



Immunotechnologies



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
4 crédits



Structure de
formation
Faculté des
Sciences

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale, Formation en alternance
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

L'immunotechnologie est un domaine de la biotechnologie qui utilise des connaissances en immunologie fondamentale pour développer des méthodes technologiques à visée thérapeutique, diagnostic ou analytique. Cette UE permettra de comprendre que l'immunotechnologie peut être utilisée à différents étapes de la bioproduction d'un biomédicament du stade recherche-développement au stade du contrôle qualité.

Objectifs

Cette UE a pour principaux objectifs de#:

- Rappeler les connaissances de bases en immunologie fondamentale afin de comprendre la structure des anticorps, leurs fonctions mais aussi de comprendre l'immunogénicité des biomédicaments.
- Présenter les outils biotechnologiques utilisés pour générer et sélectionner des anticorps monoclonaux et polyclonaux
- Présenter les méthodes analytiques de caractérisation des anticorps (identité, fonction)



Cette UE abordera au travers d'enseignements théoriques plusieurs thématiques#:

Le système immunitaire

La réaction antigène-anticorps

L'analyse épitopique

L'ingénierie des anticorps

Les méthodes analytiques

Cette UE comprend des cours magistraux, un TD et des travaux pratiques permettant de mettre en applications les immunotechniques enseignées dans cette UE.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	16h
TD	Travaux Dirigés	2h
TP	Travaux Pratiques	18h

Pré-requis obligatoires

Immunologie fondamentale et biologie cellulaire

Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances se fait en contrôle continu intégral (CCI) intégrant la note des contrôles continus sur la partie théorique et la note des travaux pratiques.

Compétences visées

Compétences visées par l'UE#:

- Connaissance du principe de chaque méthode utilisée pour l'analyse des anticorps thérapeutiques
- Connaissance des anticorps monoclonaux (format, mécanisme, application thérapeutique) et des différentes stratégies de production
- Mettre en place et optimisation de protocoles expérimentaux (ELISA, Western blot, immunofluorescence, cytométrie en flux)
- Interprétation de résultats analytiques issus d'une méthode analytique



Infos pratiques

Contacts

Karima Mezghenna

✉ karima.mezghenna@umontpellier.fr