

## Sciences



### LES DÉBOUCHÉS

Poursuivre en thèse et/ou prétendre à des emplois d'ingénieur/chef de projets dans les structures suivantes :

- Recherche publique : universités, établissements publics à caractère scientifique et technologique
- Recherche & Développement dans le secteur privé : Biotech, CRO, industries cosmétiques, chimiques, pharmaceutiques, agrochimiques, etc.
- Expertise scientifique au sein d'Agences et d'Instituts Nationaux et Européens (ANSES, INERIS, etc.).

### PLANNING

- Concevoir et mettre en œuvre des projets de recherche et développement dans le cadre de **l'évaluation des risques des produits chimiques**

## MASTER

# Emploi de Nouvelles Approches méthodologiques, pour Caractériser les risques en Écotoxicologie et en Toxicologie (MENACE)

### LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le Master mention Toxicologie et Écotoxicologie de l'université d'Artois (MENACE) a pour objectif la formation à et par la recherche. Il permet à l'issue de la 2<sup>e</sup> année de Master, soit de poursuivre en thèse, soit de s'insérer dans le monde professionnel.

Au cours de leur formation, les étudiants acquièrent une vision pluridisciplinaire des effets des toxiques à différentes échelles (écosystème, organisme, cellule, cible moléculaire).

Le Master privilégie l'acquisition de compétences dans les nouvelles approches méthodologiques (NAMs : méthodes *in vitro* et *in silico*) pour l'évaluation de la toxicité et de l'écotoxicité des substances et agents physiques.

### CONDITIONS D'ACCÈS

#### MASTER 1

Le recrutement des candidats s'effectue sur dossier pour les étudiants ayant validé une Licence fondamentale ou un niveau équivalent dans les matières fondamentales suivantes : biologie, biochimie.

Candidature en ligne sur e-candidat accessible sur le site de l'université d'Artois.

Licences conseillées :

- Licence Sciences de la Vie, Biochimie, Chimie de l'environnement ou d'un cursus en médecine/pharmacie
  - Licence Professionnelle qualité, hygiène, sécurité, santé, environnement (QSE, HSE, SSE)
- Les listes d'admissions principales et complémentaires sont constituées après examen des dossiers par la commission d'admissibilité et d'un entretien devant un jury composé de membres de l'équipe pédagogique, si nécessaire.

#### MASTER 2

L'accès au Master 2 est ouvert à tous les étudiants titulaires d'un Master 1 de la mention. Cet accès est conditionné à la capacité d'accueil de la formation.



## RYTHME DE LA FORMATION

### Planning du M1

Pré-rentree : 1<sup>ère</sup> semaine de septembre

Semestre 1

- 12 semaines de cours entre septembre à décembre

Semestre 2

- 8 semaines de cours entre janvier et mi-mars
- 6 à 8 semaines de stage entre mi-mars et fin mai
- Soutenance de stage et examen en juin

### Planning du M2

Semestre 1

- Les enseignements théoriques et méthodologiques du Master 2 ont lieu sur 12 semaines de septembre à décembre auxquels s'ajoute un stage conventionné d'au moins 15 semaines entre janvier et Mai.

Le Master 2 peut également être réalisé en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation. Pour les étudiants en alternance, les enseignements ont lieu du lundi au mercredi, le reste de la semaine s'effectue en entreprise.

Contact : Service de la formation continue de Lens  
Mail : [fcu-fare-lens@univ-artois.fr](mailto:fcu-fare-lens@univ-artois.fr)  
Tél. 03 21 79 17 07

### FORMATION CONTINUE

Le Master est accessible aux salariés ou demandeurs d'emploi, avec la possibilité en M1 de faire un contrat pédagogique sur 2 ans pour les personnes en formation continue.

Ils peuvent faire reconnaître leur expérience pour intégrer le Master via la Validation des Acquis Professionnels et Personnels (VAPP) ou pour le valider via la Validation des Acquis de l'expérience (VAE) ou encore le parcours mixte.

Contact : 03 21 60 60 59  
- [fcu-pac@univ-artois.fr](mailto:fcu-pac@univ-artois.fr)

### ALTERNANCE

Le Master 2 peut également être réalisé en alternance, dans le cadre d'un contrat de professionnalisation. Le contrat de professionnalisation permet d'effectuer la formation alternativement en entreprise et à l'université.

Le contrat de professionnalisation permet d'effectuer la formation alternativement en entreprise et à l'université. C'est un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, qui offre une rémunération allant de 55 % à 100 % du SMIC selon l'âge et le niveau de formation du candidat. Le contrat de professionnalisation vous donne donc l'opportunité de vous former et d'acquérir simultanément une solide expérience qui facilitera votre insertion professionnelle.

Contact : Service de la formation continue de Lens

Mail : [fcu-fare-lens@univ-artois.fr](mailto:fcu-fare-lens@univ-artois.fr) - Tél. 03 21 79 17 07

### CERTIFICAT UNIVERSITAIRE

Les étudiants souhaitant actualiser / renforcer ou développer leurs compétences dans les domaines de la toxicologie, des méthodes in vitro et/ou de l'écotoxicologie peuvent suivre une ou plusieurs Unités du M1 ou M2 MENACE et obtenir un certificat Universitaire. Ils suivent les enseignements au même rythme que les étudiants du Master pour obtenir un Certificat Universitaire pour ce Module et les crédits ECTS (European Credits Transfer System) qui y sont associés.

A terme, ils auront la possibilité d'obtenir le Master si ils le souhaitent, en capitalisant les CU et en validant l'ensemble des ECTS.

Pour de plus amples informations sur les Certificat Universitaire, contact : Service de la formation continue de Lens - Mail : [fcu-fare-lens@univ-artois.fr](mailto:fcu-fare-lens@univ-artois.fr) - Tél. 03 21 79 17 07

## LE PROGRAMME DE LA FORMATION

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none"><li>Construction du projet professionnel</li><li>Anglais</li><li>Écotoxicologie</li><li>Outils d'analyses au service des études toxicologiques</li><li>Analyse et visualisation de données</li><li>Chimie Écologique</li><li>Méthodes in vitro d'évaluation de la toxicité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Anglais</li><li>Toxicologie réglementaire</li><li>Mécanismes de la réponse toxique</li><li>Modélisation in vitro pour l'exploration de la réponse toxique</li><li>Genotoxicité / Mutagénicité et Cancérogénèse</li><li>Stage de 6 à 8 semaines en entreprise ou en laboratoire de recherche</li></ul>
SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
<ul style="list-style-type: none"><li>Initiation à la recherche</li><li>Anglais</li><li>Gestion de projet</li><li>Projet tutoré</li><li>Journées Thématiques (JT) : animées par un expert académique ou industriel, chaque JT couvre un aspect différent de la recherche en toxicologie et en écotoxicologie.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stage de 5 mois dans un laboratoire de recherche académique ou en entreprise avec mémoire écrit et soutenance orale</li></ul>

## LES ATOUTS DE LA FORMATION

Le Master MENACE s'appuie sur les compétences pluridisciplinaires de chercheurs de l'UFR des Sciences rattachés au laboratoires LBHE (biologie, modèles in vitro), de l'UCCS (Chimie verte) et du CRIL (Informatique) et d'autres laboratoires et industriels partenaires dans les domaines de la toxicologie et de l'écotoxicologie.

### CONTACT

<http://sciences.univ-artois.fr/mastermenace/mastertox.html>

Maxime Culot, responsable du Master :  
[maxime.culot@univ-artois.fr](mailto:maxime.culot@univ-artois.fr) - Tél. : +33 (0)3 21 79 17 51

Formation accessible à tous

