

Génie génétique et ingénierie enzymatique



ECTS
6



Volume horaire
82,75h



Méthodes
d'enseignement
En présence



Langue(s)
d'enseignement
Français



Établissement
INSTITUT
NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUEES
TOULOUSE

Présentation

Description

- * Les outils de base (enzymes, plasmides oligonucléotides)
- * Techniques de clonage de gènes (avec ou sans enzymes de restriction)
- * Expression de protéines chez des bactéries ou levures.
- * Analyse d'un gène et de sa fonction (séquençage, études d'interactions protéines-protéines, méthodes d'étude de l'expression d'un ou plusieurs gènes, mutagenèse dirigée..)
- * Réalisation d'une revue bibliographique entrant dans le champ thématique de l'ingénierie génétique (édition de génomes, ingénierie de microorganismes, techniques de métagénomiques, expression de gènes, ingénierie des plantes etc.). Présentation orale d'un des articles analysés dans la cadre de la revue à l'ensemble de la classe.
- * Techniques d'ingénierie rationnelle et combinatoire des protéines.
- * Outils informatiques de traitements des séquences (analyse des bases de données génomiques et protéiques, alignements multiples de séquences protéiques, édition d'arbres phylogénétiques et clusterisation des séquences par approche SSN) et de structure 3D des protéines et de docking moléculaire (Pymol, AutoDock). Etude de cas : oxido-réductases

Infos pratiques

Lieu(x)

> Toulouse