

# UE4 – Sciences appliquées à la thérapeutique



ECTS  
3 crédits



Composante  
Faculté de  
santé

## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

- En autonomie en ligne sur Moodle :
  - Diporamas commenté
  - Livres en ligne
  - Exercice en ligne d'autoévaluation
- En présentiel :
  - CM et enseignements dirigés partagés

### Objectifs

L'objectif principal de ce module est de vous apporter des éléments de culture générale que tout futur professionnel de santé doit connaître. A travers celui-ci, vous découvrirez les sciences qui gravitent autour de la prise en charge d'un patient, tant sur des aspects diagnostiques que sur les aspects thérapeutiques. La famille Tartempion vous sera présentée et en

abordant leurs pathologies et leurs traitements, vous découvrirez :

- Les disciplines et métiers indispensables au diagnostic des pathologies de ces patients (imagerie médicale,

biochimie, microbiologie, génétique,... )

- Les diverses origines des molécules présentant des effets thérapeutiques appelées principes actifs (synthétique, végétale, animale, biotechnologique...)

- Comment ces principes actifs agissent sur les cibles de l'organisme et leur confèrent leur effet pharmacologique : application à l'hypertension artérielle

- Les voies d'administration et les formes galéniques des médicaments

- La physiologie digestive qui est importante pour comprendre le devenir des médicaments

- Le devenir des principes actifs dans l'organisme par une initiation à la pharmacocinétique

- La sécurité de ces médicaments et leur évaluation tout au long de leur vie

- Prévention primaire, diagnostic automatique, choix d'une thérapeutique : comment la pharmacoeconomie joue un rôle dans la prise en charge du patient ?

- Une initiation à l'éducation thérapeutique, discipline qui permet d'autonomiser le patient et d'optimiser sa qualité de vie

La deuxième partie de l'UE permettra d'acquérir des connaissances de base en chimie organique essentielles

pour une meilleure compréhension des phénomènes du vivant et nécessaires à la synthèse et l'analyse des principes actifs. Dans cet objectif, la structure des molécules sera étudiée de manière à pouvoir décrire/interpréter les propriétés chimiques et physicochimiques des molécules organiques simples puis complexes. Les principes généraux de réactivité des molécules organiques ainsi que de nouvelles fonctions chimiques seront détaillés.

Ceci permettra d'aborder la synthèse de composés polyfonctionnels tels que les principes actifs et à l'avenir de mieux comprendre de nouvelles problématiques associées à d'autres disciplines (la chimie analytique : formations et recherche d'impuretés, réactions de dosages, ... ; la chimie thérapeutique et les sciences pharmacologiques : interactions avec une cible biologique, transformations liées au métabolisme,...).

## Liste des enseignements

Chimie organique

Sciences pharmaceutiques