

# proposition sujet de stage **2017 - 2018**

## MASTER Recherche

**Titre du stage** : Capacité de l'immersion virtuelle dans les processus de conception mécanique

**Laboratoire(s) d'accueil** : G-SCOP

**Responsable(s) du stage** : Frédéric Noël

Contact : Frédéric Noël, laboratoire G-SCOP, 46 avenue Félix Viallet, 38031 Grenoble C203

Tel : 04 56 52 89 30

frederic.noel@grenoble-inp.fr

### **Description du sujet**

Les dispositifs d'immersion virtuelle 3D promettent d'être de nouveaux vecteurs pour des applications nombreuses dont les applications en conception. Les technologies de réalité virtuelle sont de plus en plus matures et autorisent d'utiliser ces prototypes virtuels en lieu et place des prototypes physiques.

Pourtant l'observation des pratiques industrielles tend à montrer que le prototype virtuel n'est pas déployé de manière systématique dans les pratiques de conception de produits manufacturiers. L'objectif de cette thèse est de proposer de virtualiser des tâches de conception pour comparer ces tâches virtuelles avec des pratiques autour de l'usage de prototypes physiques. L'étude visera, par l'observation de cas d'usages précis, à déterminer des freins et des opportunités de la solution virtuelle.