

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA VIE

PARCOURS BIOLOGIE CELLULAIRE, MOLÉCULAIRE ET PHYSIOLOGIE

Semestre 6

OPTION (S6 BCMP)

Toxicologie Générale et Expérimentale

Présentation

Initiation au domaine de la toxicologie générale

Responsable de l'UE : Nolwenn HYMERY

6 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 21h

Travaux Dirigés : 32h

Objectifs

Aborder les différents aspects de la toxicologie : Absorption distribution métabolisation et élimination des xénobiotiques (ADME), procédures d'évaluation, manifestations de l'action des toxiques, cancérogénèse, ...

Compétences visées

- > Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- > Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- > Développer une argumentation avec esprit critique.
- > Se servir aisément des différentes modalités d'expression scientifique (écrite et orale) et identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- > Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.
- > Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et en responsabilité au service d'un projet.
- > Mobiliser, pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document de recherche ou de présentation, les concepts fondamentaux et les technologies de : biologie moléculaire, biochimie, biologie cellulaire, génétique, physiologie, immunologie.
- > Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu).
- > Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

Descriptif

- > **CM**
- Chapitre 1 : ADME
- Chapitre 2: procédures d'évaluation en toxicologie: toxicité aiguë DL50, chronique calcul de DJA, mutagénéicité, reprotoxicologie, tératogénèse
- Chapitre 3 : mécanisme et manifestations de l'action des toxiques et organes cibles (hématotoxicologie, immunotoxicologie, cancérogénèse)
- Chapitre 4: introduction à l'écotoxicologie
- > **TD**
- Calcul DL50, DES, DJA, interprétation des tests de mutagénéicité (AMES, échanges de chromatides sœurs...) et exposé sur une molécule imposée. Elaboration d'un poster format A0 sur un xénobiotique au choix des étudiants.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Oral - exposé	15	35%	
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	65%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	100%	