



UE2 Stratégies d'investigation en Agros sciences



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
5 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Cette UE est suivie par l'ensemble des étudiants des 5 parcours de la mention BAG (M1 B2IPME, M1 A3DD, M1 AMAQ, M1 MB et M1 PFAA)

Programme :

Cours magistraux (22h)

Détection, localisation et quantification de cellules (bactériennes, fongiques, végétales dont OGM), toxines, résidus pesticides, métabolites en utilisant des techniques de chromatographie, transcriptomique, protéomique et métabolomique, NGS, microscopie et des outils bio-informatiques.

Analyse des flux de matière au sein d'organismes vivants et/ou écosystèmes (réseau trophique, pollution...) via des isotopes stables comme traceurs ou indicateurs

Travaux dirigés (10h)

Illustrations des thèmes du cours sous formes d'exercices et d'analyses de données de publications.

Travaux pratiques (8h)

Extraction de composés d'emballages plastiques et mesure par HPLC (4h)

Détection d'OGM (4h)

Objectifs

L'objectif de cet enseignement est d'aborder comment détecter, localiser et quantifier des organismes et des molécules dérivées en utilisant des méthodes et approches expérimentales adaptées/appropriées permettant des analyses à différentes échelles et sur différents modèles en Agros sciences



Choisir une méthode ou une approche appropriée d'analyse dans différentes situations en agrosociétés.

Appréhender les avantages, inconvénients et limites de ces méthodes ou approches en fonction du contexte.

Être capable de vulgariser des propos scientifiques.

Interpréter / quantifier les données d'une méthode analytique pour caractériser un échantillon ou comparer des échantillons.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	22h
TD	Travaux Dirigés	10h
TP	Travaux Pratiques	8h

Pré-requis obligatoires

Bases en biochimie, génétique mendélienne, génie génétique, biologie cellulaire et moléculaire, microbiologie, physiologie végétale.

Compétences visées

Connaitre, choisir, comprendre et utiliser des outils d'investigation en agrosociétés

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			5		

Infos pratiques



Campus

➤ Campus de Dijon