

- ⊙ **WP4 : CCV -> Coopération Conducteur-Véhicule**
- ⊙ **Contexte : automatiser les véhicules dans des situations complexes**
  - Nécessite de faire évoluer les systèmes pour qu'ils aient les compétences nécessaires au contrôle du véhicule dans des cas complexes (carrefours, ronds-points, ...)
    - Problèmes de capteurs, décision, planification ...
  - La gestion de ces situations complexes en mode autonome → nombreuses années de développements.
  - Durant le transitoire, l'utilisation des compétences du conducteur humain restera indispensable pour gérer ces situations complexes.
  - Solution élégante : partager le contrôle du véhicule entre l'automate de conduite et le conducteur au sein d'une démarche de coopération, issue d'un processus de fusion entre les deux conducteurs : l'automate et l'humain.
- ⊙ **Objectif scientifique**
  - Développer des paradigmes d'interaction conducteur humain - système intelligent embarqué, afin de "fusionner" les entrées de commande produites par le conducteur humain avec les entrées de commande produites par le système intelligent, aux un niveaux opérationnels et décisionnels de la conduite
- ⊙ **Deux intérêts**
  - Gérer les situations complexes en mode « fusionné » conducteur – automate
  - Recueillir des informations pour faire évoluer l'automate

○ Principales contributions envisagées dans WP4 :

- Modélisation de la Coopération Conducteur -Véhicule (CCV) au travers du paradigme de l'Enaction (couplage action / perception de l'environnement)
- Interactions informées avec retours sensoriels multimodaux
- Mesure de l'expérience de coopération CV dans une salle immersive en simulation
- Processus de fusion des décisions prises par l'automate et celle prises par l'Humain
  - Développement d'approches de contrôle partagé
  - Stratégie de gestion du conflit
  - Evolution de l'automate (apprentissage)
- Interface Humain-Machine maximisant la compréhension et l'échange d'intention

#### ○ Présentations de la session:

- Chouki SENTOUH (LAMIH), co-responsable du thème IHV ; Contrôle partagé adaptatif et élaboration de stratégies de conduite personnalisées pour le véhicule automatisé
- Véronique CHERFAOUI (HeuDiaSyC) ; Aperçu des activités de l'équipe SyRI sur les interactions homme-robot