UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Mécanique du point (PHYS203_MPC)

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Dans ce cours, nous allons étudier le mouvement des points matériels. Après une brève révision concernant les unités et l'analyse dimensionnelle, le cours abordera les notions vectorielles de cinématique puis de dynamique.
Nous introduirons ensuite la modélisation des forces de frottements fluides et solides, puis les mouvements oscillants.
Un chapitre un peu à part, sera consacré à la statique des fluides et amènera à la description des forces générées par la pression et la poussée d'Archimède.
Enfin, nous verrons l'énergie mécanique et le travail d'une force, deux notions liées par le théorème de l'énergie cinétique.

Objectifs

Étudier les forces qui agissent sur un objet ponctuel et en déduire le mouvement qu'il va suivre.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	18h
TD	Travaux Dirigés	12h
TD EFA	Travaux dirigés - Enseignement favorisant l'autonomie	6h

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 07 juillet 2026

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

Mathématiques et physique niveau lycée

Plan du cours

- Analyse dimensionnelle, unités et lois d'échelle
- Cinématique (position, vitesse, accélération)
- Principes fondamentaux de la dynamique
- Frottements fluides et solides
- Mouvements d'oscillation
- Hydrostatique
- Energie et travail d'une force

Libellé court : PHYS203_MPC

Nature : MODL

Infos pratiques

Campus

Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 07 juillet 2026