

# Bases et outils de toxicologie



## Présentation

**Code interne :** PB7BOTOX

## Description

Première partie : Bases de Toxicologie

Connaître les différents domaines d'application de la toxicologie.

Décrire les voies d'intoxication (intoxication par inhalation, par voie orale, par voie cutanée) et le devenir des toxiques dans l'organisme (Absorption, Distribution, Métabolisme, Excrétion). Connaître les principales manifestations des effets adverses observés au niveau des organes ou du matériel génétique

Deuxième partie : Outils de Toxicologie Alimentaire

Quels outils utiliser en Toxicologie pour réaliser en identification et une classification des dangers chimiques susceptibles d'impacter la santé humaine et/ou l'environnement ?

## Pré-requis obligatoires

Cours de chimie, nutrition et toxicologie de première année

## Syllabus

Partie I : Bases de Toxicologie

Les sciences de la toxicologie

Principes de la toxicologie 2.1 Profils de réponse

2.2 Etude du système ADME

Mode d'action des composés toxiques

3.1 Cibles biologiques des composés toxiques

3.2 Mécanismes d'action et les voies de signalisation des composés toxiques

3.3 Manifestations de la toxicité au niveau des organes

Action des composés toxiques au niveau du génome (génotoxicité)

4.1 Processus de mutagenèse

4.2 Processus de cancérogenèse



## Partie II : Outils de Toxicologie

Les outils pour l'identification des dangers chimiques - Notion d'Exposome

5.1 Notion de Toxicologie prédictive et expérimentale

5.2 Classification et catégorisation des dangers chimiques (pour la santé et l'environnement) selon la réglementation européenne UE n°1272/2008 (CLP)

5.3 Origines et natures des familles de contaminants et résidus chimiques qui contribuent à l'exposome.

---

## Informations complémentaires

Nutrition humaine et toxicologie

---

## Bibliographie

Biochimie de Harper, Muray/ Granner/ Mayes/ Rodwell, Edition de Boeck.

La biochimie de Lubert Stryer, Médecines Sciences, Flammarion.

Microbiologie, Prescott/ Harley/ Klein, Edition DeBoek

Biologie de N. A. Campbell, Editions De Boek

Biologie moléculaire de la cellule, de Alberts B. et coll., Editions Flammarion.

Picot A. et Louis J.M., 2006. Toxicochimie. Notons de biologie et de chimie appliquée à la toxicologie. Tec et Doc, Lavoisier, Paris

Toxicologie - Cours et sujets de synthèse. Sous la direction de Xavier Coumoul. Edition Dunod (2017).

Traité de Toxicologie Générale. Springer Science et Business Média. (1999) - ISBN 2-287-59663.

---

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve Terminale	Ecrit	45		1		

---



## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	45		1		

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Claude Atgie

✉ [Claude.Atgie@bordeaux-inp.fr](mailto:Claude.Atgie@bordeaux-inp.fr)