

proposition sujet de stage **2016 - 2017**  
MASTER Recherche

**Titre du stage** : Expertise de tolérancement 3D en réalité virtuelle

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

**Responsable(s) du stage** :

Frédéric Noël

laboratoire G-SCOP

frederic.noel@grenoble-inp.fr

tél : 04 56 52 89 30

Bureau : C203

**Description du sujet**

Le laboratoire G-SCOP a investi dans des systèmes de réalité virtuelle, et dispose de Casques de Réalité Virtuelle, de système stéréoscopiques et d'un CAVE d'immersion totale. Le tolérancement 3D est une expertise de conception qui conduit à des modèles complexes. La pratique demeure fortement basée sur l'expérience. Il s'agit d'étudier comment la réalité virtuelle pourrait en accédant à des modèles virtuels permettre de réaliser la tâche de tolérancement en laissant l'expert interagir avec le modèle virtuel. Nous ne recherchons pas nécessairement une solution optimale mais un tolérancement acceptable. Le projet inclura le test des technologies de réalité virtuelle, un état de l'art des méthodes de tolérancement, la proposition d'une méthode de tolérancement en espace virtuel et une implémentation pour tester cette solution.

Ce projet s'inscrit dans la conception d'une chaîne d'outils alternatifs basés sur les technologies de réalité virtuelle.