

## ÉQUIPE GCSP

### Gestion et Conduite des Systèmes de Production

Développer des méthodes capables de faire face aux aléas pour la gestion et la conduite des systèmes de production de biens et de services

Les travaux menés dans l'équipe visent à développer des modèles, méthodes et algorithmes pour optimiser les performances et garantir le bon fonctionnement de systèmes dynamiques incertains, sujets à un grand nombre d'aléas et dont il n'est pas envisageable de connaître parfaitement le comportement a priori.



#### Thèmes structurants

- Gestion des flux dans la chaîne logistique et les unités de production : ordonnancement, planification et pilotage réactif des systèmes
- Gestion des flux énergétiques et de production de soins : optimisation de la gestion de l'énergie dans l'habitat, optimisation de l'organisation des soins
- Sûreté, Surveillance, Supervision et Maîtrise des risques : détection et localisation des défauts basées sur des modèles à intervalle et ou des réseaux bayésiens, maintenance dans un contexte distribué
- Outils et méthodologies pour la modélisation, la simulation, et l'optimisation des systèmes dynamiques incertains : ingénierie de modèles, calcul par intervalles, approche stochastique

#### Défis scientifiques

- Prise en compte des évolutions sociétales, des aspects humains, et des nouvelles contraintes environnementales ou géopolitiques pour la gestion des flux
- Cybersécurité et risques émergents des objets connectés pour le pilotage des flux
- Ingénierie de modèles et outils performants pour la propagation des incertitudes

#### Partenariats

- Partenariats industriels : Renault, Eurocopter, FAL VESTA SYSTEMS, PSA, Airbus Helicopter, SNCF, BASSETTI, etc.
- Partenaires institutionnels : CSTB, CEREMA, INERIS, INRS, LASPI, CIRRELT (Université Laval, Canada), OASIS (ENIT, Tunisie), LIG, G2ELab, LEPMI, GIPSA Lab

