Un Labex à l'UTC dans un domaine stratégique : la maitrise des systèmes de systèmes technologiques

Le projet MS2T "Maîtrise des Systèmes de Systèmes Technologiques", porté par l'UTC et le CNRS, coordonné par son unité mixte de recherche Heudiasyc, associée aux laboratoires BMBI et Roberval, fait partie des lauréats du 1er appel à projets "Laboratoires d'excellence"*. Deux mois seulement après la désignation des projets Robotex et Figures comme "Equipements d'excellence", la recherche de l'UTC est une nouvelle fois récompensée avec ce Labex, qui vient s'adosser à la fédération de recherche SHIC "Systèmes Hétérogènes en Interaction" et au Collegium UTC-CNRS INSIS déjà existants.

Une réponse stratégique aux enjeux socio-économiques

La Maîtrise des Systèmes de Systèmes Technologiques (MSdST) constitue aujourd'hui un **domaine stratégique**. Le développement des moyens de communication entraîne en effet l'interconnexion à grande échelle de systèmes technologiques autonomes pouvant collaborer pour la réalisation de certaines tâches : on parle alors de « systèmes de systèmes technologiques ».
En visant un large champ d'applications, la MSdST vient répondre à de forts enjeux socio-économiques dans différents domaines :
- **transport et mobilité** (voiture électrique intelligente, systèmes de transports multimodaux)
- **sécurité** (mini-drones)
- **ingénierie pour la santé** (rééducation fonctionnelle, micro-nano technologies pour les systèmes biologiques)
- **environnement** (gestion en temps réel de l'évacuation des eaux pluviales)

Les "systèmes de systèmes" : un défi scientifique pluridisciplinaire

Le Labex MS2T tend d'abord à faire de l'UTC un site de référence dans le domaine de "systèmes de systèmes". Son ambition est donc d'accélérer la levée des verrous scientifiques dans ces domaines, en favorisant l'émergence d'une communauté scientifique internationale autour de la MSdST qui, en constituant un **défi scientifique** majeur encore peu abordé par les équipes académiques, ne peut-être conduite qu'à travers une **approche pluridisciplinaire**.

Le labex MS2T réunira donc :

- **l'UMR Heudiasyc** (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication),
- **l'UMR BMBI** (Biomécanique et Bioingénierie)
- **l'UMR Roberval** (Mécanique, Acoustique et vibrations, Matériaux)

Ces trois laboratoires constituent déjà une fédération de recherche SHIC "Systèmes Hétérogènes en Interaction" au sein du 1er Collegium UTCCNRS INSIS. De nombreux acteurs socio-économiques ont également déjà exprimé leur intérêt pour ce projet, soutenu par le Conseil régional de Picardie : DGA (Direction Générale de l'Armement), Veolia Transport, Thales, Suez Environnement et Vitec Multimedia.

** Le dispositif « Laboratoires d'Excellence » vise à doter les meilleurs laboratoires nationaux de moyens significatifs pour leur permettre de faire jeu égal avec leurs homologues étrangers, d'attirer des chercheurs et enseignants-chercheurs de renommée internationale et d'augmenter l'excellence et l'originalité de la recherche et de la formation.*