

# Dynamique du véhicule



## Présentation

**Code interne :** EE9AU314

## Description

L'objectif du cours est de donner aux étudiants une connaissance dans le domaine du contrôle de la dynamique du véhicule et ce dans l'esprit méthodes et pratiques de l'ingénieur. Aussi, ces méthodes sont présentées d'un point de vue principe, méthodologique, avantages et limitations. Ces techniques sont par ailleurs illustrées par des exemples issus des travaux de recherche et développement du secteur automobile.

Contexte - Problématique : Ce module présente dans un contexte industriel la problématique et les solutions mécatroniques développées pour améliorer la sécurité active, l'agrément de conduite et le confort des véhicules automobiles.

## Pré-requis obligatoires

Dynamiques des systèmes linéaires, Commandes des systèmes linéaires

## Syllabus

- \* Introduction : contexte industriel et problématique
- \* Modélisation du véhicule et des fonctions châssis
- \* Analyse de l'influence des fonctions châssis sur la stabilité du véhicule
- \* Intérêts des systèmes mécatroniques dans les fonctions châssis
- \* Synthèse des commandes des fonctions châssis
- \* Vers le contrôle global du châssis

## Bibliographie

Polycopié de cours

Gillespie, T.D - « Fundamentals of vehicle dynamics ». Published by Society of Automotive Engineers, Inc, 1992.

---

## 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
Projet	Rapport			1.25		
Projet	Soutenance			1.25		

### 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
Projet	Rapport			1.25		
Projet	Soutenance			1.25		

## Infos pratiques

---

### Contacts

Xavier Moreau

✉ [Xavier.Moreau@bordeaux-inp.fr](mailto:Xavier.Moreau@bordeaux-inp.fr)