

BIOLOGIE MOLECULAIRE et APPLICATIONS

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|----------------------------------|
| Biologie Moléculaire et Applications | Crédits : 4 ECTS Durée : 36 heures | Semestre : S7 + S9 | | |
| Responsable(s) : Cathy HIRSINGER, cathy.hirsinger@univ-lorraine.fr | | | | |
| Mots clés : Biologie cellulaire, Biologie moléculaire, OGM | | | | |
| Pré requis : Niveau recommandé en biologie : terminale scientifique | | | | |
| Objectif général : | | | | |
| Programmes et contenus : Objectifs pédagogiques L'objectif de ce module est de sensibiliser les étudiants aux problématiques actuelles de la biologie. Le cours traite rapidement l'origine de la vie et ce qu'est une cellule, pour s'attacher plus précisément au dogme de la biologie moléculaire (passage de l'ADN aux protéines, régulation de l'expression des gènes). Ces notions sont utilisées ensuite pour montrer ce qu'est un OGM. Par ailleurs, les élèves sont sensibilisés à d'autres sujets relatifs à la biologie moléculaire, mais également à la biologie de façon plus générale par le biais d'exposés bibliographiques. Contenu - Programme L'enseignement est organisé en deux parties, des cours (complétés par des travaux dirigés) et des exposés bibliographiques basés sur des articles scientifiques (dont la méthode de recherche est vue lors d'une séance de TD dédiée). Cours - Origine de la vie, les cellules et leurs constituants - les macromolécules du vivant - l'ADN et sa réplication - de l'ADN aux protéines - régulation de l'expression génétique - techniques d'étude des biomolécules - ADN recombinant, clonages et OGM Exposés Les exposés et les débats qui suivront seront réalisés et animés par les élèves sur des sujets d'actualité en biologie. Mode d'évaluation : les élèves sont évalués de deux manières. - D'une part, ils réalisent au cours du semestre un exposé (seul ou par groupe de deux) sur un thème biologique qu'ils choisissent en accord avec l'enseignant. - D'autre part, ils ont un test écrit à la fin du module. | | | | |
| Évaluations : | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Test écrit | <input type="checkbox"/> Contrôle continu | <input checked="" type="checkbox"/> Oral, soutenance | <input type="checkbox"/> Projet | <input type="checkbox"/> Rapport |