

Le laboratoire G-Scop

Publié le 6 mars 2015

G-SCOP est un laboratoire pluridisciplinaire pour répondre aux défis scientifiques posés par les mutations du monde industriel en cours et à venir. Le périmètre du laboratoire va de la conception des produits à la gestion des systèmes de production en s'appuyant sur de fortes compétences en optimisation.



Le laboratoire G-SCOP

Cette création du laboratoire 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 et de la recherche opérationnelle.

Le monde industriel est en pleine mutation (mouvements de délocalisation-relocalisation, développement des services, couple « produits-services », ...). Nous nous devons d'insister sur l'importance de plus en plus forte de la notion de développement durable. Cette situation, rend indispensable de se pencher sur les conditions d'une croissance durable et de poser la question des lieux et leviers de la performance économique des entreprises. Cette performance se joue sur la capacité des entreprises à innover en matière de produits et de services mais aussi sur leur capacité à inventer de nouvelles organisations industrielles (réactives et flexibles malgré leur complexité). Ces questions nous ont conduit à identifier les défis scientifiques suivants.

Des défis scientifiques.

Incertitude et instabilité. Les demandes à la fois exigeantes et versatiles des consommateurs, l'imprévisibilité de la concurrence sont des caractéristiques essentielles de la situation industrielle actuelle. Ceci impose de nouvelles approches scientifiques des problèmes d'optimisation et gestion des systèmes de production, mais aussi des problèmes de conception de produit.

Collaboration d'acteurs distribués. De plus en plus d'acteurs doivent collaborer pour répondre aux besoins des clients. Ces acteurs, souvent distribués géographiquement, peuvent avoir des passés industriels, des métiers et des cultures différents. Ceci conduit à de nouvelles questions de recherche que ce soit en conception de produits ou gestion des systèmes, questions provenant de la complexité du système par le nombre, la distance et la disparité des acteurs.

Ingénierie des connaissances. L'externalisation d'une partie des activités de l'entreprise, le développement de la co-conception, l'accroissement du turn-over, conduisent les entreprises à s'interroger sur la mise en place d'une véritable ingénierie des connaissances.

Des recherches amont en optimisation. Quand on parle de conception et de gestion optimisée des systèmes de production, l'apport d'outils mathématiques puissants paraît une évidence. Toutes ces techniques de modélisation, d'optimisation, d'évaluation des performances de nouveaux problèmes, rendent indispensables les travaux amont pour aider à la création d'outils performants en optimisation.

Ces défis nous ont amenés à proposer une nouvelle étape dans la recherche sur la conception et la gestion des produits et des systèmes de production. Cette nouvelle étape conduit à des approfondissements au cœur des disciplines ; mais l'émergence de nouveaux sujets à l'interface de disciplines nécessite également des collaborations encore renforcées entre ces disciplines.

46, avenue Félix Viallet - 38031 Grenoble Cedex 1 - France

Tél +33 (0)4 76 57 43 20 - Fax +33 (0)4 76 57 46 95

www.grenoble-inp.fr/suivez-nous

[Pour en savoir plus](#) '); CookieCNIL.launchWithConsent());