



INTERACTIONS MATÉRIAU-VIVANT

INTERACTIONS MATÉRIAU-VIVANT

Responsable(s): **Emmanuelle LAURENCEAU, Vincent FRIDRICI**

| Cours : 3 | TD : 2 | TP : 6 | Autonomie : 6 | BE : 4 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

A travers cette AF, les aspects fondamentaux liés aux phénomènes biologiques, physico-chimiques et mécaniques impliqués lors du contact entre une surface et un milieu biologique seront traités. Le lien avec la bio-ingénierie des interfaces et son application sera abordé sous diverses formes : analyses d'articles, réalisation de dispositifs, bureau d'étude

Mots-clés :

Programme

Cours (3h) :

- Physico-chimie des interfaces
- Biomécanique des interfaces

BE (4h) : Tribo-mécanique du tissu vivant

TP (6h) : Réalisation d'un biocapteur à glucose

TD (2h) : Restitution de l'analyse d'articles scientifiques

Compétences

- Comprendre les enjeux biomécaniques du vieillissement et de la médecine prothétique
- Connaître quelques techniques de caractérisation des tissus vivants
- Mise en place d'un protocole expérimental
- Rédiger un rapport technique complet, correctement référencé

Travail en autonomie

Objectifs :

Méthodes : Analyse d'articles scientifiques

Bibliographie

Contrôle des connaissances

50% savoir (présentation orale d'analyse d'articles), 50% savoir-faire (compte-rendu d'atelier)