

2.00 crédits	20.0 h + 15.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Elens Laure ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	Le cours fournira une connaissance approfondie de la manière dont les agents toxiques sont répartis dans l'environnement et les différents écosystèmes, ainsi que de leur accumulation dans les plantes, les animaux et les êtres humains et introduira la notion d'exposome.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir et comprendre les principaux facteurs influençant la distribution et l'accumulation des agents toxiques, notamment les facteurs environnementaux, chimiques, physiques, physiologiques et écologiques.</li> <li>- Définir et appliquer les différentes méthodes utilisées pour surveiller l'exposition aux agents toxiques dans les écosystèmes et chez les humains, ainsi que pour décrire l'ampleur de l'absorption et la biomagnification.</li> <li>- Caractériser et maîtriser les modèles d'exposition et d'accumulation, les outils statistiques en écotoxicologie, ainsi que comprendre des différentes métriques d'accumulation et de la manière de les calculer.</li> <li>- Intégrer ces différentes notions pour aborder le concept d'exposome.</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	3 composantes à l'évaluation; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des composantes pratiques de la formation au travers d'un carnet de laboratoire relatif aux séances de travaux pratiques (33%),</li> <li>- Evaluation continue lors des séances de mise en commun de l'apprentissage en autonomie (33%)</li> <li>- Evaluation théorique au travers d'un examen écrit (34%).</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	Les cours seront donnés sous forme de MOOCs avec des séances de mise en commun et d'évaluation. L'étudiant.e sera donc amené.e à travailler en autonomie, à son rythme et guidé par l'équipe encadrante. L'étudiant.e devra aussi participer à des séances de travaux pratiques où il devra montrer sa capacité à maîtriser les techniques analytiques des dosages de métaux dans des matrices biologiques et analyser les résultats au regard de valeurs dites 'de référence'.
Contenu	Le cours offre un aperçu de la manière avec laquelle les agents toxiques sont distribués dans l'environnement et accumulés par les êtres humains et d'autres organismes. Le cours se concentre sur les mécanismes et les processus qui sont importants pour comprendre la distribution et l'accumulation des agents toxiques, ainsi que sur la manière dont ces processus sont affectés par d'autres facteurs de stress, les adaptations physiologiques et écologiques, les traits d'histoire de vie et l'histoire phylogénétique de l'organisme. Le cours englobe différents écosystèmes, y compris les organismes et les humains, mais aussi met l'accent sur le concept d'exposome au travers du MOOC européen EXPANSE.
Faculté ou entité en charge:	SBIM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences biomédicales	SBIM2M	2		