

# Chimie et santé

Niveau d'étude  
**Bac +5**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

## Présentation

### Description

Acquisition des connaissances de bases sur les produits organiques liés à la santé (pesticides, médicaments, pharmacocinétique, arômes, additifs alimentaires, colorants, pigments)

### Heures d'enseignement

Chimie et santé - TD	TD	36h
Chimie et santé - CM	CM	24h

### Pré-requis nécessaires

chimie organique de base

### Programme détaillé

#### *Pharmacocinétique*

Définitions des principaux paramètres - Voies d'administration - Evolution de la concentration plasmatique selon le mode d'administration - Traversée des membranes, distribution tissulaire - Métabolisme - Elimination

#### *Médicaments*

Historique- Formulation-Modes d'action- Développement

Projet bibliographique : principales familles de médicaments

#### *Pesticides*

Définition- Historique- Principales classes- Structures chimiques et propriétés- Modes d'action- Formulation- Problématiques de sécurité.

Projet bibliographique : Extraction et analyse originales des pesticides

#### *Arômes et additifs alimentaires*

Définitions et perceptions des odeurs - Différentes classes chimiques (Huiles essentielles, Parfums, Arômes alimentaires) -Procédés d'extraction - méthodes analytiques

Additifs alimentaires : définitions - Différentes classes- Législation et conséquences analytiques

#### *Colorants organiques*

Définitions. Principales familles. Applications : chimie analytique, fibres textiles, cosmétologie

#### *Pigments*

Définitions. Principaux pigments. Mise en œuvre et applications : peintures, vernis, encres, cosmétiques

## Compétences visées

Connaissances scientifiques générales sur les familles de molécules étudiées

Reconnaître les différentes molécules étudiées et leurs familles

Rédiger un protocole d'analyse de ces molécules

Effectuer une recherche bibliographique sur un sujet donné.  
En tirer les éléments clés par rapport à la problématique posée et en faire une synthèse construite et argumentée.

Présenter à l'oral un travail de synthèse bibliographique sur un sujet donné