

# Hétérocycles et synthèse de médicaments

Niveau d'étude  
**Bac +4**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 8**

## Présentation

### Description

Etude des principaux hétérocycles aromatiques. Applications pour la synthèse de médicaments.

### Objectifs

Connaître la réactivité des principaux hétérocycles aromatiques.

### Heures d'enseignement

Hétérocycles aromatiques	TP	30h
Hétérocycles aromatiques - TD	TD	14h
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. 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 de pyridine. Applications: leucémie (Imatinib), hypertension (Nifédipine).

Travaux pratiques: synthèse multi-étapes mettant en jeu des réactions radicalaires, pallado-catalysées.

## 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

Acquérir une culture générale des hétérocycles aromatiques.

Savoir prévoir la réactivité d'un hétérocycle aromatique

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus