

UE Biotechnologies (BIO 553)



ECTS
3 crédits



Composante
Département
Sciences
Drôme Ardèche
(DSDA)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Chimie

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Non
- › Code d'export Apogée: YBX5BI16

Présentation

Description

Cours Magistraux :

Dans cette UE les étudiants étudient principalement les biotechnologies modernes, par l'étude de transformation génétique et l'élaboration de mutant. Les différentes techniques de génie génétique telles que l'utilisation d'enzyme de restrictions, ou la technique de CRISPR-Cas9 seront étudiées afin de modifier l'ADN d'un organisme.

Travaux Dirigés :

Au cours des séances de travaux dirigés, les étudiant travailleront sur différents exercices leur permettant de détailler et d'approfondir les notions abordées en cours notamment avec des exercices d'analyse de résultats expérimentaux. Le fils conducteur de ces TD sera constitué des différentes étapes nécessaires à la formation d'organismes mutants

Travaux Pratiques :

Les travaux pratiques illustrent certaines parties du cours.

Les expérimentations seront réalisées en binôme. Un compte rendu sera rédigé à la fin des TP.

Techniques mises en œuvre : les techniques telles que la PCR, la transformation bactérienne ou l'échange allélique seront abordé en TP

Objectifs

Objectifs pédagogiques de cette UE :

- Connaître les principaux outils et techniques utilisé en biotechnologies
- Maîtriser les techniques de la formation de mutants et leurs applications
- Réaliser une recherche sur un sujet précis et réaliser un dossier et une présentation orale
- Pouvoir analyser les résultats d'une expérience scientifique tirer d'un article

Heures d'enseignement

CM	CM	10h
TD	TD	8h
TP	TP	6h

Pré-requis recommandés

- UE Biochimie BIO151,
- UE Biologie cellulaire BIO251, BIO 351
- UE Techniques d'analyse de la cellule MEP252,
- UE Génétique BIO352,
- la connaissance des spécificités des cellules procaryotes, les mécanismes génétiques et les outils et techniques élémentaires de biochimie et de biologie cellulaire.

Bibliographie

Biologie (Raven)

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Aurore AKOKA

✉ aurore.akoka@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

➤ Valence

Campus

➤ Valence - Briffaut