

Chimie des hétérocycles



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
9,33h

En bref

- > **Code:** LP1974WD
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Savoir nommer un hétérocycle,
- Savoir donner des exemples d'hétérocycles d'intérêt,
- Savoir proposer une voie de synthèse d'un hétérocycle (non aromatique ou aromatique),
- Savoir expliquer la réactivité d'un hétérocycle (non aromatique ou aromatique)

Contrôle des connaissances

Un examen écrit (1h30)

Syllabus

- **Chapitre 1 : Introduction à la chimie hétérocyclique**
 - La chimie hétérocyclique, pourquoi ?
 - Nomenclature
 - Applications
- **Chapitre 2 : Hétérocycles non aromatiques**
 - Cycles à 3 ou 4 chaînons
 - Cycles à 5 ou 6 chaînons

- **Chapitre 3 : Hétérocycles aromatiques à 6 chaînons**
 - Structure et Synthèse des pyridines
 - Réactivité des pyridines
 - Pyridine N-oxydes
- **Chapitre 4 : Hétérocycles aromatiques à 5 chaînons**
 - Pyrrole
 - Furane, thiophène
 - Imidazole/imidazolidium
- **Chapitre 5 : Hétérocycles aromatiques à cycles accolés**
 - Quinoléines
 - Indoles

Informations complémentaires

- 4 cours en présentiel
- 1 cours en autonomie
- 3 TD

Bibliographie

- Chimie organique J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, Ed. De Boeck.,
- Traité de chimie organique K.P.C Vollhardt, N.E. Schore, Ed. De Boeck,
- Chimie Organique Hétérocyclique R. Milcent, Ed. EDP Sciences,
- Heterocyclic Chemistry J.A. Joule, K. Mills, Ed. Wiley.