



Projet de Probabilités et Statistiques : Base de données Faune et Flore

Cédric Travelletti et Desmons Florian

Rappel

L'objectif des projets est de vous familiariser avec les outils mathématiques que vous avez ou allez étudier en cours de Probabilités et Statistiques en utilisant le langage de programmation **Julia**. Vous serez amenés à explorer un jeu de données réel, à en extraire des informations pertinentes, et à formuler des conclusions appuyées par des méthodes statistiques rigoureuses.

L'évaluation du projet se déroulera en trois étapes distinctes. Vous devrez tout d'abord soumettre un cahier des charges avant le 24 octobre 2025, dans lequel vous présenterez votre sujet, les données choisies, vos objectifs, votre répartition du travail et les premières pistes d'analyse. Ensuite, une présentation orale individuelle aura lieu le 28 novembre 2025 afin de faire le point sur l'avancement du projet, les difficultés rencontrées et les ajustements envisagés. Enfin, une présentation finale en groupe est prévue le 9 janvier 2026, au cours de laquelle vous exposerez l'ensemble du travail réalisé, les résultats obtenus et leur interprétation.

Avant de commencer l'analyse, il est essentiel de bien **comprendre** les enjeux de votre projet. Pour cela, nous vous encourageons à consulter différentes ressources documentaires telles que des livres, des articles scientifiques, des sites spécialisés ou des vidéos. Cette phase de documentation constitue une **étape fondamentale** du projet, car elle vous permettra de poser des bases solides pour votre étude et de mieux orienter vos choix en fonction de vos préférences. Les projets proposés offrent une grande diversité d'approches et de thématiques, et il est vivement recommandé de **personnaliser** votre travail afin de le rendre **plus stimulant et pertinent**.

Explication des données

Les données qui vous sont fournies comprennent les observations réalisées par des personnes de la Faune et de la Flore sur le territoire de la Suisse. Ces données sont issues de la plus grande base de données mondiale sur ce sujet iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) et ont été filtrées pour correspondre uniquement à la Suisse. Celles-ci sont stockées dans le fichier "observations_swiss.csv". Vous avez plusieurs options pour analyser ces données : par date, par position ou encore par catégorie. En fonction de vos besoins, vous avez la possibilité d'ajuster la plage de données utilisée. Vous pouvez rechercher un animal ou un végétal en utilisant son identité taxonomique via le lien suivant : <https://www.inaturalist.org/taxa/???>, en remplaçant les ??? par son taxon_id dans la table CSV.

Comment lire les données

Afin de lire et étudier les données d'observation voici un module intéressant dans **Julia** :

- CSV (<https://csv.juliadata.org/stable/>)