

# 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

Le fluor en chimie organique - CM	CM	10h
Le fluor en chimie organique - TD	TD	17h

## Pré-requis nécessaires

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-fluoration 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