UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Biotechnologie S5

Niveau d'étude
BAC +3

ECTS
4 crédits

Composante
Faculté des Sciences

Présentation

Description

Cette unité d'enseignement aborde les différentes catégories de biotechnologies selon leur domaine d'application :

* Les biotechnologies végétales concernent l'agro-alimentaire et regroupent une série de technologies utilisant l'organisme des plantes et leurs cellules pour produire et transformer des produits alimentaires, des biomatériaux et de l'énergie mais aussi des protéines recombinantes à visée thérapeutiques

* Les biotechnologies animales concernent les domaines de la santé, du médicament, du diagnostic, de l'ingénierie tissulaire ainsi que le développement de procédés génétiques ou moléculaires ayant une finalité thérapeutique.
* Les biotechnologies microbiennes concernent l'utilisation de micro-organismes (virus ou bactéries) et leur culture au sein de l'industrie agro-alimentaire/pharmaceutique ou encore leur intérêt dans la protection de l'environnement.

L'enseignement proposé aux étudiants de la Licence 3 Sciences de la Vie est de leur permettre de découvrir ou d'approfondir leurs connaissances théoriques sur les différentes biotechnologies ainsi que de maitriser les outils/ applications associés.

Objectifs

* Etudier la biologie à partir d'applications concrètes : Assimilation et révisions de connaissances complémentaires (biologie animale, physiologie végétale, biologie moléculaire et cellulaire, biologie moléculaire des procaryotes…)
* Assimilation des cultures de base en biotechnologies (clonage, technique de l'ADN recombinant…)
* Donner un ancrage des cours théoriques sur la réalité socio-économique
* Découvrir un domaine où l'emploi est important (médecine, agronomie, environnement…)
* Compétences visées par l'UE :

    * Acquérir des connaissances approfondies dans le domaine du génie génétique et ses applications.
    * Savoir maitriser ces connaissances théoriques et développer son esprit d'analyse pour construire des citoyens ouverts et cultivés dans le domaine des biotechnologies
    * Développer le sens du travail en groupe, la répartition des tâches de travail et l'organisation

    Savoir restituer un travail argumenté et synthétique à l'écrit

Pré-requis nécessaires

Les bases acquises en « Biologie cellulaire et moléculaire » ainsi que dans « Biotechnologies et défis de l'agronomie durable » les années précédentes permettront aux étudiants de bénéficier pleinement des nouvelles connaissances apportées par cette unité d'enseignement.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 mars 2023