

Le fluor en chimie organique

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
3 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 9

Présentation

Description

Synthèse et propriétés des composés organiques fluorés et leurs applications

Objectifs

L'objectif est d'initier les étudiants à la chimie du fluor et des composés fluorés et les applications en chimie du vivant.

Heures d'enseignement

CM	CM	10h
TD	TD	17h

Pré-requis obligatoires

Notions fondamentales de chimie organique niveau M1

Programme détaillé

Molécules fluorées et application : Développements actuels des molécules fluorées. Apport du ou des atomes de fluor dans l'activité de ces composés.

Méthodes de fluoration : mono-fluoruration nucléophile, électrophile, introduction de groupement difluorométhyl, trifluorométhyl et thiotrifluorométhyle, réactions catalysées par des métaux.

Exemples de synthèses de composés fluorés utilisés comme médicaments : antitumoraux et antiviraux; antidépresseurs, anxiolytiques, anti-inflammatoires.

Propriétés du fluor et des composés fluorés / Synthèse de composés fluorés

- A-Généralités
- B-Effet du fluor sur les propriétés électroniques, la réactivité et la conformation des molécules
- C-Effet du fluor et de motifs fluorés sur l'activité biologique des molécules
- D-Synthèse et réactivité des dérivés fluorés
- E-Synthèse stéréosélective de composés fluorés
- F- Utilisation de composés fluorés et synthèse stéréosélective

Compétences visées

- Acquérir des notions fondamentales sur les composés organofluorés, leur synthèse et leur implication en chimie médicinale.
- Pouvoir exploiter des réactions de fluoration en synthèse organique

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus