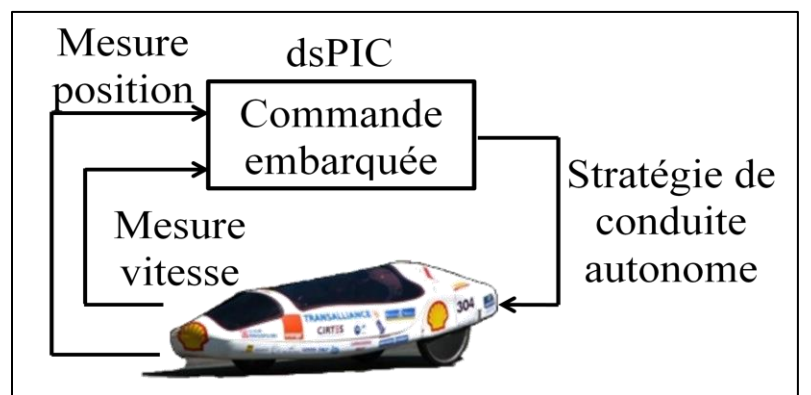




Tatiana Manrique<sup>1</sup>, Thomas Chambrion<sup>2</sup>, Gilles Millérioux<sup>1</sup>

European Shell Eco-Marathon

- Course européenne annuelle
- Regroupe près de 200 équipes (universités et écoles)
- Parcourir une distance imposée dans un temps limité en utilisant
  - Définir une stratégie de conduite autonome (en vitesse) pour
  - Minimiser la consommation énergétique
  - Embarquer la stratégie de conduite dans le calculateur du véhicule
- Stratégie de conduite calculée en par un microcontrôleur embarqué dans le véhicule
- Microcontrôleur donne automatiquement les ordres au moteur électrique en utilisant:
  - Mesure de vitesse
  - Mesure de position (GPS)
- Deux stratégies mises en œuvre:
  - 
  -
- Lors de l'édition 2014 qui s'est déroulée à Rotterdam, le véhicule s'est hissé au 2e rang des équipes françaises dans la catégorie batterie



- La commande embarquée permet au pilote de se concentrer uniquement sur la trajectoire du véhicule, renforçant de ce fait la sécurité pendant la course

Commande optimale d'une voiture électrique à faible consommation sous contraintes temps réel, , Doctorat de l'Université de Lorraine, 9 décembre 2014

