

Stage pour étudiant.e en licence ou master en science des données

Lieu : Université de Vienne, Autriche - Département de biologie
comportementale et cognitive - **Télétravail possible**



E. blennioides

Supervision : Yseult Héjja-Brichard, PhD (Uni Vienne & VetMedUni, Autriche)
en collaboration avec Payton Barry, MSc (UMBC, États-Unis)

Contexte et objectifs

Combien d'espèces de poissons différentes occupent une rivière spécifique ? Sont-elles présentes toute l'année ou suivent-elles des schémas migratoires saisonniers ? À quelle vitesse pouvons-nous détecter les espèces envahissantes ?

Les méthodes habituelles de comptage des poissons reposent sur une équipe de personnes compétentes qui échantillonnent des portions spécifiques des rivières une fois par an afin de déterminer quelles espèces y vivent. Si cette méthode est très précise, elle est toutefois chronophage et fortement limitée à des portions spécifiques de certaines rivières.

Pourrions-nous tirer parti des initiatives de sciences citoyennes et des bases de données d'observation, telles que iNaturalist, pour compléter ces études fluviales ?

Pour répondre à cette question, nous nous concentrerons sur deux familles de poissons présentes dans les eaux douces d'Amérique du Nord : les poissons dards (sous-famille *Etheostomatinae*) et les naseux (famille *Cyprinidae*).

L'étudiant.e devra

- télécharger depuis le Centre mondial d'information sur la biodiversité les données GPS et les données horodatées de toutes les observations signalées de ces poissons par les utilisateurs de la base de données de science citoyenne
- calculer les statistiques descriptives des données
- développer des visualisations de données appropriées (par exemple, des cartes de distribution montrant la présence des espèces par État et par saison)

Des analyses supplémentaires peuvent inclure des comparaisons avec les échantillonnages de rivières menés par les États, l'identification des données manquantes, l'évaluation de l'impact des événements organisés par iNaturalist pour encourager le report d'observations d'espèces, ...

Compétences requises : maîtrise de R ou de Python pour la manipulation de données, bonne connaissance de techniques de visualisation de données (ex : graphiques interactifs via plotly)

Début du stage : entre décembre 2025 et février 2026.

Merci d'envoyer votre CV et lettre de motivation à : yseulth92@univie.ac.at

Il s'agit d'un stage non rémunéré. Cependant, si vous pouvez obtenir des crédits universitaires pour ce stage, je pourrai réaliser les formalités administratives nécessaires.