

Hétérocycles aromatiques

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Présentation

Description

Etude des principaux hétérocycles aromatiques.

Objectifs

Connaître la réactivité des principaux hétérocycles aromatiques.

Heures d'enseignement

| | | |
|---------------------------------------|---|-----|
| Hétérocycles aromatiques - A-SISTP | Situation de simulation (en face-à-face pédagogique) - TP | 30h |
| Hétérocycles aromatiques - TD | TD | 10h |
| Hétérocycles aromatiques - CM | CM | 10h |

Pré-requis nécessaires

Licence de chimie ou diplôme équivalent dans ce domaine intégrant les notions fondamentales de chimie organique.

Programme détaillé

- Introduction sur l'importance des hétérocycles (produits naturels, produits pharmaceutiques et phytosanitaires).

- Préparation de pyrrole, furane, thiophène puis imidazole. Réactivité de ces hétérocycles et influence des hétéroatomes. Applications: anti-inflammatoire (Celecoxib), anti-psychotique (Olanzapine), hypertension (Eprosartan).

- Préparation et réactivité du cycle indolique. Applications: médicaments contre la migraine.

- Préparation et réactivité des pyridine et pyrimidine. Applications: leucémie (Imatinib), hypertension (Nifédipine).

Projet expérimental: mise en œuvre d'une synthèse multi-étapes.

Informations complémentaires

Maximum 16 étudiants par groupes

En fonction des effectifs et du matériel disponible dans les salles de TP (malgré la mise en place de TP tournants.) ou services d'analyses concernés, des aménagements du nombre de groupes de TP, ou du nombre d'étudiants par groupe de TP ou du nombre de séances de TP ou un double encadrement pourront être mis en place.

Compétences visées

Mettre en œuvre une synthèse multiétapes impliquant des hétérocycles aromatiques

Cibler l'hétérocycle de choix