

CATALYSE BIOLOGIQUE ET MICROBIOLOGIE

Code UE : HAA710V

Crédits : 3 ECTS

Semestre : 1

Heures enseignées : Cours 21h, TP 3h

RESPONSABLE(S) PEDAGOGIQUE(S)

Laurence Preziosi-Belloy, laurence.preziosi-belloy@umontpellier.fr

OBJECTIFS

Acquérir des notions de base, un vocabulaire adapté, une démarche de résolution, indispensables aux enseignements de biotechnologies et bioconversions microbiennes.

Mots clés : Microbiologie, Cinétique enzymatique, Métabolisme microbien

DESCRIPTION DU CONTENU DE L'UE

Microorganismes et enzymes, catalyseurs biologiques utilisés pour la production de molécules d'intérêt ou produits valorisables, sont particulièrement adaptés au développement industriel durable. L'analyse, la description et la compréhension de ces catalyseurs sont un prérequis pour conduire, optimiser et contrôler divers processus dans des conditions variées voire stressantes.

Cet enseignement se divise en 3 parties :

- Microbiologie avec les différents groupes microbiens intéressant l'environnement et l'alimentaire
- Métabolisme microbien avec les voies métaboliques communes et leur régulation en vue d'orienter une production
- Cinétique enzymatique notamment michaelienne et influence des conditions environnementales (pH, température, inhibiteurs)

PRE-REQUIS NECESSAIRES

Aucun

PRE-REQUIS RECOMMANDES

Bases du calcul différentiel et intégral (niveau lycée)