

Toxicologie



ECTS
3 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

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

Présentation

Description

Définition d'une toxine, caractéristiques en termes de producteur, structure chimique, mode de transmission, interaction toxine/récepteur, effets sur l'homme. Toxines fongiques : classification, types de toxines, phytotoxines, mycotoxines (muscarine), syndrome phalloïdien. Toxines bactériennes : germes impliqués dans des pathologies, inoculum, cibles physiologiques, toxines protéiques (structure, récepteur), maladies humaines (tétanos, coqueluche, diphtérie), traitement. Toxines animales : producteurs venimeux et vénéneux, toxines peptidiques et non-peptidiques, spécificité de l'interaction toxine/récepteur, vectorisation des toxines animales en médicament. Toxines végétales : des micro-algues aux plantes toxiques, alcaloïdes végétaux, principaux effets des intoxications, usage thérapeutique des toxines végétales.

Objectifs

Savoir analyser des données scientifiques relatives aux toxines, du producteur à la molécule.

Maîtriser les principales toxines et leurs producteurs et les cibles associées.

Caractériser le rôle d'une toxine animale dans une stratégie de défense/envenimation.

Mettre en perspective l'effet de cette toxine sur son récepteur, les organes affectés et le tableau symptomatologique.

Maîtriser la notion de toxine dans sa globalité [producteur, fonction, structure chimique, cible, effets, DL50].

Comparer les effets de toxines ciblant le même récepteur (exemple du canal sodium).

Savoir caractériser les effets d'une toxine en analysant des données de la littérature.

Être à même d'associer une toxine avec la maladie humaine dont elle est responsable, en sachant identifier les modes de contamination, les effets cellulaires et tissulaires d'une toxine et ses conséquences sur la santé.

Appréhender les usages traditionnels, présents et en développement des toxines, connaître celles qui ont obtenu une autorisation de mise sur le marché et les aires thérapeutiques concernées.

Heures d'enseignement

CM - Toxinologie	Cours magistral	18h
TD - Toxinologie	Travaux dirigés	7h
TP - Toxinologie	Travaux pratique	4h