



## CHM1243 Introduction à la chimie organique et à la biochimie

[22.5h+22.5h exercices] 3 crédits

**Enseignant(s):** Jean-Paul Declercq, Agnès Gnagnarella  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Premier cycle

### Objectifs (en termes de compétences)

Donner à l'étudiant une vision d'ensemble des aspects essentiels de la chimie du monde vivant.

### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

1. Les grandes classes de molécules organiques : description, réactivité, applications
2. Les biomolécules : description, rôle biologique

### Résumé : Contenu et Méthodes

1. Les grandes classes de molécules organiques
  - description, groupes fonctionnels et réactivité
  - propriétés physico-chimiques (notion d'acidité, point d'ébullition, #)
  - notion d'isomérie (conformationnelle, configurationnelle, stéréoisomérie)
  - applications : composés dérivés du pétrole, polymères, molécules du vivant
2. Les biomolécules
  - hydrates de carbone
  - lipides
  - ADN, ARN
  - peptides et protéines
  - catalyse enzymatique (exemple choisi : la chymotrypsine)

### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

- cours : 22,5h
- travaux pratiques (labos) : 12h (4 x 3h)
- exercices en salle : 10,5h (7 x 1,5h)

### Autres crédits de l'activité dans les programmes

**PHYS12BA** Deuxième année de bachelier en sciences physiques (3 crédits)