



UE10C Chimie structurale et extractive de composés végétaux



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
5 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Cours mutualisé avec les parcours des M1 BIIPME, AMAQ, A3DD, MB et PFAA

De nombreux produits d'origine naturelle chez les plantes sont valorisés dans les industries pharmaceutiques, cosmétiques ou agro-alimentaires notamment en phytoprotection. Il est donc important de savoir reconnaître ces métabolites secondaires et leurs particularités physicochimiques et de choisir intelligemment la meilleure façon de les extraire et les analyser avant qu'ils puissent être valorisés.

Programme

Cours magistraux (10h)

- Les différentes classes de métabolites secondaires et leurs particularités structurales (4h).
- Diverses méthodes d'extraction, de purification, d'identification et d'analyse appropriées aux métabolites secondaires (3h).
- Exemples de molécules ayant inspiré ou étant utilisées comme produits pharmaceutiques, cosmétiques ou agro-alimentaires (3h).

Travaux dirigés (2h)

Préparation et interprétation des travaux pratiques

Travaux pratiques (38 h)

Sélection d'une plante riche en saponines (classe de métabolites secondaires) afin de les extraire, les purifier et les analyser dans une optique de valorisation ultérieure. Notion de fractionnement bioguidé.



Objectifs

- Identifier les classes de métabolites secondaires et en déduire leur propriétés physicochimiques et biologiques.
- Choisir une méthode d'extraction adaptée aux molécules recherchées en se basant sur leur fonctionnement et sur les avantages et inconvénients qu'elle présente.
- Interpréter les données d'une méthode analytique pour caractériser un échantillon.
- Optimiser les paramètres des méthodes d'extraction et analyse.

Heures d'enseignement

| | | |
|----|-------------------|-----|
| CM | Cours Magistral | 10h |
| TD | Travaux Dirigés | 2h |
| TP | Travaux Pratiques | 38h |

Pré-requis obligatoires

aucun

Compétences visées

Analyser, interpréter et présenter de données scientifiques

Interagir avec des acteurs du secteur agroalimentaire

Infos pratiques

Campus

➤ Campus de Dijon