



1) Thématiques de recherche

- Mobilité durable et systèmes de transports intelligents.
- Optimisation énergétique des véhicules (électriques, hybrides, hydrogène).
- Matériaux et structures pour l'allègement des véhicules.
- Sécurité routière et aide à la conduite.



2) Axes de travail

Axe 1:

Énergie et propulsion : Étude de la gestion de l'énergie à bord, des batteries et des piles à combustible pour réduire l'empreinte carbone.

Axe 2:

Mécanique et matériaux : Recherche sur de nouveaux matériaux plus résistants et plus légers pour les structures de transport.

Axe 3:

Systèmes intelligents : Développement d'algorithmes pour les véhicules autonomes et connectés.

Axe 4:

Analyse du comportement : Étude des interactions entre le conducteur, le véhicule et son environnement.

3) Objectifs

- Réduire l'impact environnemental des transports en développant des technologies de propulsion propre.
- Améliorer la sécurité des usagers de la route grâce à l'innovation technologique.
- Accompagner la transition numérique dans le secteur automobile et de la mobilité.
- Soutenir l'innovation industrielle locale et nationale à travers des partenariats technologiques.

4) Réalisations importantes

- Expertise reconnue en sport automobile : Fort lien avec le circuit de Nevers Magny-Cours pour des tests en conditions réelles.
- Participation à des projets d'envergure : Collaboration sur des prototypes de véhicules à faible consommation (ex: projets type Eco-Shell Marathon).
- Plateformes technologiques de pointe : Utilisation de bancs d'essais moteurs et de simulateurs de conduite avancés.
- Rayonnement académique : Organisation et participation à des workshops pluridisciplinaires sur les transitions (écologiques et numériques) au sein de l'IUT.