

# UE Biomécanique

MI Biologie-Santé - Filière Santé



**ECTS**  
6



**Volume horaire**  
30 heures



**Semestre**  
1



**Lieu**  
Limoges (87)

## Présentation

L'unité d'enseignement « Biomécanique » s'adresse à tous les étudiants à partir de la 3<sup>e</sup> année de médecine, ainsi qu'aux internes dont le parcours s'oriente vers la prise en charge des pathologies de l'appareil locomoteur : Orthopédie, Neurochirurgie, Rhumatologie, Rééducation Fonctionnelle (MPR), Médecine du sport... Elle est vivement conseillée aux étudiants ayant des accointances avec ces spécialités, mais reste d'intérêt certain au plus grand nombre.

Les cours magistraux sont majoritairement assurés en e-learning, format adapté notamment aux contraintes des internes. Quelques cours sont assurés en présentiel (rappels d'histologie et cours sur la mécanique des biomatériaux). Après de brefs rappels d'anatomie de l'appareil locomoteur (rachis, ceinture scapulaire et pelvienne, membres) et d'histologie (tissu osseux, musculaire, cartilagineux...), nous abordons les grandes lignes de la mécanique des solides et des fluides, qui est ensuite appliquée à l'étude des matériaux biologiques : lois de comportement général, propriétés des tissus osseux, musculaire, tendineux, cartilagineux. De nombreux liens sont faits avec la physiopathologie et la séméiologie, optimisant la compréhension des maladies locomotrices enseignées pendant l'externat.

Des séances de TP, organisées au laboratoire d'anatomie, mettent en pratique les concepts développés lors des cours. Ces séances nécessitent une réelle implication de la part des étudiants (dissections, prélèvements de vertèbres sur spécimens et modélisation de plusieurs types de fractures vertébrales).

### Renseignements et modalités d'inscription

**Sandra BONNAUD**

sandra.bonnaud@unilim.fr

### Responsable pédagogique

**Dr Alexandre MEYNARD**

alexandre.meynard@unilim.fr

### Volume horaire

3 heures CM

15 heures e-learning

12 heures travail personnel