

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

|                                  |                                                                       |                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Sigle du cours et section</b> | BIO6065                                                               | Trimestre E2021 |
| <b>Titre du cours</b>            | Synthèse des données écologiques                                      |                 |
| <b>Crédits</b>                   | 4                                                                     |                 |
| <b>Horaire</b>                   | Théorie : Lundi 1pm-2pm, Jeudi 10am-11am<br>Date :<br>Salle : virtuel |                 |

|                   |                              |                                   |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Professeur</b> | Timothée Poisot              |                                   |
| <b>Local</b>      | B-5415                       |                                   |
| <b>Courriel</b>   | Timothee.poisot@umontreal.ca |                                   |
| <b>Téléphone</b>  | (514) 343-7691               | <b>Télécopieur</b> (514) 343-2293 |

| ÉVALUATION |             |      |       |       |
|------------|-------------|------|-------|-------|
| Examens    | Pondération | Date | Durée | Salle |
| Projet     | 100 %       |      |       |       |

## BUT DU COURS

Le but du cours est de fournir une vision d'ensemble des outils quantitatifs permettant de synthétiser et d'analyser des données écologiques à grande échelle – il est basé entièrement sur les interactions entre étudiants (*peer instruction*)

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

good practices for data management, including data management planning and working with formalized data life cycles

good practices in scientific computing, including version control and unit testing, as well as writing modular code

good practices for programming with data, including picking the right data representation

useful statistical and mathematical tools, in particular those related to working with both very small and very large datasets

data cleaning and data analysis tools, including an introduction to machine learning and model validation

data visualization and presentation, in particular focusing on exploratory data analysis and data-driven storytelling

ensuring reproducibility of analyses, in particular using reproducible documents and self-contained data projects

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <span style="float: right;">Bibliothèque ÉPC-Biologie</span>                                                                                                                                                                            |
| <p><a href="http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques">Guide en Sciences biologiques</a> (point de départ, ressources utiles, astuces)<br/><a href="http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques">http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques</a></p> |

Recherche dans le [catalogue Atrium](http://atrium.umontreal.ca/) (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues)  
<http://atrium.umontreal.ca/>

Recherche dans les [bases de données](http://www.bib.umontreal.ca/Maestro) (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/>