA, 2009, La Plagne, France.
- 2-CN-2009 Bondarenko D., Paris H., Gousskov A., Influence du talonnage sur la stabilité du système usinant, XIX Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 3-CN-2009 Forestier F., Ray P., Gagnol V., Paris H., Modélisation du comportement dynamique des interfaces du système (tête de perçage vibratoire - électrobroche), XIXème Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 4-CN-2009 Naisson P., Paris H., Rech J., Dumont F., Modélisation analytique des efforts en usinage, XIX Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 5-CN-2009 Naisson P., Rech J., Grenier L., Paris H., Influence du matériau usine sur le domaine de fonctionnement du perçage vibratoire, 11ème Colloque national AIP-PRIMECA, Produits Procédés et Systèmes industriels, les dernières innovations, 2009, La Plagne, France.
- 6-CN-2009 Thomann G., Di Donato A., Museau M., Cordier J., Thony J., Le projet d'Adaptation Ergonomique du Matériel Musical : Source d'activités pédagogiques à l'Université, 11ème Colloque National AIP PRIMECA, 2009, La Plagne, France.
- 7-CN-2009 Zirmi S., Paris H., Belaidi I., Conception de montage d'usinage : placement des éléments technologiques en contact avec la pièce, XIX Congrès Français de Mécanique, 2009, Marseille, France.
- 1-CN-2010 Onder O., Paris H., Rech J., Performance comparison of coatings for dry drilling of aluminium alloys, 6ème Assises Machines et Usinage à Grande Vitesse, 2010, Cluny, France.
- 1-CN-2011 Chatelain J.-F., St-martin S., Mayer R., Paris H., Etude du comportement vibratoire d'une paroi mince en alliage léger lors d'une opération de fraisage latéral, 10e colloque national en calcul des structures, 2011, Giens, France.
- 2-CN-2011 Forestier F., Gagnol V., Ray P., Paris H., Exploitation d'un modèle du comportement dynamique du système : outil - tête de forage vibratoire - électrobroche UGV., 12e Colloque National AIP-

- PRIMECA : Produits, Procédés et Systèmes Industriels : Intégration Réel - Virtuel, 2011, Le Mont-Dore, France.
- 3-CN-2011 Onder O., Paris H., Rech J., Prédiction de l'impact de la géométrie du foret sur le fractionnement du copeau en perçage vibratoire, 20ème Congrès Français de Mécanique - CFM2011, 2011, Besançon, France.
- 4-CN-2011 Onder O., Paris H., Rech J., Influence de la géométrie du forêt sur le fractionnement du copeau en perçage vibratoire., 12ème Colloque National AIP PRIMECA: Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont-Dore, France.
- 5-CN-2011 Thomann G., Magnier C., Cornu E., Villeneuve F., analyse de l'activité pour améliorer les pratiques des élèves ingénieurs en conception : application a l'adaptation ergonomiques du matériel musical, 12ème Colloque National AIP PRIMECA, Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France.
- 6-CN-2011 Vayre B., Vignat F., Villeneuve F., Etat des lieux des technologies de fabrication additive métallique, 12ème Colloque National AIP PRIMECA, Le Mont Dore, 29 Mars- 1er avril 2011 : Produits, Procédés et Systèmes Industriels : intégration Réel-Virtuel, 2011, Le Mont Dore, France:9.
- 1-CN-2012 Veytizou J., Thomann G., Villeneuve F., Réflexion sur une méthodologie intégrant l'analyse des spécificités motrices dans le processus de conception, 13ème Colloque National AIP PRIMECA, 2012, Le Mont-Dore, France:1.
- 2-CN-2012 Veytizou J., Magnier C., Thomann G., Villeneuve F., Intégration d'outils scientifiques et techniques dans un processus de conception : modélisation des facteurs humains pour les IHM, Handicap 2012 : 7ème congrès sur les aides techniques pour les personnes handicapées, 2012, Paris, France:91.
- 1-CN-2013 Nguyen Thi Ai T. A. L., Museau M., Paris H., Méthodologie de (re)conception de l'outil de production pour minimiser sa consommation d'énergie, Congrès Français de Mécanique, CFM 2013, 2013, Bordeaux, France.
- 2-CN-2013 Veytizou J., Thomann G., Villeneuve F., Un produit universel pour une interface sur mesure, Colloque Jeunes Chercheurs et Jeunes Chercheuses, 2013, Paris, France:1.

6.9 Communications sans actes

- 1-CS-2009 Onder O., Paris H., Tribologie à l'Interface Copeau Outil, Manufacturing 21, 2009, Tours, France.
- 1-CS-2010 Bonvoisin J., Mathieux F., Domingo L., Brissaud D., Design for energy efficiency : proposition of a guidelines-based tool., International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 2-CS-2010 Onder O., Paris H., Rech J., Perçage Vibratoire et Usinage Dans Aluminium, Manufacturing 21, 2010, clermont ferrand, France.
- 1-CS-2011 Brissaud D., Lelah A., Société Durable et PSS, 9e Congrès International de Génie Industriel, 2011, Saint-Sauveur, Québec, Canada.
- 1-CS-2012 Bonvoisin J., Thiede S., Vers une estimation de l'énergie de fabrication d'un produit dès sa conception, 13ème Colloque National AIP-PRIMECA - Démarche et innovation dans la conception et la production des systèmes intégrés, 2012, Le Mont-Dore, France.
- 2-CS-2012 Evrard D., Brissaud D., Energy efficiency design method for electrical and electronic equipment, ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA2012), 2012, Nantes, France.
- 1-CS-2013 Suard M., Vayre B., Lhuissier P., Dendievel R., Vignat F., Blandin J.-J., Villeneuve F., Règles de Conception pour la Fabrication Additive de Matériaux Cellulaires en Titane par " Electron Beam Melting ", Poudre & Matériaux Frittés, 2013, Belfort, France.
- 2-CS-2013 Suard M., Dendievel R., Vayre B., Lhuissier P., Vignat F., Blandin J.-J., Villeneuve F., Design Rules for Additive Manufacturing of Titanium Cellular Structures by Electron Beam Melting, EUROMAT 2013, 2013, Seville, Espagne.
- 1-CS-2014 Dwek M., Zwolinski P., Modeling recyclability: How can we predict the evolution of recycling chains, 8th International Conference on Society and Materials - SAM8, 2014, Liège, Belgique.

6.10 Brevets

- 1-BR-2009 Paris H., Rech J., Dumas L., Attachement outils adapté à une tête de perçage vibratoire, BR061610/AG/BGI, 2009.
- 2-BR-2009 Thomann G., Tonetti J., Vignat F., Appareil de fixation d'un référentiel optique sur une personne, FR0900323, 2009.

3-BR-2009 Tonetti J., Thomann G., Di Donato A., Vouaillat H., Villeneuve F., Rasoulifar R., Outil pour la préhension d'un implant sous la forme de tige dans une intervention chirurgicale minimalement invasive, FR0953378, 2009.

7. Production scientifique Equipe 6, CC

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

7.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Bationo F., Marouze C., Boujut J.-F., Giroux F., Sociotechnical networks: a tool for integrating the maintenance dimension in the design of equipment for small food-processing units in Western Africa, *Journal of Design Research*, 2009, 8(1): 23-41.
- 2-RI-2009** Beylier C., Pourroy F., Villeneuve F., Mille A., A collaboration-centred approach to manage engineering knowledge: A case study of an engineering SME, *Journal of Engineering Design*, 2009, 20(6): 523-542.
- 3-RI-2009** Boujut J.-F., Mac Mahon C., Subrahmanian E., Annotation in design and production engineering: an introduction to the special issue, *Research in Engineering Design*, 2009, 20(3): 145-147.
- 4-RI-2009** Hisarciklilar O., Boujut J.-F., An annotation model to reduce ambiguity in design communication, *Research in Engineering Design*, 2009, 20(3): 171-184.
- 5-RI-2009** Hisarciklilar O., Boujut J.-F., A speech-act theory based information model to support design communication through annotations, *Computers in Industry*, 2009, 60(7): 510-519.

- 1-RI-2010 Chettaoui H., Noel F., Synchronization of heterogeneous design models driven by the formulation of business knowledge, *International Journal of Computer Application in Technology*, 2010, 37(3/4): 230-243.
- 2-RI-2010 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Developing an approach for design-or-buy-design decision-making, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2010, 16(2): 77-87.
- 3-RI-2010 Legardeur J., Boujut J.-F., Tiger H., Lessons learned from an empirical study of the early phases of an unfulfilled innovation, *Research in Engineering Design*, 2010, 21(4): 249-262.
- 4-RI-2010 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Development of control mechanisms to support coherency of product model during cooperative design process, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2010, 21(4): 539-554.
- 5-RI-2010 Sadeghi M., Hadj-Hamou K., Noel F., A collaborative platform architecture for coherence management in multi-view integrated product modeling, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2010, 23(3): 270 - 282.
- 6-RI-2010 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Formalization of design rules to assist conflict detection in collaborative design, *International Journal of Product Development*, 2010, 10(1/2/3): 123-143.
- 7-RI-2010 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Interface modeling and analysis during production ramp-up, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 247 - 254.
- 1-RI-2011 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Measuring supplier performance in collaborative design: Proposition of a framework, *R&D Management*, 2011, 41(1): 61-79.
- 2-RI-2011 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Proposition of a tool to evaluate the customer's performance in collaborative product development with suppliers, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2011, 5(2): 73-83.
- 3-RI-2011 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Developing an approach for Designer Buy Design decision-making, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2011, 16(2): 77-87.
- 4-RI-2011 Pialot O., Legardeur J., Boujut J.-F., Towards a multi-input model, method and tool for early design phases in innovation, *International Journal of Technology Management*, 2011, 55(3-4): 201-217.
- 1-RI-2012 Boujut J.-F., Hisarciklilar O., Using a Semiotic Classification to Characterise Objects Involved in Collaborative Design, *Journal of Design Research*, 2012, 10(3): 155-169.
- 2-RI-2012 Gendron E., Pourroy F., Carron T., Marty J.-C., Towards a structured approach to the definition of indicators for collaborative activities in engineering design, *Journal of Engineering Design*, 2012, 23(3):195-216.
- 1-RI-2013 Boujut J.-F., Stefania C., Frédéric R., Jutta W., Supporting shared representations in collaborative activities: Introduction to the Special issue, *International Journal of Human-Computer Studies*, 2013, 71(1): 1-3.
- 2-RI-2013 De Vries E., Mascllet C., A framework for the study of external representations in collaborative settings, *International Journal of Human-Computer Studies*, 2013, 7(1): 46-58.
- 3-RI-2013 Farel R., Hisarciklilar O., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., Challenges in expert user participation in design evaluation meetings, *Journal of Design Research*, 2013, 11(2): 186-201.
- 1-RI-2014 Marin P. R., Noel F., Vu-Thi H., Product model and whiteboard connection to support integration between synchronous and asynchronous phases in cooperative product development, *International Journal of Product Development*, 2014, 19(1/2/3): 130-155.
- 2-RI-2014 Rasoulifar G., Eckert C., Prudhomme G., Supporting the communication between Product Designers and Engineering Designers in Design Process of Branded Products : A comparison of three approaches, *CoDesign*, 2014, 10(2).
- 3-RI-2014 Salmi A., David P., Summers J. D., Blanco E., A modelling language for assembly sequences representation, scheduling and analyses, *International Journal of Production Research*, 2014, 52(13).
- 4-RI-2014 Surbier L., Alpan G., Blanco E., A comparative study on production ramp-up: state-of-the- art and new challenges, *Production Planning and Control*, 2014, 25(12): 969 - 979.

7.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RN-2009 Museau M., De Grave A., Mascllet C., Paris H., A product-model supporting coupling's management during microproduct design, *International Journal of Design Engineering*, 2009, 2(4): 398-413.
- 1-RN-2014 Le Dain M.-A., Merminod V., Partage de connaissances en co-développement de produit avec des fournisseurs : cas des projets black-box, *Revue Française de Gestion*, 2014, 2(239): 121 - 142.

7.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

- 1-RS-2010 Rachedi S., Boujut J.-F., Poussier G., Etude de cas d'une offre industrielle de management des connaissances techniques, *Information Science for Decision Making*, 2010, 1(40).
- 1-RS-2011 Noel F., VISIONAIR: Wizjonerstwo dla naukowcow, *Polish OPTICAL INTERNET PIONIER magazine*, 2011, 3: 14-15.
- 2-RS-2011 Kopecki A., Wössner U., Mavrikios D., Rentzos L., Weidig C., Roucoules L., Ntofon O.-D., Reed M., Dumont G., Bündgens D., Milecki A., Baranyi P., Noel F., Mascllet C., Attene M., Giannini F., Spagnuolo M., VISIONAIR: VISION Advanced Infrastructure for Research, *SBC Journal on 3D Interactive Systems*, 2011, 2(2): 40-43.

7.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- 1-OS-2009 Arikoglu S., Blanco E., Pourroy F., Keeping Traces of Design Rationale through Intermediary Objects, *About: Designing. Analysing Design Meetings*, Taylor and Francis Group, 2009: 285-298.
- 2-OS-2009 Guibert S., Darses F., Boujut J.-F., Using Annotations in a Collective and Face-to-Face Design Situation, *ECSCW 09*, Springer, 2009: 191-206.
- 3-OS-2009 Trompette P., Blanco E., L'usage en conception., *Comment les acteurs s'arrangent avec l'incertitude*, Editions Archives Contemporaines, 2009: 97-115.
- 1-OS-2010 Nicquevert B., Intégrer un détecteur de physique des particules dans sa caverne ou Les défis de la gestion d'espace autour de repères multiples dans des grands projets innovants, *Repères et Espace(s). De la pluralité à la polysémie*, Presses universitaires de Grenoble, 2010: 1-10.
- 1-OS-2013 Lund K., Prudhomme G., Cassier J.-L., Pivotal Moments for Decision Making in Collaborative Design : Are They Teachable, *Computer-Supported Collaborative Learning at the Workplace*, Springer, 2013: 243 - 268.

7.5 Directions d'ouvrages

- 1-DO-2009 Boujut J.-F., Mac Mahon C., Subrahmanian E., *Annotation in design and product engineering*, Springer, 2009.
- 1-DO-2012 Dugdale J., Mascllet C., Grasso A., Boujut J.-F., Hassanaly P., *From Research to Practice in the Design of Cooperative Systems*, Springer, 2012.
- 1-DO-2013 Boujut J.-F., Stefania C., Frédéric R., Jutta W., *Special Issue on supporting shared representations in collaborative activities*, Elsevier, 2013.

7.6 Conférences invitées

- 1-IN-2010 Boujut J.-F., Co-operating through Artefacts in Design Teams, *European Engineering Summit*, 2010, Heiligendamm, Allemagne.
- 1-IN-2011 Noel F., Gloviak M., VISION Advanced Infrastructure for Research Challenges and opportunities for UHD-NET developments, *CINEGRID*, 2011, San Diego, États-Unis.
- 1-IN-2012 Noel F., Dumont G., VISIONAIR: a European Infrastructure about Visualization and Interaction for Research : Opportunities for Transversal Research - Application to Some CogInfocom Issues, *Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*, 2012 IEEE 3rd International, 2012, Kosice, Croatie.
- 2-IN-2012 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., Failures in collaborative design with suppliers: Literature review and future research avenues, *IPSERA*, 2012, Naples, Italie.

7.7 Communications avec actes dans un congrès international

- 1-CI-2009 Boujut J.-F., Caroline L., Innovative design method in the food processing industry: discussion on C-K and Triz, *International Conference on Engineering Design ICED 09*, 2009, Stanford, États-Unis.
- 2-CI-2009 Hisarcikilar O., Rasoulifar R., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., User-Designer collaboration in the design process of surgical instruments: new aspects for annotation as a communication tool, *International Conference on Engineering Design, ICED'09*, 2009, Stanford - CA, États-Unis:11 pages.
- 3-CI-2009 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Collaborative product development : how to make the "Buy Design" decision ?, *International Conference on engineering design, ICED'09*, 2009, Standford, États-Unis.
- 4-CI-2009 Le Dain M.-A., Calvi R., Cheriti S., Developing an approach for Design or Buy Design decision-making, *18th International IPSERA Conference*, 2009, Oestrich-Winkel, Allemagne.

- 5-CI-2009 Le Dain M.-A., Merminod V., Knowledge and Information Technology Requirements in Open Development, 16th International Annual EurOMA Conference, 2009, Goteborg, Suède:320.
- 6-CI-2009 Masclat C., Boujut J.-F., Initiating engineers to distant collaboration: which scenario for a collaborative platform?, Engineering and Product Design Education: EPDE 09, 2009, Brighton, Royaume-Uni.
- 7-CI-2009 Roucoules L., Toxopeus M., Mathieux F., Reyes T., Grozav I., Thomann G., Marin P. R., Moriggi P., Cobianchi P., Virtual Prototyping: first practice of a European research group, International Conference on Product Lifecycle Management (PLM'2009), 2009, Bath, Royaume-Uni.
- 8-CI-2009 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Support for effective change management in product data management systems, IEEE International Conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France: 1514-1519.
- 9-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Audit of Production Launch of a New Product in a Multinational Company, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 10-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Identification of problem types during production ramp-up, International Conference on Industrial Engineering and System Management - IESM'2009, 2009, Montreal, Canada.
- 11-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Contribution of two diagnosis tools to support interface situation during production launch, CIRP Design Seminar, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 12-CI-2009 Torlind P., Sonalkar N., Bergström M., Blanco E., Hicks B., Mcalpine H., lessons learned and future challenges for design observatory research, 17th International Conference on Engineering Design - ICED'09, 2009, Stanford, États-Unis.
- 13-CI-2009 Vinand P.-E., Pourroy F., Prudhomme G., Villeneuve F., Managing engineering knowledge in special machine design companies, International Conference on Knowledge Management and Information Sharing, KMIS 2009, 2009, Madeira, Portugal.
- 14-CI-2009 Wieder C., Le Dain M.-A., Blanco E., Proposition of a maturity grid to assess NPD agility, International conference on engineering design, ICED'09, 2009, Standford, États-Unis.
- 1-CI-2010 Arikoglu S., Blanco E., Pourroy F., Hicks B., An empirical study to measure the effectiveness of scenarios to aid shared understanding of functional requirements, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 2-CI-2010 Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 3-CI-2010 Boujut J.-F., Improving shared representation by linking discursive and graphical aspects of design, 9th conference on the design of cooperative systems, 2010, Aix en Provence, France: 177-189.
- 4-CI-2010 Calvi R., Le Dain M.-A., Fendt T.X., Herrmann C., Supplier selection for strategic development: An application of the analytic hierarch process to supplier selection for strategic lean supplier development, The 19th International Conference IPSERA, 2010, Lappeenranta, Finlande.
- 5-CI-2010 Calvi R., Le Dain M.-A., Herrmann C., Supplier selection for strategic supplier development, 19th IPSERA, 2010, Lapeerrentha, Finlande: 723-732.
- 6-CI-2010 Dargahi A., Pourroy F., Wurtz F., Towards controlling the acceptance factors for a collaborative platform in engineering design, PRO-VE'10 11th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises, 2010, Saint-Etienne, France.
- 7-CI-2010 De Vries E., Masclat C., Shared representations: dyadic and triadic perspectives in work and training, coop'10, 2010, Aix en Provence, France: 253-263.
- 8-CI-2010 Le Dain M.-A., Merminod V., Managing knowledge across inter organizational boundaries in New Product Development: A framework to manage different supplier configurations, The 10th International EURAM Conference, 2010, Rome, Italie.
- 9-CI-2010 Masclat C., Boujut J.-F., Using situated FBS to model design interactions in a distant synchronous collaborative situation, 11th international Design Conference, 2010, Dubrovnik, Croatie: 1585-1594.
- 10-CI-2010 Masclat C., Noel F., Thomann G., Villeneuve F., An instrumented process to support user-centred design, 7th International Conference on Product Lifecycle Management, 2010, Bremen, Allemagne.
- 11-CI-2010 Mcalpine H., Cash P., Howard T., Arikoglu S., Loftus C., O'Hare J., Key themes in design information management, 11th International Design Conference - Design 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.

- 12-CI-2010 Nicquevert B., Boujut J.-F., Yami S., Design process modelling and complexity: which key success factors for the implementation of a PDM tool?, 11th International Design Conference, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 13-CI-2010 Prudhomme G., Lund K., Cassier J.-L., Benefits of a research methodology from organisational sciences for analysing design interactions, IDMME 2010, 2010, Bordeaux, France: 14.
- 14-CI-2010 Prudhomme G., Marin P. R., Mascllet C., An annotation tool to ease interactions and design decisions making report in project review context, Global Congress on Manufacturing and Management 2010, 2010, Bangkok, Thaïlande: 62-71.
- 15-CI-2010 Vu-Thi H., Marin P. R., Noel F., Integrating Product Model and Whiteboard to ease Collaborative Work in Global Product Development, CIRP Design Seminar, 2010, Nantes, France:36.
- 1-CI-2011 Boujut J.-F., Supporting Annotation-Based Argumentation Linking Discursive and Graphical Aspects of Design for Asynchronous Communication, 18th International Conference on Engineering Design ICED11 Conference : Impacting society through engineering design, 2011, Copenhagen, Danemark: 342-352.
- 2-CI-2011 Fraslin M., Blanco E., Chanal V., Interface qualification between the research central team and design officices in order to evaluate the knowledge sharing, International Conference on Engineering Design, ICED11, 2011, Denmark, France.
- 3-CI-2011 Nicquevert B., Boujut J.-F., Item Life Cycles in Product Data Management: A Case Study on How to Implement a Design Data Validation Process, 18th International Conference on Engineering Design ICED11 Conference : Impacting society through engineering design, 2011, Copenhagen, Danemark: 12-23.
- 4-CI-2011 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., Collaborative Glitches in Design Chain: case study of an unsuccessful product development with a supplier, 18th International Conference on Engineering Design ICED11 Conference : Impacting society through engineering design, 2011, Copenhagen, Danemark.
- 5-CI-2011 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., How to appraise the benefits of collaborative design with suppliers? A "Glitch-based" approach, The 20th International Conference IPSERA, 2011, Maastricht, Pays-Bas.
- 6-CI-2011 Sadeghi S., Noel F., Mascllet C., A procedure to ease usage of VR technology for enhancing Product Lifecycle Management vision, 8th International Conference on Product Lifecycle Management (PLM11), 2011, Eindhoven, Pays-Bas.
- 7-CI-2011 Wits W., Noel F., Mascllet C., Exploring the Potential of 3D Visualization Techniques for Usage in Collaborative Design, 21st CIRP Design Conference, 2011, Daejeon, République De Corée.
- 1-CI-2012 Blanco E., Pourroy F., Arikoglu S., Role of personas and scenarios in creating shared understanding of functional requirements: an empirical study, Design Computing and Cognition DCC12, 2012, College Station, Texas, États-Unis.
- 2-CI-2012 Merminod V., Le Dain M.-A., Boundary Spanning Practices to Enhance Co-Development Effectiveness : A cross case analysis of Gray Box projects, The International R&D Management Conference, 2012, Grenoble, France.
- 3-CI-2012 Noel F., VISIONAIR : A european infrastructure to support research based on visualization and interaction techniques, 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis ESDA2012 (ASME), 2012, Nantes, France: 1.
- 4-CI-2012 Noel F., VISIONAIR : An infrastructure for RESEARCH WITH visualization and interaction technologies : Design and manufacturing research opportunities, Modern Information Technology in the Innovation Processes of Industrial Enterprises, 2012, Budapest, Hongrie: 1-11.
- 5-CI-2012 Noel F., Ngyen A. B., Sadeghi S., Qualitative comparison of 2D and 3D perception for information sharing dedicated to manufactured product design, Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2012 IEEE 3rd International Conference on, 2012, Kosice, Slovaquie: 261 -265.
- 6-CI-2012 Rasoulifar G., Prudhomme G., Brissaud D., Coupling engineering knowledge with product design knowledge by the means of multiple view product model, ASME 2012 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis, 2012, Nantes, France: 777 - 784.
- 7-CI-2012 Sadeghi S., Mascllet C., Noel F., Gathering alternative solutions for new requirements in manufacturing company: Collaborative Process with Data Visualization and Interaction Support, 45th CIRP Conference on Manufacturing Systems 2012, 2012, Athens, Grèce: 465-470.
- 8-CI-2012 Sadeghi S., Mascllet C., Noel F., Visual and interactive tool for product development process enhancement: towards intuitive support of co-located project review, IFIP WG 5.1 International Conference, PLM 2012, July 9-11, 2012, Revised Selected Papers, 2012, Montreal, QC, Canada: 213-225.

- 9-CI-2012 Wurtz F., Delinchant B., Estrabaut L., Pourroy F., Vers de nouvelles approches théoriques et pratiques pour la capitalisation des connaissances et la mise en réseau des compétences autour des modèles numériques pour le bâtiment : l'approche DIMOCODE, XXXe Rencontres AUGC-IBPSA, 2012, Chambéry, France.
- 1-CI-2013 Chevalier C., Pourroy F., Villeneuve F., Du Pasquier A., The right knowledge management strategy for Engineering Analysis SME: a Case Study, 23rd CIRP Design Conference, 2013, Bochum, Allemagne:10.
- 2-CI-2013 De Fontaines I., Lefeuvre D., Prudhomme G., Tollenaere M., Improving digital engineering tools in complex product development by means of an adequate monitoring of research projects, PLM 2013, 2013, Nantes, France.
- 3-CI-2013 De Fontaines I., Prudhomme G., Tollenaere M., Didier L., New key success factors for engineering technology transfer between research and development: technology maturity and proof of usage, 19th International Conference on Engineering Design (ICED13), 2013, Seoul, République De Corée.
- 4-CI-2013 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Didier L., Usage scenario: key tool for the introduction of engineering technologies in industrial context, 6th SIG Design Theory Workshop, 2013, Paris, France.
- 5-CI-2013 Fraslin M., Blanco E., Characterizing collaboration through online interactions within R&D communities, ICED13 International Conference on Engineering Design, 2013, Seoul, Corée.
- 6-CI-2013 Henocque T., Marin P. R., Method for 3D printing of highly complex geometries : The first "flat torus" printed in 3D, XXIII international conference on graphic engineering, 2013, Madrid, Espagne: 1-7.
- 7-CI-2013 Lanzarone E., Mascllet C., Noel F., Agility in home-care replanning through co-operation with graphical metaphors., JVRC, 2013, Paris, France:2.
- 8-CI-2013 Lanzarone E., Mascllet C., Noel F., Collaboration enhancement through tangible metaphores: application to home care rescheduling, CogInfoComm2013, 2013, Budapest, Hongrie:5.
- 9-CI-2013 Le Dain M.-A., Blanco E., Summers J., Assessing Design Research Quality : Investigating Verification and ValidationCriteria, 19th International Conference ICED13, 2013, Seoul, République De Corée.
- 10-CI-2013 Merminod V., Le Dain M.-A., Koulikov S., Which boundary spanning practices enhance knowledge sharing effectiveness in product development with suppliers ? A fuzzy set approach, The International EGOS Conference, 2013, Montréal, Canada.
- 11-CI-2013 Nicquevert B., Boujut J.-F., Modeling engineering interfaces in collaborative activities: a transactional model, ICED 2013, 2013, Seoul, République De Corée.
- 12-CI-2013 Noel F., VISIONAIR : an innovative use case enabler for visualization and interaction technologies.JVRC, 2013, Paris, France: 2.
- 13-CI-2013 Noel F., VISIONAIR : An Infrastructure to support Research using High Level Visualisation and Interaction resources, Symposium on Geometry Processing 2013, 2013, Genova, Italie: 2.
- 14-CI-2013 Noel F., Azlim. A., Experimenting New Metaphors for PDM through a Model Driven Engineering Scheme, A. Bernard, L. Rivest, and D. Dutta (Eds.): PLM 2013, IFIP AICT 409. IFIP International Federation for Information Processing (2013), 2013, Nantes, France: 570-583.
- 15-CI-2013 Personnier H., Le Dain M.-A., Calvi R., Evaluating the failures criticatily in collaborative design with suppliers, 19th International Conference ICED13, 2013, Seoul, République De Corée.
- 16-CI-2013 Personnier H., Le Dain M.-A., Schiele H., Calvi R., Failures in collaborative design with suppliers : impact analysis on project innovation, 22nd International Conference IPSERA, 2013, Nantes, France.
- 17-CI-2013 Rasoulifar G., Eckert C., Prudhomme G., Toward supporting the implementation of user's emotional perceptions during the design process of branded products, 33rd Computer and Information en Engineering Conference CIE33, 2013, Portland, États-Unis.
- 18-CI-2013 Sadeghi S., Farhad A., An Intelligent Process Planning System Based on Formal Manufacturing Capability Models, ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2013, 2013, Portland, Oregon, États-Unis: 1-10.
- 1-CI-2014 Baouch Y., Pourroy F., Zwolinski P., Brissaud D., Identifying the Requirements for a Knowledge-Sharing Platform in Ecodesign, CIRP Design Conference, 2014, Milan, Italie: 5 pages.
- 2-CI-2014 El Badawi El Najjar R., Prudhomme G., Pourroy F., Maussang Detaille N., Blanco E., An approach for defining a collaborative plateform to support the development of corporate engineering standards, IDMME 2014, 2014, Toulouse, France.

- 3-CI-2014 Lavyssiere P., Blanco E., Le Dain M.-A., Chevrier P., Design of Product Development Process : a multiple case study of medium-sized enterprises, Design 2014, 2014, Dubrovnik, Croatie.
- 4-CI-2014 Mougin J., Boujut J.-F., Pourroy F., Poussier G., Toward a descriptive model of Knowledge transfer within community, Joint Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, 2014, Toulouse, France: 1-10.

7.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2009 Nicquevert B., Boujut J.-F., Yami S., Déploiement d'un système d'information centré sur l'usage de la maquette numérique pour l'intégration d'équipements de recherche en physique des particules, 11ème Colloque National AIP PRIMECA, 2009, La Plagne, France: 1-14.
- 2-CN-2009 Vu-Thi H., Marin P. R., Mailles-Viard Metz S., Noel F., Analyse de situations de conception collaboratives pour la spécification d'outils de communication graphique de type tableau blanc partagé, 11ème Colloque National AIP-PRIMECA : Produits, Procédés et systèmes industriels : Les dernières innovations, 2009, La Plagne, France.
- 1-CN-2012 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Lefeuve D., Bertrand T., Les exigences fonctionnelles comme pilotes de la conception pour satisfaire des exigences stratégiques, 13e Colloque National AIP PRIMECA, 2012, Le Mont-Dore, France.

7.9 Communications sans actes

- 1-CS-2012 De Fontaines I., Piloter la conception pour répondre aux exigences stratégiques, Gestion des simulations multiphysiques / multidomaines pour la conception de systèmes mécatroniques, GT IS3C et SYSME, 2012, Paris, France.
- 2-CS-2012 Lecomte C., Blanco E., Boissin O., From exploration to exploitation : how to do so at the Base of the Pyramid, R&D management Conference, 2012, Grenoble, France.
- 3-CS-2012 Lecomte C., Naquin P., Yelkouni M., Blanco E., Boissin O., From Participatory Design to Local Appropriation : A Case Study of Waste management in Ouagadougou, Technology for Development Conference, 2012, Lausanne, Suisse.
- 1-CS-2013 Lecomte C., Blanco E., Trompette P., Cholez C., Towards a Better Frugal Design using Persona, 1st Interdisciplinary Innovation Conference Cooperating for innovation: devices for collective exploration, 2013, Paris, France.

7.10 Brevets

- 1-BR-2011 Le Dain M.-A., Suite d'outils génériques PRAXIS, IDN.FR.001.380003.000.S.P.2011.000.20600, 2011-09-19.
- 2-BR-2012 Lepiney D., Boujut J.-F., Henocque T., Dispositif pour améliorer la combustion dans une cheminée, B12100, 2012-11-22.

8. Production scientifique inter Equipes

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Les publications sont classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSP ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

8.1 Articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RI-2009** Beylier C., Pourroy F., Villeneuve F., Mille A., A collaboration-centred approach to manage engineering knowledge: A case study of an engineering SME, Journal of Engineering Design, 2009, 20(6): 523-542.
- 1-RI-2010** Baud-Lavigne B., Bassetto S., Penz B., A broader view of the economic design of the X-bar chart, International Journal of Production Research, 2010, 48(19): 5843 - 5857.
- 2-RI-2010** Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Development of control mechanisms to support coherency of product model during cooperative design process, Journal of Intelligent Manufacturing, 2010, 21(4): 539-554.
- 3-RI-2010** Sadeghi M., Hadj-Hamou K., Noel F., A collaborative platform architecture for coherence management in multi-view integrated product modeling, International Journal of Computer Integrated Manufacturing, 2010, 23(3): 270 - 282.
- 4-RI-2010** Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Formalization of design rules to assist conflict detection in collaborative design, International Journal of Product Development, 2010, 10(1/2/3): 123-143.

- 5-RI-2010 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Interface modeling and analysis during production ramp-up, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, 2(4): 247 - 254.
- 6-RI-2010 Teypaz N., Schrenk S., Cung V.-D., A Decomposition Scheme for Large-Scale Service Network Design with Asset Management, *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 2010, 46(1): 156-170.
- 1-RI-2011 Alpan G., Ladier A.-L., Larbi R., Penz B., Heuristic solutions for transshipment problems in a multiple door cross docking warehouse, *Computers and Industrial Engineering*, 2011, 61(2): 402-408.
- 2-RI-2011 Alpan G., Larbi R., Penz B., A bounded dynamic programming approach to schedule operations in a cross docking platform, *Computers and Industrial Engineering*, 2011, 60(3): 385-396.
- 3-RI-2011 Bassetto S., Fiegenwald V., Cholez C., Mangione F., Experiencing production ramp-up education for engineers, *European Journal of Engineering Education*, 2011, 36(4): 313-326.
- 4-RI-2011 Guiqin L., Mitrouchev P., Song L., Lixin L., Brissaud D., Management Optimization and Control in Manufacturing Process Based on Knowledge-Flow, *Advanced Materials Research*, 2011, 308-310: 1361-1364.
- 5-RI-2011 Larbi R., Alpan G., Baptiste P., Penz B., Scheduling cross docking operations under full, partial and no information on inbound arrivals, *Computers & Operations Research*, 2011, 38(6): 889-900.
- 6-RI-2011 Lehoux N., D'Amours S., Frein Y., Langevin A., Penz B., Collaboration for a two-echelon supply chain in the pulp and paper industry: the use of incentives to increase profit, *Journal of the Operational Research Society*, 2011, 62(4): 581-592.
- 7-RI-2011 Li G., Mitrouchev P., Wang C.-G., Brissaud D., Lu L., Evaluation of the logistics model of Reconfigurable Manufacturing System based on Generalized Stochastic Petri Nets, *International Journal of Production Research*, 2011, 529(1): 1-10.
- 8-RI-2011 Ouertani M. Z., Baiña S., Gzara L., Morel G., Traceability and management of dispersed product knowledge during design and manufacturing, *Computer-Aided Design*, 2011, 43(5): 546-562.
- 9-RI-2011 Schrenk S., Finke G., Cung V.-D., Two classical transportation problems revisited : pure constant fixed charges and the paradox, *Mathematical and Computer Modelling*, 2011, 54(9-10): 2306-2315.
- 1-RI-2012 Aubry A., Jacomino M., Rossi A., Espinouse M.-L., Maximizing the configuration robustness for parallel multi-purpose machines under setup cost constraints, *Journal of Scheduling*, 2012, 15(4): 457-471.
- 2-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem: an adapted interval global optimization algorithm, *IEEE TRansactions on Magnetics*, 2012, 48(2): 387-390.
- 3-RI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Interval-based global optimization in engineering using model reformulation and constraint propagation, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2012, 25(2): 404-417.
- 4-RI-2012 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimisation on parallel batch processing machines with non-identical job sizes and release dates, *International Journal of Production Research*, 2012, 50(20): 6022-6035.
- 1-RI-2013 Farel R., Hisarciklilar O., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., Challenges in expert user participation in design evaluation meetings, *Journal of Design Research*, 2013, 11(2): 186-201.
- 2-RI-2013 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for solving engineering problems: a new constraint-handling mechanism, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2013, 26(1): 1263-1273.
- 3-RI-2013 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Large-Scale Pooling Problems with Constrained Pools and Fixed Demands, *Journal of Global Optimization*, 2013, 56(3): 939-956.
- 4-RI-2013 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Optimal Static Priority Rules for Stochastic Scheduling with Impatience, *Operations Research Letters*, 2013, 41(1): 81-85.
- 5-RI-2013 Shahzad M. K., Hadj-Hamou K., Integrated supply chain and product family architecture under highly customized demand, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2013, 24(5): 1005-1018.
- 1-RI-2014 Flapper S. D., Gayon J.-P., Lim L. L., On the optimal control of manufacturing and remanufacturing activities with a single shared server, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 86-98.
- 2-RI-2014 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Joint employee weekly timetabling and daily rostering: a decision-support tool for a logistics platform, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(1): 278-291.

- 3-RI-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Reconciling sales and operations management with distant suppliers in the automotive industry: A simulation approach, *International Journal of Production Economics*, 2014, 151: 20-36.
- 4-RI-2014 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for deterministic continuous-review inventory lot-sizing problems with time-varying demand, *European Journal of Operational Research*, 2014, 234(3): 641-649.
- 5-RI-2014 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Robust optimization based on the Propagation of Variance method for analytic design models, *International Journal of Production Research*, 2014.
- 6-RI-2014 Salmi A., David P., Summers J. D., Blanco E., A modelling language for assembly sequences representation, scheduling and analyses, *International Journal of Production Research*, 2014, 52(13).
- 7-RI-2014 Surbier L., Alpan G., Blanco E., A comparative study on production ramp-up: state-of-the-art and new challenges, *Production Planning and Control*, 2014, 25(12): 969 - 979.

8.2 Articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus

- 1-RN-2009 Museau M., De Grave A., Masclat C., Paris H., A product-model supporting coupling's management during microproduct design, *International Journal of Design Engineering*, 2009, 2(4): 398-413.

8.3 Articles dans des revues sans comité de lecture

- 1-RS-2012 Guillou H., Ha D. L., Cung V.-D., Jacomino M., Carregamento de veículos elétricos com energia fotovoltaica, *Electricidade Moderna*, 2012, 464: 58-67.

8.4 Ouvrages scientifiques ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- 1-OS-2010 Alpan G., Cung V.-D., Mangione F., Tuncel G., Coordination Mechanism as a Mitigation Action to Manage Supply Chain Risks, *Supply Chain Performance: Collaboration, Alignment, and Coordination*, Wiley-ISTE, 2010: 239-266.
- 2-OS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparaison de différentes formulations de conception de réseaux pour un problème de transport de fret avec gestion de véhicules, *Combinatorial Optimization in Practice (Special issue dedicated to C. Roucairol)*, Studia Informatica Universalis, 2010: 35-60.
- 1-OS-2013 Lund K., Prudhomme G., Cassier J.-L., Pivotal Moments for Decision Making in Collaborative Design : Are They Teachable, *Computer-Supported Collaborative Learning at the Workplace*, Springer, 2013: 243 - 268.

8.5 Directions d'ouvrages

- 1-DO-2009 Tichkiewitch S., Brissaud D., Frein Y., Sustainability development of manufacturing systems, *Asian International journal of Science and Technology in production and Manufacturing Engineering*, 2009.

8.6 Conférences invitées

8.7 Communications avec actes dans un congrès international

- 1-CI-2009 Hadj-Hamou K., Shahzad M. K., Supply chain configuration modeling under the influence of product family architecture, IFAC International Symposium on Information Control Problems in Manufacturing INCOM, 2009, Moscow, Fédération De Russie.
- 2-CI-2009 Hisarcikilar O., Rasoulifar R., Boujut J.-F., Thomann G., Villeneuve F., User-Designer collaboration in the design process of surgical instruments: new aspects for annotation as a communication tool, *International Conference on Engineering Design, ICED'09*, 2009, Stanford - CA, États-Unis: 11 pages.
- 3-CI-2009 Larbi R., Alpan G., Penz B., Scheduling Transshipment Operations In A Multiple Inbound And Outbound Door Crossdock, 39th International conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France.
- 4-CI-2009 Roucoules L., Toxopeus M., Mathieux F., Reyes T., Grozav I., Thomann G., Marin P. R., Moriggi P., Cobianchi P., Virtual Prototyping: first practice of a European research group, *International Conference on Product Lifecycle Management (PLM'2009)*, 2009, Bath, Royaume-Uni.

- 5-CI-2009 Sadeghi M., Noel F., Hadj-Hamou K., Support for effective change management in product data management systems, IEEE International Conference on Computers and Industrial Engineering, 2009, Troyes, France: 1514-1519.
- 6-CI-2009 Schrenk S., Cung V.-D., Finke G., Revisiting the fixed charge transportation problem, European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO) XXII, 2009, Jerusalem, Israël: 19.
- 7-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Audit of Production Launch of a New Product in a Multinational Company, 42nd CIRP Conference on Manufacturing Systems, 2009, Grenoble, France.
- 8-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Identification of problem types during production ramp-up, International Conference on Industrial Engineering and System Management - IESM'2009, 2009, Montreal, Canada.
- 9-CI-2009 Surbier L., Alpan G., Blanco E., Contribution of two diagnosis tools to support interface situation during production launch, CIRP Design Seminar, 2009, Cranfield, Royaume-Uni.
- 10-CI-2009 Vinand P.-E., Pourroy F., Prudhomme G., Villeneuve F., Managing engineering knowledge in special machine design companies, International Conference on Knowledge Management and Information Sharing, KMIS 2009, 2009, Madeira, Portugal.
- 1-CI-2010 Arikoglu S., Bonvoisin J., Bouznif M., Cheriti S., Hachani S., Izadpanah S.-H., Weber V., Distributed Collaborative Design: Analysis of a Student Experience, 11th International Design Conference - DESIGN 2010, 2010, Dubrovnik, Croatie.
- 2-CI-2010 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Power Allocation Problem in Charging Electric Vehicles with Photovoltaic Production, The 8th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS2010), 2010, Hong Kong, Chine: 720-725.
- 3-CI-2010 Masclet C., Noel F., Thomann G., Villeneuve F., An instrumented process to support user-centred design, 7th International Conference on Product Lifecycle Management, 2010, Bremen, Allemagne.
- 4-CI-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Optimizing the Makespan of Washing Operations Of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 2010 IEEE Workshop on Health Care Management (WHCM 2010), 2010, Venise, Italie:6.
- 5-CI-2010 Prudhomme G., Lund K., Cassier J.-L., Benefits of a research methodology from organisational sciences for analysing design interactions, IDMME 2010, 2010, Bordeaux, France: 14.
- 1-CI-2011 Fakhfakh M., Di Mascolo M., Frein Y., Finke G., Collardey M., Scheduling of an engine assembly workshop, IESM 2011, International conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France:8.
- 2-CI-2011 Guillou H., Cung V.-D., Ha D. L., Jacomino M., Merten J., Energy management strategies for optimal charging of electric vehicles with photovoltaic production, The 26th European photovoltaic solar energy conference and exhibition, 2011, Hambourg, Allemagne: 3885 - 3889.
- 3-CI-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bignon J., Remy G., The electromagnetic actuator design problem : an adapted interval global optimization algorithm using model reformulation and constraint propagation, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 2011, Sydney, Australie.
- 4-CI-2011 Mitrouchev P., Maffray F., Slim A., Abdelghafour N., Marc D., Number enumeration of planar pin-joined driving mechanisms, ASME 2011 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) and Computers and Information in Engineering Conference (CIE) - 35th Mechanisms and Robotics Conference, 2011, Washington, États-Unis.
- 5-CI-2011 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bignon J., Remy G., Robust analysis towards robust optimization, 18th International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2011), 2011, Sydney, Australie.
- 6-CI-2011 Stauffer G., Massonnet G., Rapine C., Gayon J.-P., A simple and fast 2-approximation algorithm for the one warehouse multi-retailer problem, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) 2011, 2011, San Francisco, États-Unis.
- 7-CI-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bignon J., An improved particle swarm optimization for solving constrained engineering design problems, IESM 2011, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management, 2011, Metz, France: 194-203.
- 1-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Réseaux Bayésiens pour la classification des causes de défaillances : Application aux systèmes à événements discrets complexes, 6èmes Journées Francophones sur les Réseaux Bayésiens (JFRB'12), 2012, Îles Kerkennah, Tunisie:37-41.
- 2-CI-2012 Bouaziz M. F., Sahnoun M., Zamaï E., Hubac S., Decision making based on the EHF integration in a complex semiconductor manufacturing, 12th European Advanced Process Control and Manufacturing Conference (APCM 2012), 2012, MINATEC Grenoble, France: 205 - 210.

- 3-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Approximation algorithms for continuous-review inventory problems with time-varying parameters, ILS 2012, 2012, Québec, Canada: 1-10.
- 4-CI-2012 Massonnet G., Gayon J.-P., Rapine C., Stauffer G., A Constant Approximation for the One-Warehouse Multiretailers problem with backorder, INCOM 12, 2012, Bucharest, Roumanie: 1487 - 1492.
- 5-CI-2012 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., Particle Swarm Optimization for dynamic analytical models involving Ordinary Differential Equations, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 6-CI-2012 Picheral L., Hadj-Hamou K., Remy G., Bigeon J., Optimization based on parameter moments estimation for robust design, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering CCECE, 2012, Montreal, Canada: 1-4.
- 7-CI-2012 Rasoulifar G., Prudhomme G., Brissaud D., Coupling engineering knowledge with product design knowledge by the means of multiple view product model, ASME 2012 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis, 2012, Nantes, France: 777 - 784.
- 8-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Stochastic Scheduling with Abandonments, ILS 2012, 4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2012, Québec, Canada.
- 9-CI-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., An Optimal Static Priority Rule for Stochastic Scheduling with Impatience, 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 2012, Bucharest, Roumanie: 105-110.
- 1-CI-2013 Brissaud D., Frein Y., Rocchi V., What tracks for sustainable production systems in Europe, Forty Sixth conference on manufacturing systems, 2013, Setubal, Portugal: 9 - 16.
- 2-CI-2013 Chevalier C., Pourroy F., Villeneuve F., Du Pasquier A., The right knowledge management strategy for Engineering Analysis SME: a Case Study, 23rd CIRP Design Conference, 2013, Bochum, Allemagne:10.
- 3-CI-2013 De Fontaines I., Lefeuvre D., Prudhomme G., Tollenaere M., Improving digital engineering tools in complex product development by means of an adequate monitoring of research projects, PLM 2013, 2013, Nantes, France.
- 4-CI-2013 De Fontaines I., Prudhomme G., Tollenaere M., Didier L., New key success factors for engineering technology transfer between research and development: technology maturity and proof of usage, 19th International Conference on Engineering Design (ICED13), 2013, Seoul, République De Corée.
- 5-CI-2013 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Didier L., Usage scenario: key tool for the introduction of engineering technologies in industrial context, 6th SIG Design Theory Workshop, 2013, Paris, France.
- 6-CI-2013 Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Can Erdem O., Synchronization between human resources in Home Health Care context, International Conference on Health Care Systems Engineering (HCSE 2013), 2013, Milano, Italie:13.
- 7-CI-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Coordinating sales and operations management in automobile industry under long procurement lead times, IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control, 2013, Saint Petersburg, Fédération De Russie.
- 8-CI-2013 Picheral L., Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., An automated robust optimization approach based on robust constraints and objective function, 19th IEEE International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG2013), 2013, Budapest, Hongrie.
- 9-CI-2013 Tupayachy-Quispe D.-P., Thomann G., Di Mascolo M., Organizational logic models based on a literature review to improve the quality of care for fragile persons at home, International Conference on Industrial Engineering and Systems Management IESM'2013, 2013, Rabat, Maroc:10.
- 1-CI-2014 Abu Samah A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Methodology for Integrated Failure-Cause Diagnosis with Bayesian Approach : Application to Semiconductor Manufacturing Equipment, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.
- 2-CI-2014 Baouch Y., Pourroy F., Zwolinski P., Brissaud D., Identifying the Requirements for a Knowledge-Sharing Platform in Ecodesign, CIRP Design Conference, 2014, Milan, Italie: 5 pages.
- 3-CI-2014 Ben Said A., Shahzad M. K., Zamaï E., Hubac S., Tollenaere M., A Bayesian Network based approach to improve the effectiveness of maintenance actions in Semiconductor industry, Second European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014, 2014, Nantes, France.

- 4-CI-2014 Mazhoud I., Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Joyeux P., A new robust optimization approach based on robust constraints and robust objective function, Conference on the Computation of Electromagnetic Fields, 2014, Annecy, France.
- 5-CI-2014 Nguyen D.-T., Duong Q. B., Zamaï E., Shahzad M. K., Bayesian network model with dynamic structure identification for real time diagnosis, 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, 2014, Barcelone, Espagne:8.

8.8 Communications avec actes dans un congrès national

- 1-CN-2010 Ozturk O., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Gouin A., Minimisation du temps moyen d'attente des dispositifs médicaux à l'étape de lavage d'un service de stérilisation hospitalier, Conférence Francophone Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers (GISEH'10), 2010, Clermont-Ferrand, France.
- 1-CN-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., Optimisation du chargement des laveurs dans un service de stérilisation, 4èmes Journées Doctorales/Journées Nationales MACS 2011 (JD-JN-MACS 2011), 2011, Marseille, France:6.
- 1-CN-2012 De Fontaines I., Tollenaere M., Prudhomme G., Lefeuve D., Bertrand T., Les exigences fonctionnelles comme pilotes de la conception pour satisfaire des exigences stratégiques, 13e Colloque National AIP PRIMECA, 2012, Le Mont-Dore, France.
- 2-CN-2012 Ruiz M., Briant O., Clochard J.-M., Penz B., Une application industrielle des problèmes de " pooling " : la conception de gamme, RoadeF 2012, 2012, Angers, France.

8.9 Communications sans actes

- 1-CS-2009 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude des problèmes NP-Complets sur les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2009, Sophia Antipolis, France.
- 2-CS-2009 Darlay J., Kronek L.-P., Schrenk S., Zaourar L., Une approche heuristique pour la gestion de perturbation dans le domaine aérien, Challenge ROADEF 2009., RoadeF 2009, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision., 2009, Nancy, France.
- 3-CS-2009 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., A mixed integer linear programming framework for optimizing the makespan of washing operations in hospital sterilization services, International Conference on Operational Research Applied to Health Services, ORAHS'09, 2009, Leuven, Belgique.
- 4-CS-2009 Ozturk O., Alpan G., Espinouse M.-L., Minimisation des croisements de flux dans une plateforme de crossdocking, 10ème congrès de la société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF'2009), 2009, Nancy, France.
- 1-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Algorithmes d'optimisation pour les rotagraphes et les fasciagraphes, Journées Graphes et Algorithmes, 2010, Marseille, France.
- 2-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Study of combinatorial problems on fasciagraphs and rotagraphs, 8 th French Combinatorial Conference, 2010, Orsay, France.
- 3-CS-2010 Bouznif M., Moncel J., Preissmann M., Etude de problèmes combinatoires sur les fasciagraphes, ROADEF 2010 - 11ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2010, Toulouse, France.
- 4-CS-2010 Ozturk O., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., Gouin A., Makespan minimization with job splitting on a single parallel batching machine for washing operations of hospital sterilization services, 12th International Workshop on Project Management and Scheduling (PMS'10), 2010, Tours, France.
- 5-CS-2010 Picheral L., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Remy G., Atienza E., Toward Robust Preliminary Design, Méthodologies et outils d'optimisation en génie électrique, 2010, Paris, France.
- 6-CS-2010 Schrenk S., Crainic T.G., Cung V.-D., Finke G., Comparisons of two formulations of Service Network Design with Asset Management, ECCO XXIII - CO, 2010, Malaga, Espagne.
- 1-CS-2011 Ladier A.-L., Alpan G., Penz B., Optimisation séquentielle des emplois du temps dans une plateforme logistique, RoadeF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 2-CS-2011 Larbi R., Alpan G., Penz B., Ordonnancement des tâches de manutention dans une plateforme de cross docking, RoadeF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 3-CS-2011 Lim L. L., Flapper S. D., Gayon J.-P., Optimal control of a hybrid production/remanufacturing system using one shared resource, ROADEF 2011, 2011, Saint-Etienne, France.
- 4-CS-2011 Mazhoud I., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Interval global optimization using reformulation and contractor, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.

- 5-CS-2011 Ozturk O., Di Mascolo M., Gouin A., Espinouse M.-L., An Online Algorithm for minimizing the Pre-disinfection Excess Time of Medical Devices in Hospital Sterilization Services, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 6-CS-2011 Ozturk O., Sebő A., Espinouse M.-L., Di Mascolo M., An optimal bin-packing algorithm to minimize the number of washing cycles in a hospital sterilization service., International Conference on Operational Research Applied to Health Services, (ORAH'S'11), 2011, Cardiff, Royaume-Uni.
- 7-CS-2011 Ruiz M., Briant O., Penz B., Modélisation et résolution d'un problème de mélange avec constitution et utilisation de pré-mélanges., 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF 2011), 2011, Saint Etienne, France.
- 8-CS-2011 Salch A., Gayon J.-P., Ordonnancement stochastique de tâches avec impatience, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint-Etienne, France.
- 9-CS-2011 Torkamani A., Hadj-Hamou K., Bigeon J., Solving design problems using new constrained PSO algorithm, ROADEF 2011, 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2011, Saint Etienne, France.
- 1-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Dynamic control of a multi class G/M/1+M queue with abandonments, StocMod12, EURO Working Group on Stochastic Modelling, 2012, Paris, France.
- 2-CS-2012 Salch A., Gayon J.-P., Lemaire P., Ordonnancement stochastique avec abandon, 13ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF), 2012, Angers, France.
- 1-CS-2013 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Planification industrielle et commerciale avec long délai d'approvisionnement dans l'industrie automobile, RoaDEF 2013, 2013, Troyes, France.
- 1-CS-2014 Gabay M., Cambazard H., Benchetrit Y., A dominance criterion for packing problems, IFORS 2014 - 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2014, Barcelone, Espagne.
- 2-CS-2014 Guépet J., Acuna Agost R., Briant O., Gayon J.-P., Le problème de routing des avions au sol, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 3-CS-2014 Lim L. L., Alpan G., Penz B., Un modèle de simulation-optimisation pour la planification industrielle et commerciale dans l'industrie automobile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.
- 4-CS-2014 Thiard F., Di Mascolo M., Espinouse M.-L., Méthode exacte de planification quotidienne avec prise en compte de contraintes temporelles afin d'optimiser la satisfaction du patient dans le cadre de l'hospitalisation à domicile, ROADEF - 15ème congrès annuel de la Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision, 2014, Bordeaux, France.

8.10 Brevets

- 1-BR-2013 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2013014238, 2013-06-03.
- 1-BR-2014 Ha D. L., Guillou H., Cung V.-D., Jacomino M., Recharge d'un parc de batteries, WO2014037356, 2014-06-02.

9. Production scientifique antérieure des personnes recrutées en cours de contrat

Le classement des publications a été fait sur la base des catégories recommandées par l'AERES en distinguant en particulier les articles en revues dans deux catégories. Les RI sont les articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus). Les RN sont les articles dans des revues avec comité de lecture nationales ou internationales non répertoriées dans ces mêmes bases de données internationales. Le référencement des RI a été élaboré à partir de deux documents disponibles en ligne : un document intitulé « Journals in the 2013 release of Journal Citation Reports » édité par Thomson Reuters qui correspond aux revues ISI Web of Knowledge et un document intitulé « SNIP_SJR_complete_1999_2012 » qui intègre toutes les revues SCOPUS avec leur impact facteur SJR et SNIP (SCImago Journal Rank (SJR) and Source Normalized Impact per Paper (SNIP)).

La répartition des catégories est la suivante :

- RI : Articles dans des revues internationales avec comité de lecture, répertoriées dans les bases de données ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RN : Articles dans des revues avec comité de lecture, nationales ou internationales, non répertoriées ISI Web of Knowledge ou Scopus.
- RS : Articles dans des revues sans comité de lecture.
- OS : Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages).
- DO : Directions d'ouvrages ou de revues.
- IN : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- CI : Communications avec actes dans un congrès international.
- CN : Communications avec actes dans un congrès national.
- CS : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- BR : Brevets

Pour chaque article, l'ordre des noms des co-auteurs est celui indiqué dans la revue ou les proceedings. Selon les communautés scientifiques, cet ordre est l'ordre alphabétique (systématiquement pour les publications de l'équipe OC (équipe 1)) ou l'ordre choisi par les co-auteurs au moment de la publication.

Pour ce chapitre, les publications sont regroupées par personne arrivée au laboratoire en cours de contrat, puis classées par catégorie, puis par année, puis par ordre alphabétique du premier auteur. Nous n'avons indiqué dans ce chapitre que les publications non rattachées au laboratoire G-SCOP et qui sont par conséquent absentes des listes précédentes.

Le numéro indiqué devant chaque référence permet de compter rapidement le nombre de publication par année dans chaque catégorie. Il n'est par contre pas utilisé pour la citation de l'article dans le cœur du document. Par conséquent ce numéro change selon le chapitre dans lequel il se trouve. Par exemple l'article **12-RI-2009** Brauner N., Finke G., Lehoux-Lebacque V., Rapine C., Kellerer H., Potts C., Strusevich V., Operator non-availability periods, 4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 2009, 7(3): 239-253.

est le 12^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 1. Production scientifique totale », mais le 5^{ème} de la liste des revues internationales 2009, dans le chapitre « 3. Production scientifique Equipe 2, ROSE ». Dans le cœur du document, il sera toujours cité sous la forme [RI09 Brauner et al.].

9.1 Nicolas CATUSSE

- 1-RI-2011** Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Embedding into the rectilinear plane in optimal $O^*(n^2)$, Theoretical Computer Science, 2011, 412(22):2425-2433.
- 2-RI-2012** Catusse N., Chepoi V., Nouioua K., Vaxès Y., Minimum Manhattan network problem in normed planes with polygonal balls : a factor 2.5 approximation algorithm, Algorithmica, 2012, 63:551-567.
- 1-CI-2010** Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Planar Hop Spanners for Unit Disk Graphs., 6th International Workshop on Algorithms for Sensor Systems, Wireless Ad Hoc Networks and Autonomous Mobile Entities, 2010, Bordeaux, France:16-30.

- 1-CS-2009 Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Plongement dans le plan rectilinéaire en temps optimal $O(n^2)$, Journées Graphes et Algorithmes 2009, Montpellier, France.
- 1-CS-2010 Catusse N., Chepoi V., Nouioua K., Vaxès Y., Algorithme d'approximation facteur 2.5 pour le problème du réseau B-Manhattan minimal, Journées Graphes et Algorithmes 2010, Marseille, France.
- 2-CS-2010 Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Embedding into the rectilinear plane in optimal $O(n^2)$ time., 26th European Workshop on Computational Geometry, 2010, Dortmund, Allemagne.
- 3-CS-2010 Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Hop Spanner Planaire pour Unit Disk Graphe, Journées automnales ResCom 2010, Lyon, France.
- 4-CS-2010 Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Planar Hop Spanners for Unit Disk Graphs., 26th European Workshop on Computational Geometry, 2010, Dortmund, Allemagne.
- 5-CS-2010 Catusse N., Chepoi V., Vaxès Y., Plongement dans le plan rectilinéaire en temps optimal $O(n^2)$, Journées Géométrie Algorithmique 2010, Marseille, France.
- 1-CS-2011 Catusse N., Chepoi V., Nouioua K., Vaxès Y., Algorithme d'approximation facteur 2 pour les réseaux de Manhattan orientés minimaux, Journées Graphes et Algorithmes 2011, Lyon, France.

9.2 Vincent JOST

- 1-CI-2011 Touati Moun gla N., Belotti P. Jost V., A Branch-and-Price Algorithm for the Risk-Equity Constrained Routing Problem, INOC, 2011, Hamburg, Germany.
- 1-CI-2014 Benoist T., Jeanjean A., Jost V., Call-Based Dynamic Programming for the Precedence Constrained Line Traveling Salesman, CPAIOR, 2014, Cork, Ireland.

9.3 Pierre LEMAIRE

- 1-CI-2009 Allali S., Lemaire P., Couto-Silva A.-C., Prete G., Trivin C., Brauner R., Factors predicting the adult height and age at first menstruation in 138 girls with idiopathic central precocious puberty, LWPE/ESPE 8th Joint Meeting Global Care in Pediatric Endocrinology, 2009, New-York, États-Unis.
- 2-CI-2009 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Near optimal and optimal solutions for an integrated employee timetabling and production scheduling problem, 13th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 2009, Moscou, Fédération De Russie.
- 1-CS-2009 Guyon O., Lemaire P., Pinson E., Rivreau D., Résolution d'un problème de Job-Shop intégrant des contraintes de Ressources Humaines, 10ème congrès de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (ROADeF), 2009, Nancy, France.
- 2-CS-2009 Maiza M., Guéret C., Lemaire P., Radjef M. S., A new lower bound for bin packing problem with general conflicts graph, 23rd European Conference on Operational Research (EURO'XXIII), 2009, Bonn, Allemagne.

9.4 Guillaume MANDIL

- 1-RI-2010 Mandil G., Serré P., Moinet M., Desrochers A., Geometrical tools for the description and control of functional specifications at the conceptual design phase., *International Journal of Design and Innovation Research (IJODIR)*, 2010, 5(1):23-39.
- 1-CI-2009 Mandil G., Desrochers A., Rivière A., Computational Methodology for the Prediction of Functional Requirement Variations Across the Product Life-Cycle, 11th CIRP Conference on Computer Aided Tolerancing, Geometric Variations within Product Life-Cycle Management, 2009, Annecy, France.
- 1-CI-2010 Mandil G., Desrochers A., Serré P., Rivière A., Assembling coordinate free representations for the calculation of geometric variations, IDMME-Virtual Concept, 2010, Bordeaux, France.
- 2-CI-2010 Mandil G., Serré P., Desrochers A., Clément A., Rivière A., Coordinate Free Approach for the Calculation of Geometrical Requirement Variations, 20th CIRP Design, 2010, Nantes, France.

- 1-CN-2009 Mandil G., Desrochers A., Rivière A., Framework for the Monitoring of Functional Requirements Along the Product Life Cycle, 6ème Conférence Conception et Production Intégrées, 2009, Fes, Maroc.

9.5 *Alantha NEWMAN*

- 1-OS-2010 Charikar M., Newman A., Semi definite programming and unique games, 2010, 10.
- 1-CI-2011 Charikar M., Newman A., Nikolov A., Tight hardness results for minimizing discrepancy, 22nd Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA), 2011, San Francisco, États-Unis : 1607 - 1614.
- 2-CI-2011 Makarychev K., Newman A., Complex semi definite programming revisited and the assembly of circular genomes, 2nd Annual Innovations in Computer Science (ICS), 2011, Beijing, Chine.
- 1-CI-2012 Newman A., Neiman O., Nikolov A., Beck's three permutations conjecture : A counter example and some consequences, 53rd Annual IEEE Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS), 2012, New Brunswick, États-Unis.
- 1-CI-2014 Kalaitzis C., Madry A., Newman A., Poláček L., Svensson O., On the configuration LP for maximum budgeted allocation, 17th Conference on Integer Programming and Combinatorial Optimization, 2014, Bonn, Allemagne.

9.6 *Gautier STAUFFER*

- 1-RI-2009 Pokutta S., Stauffer G., France Telecom Workforce Scheduling problem : A Challenge, *RAIRO Operational Research*, 2009, 43(4):375-386.
- 1-RI-2011 Oriolo G., Stauffer G., Ventura P., Stable set in claw-free graphs: recent achievement and future challenges, *Optima Newsletter*, 2011, 86:1-8.
- 2-RI-2011 Pokutta S., Stauffer G., Lower bounds for the Chvátal-Gomory closure in the 0/1 cube, *Operations Research Letters*, 2011, 39(3):200-203.
- 3-RI-2011 Stauffer G., The strongly minimal facets of the stable set polytope of quasi-line graphs, *Operations Research Letters*, 2011, 39(3):208-212.
- 1-RI-2012 Oriolo G., Pietropaoli U., Stauffer G., On the recognition of fuzzy circular interval graphs, *Discrete Mathematics*, 2012, 312(8):1426-1435.
- 2-RI-2012 Stauffer G., Using the economical order quantity formula for inventory control in one-warehouse multiretailer systems, *Naval Research Logistics*, 2012, 59(3-4):285-297.
- 1-OS-2011 Faenza Y., Oriolo G., Stauffer G., Ventura P., Stable Sets in Claw-free Graphs : A Journey Through Algorithms and Polytopes, *Progress in Combinatorial Optimization. Wiley (Ed.), 2011*
- 1-CI-2009 Faenza Y., Oriolo G., Stauffer G., An extended formulation for the stable set polytope of claw-free graphs, AIRO, 2009, Sienne, Italie.
- 1-CI-2011 Faenza Y., Oriolo G., Stauffer G., An Algorithmic Decomposition of Claw-free Graphs Leading to an $O(n^3)$ -algorithm for the Weighted Stable Set Problem, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA), 2011, San Francisco, États-Unis.
- 1-CI-2012 Faenza Y., Oriolo G., Stauffer G., Separating stable sets in claw-free graphs via Padberg-Rao and compact linear programs, ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, 2012, Kyoto, Japon.

10. Liste des thèses soutenues sur 2009 - juin 2014

Nous donnons ci-après la liste des 85 thèses soutenues au laboratoire au cours de la période janvier 2009- fin juin 2014, classées dans l'ordre de soutenance. Le titre de la thèse est suivi du ou des noms des encadrants. Entre parenthèses, nous indiquons à quelle(s) équipe(s) appartient cet(ces) encadrant(s). Le terme « Ext » signifie un co-encadrement avec une personne extérieure au laboratoire.

Année 2009

- 1-TH-2009 **NGO Cong Khanh**, *Etude et amélioration de l'organisation de la production de dispositifs médicaux stériles*, Maria DI MASCOLO, Alexia GOUIN, 1/3/2009, (GCSP-Ext).
- 2-TH-2009 **WIEDER Charlotte**, *L'agilité en développement de produits nouveaux*, Eric BLANCO, Marie-Anne LE DAIN, 28/4/2009, (CC).
- 3-TH-2009 **HJELMERVIK Jon Mikkelsen**, *Calculs sur architectures hétérogènes avec applications au génie mécanique*, Jean Claude LEON, Philippe MARIN, 6/5/2009, (SIREP-Ext).
- 4-TH-2009 **ABRAS Shadi**, *Système domotique Multi-Agents pour la gestion de l'énergie dans l'habitat*, Stéphane PLOIX, Sylvie PESTY, 7/5/2009, (GCSP-Ext).
- 5-TH-2009 **LEFEBVRE Arnaud**, *Contribution à l'amélioration de la testabilité et du diagnostic de systèmes complexes : Application aux systèmes avioniques*, Zineb SIMEU ABAZI, 29/5/2009, (GCSP).
- 6-TH-2009 **CHANDOUL Afif**, *Gestion des emballages dans le contexte de la logistique inverse : gestion des flux et dimensionnement du parc*, Van Dat CUNG, Fabien MANGIONE, 2/7/2009, (ROSP).
- 7-TH-2009 **YAHIAOUI Abdelhakim**, *Sur le choix des produits semi-finis dans un contexte de très forte diversité*, Yannick FREIN, 16/7/2009, (GCSP).
- 8-TH-2009 **PIALOT Olivier**, *L'approche PST comme outil de rationalisation de la démarche de conception innovante*, Jean François BOUJUT, Jérémy LEGARDEUR, 30/9/2009, (CC-Ext).
- 9-TH-2009 **PROT Damien**, *Un nouveau système de trafic aérien à taux de conflits potentiels et consommation énergétique réduits*, Christophe RAPINE, Sophie CONSTANS, Rémy FONDACCI, 6/10/2009, (ROSP-Ext).
- 10-TH-2009 **KAMALI NEJAB Mojtaba**, *Propositions de résolution numérique des problèmes d'analyse de tolérance en fabrication : approche 3D*, François VILLENEUVE, Frédéric VIGNAT, 19/10/2009, (CPP).
- 11-TH-2009 **MILI Aymen**, *Vers des méthodes fiables de contrôle des procédés par la maîtrise du risque*, Michel TOLLENAERE, Ali SIADAT, Samuel BASSETTO, 21/10/2009, (SIREP-Ext).
- 12-TH-2009 **JANTONG Nattawut**, *Adaptable Design Methodology for Industrial Products*, Daniel BRISSAUD, Eric ZAMAI, 27/10/2009, (CPP-GCSP)
- 13-TH-2009 **ZERHOUNI Hichem**, *Intégration des flux inverses dans la gestion des stocks et de la production*, Yannick FREIN, Jean-Philippe GAYON, 6/11/2009, (GCSP).
- 14-TH-2009 **EL HADJ KHALAF Radwan**, *Définition des nomenclatures et des sources d'approvisionnement pour la fabrication d'une famille de produits*, Bernard PENZ, Bruno AGARD, 17/11/2009, (ROSP-Ext).
- 15-TH-2009 **RASOULIFAR Rahi (nouveau nom : FAREL Romain)**, *Processus de conception centré utilisateur à base de scénario : application à la conception d'instruments chirurgicaux innovants en chirurgie mini-invasive*, François VILLENEUVE, Guillaume THOMANN, 2/12/2009, (CPP).
- 16-TH-2009 **GRAPPE Roland**, *Augmentation de l'arête-connexité*, Zoltán SZIGETI, 4/12/2009, (OC).

Année 2010

- 1-TH-2010 **NAVES Guyslain**, *Routages optimaux : tours, flots et chemins*, András SEBŐ, 11/1/2010, (OC).
- 2-TH-2010 **ALALI-ALHOUAI JA Ahmad**, *Contribution à l'optimisation de la maintenance dans un contexte distribué*, Zineb SIMEU ABAZI, 16/9/2010, (GCSP).

- 3-TH-2010 ZAOURAR Lilia, *Recherche opérationnelle et optimisation pour la conception testable de circuits intégrés complexes*, Yann KIEFFER, Nadia BRAUNER, 24/9/2010, (ROSP).
- 4-TH-2010 SCHRENK Susann, *Contributions à la conception de réseau de service en transport*, Van Dat CUNG, Gerd FINKE, 23/9/2010, (ROSP).
- 5-TH-2010 CHERITI Sandra, *Conception collaborative : propositions pour construire et piloter des relations performantes avec les fournisseurs.*, Marie Anne LE DAIN, Richard CALVI, 27/9/2010, (CC-Ext).
- 6-TH-2010 CASSIER Jean Laurent, *Argumentation et conception collaborative de produits industriels*, Daniel BRISSAUD, Guy PRUDHOMME, Kris LUND, 15/10/2010, (CPP-CC-Ext)
- 7-TH-2010 SURBIER Laurène, *Problem and interface characterization during ramp-up in the low volume industry*, Eric BLANCO, Gülgün ALPAN, 25/10/2010, (CC-GCSP)
- 8-TH-2010 IACOB Robert, *Modélisation cinématique des mobilités de composants pour des opérations d'assemblage et de désassemblage*, Jean Claude LEON, Peter MITROUCHEV, 13/10/2010, (SIREP).
- 9-TH-2010 ZIRMI Saïd, *Conception de montage d'usinage modulaire pour le fraisage*, Henri PARIS, 14/10/2010, (CPP).
- 10-TH-2010 NGUYEN Dinh Son, *The impact of geometrical deviations on product life cycle*, Daniel BRISSAUD, Frédéric VIGNAT, 21/11/2010, (CPP).
- 11-TH-2010 FERREIRA DA SILVA Ana Shirley, *Le nombre B-chromatique de quelques classes de graphes généralisant les arbres*, Frédéric MAFFRAY, 24/11/2010, (OC).
- 12-TH-2010 KONGPRASERT Nattapong, *A Methodology for the Integrated Design of Customer Goods*, Daniel BRISSAUD, 21/11/2010, (CPP).
- 13-TH-2010 BONDARENKO Dmitry, *Etude mesoscopique de l'interaction mécanique outil/pièce et contribution sur le comportement dynamique du système usinant*, Henri PARIS, 15/12/2010, (CPP).

Année 2011

- 1-TH-2011 LEMAGNEN Maud, *Intégration du risque chimique dans la conception de produits industriels. Application au secteur de l'aéronautique*, Daniel BRISSAUD, Fabrice MATHIEUX, 20/1/2011, (CPP).
- 2-TH-2011 ARIKOGLU Emine Serap, *The impact of scenarios and personas on requirement elicitation : an experimental study*, Eric BLANCO, Franck POURROY, 7/2/2011, (CC).
- 3-TH-2011 GIAP Quang Huy, *Sur le diagnostic interactif*, Jean Marie FLAUS, Stéphane PLOIX, 8/6/2011, (GCSP).
- 4-TH-2011 IZADPANAH Sayeb, *Méthodologie d'évolution de modèles produit dans les systèmes PLM*, Michel TOLLENAERE, Lilia GZARA, 28/9/2011, (SIREP).
- 5-TH-2011 MOREL Grégory, *Stabilité et coloration des graphes sans P5*, Zoltán SZIGETI, Frédéric MAFFRAY, 30/9/2011, (OC).
- 6-TH-2011 ONDER Olcay, *Extension de la technique de perçage vibratoire à des matériaux difficiles à usiner et au domaine du décolletage*, Henri PARIS, Joël RECH, 17/10/2011, (CPP-Ext).
- 7-TH-2011 LE Minh Hoang, *Prise en compte des incertitudes de prédiction dans la gestion des flux d'énergie dans l'habitat*, Mireille JACOMINO, Eric ZAMAI, 6/10/2011, (GCSP).
- 8-TH-2011 DARLAY Julien, *Analyse Combinatoire de Données Structures et Optimisation*, Nadia BRAUNER, Julien MONCEL, 19/12/2011, (ROSP).
- 9-TH-2011 LI Ke, *Analyse de forme des modèles B-Rep CAO pour extraire des symétries partielles et globales*, Jean Claude LEON, Gilles FOUCAULT, 10/11/2011, (SIREP).
- 10-TH-2011 BOONYASOPON Pawinee, *Extraction de connaissances à partir de documents de recherche pour l'amélioration de leur citations et impacts*, Serge TICHKIEWITCH, Andreas RIEL, 21/12/2011, (CPP).
- 11-TH-2011 NAISSON Pierre, *Développement de portes-outils, d'outils et de modèles pour la maîtrise du perçage vibratoire*, Henri PARIS, Joël RECH, 06/09/2011, (CPP - Ext).

Année 2012

- 1-TH-2012 VU THI Hanh, *Analyse des environnements supports à l'ingénierie collaborative synchrone à distance : approche ergonomique pour l'amélioration des outils via l'analyse des usages*, Frédéric NOEL, Philippe MARIN, 6/6/2012, (CC).
- 2-TH-2012 BETTAYEB Belgacem, *Conception et évaluation des plans de surveillance basés sur les risques : limitation des incertitudes qualité avec des ressources limitées de maîtrise*, Michel TOLLENAERE, Samuel BASSETTO, 26/6/2012, (SIREP).
- 3-TH-2012 BOUZNIF Marwane, *Algorithmes génériques en temps constant pour la résolution de problèmes combinatoires dans la classe des rotagraphe et fasciagraphe. Application aux codes identifiants, dominant-localisateurs et dominant-total-localisateurs.*, Myriam PREISSMANN, Julien MONCEL, 4/7/2012, (OC - ROSP).
- 4-TH-2012 OZTURK Onur, *Optimisation du changement des laveurs dans un service de stérilisation hospitalière : ordonnancement, simulation, couplage*, Maria DI MASCOLO, Marie Laure ESPINOUSE, Alexia GOUIN, 16/7/2012, (GCSP - ROSP - Ext).
- 5-TH-2012 NGO Quoc Dung, *Diagnostic de systèmes hybrides incertains par génération automatique de Relations de Redondance Analytique Symboliques évaluées par approche ensembliste.*, Jean Marie FLAUS, Olivier ADROT, 31/8/2012, (GCSP).
- 6-TH-2012 FIEGENWALD Valérie, *Maitrise de la propagation des non-conformités en fabrication dans l'industrie de faible volume*, Michel TOLLENAERE, Samuel BASSETTO, Céline CHOLEZ, 18/9/2012, (SIREP - Ext).
- 7-TH-2012 VERCRAENE Samuel, *Gestion des stocks et de la production intégrant des retours de produits*, Yannick FREIN, Jean-Philippe GAYON, 1/10/2012, (GCSP).
- 8-TH-2012 SHAHZAD Muhammad, *Exploitation dynamique des données de production pour améliorer les méthodes DFM dans l'industrie microélectronique*, Michel TOLLENAERE, A. SIADAT, 5/10/2012, (SIREP - Ext).
- 9-TH-2012 AMAYA RIVAS Jorge Luis, *Evaluation des bénéfices environnementaux liés à des cycles de vie de produits en flux bouclés*, Peggy ZWOLINSKI, 8/10/2012, (CPP).
- 10-TH-2012 ALHOMSI Hayder, *Intégration de "Règles Dfe" (Design for Environment) pour la conception de produits, process et cycles de vie propres*, Peggy ZWOLINSKI, 22/10/2012, (CPP).
- 11-TH-2012 FAKHFAKH Mariam, *Proposition d'outils pour l'ordonnancement de la production dans les usines de mécanique automobiles*, Yannick FREIN, Maria DI-MASCOLO, 22/10/2012, (GCSP).
- 12-TH-2012 BAUD-LAVIGNE Bertrand, *Conception conjointe des nomenclatures et de la chaîne logistique pour une famille de produits : outils d'optimisation et analyse*, Bernard PENZ, Bruno AGARD, 25/10/2012, (ROSP - Ext).
- 13-TH-2012 BONVOISIN Jérémy, *Analyse environnementale et éco-conception de service informationnels*, Daniel BRISSAUD, Alan LELAH, 5/11/2012, (CPP).
- 14-TH-2012 NICQUEVERT Bertrand, *Manager l'interface. Approche par la complexité du processus collaboratif de conception d'intégration et de réalisation : modèle transactionnel de l'acteur d'interface et dynamique des espaces d'échanges.*, Jean François BOUJUT, Yami SAID, 23/11/2012, (CC - Ext).
- 15-TH-2012 BOUAZIZ Mohammed Farouk, *Contribution à la modélisation Bayésienne de l'état de santé d'un système complexe : Application à l'industrie du semi-conducteur*, Eric ZAMAI, 27/11/2012, (GCSP).
- 16-TH-2012 REY David, *Minimisation des conflits aériens par des modulations de vitesse*, Zoltán SZIGETI, Christophe RAPINE, 14/12/2012, (OC - ROSP).
- 17-TH-2012 DUONG Quoc Bao, *Approche probabiliste pour l'estimation dynamique de la confiance accordée à un équipement de production : vers une contribution au diagnostic de services des SED*, Eric ZAMAI, 19/12/2012, (GCSP).

18-TH-2012 VILLARD Aurélie, *Développement de méthodologies d'éco-conception pour le secteur microélectronique*, Daniel BRISSAUD, 21/12/2012, (CPP).

Année 2013

- 1-TH-2013 DUQUESNE Christophe-Marie, *Intégration du déploiement de flotte et du service aux passagers dans la gestion de la planification pour compagnie aérienne*, Denis NADDEF, Olivier BRIANT, 14/1/2013, (OC).
- 2-TH-2013 NEUMANN Martin, *Processus d'idéation de référence pour la phase amont de l'innovation - Ideation Reference Process Model for the Early Phase of Innovation*, Daniel BRISSAUD, Andreas RIEL, 28/1/2013, (CPP).
- 3-TH-2013 DE OLIVEIRA Grégory, *Approche hybride d'optimisation pour la gestion de l'énergie dans le bâtiment*, Stéphane PLOIX, Mireille JACOMINO, 15/2/2013, (GCSP).
- 4-TH-2013 RUIZ Manuel, *Une approche exacte de résolution de problèmes de pooling appliquée à la fabrication d'aliments*, Bernard PENZ, Olivier BRIANT, 22/2/2013, (ROSP - OC).
- 5-TH-2013 MASSONNET Guillaume, *Algorithmes d'approximation pour la gestion de stocks*, Christophe RAPINE, Jean-Philippe GAYON, 4/4/2013, (ROSP-GCSP).
- 6-TH-2013 HACHANI Safa, *ASAP : Approche orientée Services pour un support Agile et flexible des Processus de conception de produit dans les systèmes PLM*, Lilia GZARA, Hervé VERJUS, 16/4/2013, (SIREP - Ext).
- 7-TH-2013 BECT Pierre, *Développement d'un modèle de comportement pour la détection et le diagnostic d'événements anormaux : application à l'hélicoptère*, Zineb SIMEU ABAZI, 30/4/2013, (GCSP).
- 8-TH-2013 WEBER Valentin, *Caractérisation d'instances difficiles pour les problèmes d'optimisations NP-difficiles.*, Nadia BRAUNER, Yann KIEFFER, 8/7/2013, (ROSP).
- 9-TH-2013 FRASLIN Marie, *Evaluating the capacity of a R&D virtual community of practices to share knowledge online, the case of Alstom Power Hydro*, Eric BLANCO, Valérie CHANAL, 3/9/2013, (CC-Ext).
- 10-TH-2013 NOUIRA Imen, *Sur la prise en compte de la qualité environnementale des produits dans la conception des chaînes logistiques vertes*, Yannick FREIN, 20/9/2013, (GCSP).
- 11-TH-2013 PICHERAL Laura, *Contribution à la conception préliminaire robuste en ingénierie de produit*, Jean BIGEON, Khaled HADJ-HAMOU, 27/9/2013, (SIREP-ROSP).
- 12-TH-2013 BAUDRY Ingwild, *Caractérisation environnementale des procédés de fabrication microélectronique pour l'éco-conception des technologies*, Daniel BRISSAUD, Alan LELAH, 14/10/2013, (CPP).
- 13-TH-2013 PERSONNIER Hélène, *La conception collaborative avec les fournisseurs : proposition d'une méthode d'analyse par les dysfonctionnements*, Yannick FREIN, Marie-Anne LE DAIN, 15/10/2013, (GCSP-CC).
- 14-TH-2013 NGUYEN Viet Hang, *Approches constructives à la rigidité des charpentes*, Zoltán SZIGETI, 17/10/2013, (OC).
- 15-TH-2013 DURAND DE GEVIGNEY Olivier, *Orientations des graphes : structures et algorithmes*, Zoltán SZIGETI, 18/10/2013, (OC).
- 16-TH-2013 HELLION Bertrand, *Contrats de stabilité pour la planification tactique dans une chaîne logistique : nouveaux modèles de dimensionnement de lots*, Bernard PENZ, Fabien MANGIONE, 18/10/2013, (ROSP).
- 17-TH-2013 WASERHOLE Ariel, *Optimisation des systèmes de véhicules en libre service par la tarification*, Nadia BRAUNER, Vincent JOST, 18/11/2013, (ROSP).
- 18-TH-2013 DOMINGO Lucie, *Méthodologie d'éco-conception orientée utilisation*, Daniel BRISSAUD, Fabrice MATHIEUX, 20/11/2013, (CPP).
- 19-TH-2013 SALCH Alexandre, *Ordonnancement stochastique avec impatience*, Jean-Philippe GAYON, Pierre LEMAIRE, 29/11/2013, (GCSP - ROSP).

20-TH-2013 **OGIER Maxime**, *Contributions à la chaîne logistique numérique : conception de circuits courts et planification décentralisée*, Van Dat CUNG, Julien BOISSIERE, 5/12/2013, (ROSP - Ext).

Année 2014 jusqu'à fin juin

- 1-TH-2014** **KASHIF Ayesha**, *Modélisation du comportement humain réactif et délibératif avec une approche multi-agent pour la gestion énergétique dans le bâtiment*, Stéphane PLOIX, Julie DUGDALE, 30/1/2014, (GCSP - Ext).
- 2-TH-2014** **RASOULIFAR Golnoosh**, *Conception intégrée de produits de marque*, Daniel BRISSAUD, Guy PRUDHOMME, 17/2/2014, (CPP-CC).
- 3-TH-2014** **ZHANG Feng**, *Intégration des considérations environnementales en entreprise : Une approche systémique pour la mise en place de feuilles de routes*, Peggy ZWOLINSKI, 2/4/2014, (CPP).
- 4-TH-2014** **DE FONTAINES Iris**, *Pilotage des innovations d'ingénierie par la valeur : une voie d'amélioration pour l'ingénierie des avions*, Michel TOLLENAERE, Guy PRUDHOMME, 18/4/2014, (SIREP-CC).
- 5-TH-2014** **MAZHOUD Issam**, *Contribution à l'optimisation en conception préliminaire de produit*, Jean BIGEON, Khaled HADJ-HAMOU, 7/5/2014, (SIREP-ROSP).
- 6-TH-2014** **LIM Lâm Laurent**, *Nouveau modèle de planification industrielle et commerciale avec approvisionnement long dans l'industrie automobile : approche par simulation-optimisation*, Bernard PENZ, Gülğün ALPAN, 14/5/2014, (ROSP-GCSP).
- 7-TH-2014** **VAYRE Benjamin**, *Conception pour la fabrication additive, application à la technologie EBM*, François VILLENEUVE, Frédéric VIGNAT, 30/6/2014, (CPP).

IX. Annexe 6 : Liste des réalisations et produits de la recherche : Indices de rayonnement et d'attractivité académiques

1. Visiteurs, invités, doctorants extérieurs, ATER

Liste des visiteurs, invités, doctorants extérieurs au laboratoire, ATER ayant effectué un séjour dans l'unité entre le 1/1/2009 et le 30/6/2014. Cette liste est classée par équipe invitante et par date de début du séjour. Les visiteurs retenus sont ceux qui ont été présents dans l'unité au moins 2 mois.

NOM	Prénom	Arrivée	Départ	Statut	Ets origine	Responsable	Equipe
TARSI	Michael	02/07/2009	30/09/2009	Invité	Univ. Tel Aviv	SEBŐ András	E1 (OC)
SHMONIN	Gennady	01/09/2009	31/08/2010	Invité	Polytech. Lausanne	SEBŐ András	E1 (OC)
STEHLÍK	Matěj	14/09/2009	30/12/2009	Invité	CNRS	SEBŐ András	E1 (OC)
FIGUEIREDO	Céline	01/12/2009	01/03/2010	Invité	Université Fédérale de Rio de Janeiro	SZIGETI Zoltán, MAFFRAY Frédéric	E1 (OC)
MC CORMICK	Thomas	01/02/2010	30/05/2010	Invité	University of British Columbia, Vancouver, Canada	SEBŐ András	E1 (OC)
MORAIS MARTINS COELHO	Erika	27/02/2010	20/04/2010	Invité	Université Fédérale de Rio de Janeiro	SZIGETI Zoltán	E1 (OC)
SHMONIN	Gennady	15/04/2010	14/07/2010	Invité	Polytech. Lausanne	SEBŐ András	E1 (OC)
SIPMA	Félix	01/10/2010	06/04/2011	Doctorant extérieur	G2ELAB	BIENIA Wojciech	E1 (OC)
VAN DEN HEUVEL	Johannes	14/10/2010	04/02/2011	Invité	London School of Economics	ESPERET Louis	E1 (OC)
HAYWARD	Ryan Bruce	02/11/2010	28/02/2011	Invité	University of Alberta, Canada	MAFFRAY Frédéric	E1 (OC)
TARSI	Michaël	18/07/2011	04/09/2011	Invité	Tel Aviv University	SEBŐ András	E1 (OC)
SASAKI DE SOUSA PEREIRA	Diana	01/09/2011	30/09/2012	Doctorant extérieur	Universidade Fédéral do Rio de Janeiro	PREISSMANN Myriam	E1 (OC)
VYGEN	Jens	06/09/2011	31/03/2012	Invité	Universität Bonn	SEBŐ András	E1 (OC)
TAKAZAWA	Kenjiro	01/04/2012	31/03/2014	Post doc	Kyoto University	SEBŐ András	E1 (OC)
MAZZUOCOLO	Giuseppe	18/06/2012	18/12/2013	Post doc	Universita degi studi di Modena et Reggio Emilia	ESPERET Louis	E1 (OC)
BOUZNIF	Marwane	01/10/2012	30/09/2013	ATER	UJF	PREISSMANN Myriam	E1 (OC)
BOYD	Sylvia	06/05/2013	05/08/2013	Invité	University of Ottawa	SEBŐ András	E1 (OC)
DESPRE	Vincent	01/09/2013	01/09/2016	Doctorant extérieur	GIPSA-Lab	SEBŐ András	E1(OC)
NGUYEN	Viet Hang	18/10/2013	15/01/2014	Post doc	UJF	SZIGETI Zoltán	E1 (OC)

NOM	Prénom	Arrivée	Départ	Statut	Ets origine	Responsable	Equipe
BOYD	Sylvia	03/02/2014	31/03/2014	Invité	University of Ottawa	PREISSMANN Myriam	E1 (OC)
EL HADJ KHALAF	Radwan	01/10/2010	31/08/2011	ATER		PENZ Bernard	E2 (ROSP)
ZAAJ	Nawal	19/09/2011	25/11/2011	Invité	EMI de Rabat	PENZ Bernard	E2 (ROSP)
CHUNG	Sai Ho	02/05/2012	31/07/2012	Invité	FACULTY OF SCIENCE AND ENGINEERING OF HONG KONG	CUNG Van-Dat	E2 (ROSP)
JOST	Vincent	13/10/2012	30/04/2013	Invité	Ecole Polytechnique	BRAUNER Nadia	E2 (ROSP)
KOUISMI	Sanae	20/10/2012	22/12/2012	Invité	Ecole d'Ingénieur Mohammadia, Maroc	PENZ Bernard	E2 (ROSP)
CRAMA	Yves	01/01/2013	31/03/2013	Invité	Université de Liège	BRAUNER Nadia	E2 (ROSP)
WARKOZEK	Ghaith	01/09/2008	07/09/2011	Doctorant extérieur	G2ELAB	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
BADDREDINE	Rim	01/10/2008	06/07/2012	Doctorant extérieur	G2ELAB	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
CHENAILLER	Hervé	01/11/2008	30/11/2011	Doctorant extérieur	G2ELAB	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
DEPRAETERE	Christian	24/06/2009	31/12/2009	Invité	IRD Montpellier	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
NBEMMO FOTSO	Sylvain	16/07/2009	13/01/2010	Invité	ENSP Yaoundé	SIMEU ABAZI Zineb	E3 (GCSP)
ROSICH	Albert	14/09/2009	31/12/2009	Invité	Univ. Poly. Catalogne	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
DIBOMA	Benjamin Salomon	30/09/2009	31/12/2009	Invité	ENSP Yaoundé	SIMEU ABAZI Zineb	E3 (GCSP)
ZERHOUNI	Hichem	01/10/2009	30/09/2010	ATER	INSA Lyon	FREIN Yannick	E3 (GCSP)
YACOUB AGHA	Sameh	22/02/2010	21/02/2011	Invité	GIPSA	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
MATZKA	Judith	06/04/2010	30/06/2010	Invité	Université de Karlsruhe	DI MASCOLO Maria	E3 (GCSP)
BULAT	Branimir	01/09/2010	01/03/2011	Invité	Universiteit Munchen	DI MASCOLO Maria	E3 (GCSP)
DARGAHI UZOONBULAGH	Ardavan	01/02/2011	30/04/2013	Doctorant extérieur	G2ELAB	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
GIRARD	Clément	01/10/2011	30/09/2014	Doctorant extérieur	ED EDSI, Sciences, Ingenierie, santé	FLAUS Jean-Marie	E3 (GCSP)
AÏT KADI	Daoud	18/10/2011	18/12/2011	Invité	Université de Laval	SIMEU ABAZI Zineb	E3 (GCSP)
VERCRAENE	Samuel	02/10/2012	30/09/2013	ATER	Grenoble INP	FREIN Yannick	E3 (GCSP)
BOUAZIZ	Mohammed Farouk	28/11/2012	30/10/2013	ATER	Grenoble INP	ZAMAI Eric	E3 (GCSP)
DUONG	Quoc Bao	20/12/2012	30/10/2013	ATER	Grenoble INP	ZAMAI Eric	E3 (GCSP)

NOM	Prénom	Arrivée	Départ	Statut	Ets origine	Responsable	Equipe
LE MOUNIER	Audrey	15/01/2013	15/01/2016	Doctorant extérieur	ENSE3	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
MAULIK	Ujjwal	06/05/2013	26/06/2013	Invité	Université de Calcutta, Inde	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
SINGH	Mahendra Pratap	02/09/2013	30/09/2016	Doctorant extérieur	Université de Pune, Inde	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
ALABRACH	Samer	01/03/2014	31/12/2014	Ingénieur	ENSE3	PLOIX Stéphane	E3 (GCSP)
ESSAFI	Mohammed	01/10/2009	31/08/2010	ATER		GZARA Lilia	E4 (SIREP)
LI	Gui-Qin	15/04/2010	15/07/2010	Invité	Université de Shangai	MITROUCHEV Peter	E4 (SIREP)
TSVEOV	Michail	01/05/2010	31/07/2010	Invité	Académie Bulgare des Sciences	MITROUCHEV Peter	E4 (SIREP)
BRICHNI	Manel	01/01/2013	31/01/2016	Doctorant extérieur	LIG	GZARA Lilia	E4 (SIREP)
ATANASOVA-GEOGIEVA	Véronika	27/01/2013	27/04/2013	Invité	Académie Bulgare des Sciences	MITROUCHEV Peter	E4 (SIREP)
HOANG	Trang	02/03/2009	19/01/2010	Invité	Orange R&D	MATHIEUX Fabrice	E5 (CPP)
SIQUEIRA MEIRELLES	Pablo	30/03/2009	29/06/2009	Invité	Univ. Brésilienne	MATHIEUX Fabrice	E5 (CPP)
PHUPHA	Vallop	01/04/2009	31/05/2009	Invité	Univ. Bangkok	TICHKIEWITCH Serge	E5 (CPP)
WOOD	Michael	01/11/2009	31/01/2010	Invité	Univ. South Pacific	MATHIEUX Fabrice	E5 (CPP)
UGAYA	Cassia Maria Lie	04/01/2010	31/03/2010	Invité	UTFPR Brésil	ZWOLINSKI Peggy	E5 (CPP)
NGUYEN	Dinh Son	01/09/2010	31/08/2011	ATER	Université de Danang	BRISSAUD Daniel	E5 (CPP)
BUI	Minh Hien	11/10/2010	31/12/2010	Doctorant extérieur	Lab Symme Annecy	VILLENEUVE François	E5 (CPP)
LOVON	Giancarlo	12/04/2011	30/08/2011	Invité	Université Fédérale de Rio de Janeiro	BRISSAUD Daniel	E5 (CPP)
BUI	Minh Hien	01/09/2011	30/09/2012	ATER	Lab Symme Annecy	VILLENEUVE François	E5 (CPP)
BARBOSA DOS SANTOS	Thais	09/09/2011	15/08/2012	Invité	UNICAMP Brésil	BRISSAUD Daniel	E5 (CPP)
MEROT	Anne-Sophie	15/09/2011	14/09/2014	Doctorant extérieur	UPMF	BRISSAUD Daniel	E5 (CPP)
ALLAIS	Romain	02/04/2012	30/09/2012	Doctorant extérieur	IUTT	ZWOLINSKI Peggy	E5 (CPP)
HO THI	Thu Nga	01/09/2012	28/02/2013	Invité	Université de HCMV, Vietnam	ZWOLINSKI Peggy	E5 (CPP)
SUARD	Mathieu	01/10/2012	01/10/2015	Doctorant extérieur	Lab. SIMAP. G-INP	VILLENEUVE François, VIGNAT Frédéric	E5 (CPP)
AMAYA RIVAS	Jorge Luis	09/10/2012	30/01/2013	ATER	UJF	ZWOLINSKI Peggy	E5 (CPP)

NOM	Prénom	Arrivée	Départ	Statut	Ets origine	Responsable	Equipe
WITSS	Wessel	01/03/2010	01/09/2010	Invité	Université de Twente	BRISAUD Daniel ; MASLET Cedric ; NOEL Frédéric ; TICHKIEWITCH Serge	E5 (CPP), E6 (CC)
GERARD	Cédric	01/07/2009	31/08/2009	Invité	IUT2 Grenoble	MARIN Philippe	E6 (CC)
VAQUEIRO FERREIRA	Janito	01/09/2009	30/11/2009	Invité	UNICAMP	BLANCO Eric	E6 (CC)
CHARDONNET	Jean-Rémy	02/11/2010	26/08/2011	ATER		NOEL Frédéric	E6 (CC)
SUMMERS	Joshua	03/09/2012	14/06/2013	Invité	CLEMSON University	BLANCO Eric	E6 (CC)
GODJO	Thierry Gorion	11/02/2013	27/05/2013	Invité	IUT de Lokossa, Bénin	BOJUT Jean-François	E6 (CC)
ROGER (Kasatrina)	Olga	01/11/2013	31/01/2016	Doctorant extérieur	LES	MASLET Cédric	E6 (CC)

2. Conférences présentées au laboratoire par des invités extérieurs

Liste des conférences présentées par des visiteurs extérieurs invités au laboratoire entre le 1/1/2009 et le 30/6/2014. Cette liste est classée par équipe et par date de conférence.

Nom	Prénom	Equipe G-SCOP	Titre du séminaire	Date	Université ou entreprise d'origine
Havet	Frédéric	E1 (OC)	on Manufacturing Systems	25/11/2010	(I3S, Sophia-Antipolis)
Klein	Sulamita	E1 (OC)	Well covered graphs with few P4's	07/12/2010	Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil).
Kotov	Vladimir	E1 (OC)	Algorithms for partitioning and packing problems	16/12/2010	Belarus State University, Minsk, Belarus
Heuvel	Jan van den	E1 (OC)	"Circular Arboricity of Graphs and Matroids"	20/01/2011	London School of Economics, UK
McCormick	Tom	E1 (OC)	"l'Effondrement de la pyramide VPN"	24-25/03/2011	UBC, Vancouver
Sanita	Laura	E1 (OC)	"l'Effondrement de la pyramide VPN"	24/03/2011	EPFL, Lausanne
Joret	Gwenael	E1 (OC)	Sorting under Partial Information (without the Ellipsoid Algorithm)	14/04/2011	Université Libre de Belgique
Margot	François	E1 (OC)	"Intersection Cuts with Infinite Split Rank"	12/05/2011	Carnegie Mellon University, USA
Deza	Antoine	E1 (OC)	More Colourful Simplices	31/05/2011	Université McMaster, Ontario, Canada
Gyarfas	Andras	E1 (OC)	Covering many vertices by monochromatic pieces	09/11/2011	Académie des Sciences, Hongrie
Naves	Guyslain	E1 (OC)	"Chemins disjoints avec congestion dans les graphes à mineur exclu".	21/06/2011	Université McGill, Montréal
Cheriyen	Joseph	E1 (OC)	orientations et de connectivité.	18/07/2011	Université de Waterloo, Canada
LINIAL	Nati	E1 (OC)	"What are high-dimensional permutations? How many are there?"	29/08/2011	University of Jerusalem
Simone Dantas et Diana Sasakl		E1 (OC)	The hunting of a non 4-total colorable nontrivial snark	27/09/2011	Université Fédérale Fluminense, Rio de Janeiro, Brésil
Bacso	Gabor	E1 (OC)	"Résultats anciens et applications nouvelles sur les graphes sans P5"	29/09/2011	MTA SZTAKI, Budapest, Hongrie

Nom	Prénom	Equipe G-SCOP	Titre du séminaire	Date	Université ou entreprise d'origine
Rautenbach	Dieter	E1 (OC)	"The Convexity Space induced by Paths of Order Three"	07/10/2011	Université d'Ulm, Allemagne
Vygen	Jens	E1 (OC)	Faster resource sharing and global routing in theory and practice	27/10/2011	Université de Bonn, Allemagne
Olver	Neil	E1 (OC)	Matroids and Integrality Gaps for Hypergraphic Steiner Tree Relaxations	17/01/2012	MIT, Boston, USA
Kardos	Frantisek	E1 (OC)	On computing the minimum 3-path vertex cover and dissociation number of graphs	09/02/2012	Kosice, Slovaquie
Trotignon	Nicolas	E1 (OC)	Détection des "nets"	16/02/2012	LIP, ENS de Lyon
Perez	Anthony	E1 (OC)	"Complexité paramétrée, algorithmes de noyau et Conflict Packing".	08/03/2012	LIFO, Orléans
Queyranne	Maurice	E1 (OC)	Modeling convex subsets of points	29/04/2012	Sauder, UBC, Canada
Hougardy	Stefan	E1 (OC)	Rectangle Packing and VLSI Placement	10/05/2012	Université de Bonn
Aboulker	Pierre	E1 (OC)	Graphs with no 4-wheels	12/04/2012	LIAFA, Paris
Zhentaο	Li	E1 (OC)	he Hardness of Simultaneous Clustering Problems	19/04/2012	ENS Lyon
Ross	Kang	E1 (OC)	Asymptotics of the Erdos-Hajnal conjecture	19/07/2012	CWI, Amsterdam
Kaiser	Tomas	E1 (OC)	THE TOUGHNESS OF GRAPHS	06/09/2012	Université de Plzen (République Tchèque)
Summers	Joshua	E1 (OC)	séminaire de présentation	18/09/2012	Université de Clemson (USA)
Lazarus	Francis	E1 (OC)	test d'homotopie entre courbes tracées sur une surface	04/10/2012	GIPSA-Lab, Grenoble
Meunier	Frédéric	E1 (OC)	Un cadre combinatoire pour la profondeur simpliciale colorée	25/10/2012	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Marne-la-Vallée
Cornaz	Denis	E1 (OC)	Extension du théorème de Konig aux graphes non-bipartis	13/12/2012	LAMSADE, Paris Dauphine
Crama	Yves	E1 (OC)	Algorithmes d'approximation pour les problèmes d'affectation multidimensionnels	31/01/2013	Université de Liège, Belgique
Laumanns	Marco	E1 (OC)	Multi-Period Production Planning Under Non-Compliance Risk	18/03/2013	IBM Research, Zurich
Nonner	Tim	E1 (OC)	An Efficient Polynomial-Time Approximation Scheme for the Joint Replenishment Problem	03/04/2013	IBM Research Zurich
Francfort	Stanislas	E1 (OC)	Problèmes d'optimisation dans le déploiement de la fibre optique	23/05/2013	Orange
Munaro	Andrea	E1 (OC)	On the VC-Dimension of a Hypergraph	13/05/2013	Université de Bonn
Kaszantizky	Viktoria	E1 (OC)	Symmetry-forced rigidity in the plane	16/07/2013	Université d'Eotvos, à Budapest
Penev	Irena	E1 (OC)	A Composition Theorem for {P5,P5c}-Free Graphs	10/10/2013	ENS de Lyon
Kaz	Makino	E1 (OC)	The complexity issues on stochastic games	07/11/2013	RIMS, Kyoto University
Fatiha Bendali-Mailfert et Jean Mailfert		E1 (OC)	Problème de l'indépendant faiblement connexe	28/11/2013	LIMOS, Clermont-Ferrand
Fiorini	Samuel	E1 (OC)	Exponential lower bounds for polytopes in combinatorial optimization Linear programming is a powerful and widely used tool for tackling problems throughout Computer science and Mathematics	13/03/2014	Université Libre de Bruxelles, Belgique
Boyd	Sylvia	E1 (OC)	Using circulations for approximation algorithms for the minimum size 2-edge-connected spanning subgraph problem	20/03/2014	Université d'Ottawa, Canada
Camby	Églantine	E1 (OC)	Connected dominating set in graphs without long paths and cycles	27/03/2014	(Université Libre de Bruxelles, Belgique

Nom	Prénom	Equipe G-SCOP	Titre du séminaire	Date	Université ou entreprise d'origine
Shafransky	Y.	E2 (ROSP)	Scheduling under uncertainty - global optimality and related aspects. United Institute of Informatics Problems of the National Academy of Sciences of Belarus	10/03/2011	Minsk (Ukraine)
Barketau	M.	E2 (ROSP)	Product partition type problems.	10/03/2011	United Institute of Informatics Problems, Minsk, Belarus
Pawlak	G	E2 (ROSP)	Mind the Gap: A study of Tube Tour	02/09/2011	Institute of Computing Science Poznan University of Technology
Wojciechowicz	Wojciech	E2 (ROSP)	"Quality Sequence Evaluation in Car Sequencing Problem"	05/12/2011	Institute of Computing Science, Poznan University of Technology, Poland
Chung	Nick S. H	E2 (ROSP)	Integrating Production Scheduling with Shipping Information	29/05/2012	The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Hong Kong
Chung	Nick S. H	E2 (ROSP)	HK relationship with Mainland China in Manufacturing; Information about Exchange to HK	29/06/2012	The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Hong Kong
Pawlak	G	E2 (ROSP)	"Fast Truck-Packing of 3D boxes"	19/07/2012	Institute of Computing Science Poznan University of Technology
Sadres	Natanel	E2 (ROSP)	Méthodes et outils pour la gestion d'un portefeuille d'actifs énergétiques face aux incertitudes	15/11/2012	Artelys
Binczewska	Joanna	E2 (ROSP)	"Discussion organisation system for Internet social networks"	27/11/2012	Institute of Computing Science, Poznan University of Technology, Poland
Wojciechowicz	Wojciech	E2 (ROSP)	"Management of triple buffers in the Car Sequencing Problem"	20/12/2012	Institute of Computing Science, Poznan University of Technology, Poland
Darlay	Julien	E2 (ROSP)	La recherche opérationnelle chez Bouygues	12/12/2013	Bouygues SA
Kotov	Vladimir	E2 (ROSP)	A best possible Algorithm for Semi-Online Scheduling	15/04/2014	Belarus State University, Minsk, Belarus
Louis-Philippe	Kronek	E2 (ROSP)-E1 (OC)	Les métiers de la Recherche Opérationnelle dans une PME de conseil	09/12/2010	Artelys
Daoud	Ait-KADI	E3 (GCSP)	fiabilité des systèmes électriques	09/12/2011	Université de Laval
Gast	Nicolas	E3 (GCSP)	Incentives and redistribution in bike sharing systems	14/12/2011	EPFL
Greenwood	Allen	E3 (GCSP)	l'utilisation de la simulation pour aide a la decision	14/12/2012	Mississippi State University
Matta	Andrea	E3 (GCSP)	An Overview of the Ongoing Research in Manufacturing Systems Engineering and Health Care Systems Engineering at (MECH) Politecnico di Milano	22/01/2014	enseignant-chercheur au Politecnico di Milano
KOSTOVA		E4 (SIREP)	"Products eco-efficiency – from concept to standardization "	10/06/2011	Académie Bulgare des Sciences de Sofia
ZAHARIEV		E4 (SIREP)	"Sensory Based Information Automation System for Analysis of Robots Conditions "	10/06/2011	Académie Bulgare des Sciences de Sofia

Nom	Prénom	Equipe G-SCOP	Titre du séminaire	Date	Université ou entreprise d'origine
Merlo	Christophe	E4 (SIREP)	lien entre gestion de projet, pilotage de la conception et outils PLM (Product Lifecycle Management)	27/09/2011	enseignant-chercheur à l'ESTIA de Bidart
POPOVA		E4 (SIREP)	"Neural Networks. Some fields of applications"	11/06/2012	"Institute of System Engineering and Robotics".
Kostova		E4 (SIREP)	"Optimal Control of positive linear Systems"	11/06/2012	"Institute of System Engineering and Robotics".
Klevinskis	Andrius	E4 (SIREP)	"Design and experimental research of a new magneto rheological shock absorber"	09/07/2013	Vilnius Gediminas Technical University (Volnius, Lithuania) faculty of Mechanics,
Mme LYUBENOV		E4 (SIREP)	"COMPLEX SYSTEMS MONITORING - Biotechnological Production"	05/09/2013	Institute of System Engineering and Robotics".Académie Bulgare des Sciences
Maas	Ewald	E5 (CPP)	Industrial Design and Manufacturing Titel of presentation: Interactive visualization supporting collaborative design settings.	30/11/2010	University of Twente
Jean Caelen et Anne Xuereb		E6 (CC)	Dialogue et théorie des jeux, quelle utilité pour l'innovation ?	22/11/2011	IMAG
Jacquemin	Benoit	E6 (CC)	thème des processus d'innovation, en relation notamment avec les services.	15/10/2012	vice président Service Innovation Industry à Schneider Electric
Eckert	Claudia	E6 (CC)	the role of constraints in design creativity.	09/04/2013	Technische Universität München
KOKSHAGINA	Olga	E6 (CC)	Gestion de risques en double inconnu (technologie, marche): du paradigme décisionnel à la conception	22/04/2014	Mines de Paris
CHAKRABARTI	AMARESH	E6 (CC)	"An overview of research at IdeasLab, IISc"	12/10/2012	professor at the Centre for Product Design and Manufacturing CPDM Indian Institute of Science (IISc), Bangalore

3. Prix décernés pour une conférence ou un article

Liste des prix obtenus par des membres du laboratoire pour une conférence ou un article. Cette liste est classée par année.

Année	Référence	Titre	Type de publication	Auteurs	Prix
2009	[CI09 Surbier et al.]	Contribution of two diagnosis tools to support interface situation during production launch	Communications avec actes	Laurène Surbier, Gülgün Alpan, Eric Blanco	AWARD
2009 puis 2011	[RI09 Gayon et al.]	Using Imperfect Demand Information in Production-Inventory Systems with Multiple Demand Classes	Articles dans des revues avec comité de lecture	Jean-Philippe Gayon, Saïf Benjaafar, Francis De Véricourt	AWARD meilleur article de la revue MSOM en 2011
2010	[CI10 VU-Thi et al.]	Integrating Product Model and Whiteboard to ease Collaborative Work in Global Product Development	Communications avec actes	Hanh Vu-Thi, Philippe Marin, Frédéric Noel	AWARD

Année	Référence	Titre	Type de publication	Auteurs	Prix
2010	[CI10 Ogier et al.]	Supply Chain Performance in the case of Decentralized Planning	Communications avec actes	Maxime Ogier, Van-Dat Cung, Julien Boissière, Fabien Mangione	AWARD
2011		Poster : Life cycle considerations to design cleaner remanufactured products	Poster dans une conférence	Jorge L. AMAYA, Peggy ZWOLINSKI, Daniel BRISSAUD	Best Poster
2012	[CI12 Bouaziz et al.]	Réseaux Bayésiens pour la classification des causes de défaillances : Application aux systèmes à événements discrets complexes	Communications avec actes	M.-F. Bouaziz, M. Sahnoun, Eric Zamaï	Meilleure communication
2012	[CI12 Duong et al.]	Confidence of Reported Information for Real Time in Diagnosis of Complex Discrete Events Systems: A Semiconductor Application	Communications avec actes	Q.-B. Duong, Eric Zamaï, K.-Q. Tran-Dinh	Prix du meilleur papier
2012	[CI12 Massonnet et al.]	A Constant Approximation for the One-Warehouse Multiretailers problem with backorder	Communications avec actes	Guillaume Massonnet, Jean-Philippe Gayon, Christophe Rapine, Gautier Stauffer	AWARD
2013	[CI13 Domingo et al.]	Using environmental segmentation to perform ecodesign with users	Communications avec actes	Lucie Domingo, Francis Rasamoelina, Carole Bouchard, Daniel Brissaud, Ameziane Aoussat	AWARD à ICED
2013	[CI13 Kizilboga et al.]	Remanufacturing Network Design Modeling: A Case of Diesel Particulate Filter	Communications avec actes	Gozde Kizilboga, Guillaume Mandil, Mujde Erol Genevois, Peggy Zwolinski	AWARD de la 2nd International Through-life
2013	[CI13 Cambazard et al. (a)]	Bin Packing with Linear Usage Costs - An Application to Energy Management in Data Centres	Communications avec actes	Hadrien Cambazard, Deepak Mehta, Barry O'Sullivan, Helmut Simonis	AWARD in the application track of CP 2013
2013	[CI13 Cambazard et al. (b)]	The Deployment of a Constraint-Based Dental School Timetabling System	Communications avec actes	Hadrien Cambazard, Barry O'Sullivan, Helmut Simonis	IAAI-13 Deployed Application AWARDS
2013	[CI13 Bect et al.]	Identification of abnormal event by usage and flight data monitoring	Communications avec actes	Pierre Bect, Zineb Simeu-Abazi, Maisonneuve Pierre Loic, Lyonnet Patrick	Meilleur article à la conférence HUMS 2013
2013	[CI13 Phan Nguyen et al.]	Virtual reality coupled with adapted physical interface for a better evaluation of the innovative surgical instrument	Communications avec actes	Duy Minh Phan Nguyen, Jérôme Tonetti, Guillaume Thomann	AWARD - 2013
2014	[RI14 Boussuge et al.]	Template-based geometric transformations of a functionally enriched DMU into FE assembly models	Articles dans des revues avec comité de lecture	Flavien Boussuge, Ahmad Shahwan, Jean-Claude Léon, Stefanie Hahmann, Gilles Foucault, Lionel Fine	AWARD - Italie 2013

4. Autres prix décernés à un membre du laboratoire

Autres prix obtenus par des membres du laboratoire. Cette liste est classée par année.

Année	Noms	Directeurs de thèse	Titre du prix	Commentaires
2009	Ramzi HAMMAMI	Y. FREIN	Prix de thèse du GdR MACS	
2009	Marie-Anne LE DAIN, Sandra CHERITI-COULON		MEDAILLE D'OR « Qualité et Innovation Achats » pour le projet PRAXIS	
2009	Equipe de G-SCOP		Prix des 24h de l'innovation	L'équipe projet en salle Mexico (plateforme AIP-PRIMECA GI-Nova)
2009	Julien DARLAY; Louis-Philippe KROENEK; Susann SCHRENK ;Lilia ZAOURAR		Challenge ROADEF 2009, deuxième en catégorie Junior	"sur la gestion de perturbations dans le domaine aérien"
2009	Duy Long HA	M. JACOMINO; S.PLOIX	Prix de thèse Grenoble INP, spécialité EEATS	La thèse de Ha Duy Long est le socle qui a permis d'imaginer une suite importante de travaux et d'affirmer la position du laboratoire G-Scop comme un acteur important à Grenoble du domaine de la gestion de l'énergie dans les bâtiments
2009	Serge TICHKIEWITCH		Prix de la distinction de Serge Tichkiewitch au King Mongkut, Bangkok, Thaïlande	University of Technology North Bangkok (KMUTNB) en Thaïlande.
2009	Nadia BRAUNER		Prix Robert FAURE de la ROADEF	
2010	Julien DARLAY, Louis ESPERET, Yann KIEFER, Guylain NAVET, Valentin WEBER		Challenge ROADEF 2010, troisième en catégorie Senior	
2011	J. BIGEON et K.HADJ-HAMOU		O2M - Prix de la Compétitivité - PREDIT 2011	l'objectif est d'étudier le risque d'accident lié aux médicaments, en mettant en regard les données de remboursement des médicaments de l'Assurance Maladie avec celles sur les accidents de la circulation recueillies par les forces de l'ordre
2012	G-SCOP dans l'équipe de projet		Lauréats du Prix Solar Decathlon 2012	Gestion des flux énergétique dans les bâtiments
2012	Damien EVRARD	D. BRISSAUD	Lauréat du prix des techniques innovantes pour l'environnement	Dans le cadre du salon Pollutec à Lyon, le Prix de l'Ademe des techniques innovantes pour l'Environnement.
2012	Gautier STAUFFER		Prix Robert FAURE de la ROADEF	
2013	Ariel WASSERHOLE	V. JOST, N. BRAUNER	Lauréat du Prix jeune chercheur de la Roadef 2013	Ariel Waserhole, doctorant dans l'équipe ROSP, a reçu le prix jeune chercheur de la Roadef qui lui a été remis lors du congrès 2013 de la ROADEF à Troyes
2014	Hugo JOUDRIER; Florence THIARD		Challenge ROADEF 2014, premier en catégorie Junior	Le laboratoire G-SCOP a eu 2 équipes classées parmi les 13 qualifiées pour la phase finale du challenge ROADEF 2014.
2014	Anne-Laure LADIER	G. ALPAN	Lauréat du Prix jeune chercheur de la ROADEF 2014	
2014	Hadrien CAMBAZARD, Nicolas CATUSSE		Challenge ROADEF 2014, Premier en catégorie "Scientific Contribution"	

X. Annexe 6 : Liste des réalisations et produits de la recherche : Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Les éléments illustrant les interactions avec l'environnement socio-économique sont de différents ordres. Les fait ci-dessous, déjà cités dans le corps du document, en sont un exemple. On peut également ajouter les informations sur les relations contractuelles avec l'environnement socio économique qui sont détaillées dans l'annexe 7, partie 2.

Quelques faits illustrant les interactions de l'entité avec son environnement socio-économique

- Relations partenariales industrielles pérennes avec Eurocopter, PSA, Schneider, STmicroelectronics.
- Projet PEAK (www.peak-purchasing.com), structure fédérative impliquant recherche et industrie (16 industriels).
- Gestion des flux énergétique dans les bâtiments : G-SCOP dans l'équipe des lauréats du Prix Solar Decathlon 2012
- Accompagnement de création de Startup : Finoptim, le Bon Côté des Choses, Save Innovation, Vesta System
- 56 contrats bilatéraux pour 2 334 k€, hors salaires des doctorants. Doublement du montant des contrats par an et par permanent par rapport au précédent quadriennal.

XI. Annexe 7 : Liste des contrats et financements sur appel à projet

1. Contrats institutionnels sur financement public

1.1 Contrats institutionnels européens

Le tableau ci après inclut les contrats institutionnels européens.

Les contrats sont ceux signés ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début.

Le total de ces 6 contrats s'élève à 1 202 k€.

Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
GENESI	Integrate software platform for Green ENgineering dESign and product sustainability	BRISSAUD / ZWOLINSKI	01/02/12	31/01/15	450 200 €	EUROPE	E5 (CPP)
LSSA	Lean Six Sigma	TICHKIEWITCH	01/12/09	30/11/11	23 537 €	EUROPE	E5 (CPP)
dEuCert	Dissemination of EU Certificates	TICHKIEWITCH	01/01/10	31/12/11	14 906 €	EUROPE	E5 (CPP)
ResEUR	Entrepreneurship	TICHKIEWITCH	01/11/09	31/10/11	81 012 €	EUROPE	E5 (CPP)
LEADSUS	Lead sustainable	ZWOLINSKI	18/11/13	17/11/15	58 535 €	EUROPE	E5 (CPP)
VISIONAIR	projet VISIONAIR	NOEL	01/02/11	31/01/15	574 412 €	EUROPE	E6 (CC)/E5 (CPP)

1.2 Contrats institutionnels nationaux

Le tableau ci après inclut les ANR, les financements ministériels ou émanant d'organismes dépendant d'instances nationales tels que OSEO, BPI France, ADEME, ...

Les contrats sont ceux signés ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début.

Le total de ces 32 contrats s'élève à 4 813 k€.

Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
TEOMATRO	Nouvelles tendances dans les matroïdes : polytopes des bases, structure, algorithmes et interactions	SEBŐ	01/12/2010	31/05/14	31 721 €	ANR	E1 (OC)
STINT	Structures interdites	MAFFRAY	01/01/2014	31/12/17	108 337 €	ANR	E1 (OC)
FIABILITE	FIABILITE : fiabilité des prévisions des performances énergétiques des bâtiments	ADROT	01/01/2011	31/12/14	62 336 €	ANR	E3 (GCSP)
Maévia	contrat partagé avec G2ELAB	PLOIX	02/01/2013	01/01/16	190 362 €	ANR	E3 (GCSP)
OMEGA	outils méthodologiques pour la garantie de performance énergétique	PLOIX	01/01/2014	30/06/17	172 276 €	ANR	E3 (GCSP)
PLUMES	plateforme Logicielle Unifiée de Modélisation pour l'Efficacité énergétique du bâtiment et de ses Systèmes	PLOIX	01/01/2011	30/06/14	55 432 €	ANR	E3 (GCSP)
Preccision	Contrat partagé avec G2ELAB	PLOIX	02/01/2013	01/01/16	165 404 €	ANR	E3 (GCSP)
SIMINTEC	Simulation et outils logiciels interoperables pour la gestion des énergies thermiques et électriques dans les bâtiments	PLOIX	01/01/2009	31/12/12	111 559 €	ANR	E3 (GCSP)
SUPERBAT	Simuler pour piloter les bâtiments efficaces	PLOIX	01/01/2011	31/12/14	180 634 €	ANR	E3 (GCSP)
REACTIVHOME	Système en réseau pour l'efficacité énergétique active dans l'habitat	PLOIX	01/12/2009	30/07/12	207 450 €	ANR	E3 (GCSP)
PCBR Register	Développement et expérimentation d'outils de prévision de la demande et de la production locale et optimisation des appels de charge	PLOIX	29/12/2009	27/02/13	163 200 €	ADEME	E3 (GCSP)
COMEPOS	Développer le concept de maison à énergie positive tous usages	PLOIX	30/12/2013	29/06/19	94 250 €	ADEME	E3 (GCSP)
GEOTRANS-MD OSEO	Géolocalisation des Transports de Matières Dangereuses	FLAUS	18/03/2013	17/03/16	60 900 €	OSEO	E3 (GCSP)
HOMES	Mise au point d'une solution innovante pour le système électrique - courants forts et courants faibles - des bâtiments	PLOIX	01/03/2010	31/08/12	78 000 €	OSEO	E3 (GCSP)
OPTIFLUX +	Optimisation des flux de production entre fournisseur et donneur d'ordre	ALPAN-GAUJAL / FREIN	01/08/2011	30/09/15	279 400 €	OSEO	E3 (GCSP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
EnergieTIC	Système de gestion pour optimiser la consommation énergétique d'un data-center	PLOIX	08/03/2010	07/07/13	140 980 €	Ministère	E3 (GCSP)
ROMMA	Modèles mécaniques robustes pour les assemblages	LEON	01/01/2010	31/12/13	165 500 €	ANR	E4 (SIREP)
EUREKA	Développement de nouveaux concept pour la fabrication adaptative distribuée	MITROUCHEV	30/06/2009	30/06/12	24 000 €	OSEO	E4 (SIREP)
INTEGRATE - Ministère	Développer des approches innovantes et des méthodes de génie industriel pour résoudre les problèmes de flexibilité des chaines de fabrication "high mix"	TOLLENAERE	01/01/2013	31/12/15	355 645 €	DGCIS	E4 (SIREP)
IMPROVE	Implementing manufacturing science solutions to increase equipment productivity and fab performance	TOLLENAERE	01/01/2009	30/06/12	473 212 €	Economie Industrie Emploi + ENIAC	E4 (SIREP)
CONVERGENCE	Quand l'éco-conception devient une source d'innovation	ZWOLINSKI	11/02/2011	10/08/14	154 960 €	ANR	E5 (CPP)
EcoUse	Méthodologie d'éco-conception centrée utilisateur	BRISSAUD	28/01/2011	27/08/14	150 800 €	ANR	E5 (CPP)
IDCYCLUM	Méthodologie de conception et d'intégration d'Innovation Durable à Cycles d'Upgrade Multiples	ZWOLINSKI	01/01/2012	30/04/15	113 984 €	ANR	E5 (CPP)
INNOSEV	Innovation des services à la personne fragile	THOMANN	01/03/2012	28/02/15	15 062 €	ANR	E5 (CPP)
SERVINNOV	Innovation Industrielle Durable par la Servicisation	BRISSAUD	01/06/2012	30/11/15	102 900 €	ANR	E5 (CPP)
AUF - Mathieux	Conception pour la durabilité : une nouvelle approche pour développer des éco-produits et des activités industrielles vertueuses dans les petits états insulaires en développement du Pacifique-sud	MATHIEUX	01/01/2011	30/11/11	8 500 €	AUF	E5 (CPP)
GISEMENT	Gestion Intégrée des déchets Solides pour moins d'impact sur l'Environnement	ZWOLINSKI	25/10/2013	24/12/15	141 993 €	BPI FRANCE	E5 (CPP)
GIPIE 2.0	Gestion intégrée du cycle de vie du produit et de ses impacts environnementaux	BRISSAUD	01/09/2010	30/11/12	111 300 €	Economie Industrie Emploi	E5 (CPP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
SENSCITY	Ecosystèmes de services M2M à l'échelle de la ville	BRISAUD	01/05/2009	31/12/11	528 760 €	Economie Industrie Emploi	E5 (CPP)
ARP FUTURPROD	Systèmes de Production du Futur	BRISAUD/FREIN	30/12/2011	29/12/13	170 000 €	ANR	E5 (CPP)/E3 (GCSP)
SKIPPI	Système d'Ingénierie Kancel - Conception Intégrée Produit/process Image de marque	BRISAUD / PRUDHOMME	01/12/2010	28/02/14	176 862 €	ANR	E5 (CPP)/E6 (CC)
PSTE 2	Partenariat Technologique Européen des PME des pôles de compétitivité - S'associer pour gagner en compétitivité		01/11/2011	30/04/14	18 146 €	Ministère	GOSPI

1.3 Contrats institutionnels régionaux

Le tableau ci après inclut les contrats obtenus à partir d'appels à projets émanant d'organismes régionaux comme la Région Rhône Alpes (RRA), en particulier via les clusters GOSPI et ARC 6 et 8, le conseil général de l'Isère, les Carnots Energie du Futur ou Logiciels et Systèmes Intelligents (LSI), le labex Persyval.

Les contrats sont ceux signés ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début.

Le total de ces 36 contrats s'élève à 1 473 k€, hors salaires des doctorants ayant obtenu une bourse par le biais de ces appels.

Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
GALOIS - Persyval	Méthodes géométriques en combinatoire, algorithmes combinatoire en géométrie	SEBŐ	01/01/13	31/12/16	250 000 €	PERSYVAL	E1 (OC)
CG 38	Optimisation logistique de l'approvisionnement de la restauration collective et des flux liés aux outils d'abattage présents sur le département	CUNG	01/01/11	31/12/13	33 000 €	Conseil Général de l'Isère	E2 (ROSP)
PERSYVAL OCA	Optimisation combinatoire sur accélérateurs	BRAUNER	01/01/13	31/12/15	10 000 €	PERSYVAL	E2 (ROSP)
COOPERA	Soutien aux coopérations internationales	PENZ	01/07/10	31/12/11	7 500 €	RRA	E2 (ROSP)
COOPERA 2011	Coopération avec EMI Rabat	PENZ	01/07/11	30/06/13	7 000 €	RRA	E2 (ROSP)
F.A.L. LE BON COTE DES CHOSES	F.A.L. LE BON COTE DES CHOSES	RAPINE	26/02/10	26/02/13	30 500 €	RRA	E2 (ROSP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
Accompagnement thèse Maxime OGIER	Accompagnement thèse Maxime OGIER		30/06/11	30/06/13	3 000 €	RRA	E2 (ROSP)
ARC 2013 - Accomp thèse Alpan	Accompagnement thèse G. Alpan	ALPAN-GAUJAL	30/05/13	29/05/15	1 672 €	RRA	E3 (GCSP)
ARC 2013 - Accomp thèse Zamai	Accompagnement thèse E. Zamai	ZAMAI	30/05/13	29/05/15	1 672 €	RRA	E3 (GCSP)
ARC 8 - 2012 - FREIN - Futurprod	Futurprod - Systèmes de production du futur	FREIN	16/05/12	15/05/14	11 000 €	RRA	E3 (GCSP)
COOPERA 2012 - Di Mascolo	Coopération scientifique autour de l'organisation des systèmes de production de soins performants	DI MASCOLO	16/05/12	15/05/14	13 000 €	RRA	E3 (GCSP)
GEOFENCING	Pôle de compétitivité LUTB : projet GEOFENCING	FLAUS	26/11/10	25/02/15	163 448 €	RRA	E3 (GCSP)
GEOTRANSM-MD RRA	Géolocalisation des Transports de Matières Dangereuses	FLAUS	30/11/12	29/11/16	170 149 €	RRA	E3 (GCSP)
F.A.L. VESTA SYSTEM	F.A.L. VESTA SYSTEM	PLOIX	26/02/10	26/02/13	30 500 €	RRA	E3 (GCSP)
Persyval - Accomp thèse CHEN	5 000 EUROS PAR AN	MITROUCHEV	01/10/13	30/09/16	15 000 €	PERSYVAL	E4 (SIREP)
ARC 8 - 2012 - GZARA	Etude des nouveaux usages concernant les systèmes d'information industriels dans l'objectif de développement de nouveaux produits	GZARA	16/05/12	15/05/14	10 000 €	RRA	E4 (SIREP)
Accompagnement thèse Safa HACHANI	Accompagnement thèse Safa HACHANI		30/06/11	30/06/13	2 000 €	RRA	E4 (SIREP)
RECOBAT	Recyclage et éco-conception de cœurs de batteries de type LI-ION	ZWOLINSKI	30/09/13	29/01/17	135 000 €	Carnot	E5 (CPP)
Accomp Thèse NGUYEN - Année 2	Accompagnement de thèse année 2 NGUYEN	MUSEAU	10/07/13	09/07/15	1 672 €	RRA	E5 (CPP)
ARC 2013 - Animation	Animation ARC 2013	BRISSAUD	30/05/13	29/05/15	36 000 €	RRA	E5 (CPP)
ARC 2013 - Projet Brissaud	Technologies clés pour le redressement productif	BRISSAUD	30/05/13	29/05/15	12 000 €	RRA	E5 (CPP)
ARC 2013 - Projet Lelah	Solutions intégrées et économie de fonctionnalité pour l'industrie	ZWOLINSKI	30/05/13	29/05/15	12 000 €	RRA	E5 (CPP)
ARC 8 - 2012 - FONCT - BRISSAUD	Fonctionnement de l'ARC 8 - 2012	BRISSAUD	16/05/12	15/05/14	20 000 €	RRA	E5 (CPP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
Cluster 11/2009 Fonctionnement	Cluster 11/2009 Fonctionnement	THOMANN	04/06/09	04/06/11	15 000 €	RRA	E5 (CPP)
Cluster 11/2009 Equipement	Cluster 11/2009 Equipement	THOMANN	04/06/09	04/06/12	5 000 €	RRA	E5 (CPP)
Nano 2012	Eco-conception des procédés de fabrication des circuits nanoélectroniques	BRISSAUD	01/12/09	01/12/12	153 900 €	RRA	E5 (CPP)
OCEF - SUPECA TOULON	Brainstorming sur l'aspect 4 "durabilité" / évaluation des gains environnementaux et sociaux / dimension territoriale	ZWOLINSKI	01/06/13	01/04/14	6 689 €	SUPMECA	E5 (CPP)
Accomp Thèse LECOMTE - Année 3	Accompagnement de thèse de Chloé Lecomte - Année 3	BLANCO	10/07/13	09/07/15	1 672 €	RRA	E6 (CC)
Accompagnement thèse Chloé LECOMTE	Accompagnement thèse Chloé LECOMTE		26/05/11	26/05/13	4 000 €	RRA	E6 (CC)
ARC 8	ARC 8 : Industrialisation et Sciences de Gouvernement	ROCCHI	16/12/11	15/12/13	60 000 €	RRA	GOSPI
Ass des ARC & mission transverses	Soutien à la mission transverse "Relations Partenariales"	ROCCHI	04/10/12	03/10/14	25 000 €	RRA	GOSPI
RELATIONS PARTENARIALES	Soutien à la mission transverse "relations partenariales"	ROCCHI	01/01/12	31/12/13	25 000 €	RRA	GOSPI
RELATIONS PART. N° 2	ARC 8 - Relations partenariales n° 2 "Construction d'une offre de compétences scientifiques"	ROCCHI	03/04/12	02/04/14	15 000 €	RRA	GOSPI
Cluster 4/2009 Fonctionnement	Cluster 4/2009 Fonctionnement	DIVERS PROJET + FONCT CLUSTER	04/06/09	04/06/11	77 000 €	RRA	
Cluster 4/2009 Equipement	Cluster 4/2009 Equipement	DIVERS PROJET + FONCT CLUSTER	04/06/09	04/06/12	23 000 €	RRA	
Cluster GOSPI	Différents projets + fonctionnement du cluster	DIVERS PROJET + FONCT CLUSTER	07/07/10	07/07/12	86 000 €	RRA	

1.4 Soutiens des tutelles sur appel à projet

Le tableau ci après inclut les soutiens obtenus à partir d'appels à projets émanant des trois tutelles du laboratoire, Grenoble-INP, l'UJF et le CNRS, ainsi que de la Structure Fédérative de Recherche (SFR) Innovacs.

Les financements sont ceux obtenus ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début.

Le total de ces 36 financements s'élève à 519 k€ hors salaires des doctorants ayant obtenu une bourse par le biais de ces appels.

Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
BQR Bienia	Méthodologie de planification des smart grids - Optimisation de l'architecture des réseaux de distribution de l'énergie électrique	BIENIA	01/01/10	31/12/11	20 000 €	Grenoble INP	E1 (OC)
CHAIRE STEHLÍK	Soutien chaire UJF/CNRS	STEHLÍK	01/01/10	31/12/14	50 000 €	UJF	E1 (OC)
AGIR	Théorie des jeux : algorithmes et polyèdres	STAUFFER	01/01/13	31/12/14	24 000 €	Grenoble-INP/UJF	E1 (OC)
AGIR	Coloration par listes	MAFFRAY	01/01/14	31/12/17	7 500 €	Grenoble-INP/UJF	E1 (OC)
CODEPA - Brauner / Sebő		BRAUNER			12 000 €	UJF	E1 (OC) / E2 (ROSP)
PICS	Scheduling and graph-theoretical methods for optimization problems with applications in logistics and supply chains	BRAUNER	01/01/10	31/12/10	7 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 3002	Lot Sizing avec prise en compte de contraintes environnementales	PENZ	01/01/10	31/12/10	3 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
PICS	Scheduling and graph-theoretical methods for optimization problems with applications in logistics and supply chains	BRAUNER	01/01/11	31/12/11	7 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 3002	Lot Sizing avec prise en compte de contraintes environnementales	PENZ	01/01/11	31/12/11	3 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 3002	Problème d'optimisation discrète en micro-électronique	KIEFFER	01/01/11	31/12/11	3 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 3002	Lot Sizing avec prise en compte de contraintes environnementales	PENZ	01/01/11	31/12/11	1 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 3002	Problème d'optimisation discrète en micro-électronique	KIEFFER	01/01/11	31/12/11	1 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 2995	Soc-Sip	KIEFFER	01/01/11	31/12/11	500 €	CNRS	E2 (ROSP)
PEPS CNRS	Planification des chaînes logistiques avec prise en compte de contraintes environnementales CO2 et Lot Sizing	PENZ	01/01/11	31/12/12	13 500 €	CNRS	E2 (ROSP)
INNOVACS 2012 CUNG	Connaissance des Mobilités sur les Territoires et Réseaux de Transport de Grenoble	CUNG	01/01/12		5 000 €	SFR Innovacs	E2 (ROSP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
SEI 2012 (ex-BQR)	Conception et optimisation de réseaux locaux de distribution de produits agricoles	LEMAIRE	01/01/12	31/12/14	15 500 €	Grenoble INP	E2 (ROSP)
PICS	Scheduling and graph-theoretical methods for optimization problems with applications in logistics and supply chains	BRAUNER	01/01/12	31/12/12	5 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR 3002	Projet ordonnancement en high multiplicity		01/01/12	31/12/12	2 000 €	CNRS	E2 (ROSP)
GDR17 MACS	Soutien colloque	FREIN	01/01/09	31/12/09	1 000 €	CNRS	E3 (GCSP)
SEI 2012 Fonct + Salaire Post Doc	Smart Energy	PLOIX	01/01/12	31/12/13	41 075 €	Grenoble INP	E3 (GCSP)
SEI 2012 Fonct + Salaire Post Doc	CLEF : combustible liquide pour une énergie future	FLAUS	01/01/13	31/12/15	41 000 €	Grenoble INP	E3 (GCSP)
SHAD	Simulation Haptique d'Assemblage Déformable	LEON / FOUCAULT	01/01/10	31/12/11	20 000 €	UJF	E4 (SIREP)
Chaire Innovation Indus Innovacs 2014	Approche ludique, participative et orientée expert pour la formalisation des processus de conception collaborative de produits	GZARA	01/01/14		5 000 €	SFR Innovacs	E4 (SIREP)
SMING 2009 AE2M	Adaptation ergonomique du matériel musical	THOMANN	01/01/09	31/12/10	40 000 €	UJF	E5 (CPP)
BQR Thomann	CARACTH : caractérisation des spécificités motrices d'utilisateurs handicapés pour le processus de conception de produits. Application à la conception de systèmes ergonomiques adaptés pour la pratique musicale instrumentale	THOMANN	01/01/11	31/12/12	20 000 €	Grenoble INP	E5 (CPP)
SMINGUE 2011	Evaluation de la pertinence environnementale de procédés de fabrication additifs	MUSEAU	01/01/11	31/12/11	13 000 €	UJF	E5 (CPP)
SEI 2012 (ex-BQR)	Nouveaux design de pièces métalliques par fabrication additive	VILLENEUVE / VIGNAT	01/01/12	31/12/14	22 500 €	Grenoble INP	E5 (CPP)
INNOVACS Thomann 2013	INNOVART – L'innovation technologique au service des artistes handicapés et valides pour le développement de la créativité artistique	THOMANN	01/01/13		5 000 €	SFR Innovacs	E5 (CPP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
FIFA 2013 - AGIR 2013 - EBM	Finition en fabrication additive	VILLENEUVE / VIGNAT	01/01/13	31/12/14	22 000 €	Grenoble-INP/UJF	E5 (CPP)
BQR Le Dain	La démarche de conception collaborative entre une entreprise cliente et un fournisseur : comment évaluer les bénéfices et assurer le succès de son déploiement	LE DAIN	01/01/10	31/12/11	16 000 €	Grenoble INP	E6 (CC)
INNOVACS Le Dain 2011	Conception collaborative ouverte : apports des TIC	LE DAIN	01/01/11		5 000 €	SFR Innovacs	E6 (CC)
BQR Noel	INTUACTIVE : Intuitive actions for interacting with virtual environments	NOEL	01/01/11	31/12/12	10 500 €	Grenoble INP	E6 (CC)
Chaire Innovation Indus Innovacs 2014	Une analyse empirique du design des politiques d'achat publics innovants pour les PME	LE DAIN	01/01/14		1 200 €	SFR Innovacs	E6 (CC)
Chaire Innovation Indus Innovacs 2014	Représentations mixte pour une prise de décision agile dans les équipes amont innovation	PRUDHOMME	01/01/14		6 500 €	SFR Innovacs	E6 (CC)
MIHRIAD - FAIRE	Murs d'Images Haute résolution pour l'Ingénierie	NOEL	01/01/14	31/12/14	65 000 €	Grenoble INP	E6 (CC)
Bourse Mobilité Personnier		LE DAIN			4 260 €	Grenoble INP	E6 (CC)

2. Contrats industriels, contrats sur financement privé...

Le tableau ci après inclut les contrats bilatéraux avec des industriels ou les financements privés.

Les contrats sont ceux signés ou démarrés sur la période quinquennale. Ils sont classés par équipe principale responsable et par date de début.

Nous n'incluons que les sommes effectivement imputées à G-SCOP.

Le total de ces 56 contrats s'élève à 2 334 k€, hors salaires des doctorants ayant obtenu une bourse par le biais de ces contrats, généralement des bourses CIFRE dont le montant ne passe pas par le laboratoire G-SCOP.

Si l'on calcule les montants des salaires de doctorants payés par les entreprises (très généralement des CIFRE) sur les contrats concernés, salaires chargés valorisés à 36k€ par an, il faut ajouter au montant de ces contrats un total de 2 052 k€.

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
AMADEUS	Intégration du déploiement de flotte et du service aux passagers dans la gestion de la planification pour compagnie aérienne	NADDEF/BRIANT	01/11/09	30/10/12	208 183 €	AMADEUS	E1 (OC)
A-SYSTEMS - Ruiz	Optimisation de la constitution de produits finis par création de produits intermédiaires pour les industries de mélange	BRIANT + rosp	01/12/09	30/11/12	48 000 €	A-SYSTEMS	E1 (OC)/E2 (ROSP)
Amadeus n°2	Gestion des opérations aéroportuaires : optimisation du stationnement des avions en tenant compte des séquences de décollage	BRIANT / GAYON	20/12/12	19/12/15	260 528 €	Amadeus	E1 (OC)/E3 (GCSP)
E2V	Organisation et gestion de la production pour une forte variété de produits à faible volume dans un contexte d'industrialisation	MANGIONE	01/03/11	31/07/11	10 000 €	E2V	E2 (ROSP)
BCC	Prise en compte des tournées multiples et préférences utilisateur dans la résolution d'un problème de voyageur-acheteur	RAPINE	01/01/12	31/12/12	16 000 €	BCC	E2 (ROSP)
FCBA	Conception d'un réseau d'approvisionnement d'une unité de production de biocarburant de seconde génération.	PENZ	01/02/12	31/07/12	10 000 €	FCBA	E2 (ROSP)
R3AP	Étude d'un outil d'aide à la décision dans la conception des lots de viandes	CUNG	11/12/12	10/12/13	20 000 €	R3AP	E2 (ROSP)
A-SYSTEM	Optimisation du problème de fabrication	PENZ/BRIANT	15/01/14	14/01/15	13 000 €	A-SYSTEMS	E2 (ROSP)/E1 (OC)
EUROCOPTER - Bect	Développement d'un modèle de connaissance de l'état présent et futur d'un système complexe : application à l'aéronautique	SIMEU ABAZI	01/04/10	31/03/13	33 000 €	EUROCOPTER	E3 (GCSP)
PSA - Etude Di Mascolo	Amélioration de la performance de l'ordonnancement des usines PSA grâce au développement d'un prototype sous EXCEL et OPC/CPLX	FREIN/ DI MASCOLO	01/11/10	28/02/11	6 000 €	PSA	E3 (GCSP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
CSTB - Tijani	Propagation des incertitudes liées aux usagers dans les outils de calcul énergétiques adaptés aux BBC et BEPOS	PLOIX	01/02/14	31/07/16	10 000 €	CSTB	E3 (GCSP)
SNCF - Ploix	Vers une gare a énergie positive	PLOIX	09/12/10	08/12/11	70 000 €	SNCF	E3 (GCSP)
PSA - Th Lalami	Dimensionnement sécurisé des stocks de composants pour la production automobile	FREIN	07/01/13	06/01/16	75 000 €	PSA	E3 (GCSP)
BASSETTI - Th Salque	Etude d'un système de génération semi-automatique d'outils d'aide à la décision métier pour l'aide au diagnostic	FLAUS	01/02/13	31/01/16	30 000 €	Bassetti	E3 (GCSP)
Encadrement de thèse Tijani	Propagation des incertitudes liées aux usagers dans les outils de calcul énergétiques adaptés aux BBC et BEPOS	PLOIX	01/02/13	31/12/15	10 000 €	CSTB	E3 (GCSP)
RENAULT - Lim	Programmation et optimisation des capacités dans un contexte de longs délais d'approvisionnement	ALPAN-GAUJAL / PENZ	01/06/11	31/05/14	45 000 €	RENAULT	E3 (GCSP)/E2 (ROSP)
SIEMENS – Thèse Fiegenwald	Amélioration des processus opérationnels - application à une usine de production de systèmes électromécaniques	TOLLENAERE	01/11/09	31/10/12	45 000 €	SIEMENS	E4 (SIREP)
BASSETTI	Modèles, méthodes et outils d'aide à la conception de matériaux	BIGEON	01/12/09	30/04/10	15 000 €	BASSETTI	E4 (SIREP)
AUDROS TECHNOLOGY - Thèse Yildiz	Atelier de conception et d'exécution des processus dans le cadre de l'évolutivité des outils PLM	TOLLENAERE	01/02/12	31/07/14	30 000 €	AUDROS TECHNOLOGY	E4 (SIREP)
SCHNEIDER - Bigeon	Prestation - Recherche autour de l'intégration des données "green" dans l'approche PLM	BIGEON	01/05/12	31/07/12	6 800 €	SCHNEIDER	E4 (SIREP)
BA SYSTEMES	Etude sur l'optimisation du stockage d'énergie pour les robots industriels autonomes	MITROUCHEV	30/06/12	29/09/12	2 000 €	BA SYSTEMES	E4 (SIREP)
SNCF - Bigeon	Prestation d'étude autour de l'axe énergétique dans le ferroviaire	BIGEON	16/07/12	15/09/12	7 850 €	SNCF	E4 (SIREP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
STMicroelectronics - Thèse BEN SAID	Pilotage dynamique des politiques de maintenance des équipements de procédés dans un environnement industriel fortement contraint par l'évolution technologique et produit.	TOLLENAERE	05/12/12	04/12/15	35 300 €	ST Microelectronics	E4 (SIREP)
STMicroelectronics – thèse Brichni	Gestion de la connaissance dans un système d'information distribué évolutif et décisionnel	GZARA	01/01/13	31/12/15	34 800 €	CIFRE	E4 (SIREP)
SAVE INGENIERIE	Formalisation de la modélisation et méthode d'aide à la conception et au dimensionnement d'hydrolienne, de turbines et d'éoliennes de petite puissance	BIGEON	01/06/13	31/05/14	10 000 €	SAVE INGENIERIE	E4 (SIREP)
SNCF - Th Déjouis	Dimensionnement sous contraintes et optimisation de la performance des trains et des installations	BIGEON	01/10/13	30/09/16	42 000 €	SNCF	E4 (SIREP)
HAGER - Mazhoud	Méthodologie de conception robuste pour les dispositifs électromagnétiques en conception préliminaire	BIGEON / HADJ HAMOU	01/05/11	30/04/14	75 000 €	HAGER	E4 (SIREP)/E2 (ROSP)
RENAULT - Robert	Compréhension et fiabilisation de l'opération d'enquillage	TICKIEWITCH	01/09/08	31/08/11	75 000 €	RENAULT	E5 (CPP)
STMicroelectronics - Villard	Eco-conception des produits micro-électroniques	BRISAUD	01/01/10	31/12/12	21 000 €	ST Microelectronics	E5 (CPP)
FRANCE TELECOM Etude n°1	Etudes pour l'éco rating d'Orange. Développement de méthode d'analyse de cycle de vie livephone. Méthode de calcul contribution à effet de serre	BRISAUD	07/11/10	06/02/11	14 900 €	FRANCE TELECOM	E5 (CPP)
FRANCE TELECOM Etude n°2	Projet ECOTERM poursuite du développement méthode analyse cycle de vie livephone	BRISAUD	01/04/11	30/06/11	10 000 €	FRANCE TELECOM	E5 (CPP)
FRANCE TELECOM Etude n°3	Etude pour décodeur TV : développement de méthode d'analyse de cycle de vie de produits de type décodeur TV	BRISAUD	01/05/11	30/06/11	6 700 €	FRANCE TELECOM	E5 (CPP)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
FRANCE TELECOM Etude n°4	Projet ECOTERM - développement méthode analyse de cycle de vie de produits de type décodeur et création base de calcul	BRISSAUD	01/09/11	31/10/11	6 600 €	FRANCE TELECOM	E5 (CPP)
CETIM	Analyse des forces et faiblesses d'une méthode de reconception des assemblages d'un produit	ZWOLINSKI	17/10/11	16/06/12	28 125 €	CETIM	E5 (CPP)
FRANCE TELECOM Etude n°5	Analyse de cycle de vie d'un téléphone portable	BRISSAUD	20/10/11	19/12/11	8 000 €	FRANCE TELECOM	E5 (CPP)
ZF - Th M Flatscher	Mesures et méthodes de déploiement du processus de l'innovation dans une organisation industrielle	RIEL	01/10/13	30/09/16	60 000 €	ZF	E5 (CPP)
CETIM	Définition d'indicateur de désassemblage	ZWOLINSKI	28/06/2013	27/06/14	50 000 €	CETIM	E5 (CPP)
POLYSHAPE	Conception et réalisation de pièces par technologie de fabrication additive Electron Beam Melting	VIGNAT	03/02/14	02/07/14	24 645 €	POLYSHAPE	E5 (CPP)
ALSTOM - Fraslín	Comment organiser la pérennisation et le partage des connaissances dans un environnement international entre le centre de technologie et le bureau d'études	BLANCO	01/05/09	30/04/12	51 000 €	ALSTOM Hydro France	E6 (CC)
THESAME - Le Dain	Pilotage des relations client-fournisseurs dans le cadre de projet de conception collaborative : industrialisation des outils PRAXIS	LE DAIN	01/05/10	30/04/12	18 000 €	Thésame	E6 (CC)
PEAK - Thésame	Expertise scientifique dans la phase d'étude et de lancement des projets de recherche PEAK	LE DAIN	01/07/10	30/11/11	8 500 €	Thésame	E6 (CC)
SOMFY - Le Dain	Projet d'Etude Développement Collaboratif	LE DAIN	24/04/12	23/05/12	18 500 €	SOMFY	E6 (CC)
ALSTOM - Paye Fraslín	Rémunération de Marie Fraslín	BLANCO	27/11/12	26/12/12	17 000 €	ALSTOM	E6 (CC)
Bassetti - Th Mougín	Développement de dispositifs de gestion collaborative des connaissances expertes	BOUJUT/POURROY	28/01/13	27/01/16	30 000 €	Bassetti	E6 (CC)
ALSTOM HYDRO Th EL BADAWIN - Pourroy	Méthodes et outils collaboratifs pour l'élaboration à distance de standards techniques multi-sites	POURROY	10/06/13	09/06/16	51 000 €	ALSTOM HYDRO	E6 (CC)

Acronyme	Description	Responsable Scientifique	Début	Fin	Montant	Partenaire	Equipe
PETZL	Comment être efficace dans le développement de produits nouveaux tout en étant innovants ?	BLANCO / LE DAIN	01/10/13	30/09/16	70 000 €	PETZL	E6 (CC)
POMA	Comment être efficace dans le développement de produits nouveaux tout en étant innovant ?	BLANCO / LE DAIN	01/10/13	30/09/16	70 000 €	POMA	E6 (CC)
SAMES TECHNOLOGIES	Comment être efficace dans le développement de produits nouveaux tout en étant innovant ?	BLANCO / LE DAIN	01/10/13	30/09/16	70 000 €	SAMES TECHNOLOGIES	E6 (CC)
SCHNEIDER - Th Yager	Processus d'intégration des fournisseurs dans le développement de solutions	LE DAIN	01/10/13	30/09/16	75 000 €	SCHNEIDER	E6 (CC)
PANZANI	Transmission du savoir-faire des experts dans le processus de production de semoule	POURROY	03/02/14	02/02/15	10 000 €	PANZANI	E6 (CC)
SEB	Accompagner l'innovation de rupture par des dispositifs d'exploration basés sur le prototypage rapide et la co-conception	BOUJUT / MASCLET	03/02/14	02/02/17	190 000 €	SEB	E6 (CC)
ZF n°2	Project 2 : JIS between mfg/assembly	BLANCO/ALPAN	01/03/12	30/11/12	27 000 €	ZF	E6 (CC)/E3 (GCSP)
ZF	Collaboration avec ZF - Project 1 : Optimum level of automation	BLANCO/ALPAN	09/03/12	08/09/12	25 773 €	ZF	E6 (CC)/E3 (GCSP)
ZF n°3	Suite des contrats précédents	BLANCO/ALPAN	01/01/13	31/12/17	54 488 €	ZF	E6 (CC)/E3 (GCSP)
EUROCOPTER - De Fontaine	Méthode de gestion des exigences pour piloter les activités de recherche et assurer l'industrialisation des résultats par les équipes de développement de produits	TOLLENAERE/PRUDHOMME	01/05/11	30/04/14	45 000 €	EUROCOPTER	E4 (SIREP)/E6 (CC)
ANTECIM	CIFRE Christophe CHEVALIER Modèle de formalisation de processus	POURROY / VILLENEUVE	02/02/11	01/02/14	30 000 €	ANTECIM	E6 (CC)/E5 (CPP)

XII. Annexe 8 : Document unique d'évaluation des risques - DUER (lorsqu'il existe)

Plan actions G-SCOP 2

PLAN D' ACTIONS										
Entité: GSCOP										
Validation: <input checked="" type="checkbox"/> Validation de l'ensemble du plan d'actions <input type="checkbox"/> Validation partielle du plan d'actions										
Date de: 26 10 2013										
Personne qui a validé: FAEIN Yannick										
Bâtiment	Local	Dénomination de l'équipe ou du TP ou du	Activité ou poste de travail	Source de danger	Phase d'activité	Risque	Description du risque	Gravité	Fréquence	Moyens de prévention existants
tous	bureaux	tous, en particulier personnel administratif	travail sur ordinateur, travail de bureau	mauvaises postures, mauvais gestes		TMS cou, jambes, poignets...	mauvaises postures liées au travail sur ordinateur, mauvais gestes répétés dus à une mauvaise ergonomie du poste de travail (localisation du téléphone, de l'imprimante de bureau...)	Peu Grave	Très fréquente	T: sége ergonomique, O: Néant, H: Formations gestes et postures propre Grenoble INP et UJF
tous	bureaux	tous	tous	mauvaises conditions de température	toutes	lés à l'exposition à une température trop élevée		Peu Grave	Très fréquente	T: Climatisation pour les bureaux en sud, à l'est, stores intérieurs et stores extérieurs, O: Néant, H: Néant
tous	tous	tous	tous	tous	toutes	tous les risques recensés par ailleurs, voir aussi lignes 1 et 5	inconnissance des risques et consignes par tous les personnels	Moyennement grave	Peu fréquente	T: Néant, O: Formation accueil générale organisée par Grenoble INP formation spécifique organisée par le lors de l'accueil des stagiaires et des consignes figurant dans le livret d'accueil stagiaires, doctorants, visiteurs, H: Néant
3H	tous locaux côté IUT	tous	évacuation	accès à l'issue de secours fermé à clé		impossibilité d'évacuer en cas de danger	Le bureau H358 donne accès à une issue de secours: étant fermé à clé quand aucun de ses occupants n'est présent, personne ne peut accéder à cette issue de secours, car les autres clés de bureaux n'ouvrent pas ce bureau	Grave	Ponctuelle	T: autre issue de secours, O: Néant quand le bureau H358 est occupé: possibilité d'accès à l'issue de secours
tous	couloirs	tous	déplacements dans G-SCOP	absence de commande d'éclairage, commandes invisibles la nuit, zones non éclairées		chute, choc	risques associés aux déplacements dans le noir	Moyennement grave	Fréquente	T: certaines commandes d'éclairage visibles dans le noir, O: Néant, H: Néant
H sous-sol	archives G-SCOP	administratif		travail isolé, poussières, sol irrégulier, plafond bas, mauvais éclairage	accès au local, travail dans le local	travail isolé, poussières, risques de chutes	cheminement avec escalier et obstacles au sol et au plafond; air mal sain, poussières, 3 zones d'allumage pour l'accès, +1 pour le local	Moyennement grave	Ponctuelle	T: Néant, O: Néant, H: Néant
tous	bureaux	tous	Bureaux	ralonges électriques		incendie	départ de feu par dysfonctionnement électrique (court circuit)	Grave	Ponctuelle	T: certaines rallonges au label NF, O: Néant, H: Néant
tous	tous	Commun		Dysfonctionnement dans l'accueil des personnels nouveaux		tous les risques recensés par ailleurs	Dysfonctionnement dans l'accueil engendrant une mauvaise connaissance des risques encourus au sein, des consignes existantes et des moyens de prévention	Moyennement grave	Peu fréquente	T: Néant, O: Formation accueil générale organisée par Grenoble INP formation spécifique organisée par le lors de l'accueil des stagiaires, doct permanents, H: Néant
tous	tous	tous	tous	Départ d'incendie	Evacuation	Incendie / Explosion	Dysfonctionnement dans la gestion d'un incendie et d'une évacuation	Grave	Ponctuelle	T: Site Vallet mis en sécurité en 2013 Contrôles techniques réglementaire (extincteurs, ascenseurs...) assuré site, O: Organisation périodique d'évacuation par le site - Affichage et consignes de sécurité - Liste des et d'évacuation mise à jour, H: Formation extincteurs et évacuation périodique proposées par Grenoble INP

A remplir dans un 2ème temps, quand les actions sont nées

	Moyens de prévention inexistantes ou dysfonctionnements	Maîtrise du risque	Note	Actions décidées au sein de l'unité (T/O/H)	Personne chargée de la réalisation	Coût (facultatif)	Date prévue de réalisation	Actions réalisées	Date de réalisation	N° ligne
nées par	T écran de hauteur réglable, cours ergonomique, repose-pieds, O Néant, H très peu de permanents formés à l'ergonomie du poste de travail	A améliorer	1	T Néant, O Néant, H participer à la prochaine formation "gestes et postures".	chaque personne intéressée		automne 2011 (date de formation précisée au 20/5/2011)	aucune		13
nées au	T climatiseurs pas assez puissants, O Néant, H Néant	A améliorer	1	T Néant, O faire remonter le problème au service général de Grenoble-INP, H Néant	Myriam Oliva service général de Grenoble INP		30 septembre 2011	climatiseurs réglés certains stores changés	juin 2012 juin 2012	12
urité et UJF labo torants, quel des Néant	T Néant, O absence de consignes écrites pour les permanents, faible présence des nouveaux personnels permanents convoqués par Grenoble INP ou UJF pour l'accueil, H Néant	A améliorer	4	T Néant, H Néant, O - ajouter au règlement G-SCOP "toute personne travaillant au laboratoire doit suivre une formation générale à la sécurité" - la direction G-SCOP va rappeler à toute personne travaillant au laboratoire cette obligation par mail.	Pierre Genevois Myriam Oliva		30 juin 2012	règlement modifié rappels périodiques	oct 2012	11
L.H rs.	T issue de secours inaccessible, O absence de consigne spécifique, H les clés des autres occupants n'ouvrent pas le bureau H358	A améliorer	10	options: a/ T monter une serrure type salle de réunion pour accès par tous (échange de serrures avec le bureau H358, anciennement salle de réunion), O Néant, H Néant. b/ T accès badge (type d'accès à définir) au bureau H358 ; O Néant, H Néant	Myriam Oliva service général de Grenoble INP, qui choisira l'option a/ ou b/		30 juin 2012	serrure changée : tout le monde a désormais l'accès	2012	10
ont Néant	T beaucoup de commandes d'éclairage sont inutilisées dans le noir, certains sas sont dépourvus d'éclairage, O Néant, H Néant	A redéfinir ou à mettre en place	70	T Néant, O faire remonter le problème au service général de Grenoble INP, H Néant.	Marie-Joséphine Pernet service général de Grenoble INP		31 janvier 2012	mail envoyé aux affaires générales	11 octobre 2011	9
	T EPI (masques anti-poussières), O personne ne sait si quelqu'un est en cours de travail aux archives, pas d'accompagnant, H Néant	A redéfinir ou à mettre en place	10	Mesures définitives T installer des armoires de stockage, O Néant, H Néant. Mesures provisoires T mettre à disposition des masques anti-poussières, O aller aux archives à deux personnes et prévenir une troisième M.J.Pernet, en lui indiquant la durée prévue, H Néant.	Myriam Oliva, service général de Grenoble INP Marie-Joséphine Pernet		31 janvier 2012 30 septembre 2011	Mesures définitives réalisées	1er semestre 2012	8
	T certaines rallonges ne sont pas au label NF, manque de prises murales, O Néant, H personnel peu sensibilisé au risque encouru	A améliorer	10	T supprimer les rallonges inutilisées, remplacer les rallonges non NF par des rallonges au label, O Néant, H Néant.	Jean-Yves Allard		31 mars 2012	partiellement réalisé		7
urité labo rants et	T Néant, O Faible présence des nouveaux personnels permanents convoqués par Grenoble INP, pas de liste de présence à ces réunions d'accueil, H Néant	A redéfinir ou à mettre en place	40	voir ligne 11						6
00 - i par le services argés bons ment	T Néant, O Taux faible de personnes formées aux extincteurs, H Néant	A améliorer	10	la direction G-SCOP va rappeler à toute personne travaillant au laboratoire l'importance d'assister à la formation extincteur et évacuation organisée par Grenoble-INP.	Myriam Oliva		30 juin 2012			5

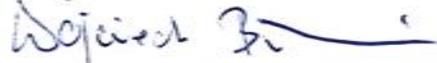


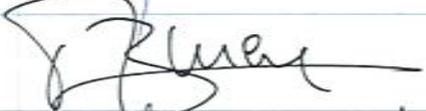
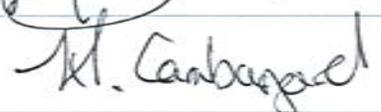
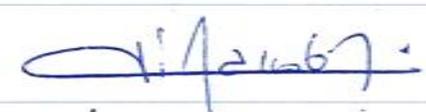
Yannick FREIN
 Directeur
 Laboratoire G-SCOP
 INPG-UJF-CNRS

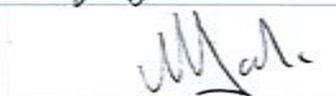
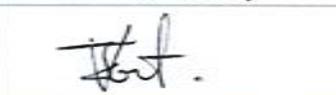
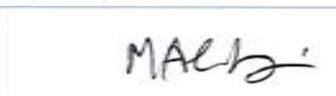
XIII. Annexe 9 : Liste des personnels et arrivées au cours du quinquennal

1. Liste des personnels au premier janvier 2106, déjà présents au 30 juin 2014

Le tableau ci après inclut la liste des personnels permanents chercheurs, enseignants chercheurs et assimilés qui seront présents dans l'unité au premier janvier 2016 et qui sont déjà présents au 30 juin 2014.

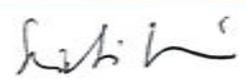
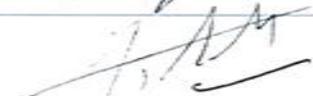
Nom	Prénom	H/F	Année de naissance	Corps-grade	Etablissement ou organisme employeur	N° de l'équipe interne	Signature des personnels
ADROT	Olivier	H	1973	MCF	U GRENOBLE 1	E3	
ALPAN-GAUJAL	Gulgun	F	1969	MCF	GRENOBLE INP	E3	
BIENIA	Wojciech	H	1952	MCFHC	GRENOBLE INP	E1	
BIGEON	Jean	H	1957	DR2	CNRS	E4	
BLANCO	Eric	H	1970	MCFHC	GRENOBLE INP	E6	
BOUJUT	Jean-Francois	H	1963	PR1	GRENOBLE INP	E6	
BRAUNER	Nadia	F	1974	PR1	U GRENOBLE 1	E2	
BRIANT	Olivier	H	1971	MCF	GRENOBLE INP	E1	

Nom	Prénom	H/F	Année de naissance	Corps-grade	Etablissement ou organisme employeur	N° de l'équipe interne	Signature des personnels
BRISAUD	Daniel	H	1959	PREX	GRENOBLE INP	E5	
BURLET	Michel	H	1949	MCFHC	U GRENOBLE 1	E1	
CAMBAZARD	Hadrien	H	1980	MCF	GRENOBLE INP	E2	
CATUSSE	Nicolas	H	1985	MCF	GRENOBLE INP	E2	
CHEVRIER	Pierre	H	1963	PAST	GRENOBLE INP	E6	
CUNG	Van-Dat	H	1965	PR1	GRENOBLE INP	E2	
DAVID	Pierre	H	1983	MCF	GRENOBLE INP	E3	
DI MASCOLO	Maria	F	1964	DR2	CNRS	E3	
DUVALLET	Jeanne	F	1957	MCFHC	GRENOBLE INP	E2	
ESPERET	Louis	H	1983	CR2	CNRS	E1	
ESPINOUSE	Marie-Laure	F	1971	PR	U GRENOBLE 1	E2	

Nom	Prénom	H/F	Année de naissance	Corps-grade	Etablissement ou organisme employeur	N° de l'équipe interne	Signature des personnels
FLAUS	Jean Marie	H	1962	PR1	U GRENOBLE 1	E3	
FOUCAULT	Gilles	H	1978	MCF	U GRENOBLE 1	E4	
FREIN	Yannick	H	1958	PREX	GRENOBLE INP	E3	
GAYON	Jean-Philippe	H	1977	MCF	GRENOBLE INP	E3	
GENEVOIS	Pierre	H	1961	MCF	GRENOBLE INP	E4	
GZARA	Lilia	F	1972	MCF	GRENOBLE INP	E4	
HADJ-HAMOU	Khaled	H	1974	MCF	GRENOBLE INP	E2	
JACOMINO	Mireille	F	1962	PR1	GRENOBLE INP	E3	
JOST	Vincent	H	1978	CR1	CNRS	E2	
LE DAIN	Marie-Anne	F	1962	MCFHC	GRENOBLE INP	E6	
LEMAIRE	Pierre	H	1978	MCF	GRENOBLE INP	E2	

Nom	Prénom	H/F	Année de naissance	Corps-grade	Etablissement ou organisme employeur	N° de l'équipe interne	Signature des personnels
MAFFRAY	Frederic	H	1960	DR2	CNRS	E1	
MANDIL	Guillaume	H	1982	MCF	U GRENOBLE 1	E5	
MANGIONE	Fabien	H	1975	MCF	GRENOBLE INP	E2	
MARCELIN	Jean-Luc	H	1956	MCFHC	U GRENOBLE 1	E5	
MARIN	Philippe	H	1961	MCFHC	GRENOBLE INP	E6	
MASCLET	Cedric	H	1971	MCF	U GRENOBLE 1	E6	
MITROUCHEV	Peter	H	1956	MCFHC	U GRENOBLE 1	E4	
MOSCA	Joel	H	1955	PAST	GRENOBLE INP	E4	
MUSEAU	Matthieu	H	1981	MCF	U GRENOBLE 1	E5	
NADDEF	Denis	H	1947	PREM	GRENOBLE INP	E1	
NEWMAN	Alantha	F	1975	CR1	CNRS	E1	

Nom	Prénom	H/F	Année de naissance	Corps-grade	Etablissement ou organisme employeur	N° de l'équipe interne	Signature des personnels
NOEL	Frederic	H	1968	PR1	GRENOBLE INP	E6	
PARIS	Henri	H	1960	PR1	U GRENOBLE 1	E5	
PENZ	Bernard	H	1966	PR1	GRENOBLE INP	E2	
PLOIX	Stephane	H	1969	PR2	GRENOBLE INP	E3	
POURROY	Franck	H	1964	MCFHC	U GRENOBLE 1	E6	
PREISSMANN	Myriam	F	1954	DR2	CNRS	E1	<i>Myriam Preissmann</i>
PRUDHOMME	Guy	H	1955	MCFHC	U GRENOBLE 1	E6	
SEBO	Andras	H	1954	DR1	CNRS	E1	<i>Sebo</i>
SIMEU ABAZI	Zineb	F	1958	MCFHC	U GRENOBLE 1	E3	
STAUFFER	Gautier	H	1976	PR	GRENOBLE INP	E1	
STEHLIK	Matej	H	1977	MCF	U GRENOBLE 1	E1	<i>Matej</i>

Nom	Prénom	H/F	Année de naissance	Corps-grade	Etablissement ou organisme employeur	N° de l'équipe interne	Signature des personnels
SZIGETI	Zoltan	H	1968	PR1	GRENOBLE INP	E1	
THOMANN	Guillaume	H	1976	MCF	GRENOBLE INP	E6	
TICKIEWITCH	Serge	H	1950	PREM	GRENOBLE INP	E5	
TOLLENAERE	Michel	H	1956	PREX	GRENOBLE INP	E4	
VIGNAT	Frédéric	H	1969	MCF	GRENOBLE INP	E5	F. G
VILLENEUVE	François	H	1960	PR1	U GRENOBLE 1	E5	
ZAMAI	Eric	H	1971	MCF	GRENOBLE INP	E3	
ZWOLINSKI	Peggy	F	1972	PR2	GRENOBLE INP	E5	

2. Recrutements et origines des arrivants sur le quinquennal écoulé

Dans le tableau qui suit, les 17 arrivants, déclarés dans la fiche synthétique ainsi que dans l'annexe 1, sont classés par équipe dans l'ordre de leur arrivée dans l'unité.

NOM	Equipe	Statut actuel	Date arrivée	Statut antérieur	Origine
ESPERET Louis	E1 (OC)	CR	01/10/2009	Post Doc	Charles University de Prague, République Tchèque
STEHLÍK Matěj	E1 (OC)	MCF	01/09/2010	Post Doc	Université Fédérale de CEARA, Brésil
STAUFFER Gautier	E1 (OC)	PR	01/09/2012	MCF	Université de Bordeaux
NEWMANN Alantha	E1 (OC)	CR	01/01/2014	chercheur	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
LEMAIRE Pierre	E2 (ROSP)	MCF	01/09/2009	Maître assistant	Ecole des Mines de Nantes, laboratoire IRCCYN
CAMBAZARD Hadrien	E2 (ROSP)	MCF	01/09/2011	Post Doc	University College of Cork, Irlande
CATUSSE Nicolas	E2 (ROSP)	MCF	01/09/2012	ATER	laboratoire LIF, Marseille
JOST Vincent	E2 (ROSP)	CR	01/05/2013	CR	DR 5 Ile-de-France Ouest & Nord, Laboratoire LIX UMR 7161
DAVID Pierre	E3 (GCSP)	MCF	01/09/2010	Post Doc	Université de Compiègne, Laboratoire Heudiasyc
MUSEAU Matthieu	E5 (CPP)	MCF	01/09/2010	Post Doc	KMUTNB, Thaïlande
MANDIL Guillaume	E5 (CPP)	MCF	01/08/2012	Enseignant contractuel	Sup Méca Paris
CHEVRIER Pierre	E6 (CC)	PAST	01/02/2012	industriel	Directeur industriel Siemens T et D France
PERRUET Marie-Josèphe	Services communs	IATS	01/12/2010	IATS	Grenoble INP, Ecole PHELMA, Service Scolarité
MAIGROT Patrick	Services communs	IATS	01/10/2012	IATS	Ministère de la défense, Institut de recherche Biomédicale des Armées (La Tronche)
SREANG BRIZARD Olivier	Services communs	IATS	01/10/2012	IATS	Université Joseph Fourier, UFR Biologie
BARRA Kevin	Services communs	IATS	01/12/2013	IATS	DR 3 Ile-de-France Est, Administration centrale
ROUZIER Christine	Services communs	IATS	01/04/2014	IATS	DR11 CNRS Alpes, administration centrale