

proposition sujet de mémoire **2013 - 2014**
MASTER Recherche 2^{ème} année
Management, Innovation, Technologie
spécialité « Génie industriel »

Titre : Mise en place et évaluation de métaphores de systèmes type PDM dans des technologies de réalité virtuelles pour une meilleure maîtrise du cycle de vie d'un produit

Contenu du sujet proposé :

trois types d'outils participent activement au support aux activités de développement de produit : les outils de simulation, les outils de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) et les outils PLM (Product Life Management). Les techniques de réalité virtuelle (et de réalité augmentée) se sont fortement intéressées à la simplification des interfaces d'outils CAO et de simulation mais il y a encore peu de travaux qui se sont penchés sur l'usage de ces techniques pour simplifier l'utilisation des systèmes PLM. Pourtant les systèmes PLM sont réputés complexes d'accès par le nombre de vues couplées du produit. Le sujet de master proposé visera à :

- étendre l'état de l'art et les propositions de métaphores construites antérieurement
- identifier des cas d'usage où la réalité virtuelle pourrait être un gain pour les utilisateurs du PLM.
- à mettre en place une expérimentation permettant d'évaluer la pertinence des métaphores proposées.

Le domaine du PLM est un domaine majeur de la conception de produit dans lequel le laboratoire G-SCOP développe des actions de manière soutenue. En participant à l'infrastructure Européenne VISIONAIR (VISION Advanced Infrastructure for Research) G-SCOP a à disposition différents moyens de réalité virtuelle et de réalité augmentée qui seront mis à profit dans le cadre de ce projet.

- Quel parcours conseillez-vous : Supply Chain ou Product Development

PRODUCT DEVELOPMENT

[modelling-and-optimization-in-product-development](#)

[Knowledge integration and collaboration in design](#)

- Pour mener à bien le stage, il est souhaitable de suivre en cours optionnels le(s) enseignement(s) suivant(s) :

[Conception intégrée : méthodes et outils](#)

[Ingénierie collaborative](#)

[Systèmes d'information industriels](#)

Responsable(s) : Frédéric Noël
Tel 04 56 52 89 30
Fax.
Mel frederic.noel@grenoble-inp.fr
Laboratoire : G-SCOP
Adresse complète
46 avenue Felix Viallet 38000 Grenoble