

# UE Conception et analyse de systèmes 1



Niveau d'étude  
Bac +3



ECTS  
6 crédits



Composante  
UFR PhITEM  
(physique,  
ingénierie, terre,  
environnement,  
mécanique)



Période de  
l'année  
Automne (sept.  
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX5MPAB
- > **Temps de travail personnel pour l'étudiant:** 50

## Présentation

### Description

#### **Théorie des mécanismes :**

- Graphe de structure, schéma cinématique, chaîne fermée ou complexe, étude des mobilités et des hyperstatismes de structure et de liaisons.

- Résolution (cinématique et/ou statique multi-positions) en utilisant un logiciel de simulation mécanique.

#### **Conception :**

- Calcul de durée de vie de roulement.

- Outils de description (FAST, Schéma bloc).

- Projet de conception.

---

## Heures d'enseignement

UE Conception et analyse de systèmes 1 - TP	TP	28h
UE Conception et analyse de systèmes 1 - TD	TD	11h
UE Conception et analyse de systèmes 1 - CM	CM	11h

---

## Pré-requis recommandés

UE GMP de la L2

**Période** : Semestre 5

---

## Compétences visées

A partir d'un mécanisme donné (réel ou défini par sa maquette numérique) et d'un problème technique à résoudre :

- Réaliser un modèle cinématique pour identifier et localiser les mobilités et les hyperstatismes de structure et/ou de liaison.
- Proposer et adapter un modèle d'étude pour l'utilisation d'un logiciel de simulation mécanique.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire