



Workshop SYSCOVI

SYstèmes de Systèmes pour la COmmande de la dynamique de Véhicules Intelligents

***Lundi 17 juin au Centre d'Innovation à l'UTC
57 avenue de Landshut, 60200 Compiègne***

Dans le cadre du projet régional SYSCOVI de la région Haut-de-France, et dans le cadre du thème 3 « Contrôle-commande de systèmes multi-dynamiques » du Groupement d'Intérêt Scientifique en Automatisation Intégrée et Systèmes Homme-Machine (GIS GRAISyHM), un workshop sera organisé au Centre d'Innovation de l'UTC à Compiègne le Lundi 17 juin 2019.

Le workshop SYSCOVI sera l'occasion de faire la clôture du projet régional SYSCOVI financé par la région Hauts-de-France et le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), entre le laboratoire MIS à l'UPJV Amiens, le laboratoire Heudiasyc à l'UTC Compiègne et l'ESEO Angers.

Le but est de poursuivre les collaborations entre HEUDIASYC de l'UTC et le MIS de l'UPJV en élargissant au LAMIH de l'université Polytechnique de HdF sur le contrôle global du châssis des véhicules automobiles (véhicules autonomes et systèmes d'aide à la conduite...). L'atelier sera consacré aux dernières évolutions et conclusions en termes de développement :

- des contrôleurs individuels performants et robustes pour les actionneurs de stabilisation.
- de méthodes de diagnostic, de détection et de localisation de défauts capteurs ou actionneurs.
- des différentes structures de contrôle global du châssis (hiérarchisée, décentralisée et centralisée).
- des critères de coordination intelligente entre actionneurs,
- des mécanismes qui facilitent le partage haptique du contrôle de la direction pour la conduite semi-autonome.

Des sujets concernant les véhicules autonomes connectés, et, les grands défis et principaux verrous scientifiques autour de cette technologie seront également abordés au cours de cette journée.

Ce sera l'occasion de réunir et d'encourager le dialogue entre experts issus de diverses communautés scientifiques (contrôle automatique, recherche opérationnelle, ...) dans le seul but de rendre les transports plus sûrs et plus efficaces sur le plan sécuritaire et énergétique.

Programme prévisionnel :

- 8h30 Accueil + café
- 9h00 Introduction de la journée SYSCOVI-GRAISyHM
- 9h10 – 10h40 Séance présentations
- **Projet SYSCOVI : SYstèmes de SYstèmes pour la COMmande de la dynamique de Véhicules Intelligents**, R. Talj.
 - **Contrôle Global du Châssis centralisé LPV-H ∞ vs décentralisé**, A. Chokor, R. Talj, M. Doumiati, A. Hamdan, A. Charara.
 - **Coordination intelligente des contrôleurs pour l'amélioration de la stabilité de véhicule routier**, H. Sekar, A. Rabhi, J. Bosche, A. El Hajjaji.
- 10h40 – 11h00 Pause café
- 11h00 – 12h30 Séance présentations
- **La simulation au service de la validation et de l'homologation des AD/ADAS**, Ch. Guo, H. Dahmani.
 - **Interactions homme-machine dans les véhicules automatisés : Le cas du partage du contrôle latéral**, Ch. Sentouh.
 - **Véhicule autonome : Commande et planification de trajectoire**, R. Talj.
- 12h30 – 14h00 Déjeuner
- 14h00 – 15h00 Visite des plateformes Robotex - véhicules autonomes
- 15h00 – 16h00 Table ronde : Les grands défis et verrous scientifiques autour des véhicules autonomes connectés
- Participants** : Philippe Bonnifait (Heudiasyc), Ahmed El Hajjaji (MIS), Boussaad Soualmi (IRT System X), Chunshi Guo (Renault), Chouki Sentouh (LAMIH), Abdelhamid Rabhi (MIS), Hamid Dahmani (Renault), Reine Talj (Heudiasyc)
- 16h00 – 16h30 Discussions générales et clôture de la journée