



U N I V E R S I T É D E C A E N  
N O R M A N D I E  
E N S I C A E N  
C N R S

Pr Thierry LEQUEUX - Directeur du LCMT-UMR CNRS 6507, FR 3038  
ENSICAEN 6 Bd du Maréchal Juin F 14050 Caen cedex  
Tel : +33-(0)2 31 45 28 54 Fax : +33 (0)2 31 45 28 65  
Email : thierry.lequeux@ensicaen.fr

## Fluor en chimie thérapeutique et agrochimie

Ce cours présentera les principaux composés organiques utilisés dans l'industrie pharmaceutique et agrochimique comportant un ou plusieurs atomes de fluor. L'introduction d'atomes de fluor peut modifier les propriétés physico-chimiques des composés organiques, nous l'illustrerons par des exemples bien connus, tel le 5-fluoro-uracile. Comprendre comment agit le fluor est essentiel pour agir sur un processus biologique ou améliorer les propriétés d'une molécule active.

Plan indicatif du cours :

- **Rôle de l'atome de fluor**

Cette partie abordera l'influence de l'atome de fluor sur la réactivité des fonctions voisines ou les propriétés physiques d'une molécule (lipophilie, réactivité accrue). L'implication de l'atome de fluor dans l'inhibition de processus enzymatiques connus viendra illustrer cette spécificité.

- **Les principaux composés fluorés en chimie thérapeutiques et agrochimie**

Les principales classes de composés seront présentées et illustrées par quelques synthèses multi-étapes. La rationalisation de l'apport d'atomes de fluor sera discutée pour mieux comprendre le rôle de l'atome de fluor dans ces divers cas.