

Cette thématique de recherche consiste à proposer des **techniques de gestion d'énergie optimales** pour des **véhicules électriques hybrides** (VEH). Le contrôle de la **dynamique d'évolution des VEH** est donc un élément central de ces travaux. Cela passe bien évidemment par le **contrôle/commande des chaînes de traction hybrides** de ces véhicules.

L'objectif est notamment la **réduction de la consommation de carburant** et ainsi **des gazes à effet de serre**, tout en **maintenant un haut niveau de confort des passagers** (**autonomie énergétique** plus élevée, **réduire les à-coups de vitesse/accélération**, etc.).

Les principales techniques utilisées/développées dans le cadre de cette thématique ont trait, soit à une **démarche analytique basée sur de la commande optimale**, soit à des techniques issues de l'**intelligence artificielle** (e.g., logique floue, réseaux de neurones, programmation dynamique).

**Principaux mots-clés** : Architectures de gestion d'énergie, optimisation énergétique, profil de vitesse optimale, ADAS, [eACCwSG](#) (eco ACC (Adaptive Cruise Control) with STOP&GO).

L'un des projets phares lié à cette thématique correspond au projet [BUSINOVA Évolution](#) (<http://www.businova.com/>), dont le porteur est l'entreprise

[SAFRA](#)

). Ce projet est financé par l'

[ADEME](#)

(Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie).

Une vidéo illustrant l'application d'une stratégie de gestion d'énergie optimale est illustrée ci-dessous (en utilisant le simulateur précis CarMaker / TruckMaker de [IPG Automotive GmbH](#)).

{mp4}PourPluginAllVideo/GE\_VEH\_IMobS3{/mp4}

[united luxury shop](#)