

Chimie des substances actives

Présentation (10 lignes max)

Présentation, rappels des grandes réactions chimiques.

Les médicaments de synthèse du système adrénergique.

Les médicaments de synthèse : atropiniques, tryptans, anti-émétiques, cholinergiques, anti-épileptiques, anti-Parkinsoniens, anti-Alzheimer, anti-histaminiques, anti-ulcéreux

Aspects analytiques des substances actives de synthèse.

Substances naturelles d'intérêt pharmaceutique : Métabolites primaires, Composés phénoliques, Terpènes.

Médicaments et produits de santé d'origine naturelle.

Voies de biosynthèse des substances naturelles : polyacétates, shikimates, mévalonates.

Objectifs / compétences à acquérir (10 lignes max)

Connaître les bases de l'extraction, la conception, la structure, les principales propriétés physicochimiques des substances naturelles pharmacologiquement actives.

Connaître les différentes classes thérapeutiques de médicaments de synthèse.

Appréhender les études de relations structure-activité permettant d'optimiser les principaux critères, indispensables pour les substances médicamenteuses (activité, sélectivité, profil pharmacologique-pharmacocinétique, aspect ADMETox, effets secondaires, ...)

Connaître les voies de synthèse permettant d'obtenir des molécules ou des fonctionnalités chimiques.

Appréhender les voies de biosynthèse des substances naturelles.

Concevoir des molécules actives synthétiques.

Identifier et contrôler des matières premières pharmaceutiques naturelles.

Structure et organisation pédagogiques

Volume Horaire (CM, TD, TP) : 33h CM, 3h TD, 9h TP

Pour les projets tutorés et les stages : durée pour l'étudiant (en heures ou semaines ou mois) : néant

ECTS : 5