

5.0 crédits	45.0 h + 7.5 h	1q
-------------	----------------	----

Enseignants:	Debier Cathy ; Bernard Alfred ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Introduction: aperçu historique, notions et concepts de base en toxicologie, méthodes d'évaluation (4 heures) Partie 1 : Métabolisme des xénobiotiques: absorption par inhalation, ingestion ou par voie cutanée, distribution , biotransformation (réactions de phase I et II) et excrétion (environ 12 heures). Partie 2 : Toxicité des principaux polluants ou contaminants dangereux pour l'homme: plomb, cadmium, mercure, pesticides, dioxines, PCBs, polluants de l'air, cancérigènes...(12 heures) Partie 3 : Evaluation des risques (2 heures)
Acquis d'apprentissage	Au terme du cours l'étudiant devra connaître : - les principes et concepts de base en toxicologie (dose, exposition, risque, danger, indicateur, biomarqueur), - les méthodes épidémiologiques ou expérimentales utilisées pour évaluer la toxicité des substances chimiques, - les principales voies d'absorption, de biotransformation et d'élimination des substances toxiques, - la toxicité des principaux polluants et contaminants auxquels l'homme peut être exposé dans l'environnement ou l'industrie ou en fonction de son mode de vie (métaux lourds, polluants de l'air, pesticides, dioxines, toxiques industriels, hydrocarbures...), - la méthodologie de l'évaluation des risques toxiques. <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Contenu :	Contenu:Après une introduction consacrée à l'histoire des poisons et aux concepts et principes de base en toxicologie, le cours décrit les voies et mécanismes impliqués dans l'absorption, la distribution, la biotransformation et l'excrétion des xénobiotiques. Il traite ensuite des principales substances toxiques auxquels l'homme peut être exposé dans son cadre de vie ou dans ses activités professionnelles : métaux lourds (plomb, cadmium, mercure), gaz irritants et asphyxiants, pesticides, dioxines, hydrocarbures, amiante, ..etc. Enfin, il aborde aussi la méthodologie suivie pour l'évaluation des risques des substances chimiques. Des notions de chimie et de physiologie générale sont nécessaires. Méthodes: enseignement magistral avec support audiovisuel (dias, powerpoint et vidéos).
Autres infos :	Pré-requis Notions de base en chimie, biochimie et physiologie Evaluation Orale ou écrite (au choix de l'étudiant)
Cycle et année d'étude :	> Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire > Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques > Master [120] bioingénieur : chimie et bio-industries > Master [120] bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement > Master [60] en sciences et gestion de l'environnement > Master [120] en sciences et gestion de l'environnement
Faculté ou entité en charge:	AGRO