



# **Filière Technologies des Véhicules**



## TECHNOLOGIES DES VÉHICULES

### VEHICLE TECHNOLOGIES

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Cette filière aborde plus spécifiquement le thème du véhicule. Organisation thématique du cursus (liste non-exhaustive):- Véhicules alternatif, hybrides et électrique- Technologie des organes- Innovations technologiques

Programme

TV3.1 - TE 3.1 Transport et société

TV3.2 - TE 3.2 Ingénierie des transports

TV3.3 Dynamique véhicule (ci-dessous)

Mots-clés :

---

### Programme

### Compétences

- Identifier les systèmes adaptés à un environnement véhicule Concevoir une solution d'architecture véhicule Concevoir une solution mobile de développements technologiques

### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

### Bibliographie

### Contrôle des connaissances



## TRANSPORTS ET SOCIÉTÉ

### LAND TRANSPORT AND SOCIAL PRIORITIES

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 22 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Mots-clés :

---

#### Programme

#### Compétences

#### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

#### Bibliographie

#### Contrôle des connaissances



## INGÉNIERIE DES TRANSPORTS

### TRANSPORTATION ENGINEERING

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 30 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Mots-clés :

---

#### Programme

#### Compétences

#### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

#### Bibliographie

#### Contrôle des connaissances



## DYNAMIQUE DES VÉHICULES

### COMBUSTION ENGINE AND HYBRID

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 22 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

La dynamique véhicule est une des composantes de la formation aux technologies des véhicules. La composante ferroviaire est abordée au même titre que celle des véhicules routiers.

La liaison au sol est présentée sous différents modèles de comportement qui intègrent les éléments de contact et ceux d'architecture de châssis afin d'optimiser la stabilité sous différents profils de mission.

**Mots-clés :** Dynamique, Véhicule, Stabilité, Comportement

---

### Programme

Cours de dynamique ferroviaire + TD sur modèle numérique intégrant le contact roue-rail.

Cours de dynamique véhicule automobile + BE de mise en application sur modèle réduit et modèle complet de véhicule.

### Compétences

- Capacité à converger vers une solution acceptable (suivi hypothèses, ordres de grandeur ...)

### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

### Bibliographie

### Contrôle des connaissances



## ORGANES ET ARCHITECTURE VÉHICULE

### VEHICLE TECHNOLOGIES

Responsable(s): **Olivier BAREILLE, ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD**

| Cours : 8 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Certains organes et équipement du véhicule routier sont abordés du point de vue équipementier et intégrateur de solution d'architecture. Les intervenants prennent ainsi le parti de présenter chacun un élément particulier à travers ses performances et ses interfaces au sein de l'architecture du véhicule.

Programme  
Mécanique du pneumatique.  
Liaison au sol.

Mots-clés : Motorisation  
Liaison au sol

---

### Programme

### Compétences

- Capacité à identifier les interactions entre éléments

### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

### Bibliographie

### Contrôle des connaissances



## PROJET TT

### TT PROJECT

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Olivier BAREILLE

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 50 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Mise en application sur un cas pratique des méthodes et des savoirs vus à travers les MOS et les interventions "TE 3.2 Ingénierie des transports".

C'est en outre l'occasion de poursuivre les apprentissages du travail en mode projet mis en œuvre au cours de la formation initiale.

Programme

Par groupes de cinq à six, les élèves de l'option Transport et Trafic développent une solution technique dans le

Mots-clés :

---

### Programme

### Compétences

- Capacité à intégrer les règles et normes qualité / sécurité / environnementales Capacité à associer les logiques économiques / responsabilité sociale et écoresponsabilité Capacité à appréhender toutes les dimensions scientifiques et techniques d'un projet

### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

### Bibliographie

### Contrôle des connaissances



## VISITES DE SITES

### TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

Responsable(s): ELISABETH COUZINEAU-ZEGWAARD, Mohammed ICHCHOU, Olivier

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Mots-clés :

---

#### Programme

#### Compétences

#### Travail en autonomie

**Objectifs :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

**Méthodes :** Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

#### Bibliographie

#### Contrôle des connaissances