

Biomécanique des grands appareils fonctionnels



Niveau d'étude
BAC +3 (niveau
6)



ECTS
4 crédits



Etablissement(s)
École
d'ingénieur
Denis Diderot



**Période de
l'année**
Semestre 2

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral, Travaux dirigés & Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

OBJECTIFS

Connaissances en anatomo-physiologie des systèmes de l'organisme.

Être capable de modéliser le comportement mécanique (cinématique et dynamique corps rigides) des grands appareils fonctionnels humains.

SYLLABUS

- Les grands systèmes de l'organisme :
 - Le squelette
 - L'interaction musculosquelettique
 - Le système cardio-vasculaire et la circulation sanguine
- Biomécanique :
 - Cinématique du point et du solide
 - Modélisation des actions mécaniques
 - Modélisation des liaisons mécaniques
 - Dynamique-cinétique
 - Principes fondamentaux de la mécanique
 - Théorèmes énergétiques

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

- Introduction à la mécanique des fluides : mécanique des fluides 1D, modèles rhéologiques
- Projet bibliographique sur un dispositif médical (description de l'anatomie et/ou de la fonction remplacée et du fonctionnement du DM)

En bref

LIEU(X)

➤ Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation