



UNIVERSITE HASSIBA BENBOUALI DE CHLEF
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE (SNV)
DOMAINE : SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE (SNV)



FILIERE: BIOLOGIE

Option: Toxicologie (Master)



Description et organisation générale du diplôme Programme d'étude de Master I

Le Master en Toxicologie est une formation académique conçue pour former des experts en évaluation et gestion des risques chimiques. Le cursus se concentre sur les bases analytiques et le devenir des polluants, tandis que le second semestre aborde la toxicologie clinique, médicamenteuse et la santé humaine. Il s'oriente vers la gestion des risques en milieu professionnel et l'intégration de technologies modernes comme l'intelligence artificielle et l'entrepreneuriat. L'organisation générale repose sur la maîtrise de la biostatistique, de l'expérimentation animale, de la communication et de la législation, pour aboutir à un stage pratique conclu par la soutenance d'un mémoire de fin d'études

Semestre 1	Semestre 2
<ul style="list-style-type: none"> Écologie microbienne des aliments, des eaux et de l'environnement Devenir des polluants dans l'environnement Toxicologie alimentaire et résidus de médicaments vétérinaires Biostatistiques Toxicologie analytique Toxicologie computationnelle Logiciels libres et open source Communication 	<ul style="list-style-type: none"> Toxicologie médicamenteuse Toxicologie, environnement, santé Organotoxicité Épidémiologie appliquée à l'environnement Biosécurité Immunotoxicologie Programmation informatique appliquée Législation, éthique et déontologie

Objectifs

Il est désormais communément admis que les facteurs environnementaux sont des déterminants majeurs de l'état de santé des personnes et que nos sociétés influencent fortement l'état de l'environnement. L'évaluation des risques est une des pierres angulaires de la spécialité. La spécialité Toxicologie propose des enseignements, de physiopathologie, et de l'épidémiologie. Elle inclut également des enseignements de toxicologie et de biochimie. Cette spécialité entend former les étudiants à l'identification, l'évaluation et la prévention des risques toxiques des substances utilisées par l'homme ou polluant son environnement.

Programme d'étude de Master II

Semestre 3	Semestre 4
<ul style="list-style-type: none"> Gestion des risques environnementaux Gestion des risques toxicologiques en entreprise Déséquilibres de l'environnement et mutagenèse Animaux de laboratoires en toxicologie expérimentale Toxicologie intégrative et innovations thérapeutiques Introduction aux enquêtes transversales Intelligence artificielle (IA) appliquée Création d'une entreprise économique (Startup) 	<ul style="list-style-type: none"> Mémoire de Fin d'Etudes

Programme d'étude de licence (L3)

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Semestre 5	Semestre 6
<ul style="list-style-type: none"> -Biochimie de l'environnement Devenir des polluants dans l'environnement -Ecotoxicologie -Epidémiologie appliquée à l'environnement -Méthodologie de recherche bibliographique -Anglais 	<ul style="list-style-type: none"> -Effets physiopathologiques des risques environnementaux -Toxicologie, environnement, sante -Les maladies à transmission hydrique -Sante et équilibre de vie -Ecologie numérique -Stage d'insertion -Présentation du mini-projet

Les problématiques environnementales auxquelles l'État, les collectivités territoriales, les entreprises mais aussi la société civile doivent faire face apparaissent comme de plus en plus complexes : polluants qui s'accumulent dans les milieux, dégradations des habitats naturels, multiplicité des contaminants potentiellement toxiques au contact des populations, modes de vie et de consommation souvent en contradiction avec le respect de la santé humaine et l'équilibre de l'environnement. La formation « toxicologie » tente de couvrir ces problématiques, par milieu, par catégorie de facteurs ayant un impact sur la santé et l'environnement, parfois par pathologie. L'accent est mis sur les articulations, la mobilisation de connaissances de plusieurs sources, la capacité à représenter les processus (émissions de polluants jusqu'à l'exposition des populations et l'éventuel développement des maladies