

Métabolites secondaires



En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

1. Les trois grands groupes des métabolites secondaires
 - Terpenoïdes, phénols et alcaloïdes : classification biosynthétique et nombreux exemples choisisApplications médicales : antiparasitaires, anticancéreux...
 - Applications phytosanitaires : antifongiques, insecticides...
 - Applications industrielles : antioxydants, colorants alimentaires et tensio-actifs...
 - Travaux dirigés : Engineering métabolique
2. Métabolites secondaires et interactions plante – environnement
 - Composés volatiles : Plantes à parfum, interactions plantes-insectes
 - Rhizosphère : plantes-microorganismes et plantes-plantes
 - Phytohormones : voies de biosynthèse et analyses structure-fonction (Exemples : strigolactones et ABA)
 - Travaux dirigés

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	14h
TD	Travaux dirigés	6h

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

- Biologie et Physiologie des plantes : Organisation des plantes. Nutrition minérale et organique des plantes. Régulation hormonale du développement des plantes. Interactions des plantes avec leur environnement biotique.

– Chimie organique et Biochimie : Structures des principales biomolécules (métabolisme primaire). Métabolisme primaire des plantes.

Enzymologie.

– Biotechnologies végétales (génie génétique, cultures in vitro, transgénèse)

Compétences

Mobiliser ses connaissances en chimie, biochimie, biologie et Physiologie pour analyser des données scientifiques à partir d'articles (en anglais)

Compétences visées

Dans le contexte de l'étude de métabolites secondaires et de leurs activités pharmacologiques et fonctions biologiques :

– comprendre un design expérimental (extraction, purification et analyses)

– proposer un design expérimental (extraction, purification et analyses)

– analyser les résultats de tests pharmacologiques et biologiques

– interpréter des résultats d'analyses chimiques par comparaison à une référence (MS, RMN...)

infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille