

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 3893	Hiver 2022
Titre du cours	Écotoxicologie	
Crédits	3 crédits	
Horaire	Théorie : mardi de 8h30 à 11h20 Date : 11 janvier au 12 avril 2022 Salle : Zoom et A-5502.1 MIL Sciences pav. A	

Enseignants	Marc Amyot
Local	MIL
Courriels	m.amyot@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-7496

Télécopieur

Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1 h 45 ou de 2 h 45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	25%	22 février 8h30	2h45	
Final	35%	19 avril 8h30	2h45	
Devoir 1	20%	Remise le 2 mars		
Devoir 2	20%	Remise le 6 avril		

L'examen final est non cumulatif. Les examens comportent quelques questions à développement et quelques dizaines questions à choix multiples et sans pénalité.

Pour les devoirs, il y aura une pénalité de 10% par jour de retard (incluant les jours de fin de semaine). Après 5 jours de retard, une note de 0% est attribuée. Une attention particulière sera accordée au plagiat.

BUT DU COURS

Le but du cours est d'introduire l'étudiant aux principaux problèmes de pollution des écosystèmes aux échelles locale, régionale, continentale et planétaire. Les principaux mécanismes régissant le transport et la biodisponibilité des contaminants seront explorés. On s'attardera enfin sur les diverses approches couramment utilisées pour déterminer les effets des contaminants sur les organismes et les écosystèmes.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances/compétences suivantes:

- Développer une vision générale des principales classes de contaminants, de leur mobilité dans l'environnement, de leur biodisponibilité, de leur bioaccumulation et de leurs effets à différentes échelles d'organisation biologique ;
- Développer une connaissance plus détaillée de certains sujets en écotoxicologie par des devoirs ;
- S'initier à la profession d'écotoxicologue par des rencontres avec des personnes ressources ;
- S'habituer à consulter les rapports gouvernementaux et la littérature scientifique pour en ressortir des informations d'intérêt.

EXEMPLE D'APPLICATIONS RÉELLES DES CONCEPTS

- Interprétation de facteurs d'enrichissement géochimique
- Construction et interprétation de réseaux trophiques pour application en écotoxicologie
- Interprétation des facteurs de bioaccumulation, de bioconcentration et de bioamplification

SYLLABUS GÉNÉRAL

Cours	Date	Type d'activité	Contenu	Lectures	Enseignant	Devoirs donnés aux étudiants	Devoir - date de remise
				(Dans Newman)			
1	2022-01-11	Cours Zoom	Introduction / Histoire de la pollution et de l'écotoxicologie	Chapitre 1	M. Amyot		
2	2022-01-18	Cours Zoom	Contaminants inorganiques (classification, critères écotoxicologiques)	Chapitre 2	M. Amyot		
3	2022-01-25	Cours Zoom	Contaminants inorganiques (cycles globaux, spéciation, biodisponibilité)	Chapitre 2	M. Amyot	devoir 1 donné	
4	2022-02-01	Cours	Destin des contaminants (Bioaccumulation, transfert trophique)	Chapitre 3 & 4	M. Amyot		
5	2022-02-08	Cours	Contaminants organiques // Objectifs environnementaux de rejets	Chapitre 5	M. Amyot / A. Caron		
6	2022-02-15	Cours	Contaminants organiques: pesticides		M. Amyot / V. Storck		devoir 1 remis
	2022-02-22	INTRA					
	2022-03-01	Activités libres					
7	2022-03-08	Cours	Effets moléculaires et biomarqueurs, Cellules, tissus, organes	Chapitre 6 & 7	M. Amyot // D. Ponton		
8	2022-03-15	Cours	Effets létaux et chroniques, et tests de toxicité	Chapitre 8 & 9	M. Amyot	devoir 2 donné	
9	2022-03-22	Cours	Effets sur les populations et les communautés	Chapitre 10 & 11	M. Amyot // A. Renoux		
10	2022-03-29	Cours	Effets à l'échelle des communautés, des écosystèmes et des paysages	Chapitre 11 & 12	M. Amyot		
11	2022-04-05	Cours	Perturbations à grande échelle // Pollutions multiples // Premiers Peuples	Chapitre 12	M. Amyot		Devoir 2 remis
12	2022-04-12	Cours	Remédiation // préparation pour examen final	autres sources	M. Amyot / M. Labrecque		
	2022-04-19	Examen final					

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Le cours se base en partie sur les notes de cours du Professeur Carignan qui a donné le cours pendant plusieurs années, et sur le livre suivant :

Newman, M.C. 2014. Fundamentals of ecotoxicology. 4^e édition. CRC Press. (version électronique disponible à la bibliothèque EPC).

D'autres lectures complémentaires seront proposées et serviront de base à certains devoirs.

Soutien à la réussite

De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante et agréable. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.

Centre de communication écrite	http://cce.umontreal.ca/
Centre étudiant de soutien à la réussite	http://cesar.umontreal.ca/
Services des bibliothèques UdeM	https://bib.umontreal.ca
Soutien aux étudiants en situation de handicap	http://bsesh.umontreal.ca/

Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

Règlement des études

Que vous soyez étudiant(e) régulier(ère), étudiant(e) libre ou étudiant(e) visiteur(se), connaître le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le !

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-pedagogique-de-la-faculte-des-etudes-superieures-et-postdoctorales/>

Politique-cadre sur l'intégration des étudiant(e)s en situation de handicap

Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiant(e)s en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque école ou faculté.

https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/administration/adm10_25-politique-cadre_integration_etudiants_situation_handicap.pdf

<http://www.bsesh.umontreal.ca/accommodement/index.htm>

Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteurs, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entraîner un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à faire passer un texte d'autrui pour sien. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplégat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un(e) étudiant(e) du cours.

Site Intégrité <https://integrite.umontreal.ca/accueil/>

Les règlements expliqués <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>