



Spécifiques Option Bio-Ingénierie et Nanotechnologies



CONFÉRENCES ET VISITES

CONFERENCES AND VISITS

Responsable(s): **Emmanuelle LAURENCEAU, Virginie MONNIER-VILLAUME**

| Cours : 20 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Cette AF a pour objectif de faire découvrir aux élèves-ingénieurs les nombreuses possibilités de métiers liées aux domaines de la bio-ingénierie et des nanotechnologies. Les différentes thématiques seront présentées sous forme de séminaires et conférences par des chercheurs et des professionnels de ces domaines. Des visites de sites industriels (STMicroelectronics, Sanofi-Pasteur, Becton-Dickinson) et de centres de recherche (CEA-LETI, CEA-INES,

Mots-clés : Bio-ingénierie, nanotechnologies, métiers, conférences, visites.

Programme

- Défis des techniques d'imagerie médicale
- Endommagement de prothèses
- Big-data et génomique
- Traitement de données en grande dimension
- Le tissu industriel AURA en bio-ingénierie et nanotechnologies
- Essais cliniques in silico

Compétences

- Identifier/analyser les besoins et les contraintes socio-économiques liés à la santé et aux nanotechnologies.
- Prendre en compte la dimension internationale de la recherche en bio- et nanotechnologies.
- Adopter une vision globale et appréhender le domaine dans sa complexité.
- Elargir ses connaissances scientifiques et techniques.

Travail en autonomie

Objectifs : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Méthodes : Cette activité n'est pas concernée par des activités d'autonomie cadrées en dehors du travail personnel.

Bibliographie

Contrôle des connaissances

100% savoir (participation).



PROJET OPTION BIO-INGÉNIERIE ET NANOTECHNOLOGIES

PROJECT OPTION BIO-ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY

Responsable(s): **Emmanuelle LAURENCEAU, Virginie MONNIER-VILLAUME**

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 50 | Autonomie : 0.0 | BE : 0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

Au travers de projets (transdisciplinaires ou non) proposés par des industriels partenaires ou par des laboratoires de recherche, les élèves-ingénieurs devront identifier les verrous technologiques, proposer des solutions et les mettre en oeuvre. Il s'agira également d'apprendre à présenter les résultats (sous forme écrite et orale).

Mots-clés : Projets, industriel, recherche.

Programme

Compétences

- Elaborer et appréhender un projet scientifique et technique.
- Identifier les verrous technologiques et mettre en place des solutions technologiques.
- Réaliser une synthèse d'informations et une présentation des résultats.

Travail en autonomie

Objectifs :

Méthodes :

Bibliographie

Contrôle des connaissances

rapport écrit (35% savoir), oral (35% savoir-faire), participation (30% méthodologie)