

# 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