

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO3043/6037	Trimestre A2020
Titre du cours	Théorie des Réseaux Écologiques	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mardi, 9h30-11h30 Date : Salle :	

Professeur	Timothée Poisot
Local	B-5415
Courriel	Timothee.poisot@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-7691

Télécopieur (514) 343-2293

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Évaluation continue (5 étapes)	50 %			
Projet (3 étapes)	50 %			

BUT DU COURS

Le but du cours est de fournir une vision d'ensemble des outils quantitatifs permettant d'analyser la structure des interactions entre espèces, dans un contexte écologique. En utilisant une approche par projet, les étudiantes développeront leurs capacités à créer un projet de recherche, identifier des références bibliographiques pertinentes, et réaliser une analyse reproductible via des outils de programmation moderne.

L'ensemble des objectifs d'apprentissage seront couverts *par la pratique* (réalisation du projet) et par des lectures individuelles ou de groupe pendant la réalisation du projet.#

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

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

- concepts de base de théorie des graphes
- mesures usuelles sur les réseaux écologiques
- interaction avec les données ouvertes sur les réseaux
- programmation d'analyses simples
- test d'hypothèse sur la structure des réseaux

SYLLABUS GÉNÉRAL

Séance 1 : Introduction au cours et objectifs d'apprentissage

Séance 2 : Introduction aux outils informatiques 1 – package pour l'analyse des réseaux

Séance 3 : Introduction aux outils informatiques 2 – package pour la collecte de données ouvertes


Séances 4 à 6 : Conception du projet et recherche bibliographique

Séance 7 : Finalisation du projet de recherche et assignation des tâches

Séances 8 à 12 : Réalisation des analyses par sous-groupe

Séance 13 : Présentation éclair sur les résultats obtenus

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

 <i>Bibliothèque ÉPC-Biologie</i>
Guide en Sciences biologiques (point de départ, ressources utiles, astuces) http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques
Recherche dans le catalogue Atrium (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) http://atrium.umontreal.ca/
Recherche dans les bases de données (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.) http://www.bib.umontreal.ca/Maestro

PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>