

Département Energétique et Systèmes Autonomes (ESA)

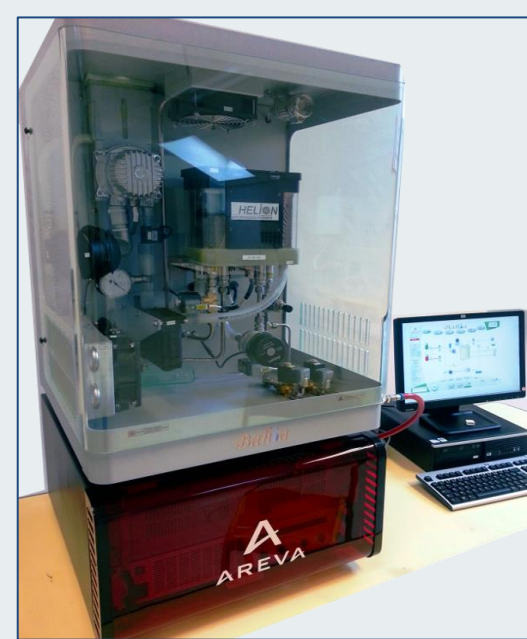
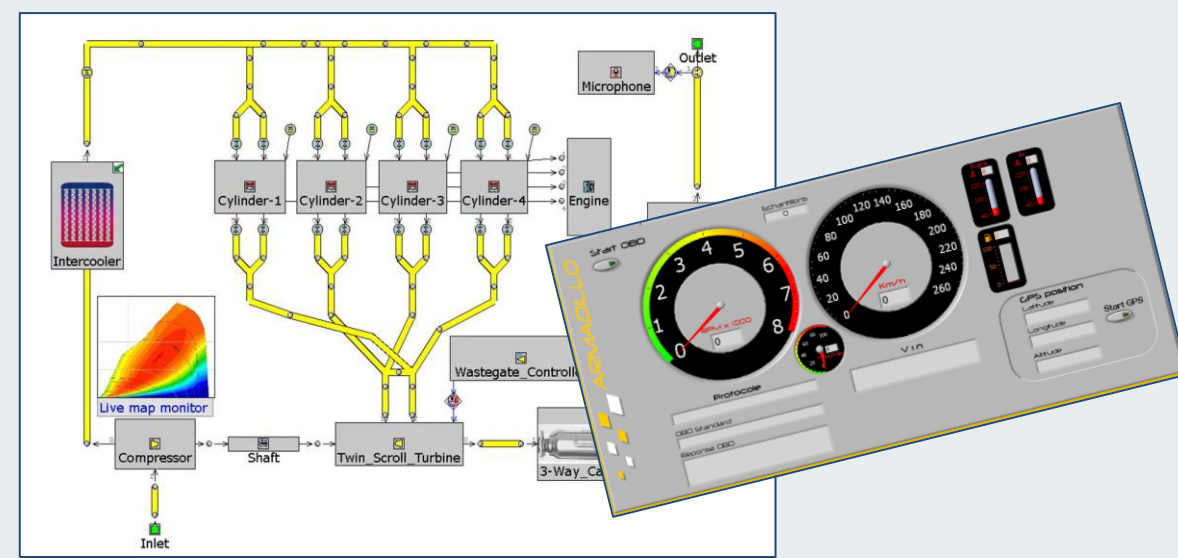
— Le département de l'ingénierie automobile pour la mobilité durable et transport autonome —

EN QUELQUES CHIFFRES

- ▶ **75%** d'insertion immédiate
- 80%** en moins de 2 mois
- ▶ **75%** d'embauches en secteur automobile, **15%** autres
- ▶ **15%** d'embauches à l'étranger
- ▶ **Semestre à l'étranger obligatoire (4 à 6 mois)**
- ▶ **15%** d'embauches à l'étranger

PROFIL DE FORMATION ET COMPÉTENCES

R&D, Études & Calcul



Combustibles alternatifs



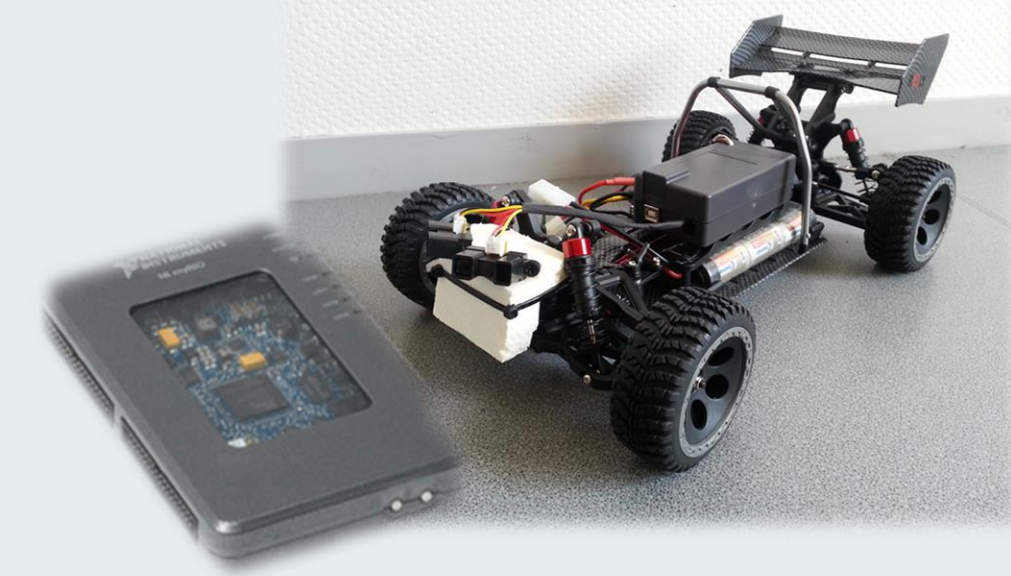
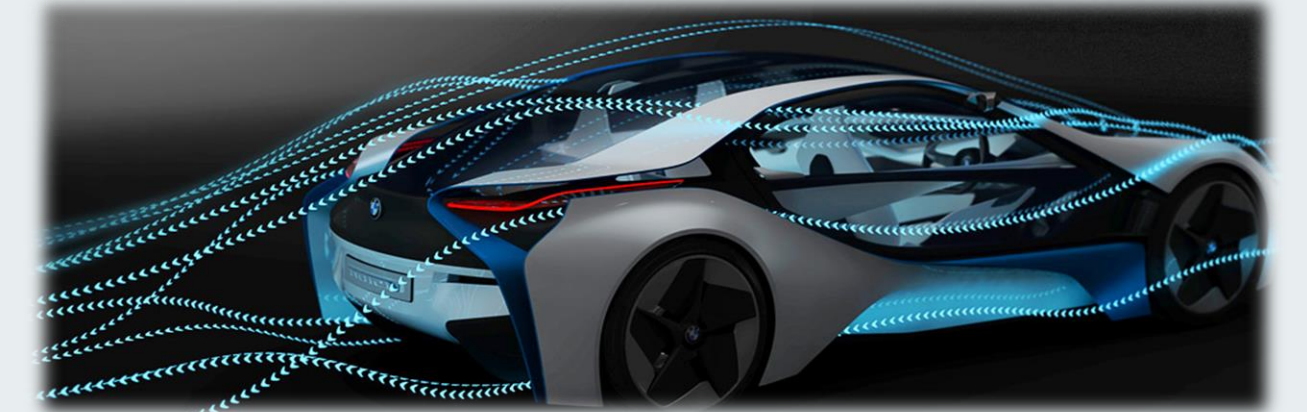
Groupes motopropulseurs et auxiliaires

Communication dans les transports



Nouvelles technologies de propulsion

Aérodynamique



Informatique, diagnostic OBD
Électronique Embarquée

2 PARCOURS DE SPÉCIALISATION PROPOSÉS EN 4^{ÈME} ET 5^{ÈME} ANNÉE



Véhicule Autonome et Connecté (VAC)

- ▶ *Systèmes exploitation, informatique temps réel*
- ▶ *Systèmes décisionnels et systèmes coopératifs*
- ▶ *Robotique mobile*
- ▶ *Systèmes d'aide à la conduite avancés*
- ▶ *Diagnostic embarqué (On Board Diagnostic)*
- ▶ *Intelligence Artificielle*
- ▶ *Véhicule autonome et connecté*
- ▶ *Vision pour les transports*



Propulsion et Mobilité Durable (PMD)



- ▶ *GMP innovants, moteur thermique*
- ▶ *Composants et combustibles alternatifs*
- ▶ *Pile à combustible*
- ▶ *Modélisation moteurs, optimisation de conso*
- ▶ *Biocombustibles et énergies renouvelables*
- ▶ *Propulsion spatiale*
- ▶ *Dépollution des moteurs thermiques*
- ▶ *Ecoulements complexes*

Un enseignement renforcé par des projets concrets

Projet «Formula Student»



Projet «Shell Eco Marathon»



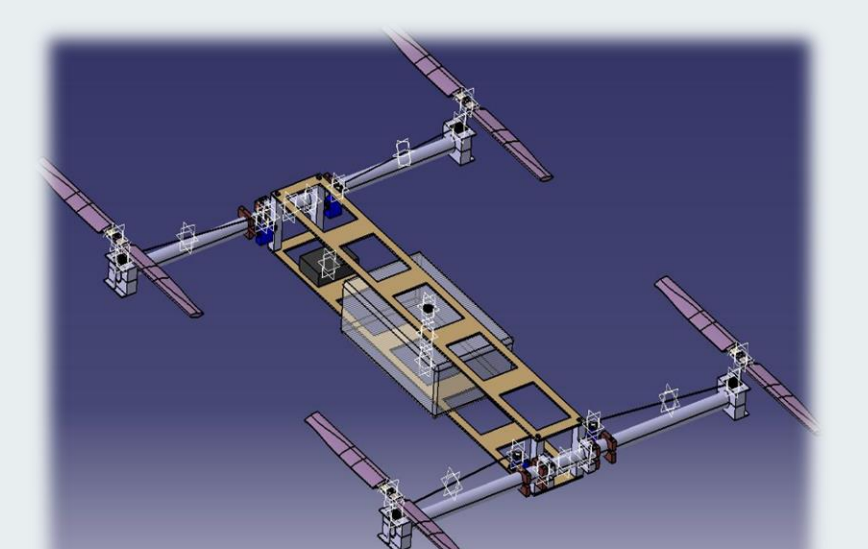
Projet «Eco Rallye Hybride»



Projet «véhicule autonome»



Projet «Kart Low Cost»



Projet «Drone de tracking»