



Présentation

Code interne : EEL9-AUBE3

Description

Option Véhicule Autonome Connecté

Qu'est-ce qu'un véhicule autonome et connecté (VAC) ?

- Autonome : véhicule capable d'effectuer des manœuvres et des tâches liées à la conduite sans intervention de la part d'un conducteur
- Connecté : véhicule capable de communiquer avec ses occupants et avec des éléments extérieurs

Pourquoi des Véhicules Autonomes Connectés ?

- Libérer le conducteur de la tâche de conduite
- Offrir un moyen de transport pour tous
- Améliorer la sécurité, réduire le nombre d'accidents
- Réduire les temps de trajets, fluidifier le trafic
- Réduire l'impact environnemental et la consommation d'énergie
- ---

Objectifs

Option Véhicule Autonome Connecté

Contribuer au développement d'une architecture fonctionnelle de véhicule autonome. Les projets associés viseront un ou plusieurs des objectifs scientifiques suivant :

- Concevoir une nouvelle fonction de l'architecture
- Concevoir d'autres méthodes pour une fonction déjà existante
- Améliorer ou compléter une (des) méthode(s) d'une fonction existante
- Réunir un ensemble de fonctions en modules et les tester

ENSEIRB-MATMECA

- Réunir un ensemble de modules en strates et les tester
- Réunir les strates pour former l'architecture fonctionnelle complète et la tester

Les projets ont les objectifs pédagogiques suivants :

- Travailler en équipe
- Organiser et répartir les tâches individuelles et collectives à accomplir
- Argumenter les choix faits pour répondre aux objectifs scientifiques
- Communiquer sur l'avancement des tâches et les résultats obtenus
- Évaluer le travail de ses pairs

Heures d'enseignement

PRJ	Projet	20h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	12h
CI	Cours Intégrés	20h

Pré-requis obligatoires

Option Véhicule Autonome Connecté

- Connaissances générales en Automatique et Traitement du Signal
- Programmation sous MATLAB-Simulink

Bibliographie

Option Véhicule Autonome Connecté

Disponible sur Moodle :

- Présentation générale des projets Véhicule Autonome Connecté
- Présentation des projets proposés cette année
- Bibliographie de départ pour la réalisation de fonction de conduite autonome

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit					
Projet	Rapport					
Contrôle Continu Intégral	Travail sur machine					

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit					
Projet	Rapport					

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Mathieu Chevrie

✉ Mathieu.Chevrie@bordeaux-inp.fr

Responsable module

Stéphane Ygorra

✉ Stephane.Ygorra@bordeaux-inp.fr