

**CHIM3420 Chimie médicinale**

[22.5h] 2.5 crédits

Ce cours bisannuel est dispensé en 2006-2007, 2008-2009,...

Langue d'enseignement : français

Niveau : Troisième cycle

**Objectifs (en termes de compétences)**

Enseignement de troisième cycle à périodicité bisannuelle visant à introduire les notions de base de la chimie médicinale, avec un accent particulier sur l'aspect pharmacodynamique.

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

Le contenu de cet enseignement diffèrera d'année en année ; il abordera notamment les aspects suivants :- les stratégies pour la découverte et l'optimisation de principes actifs ; les relations structure-activité ;- les drogues agissant sur des récepteurs, des enzymes, les acides nucléiques,...;- les agents antimicrobiens ;- les peptides actifs et les drogues peptidomimétiques ;- la modélisation et le "drug design"- les procédés et brevets dans l'industrie pharmaceutique.

**Résumé : Contenu et Méthodes**

Enseignant : C. Gillet (ULB) (22h30)

Contenu du cours :

"La recherche et le développement de nouveaux médicaments dans l'industrie pharmaceutique"

- 1 La recherche et le développement d'un médicament: les principales étapes de la genèse à la commercialisation.
- 2 L'industrie pharmaceutique: données générales sur la structure, l'organisation et la stratégie des firmes pharmaceutiques.
- 3 Introduction à la chimie médicinale.
  - 3.1 Les principales voies d'approche dans la découverte de nouveaux médicaments : du hasard au développement rationnel.
  - 3.2 Mélange racémique ou énantiomère: un choix difficile ?
  - 3.3 Les brevets dans l'industrie pharmaceutique.
- 4 Le développement chimique dans l'industrie pharmaceutique.
  - 4.1 Du gramme à la tonne: un rôle capital pour le chimiste de procédés.
  - 4.2 Le rôle de la "chimie verte" dans le développement chimique.

**Programmes proposant cette activité**

SC3DA Diplôme d'études approfondies en sciences