



# UE2 Stratégies d'investigation en Agrosociences



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 Agrosociences



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

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 agrosciences

---

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

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

---

## Infos pratiques



---

## Campus

➤ Campus de Dijon