

Compte Rendu

SAE 105

## Projet n°10 : déterminer les zones les plus sèches :

L'objectif principal de ce projet est d'identifier les zones géographiques les plus sèches.

Une étape clé du projet a consisté à rechercher et sélectionner le fichier contenant les données nécessaires. Cette tâche a impliqué une exploration approfondie des différents jeux de données disponibles sur le site de Météo France. Nous avons analysé plusieurs fichiers, comparé leur contenu et vérifié la pertinence des colonnes en lien avec notre problématique en nous appuyant sur les descriptifs des champs. Ce processus nous a permis de sélectionner les fichiers les plus adaptés pour répondre à nos objectifs.

### *Fichier sélectionné :*

- **Nom du fichier** : **Q\_89\_previous-1950-2023\_autres-parametres.csv** (Pour des raisons techniques, nous avons modifié le nom du fichier. Vous pourrez constater ce changement directement dans le code.)
- **Section** : Données climatologiques de base - quotidiennes

### *Problématique :*

#### **Comment identifier les zones géographiques les plus sèches ?**

Comme aucune colonne ne fournit directement une mesure de sécheresse, nous avons décidé d'utiliser un paramètre indirectement lié : **l'humidité**.

### *Approche adoptée :*

D'après nos recherches, nous avons établi un barème pour interpréter les données d'humidité :

- Si l'humidité est  $< 60 \%$ , la ville où la mesure a été effectuée est considérée comme **sèche**.
- Si l'humidité est  $\geq 60 \%$ , la ville est considérée comme **humide**.

Ce critère nous permettra de répondre à la problématique malgré l'absence de données explicites sur la sécheresse.

Une fois le fichier adéquat trouvé et téléchargé, les étapes suivantes sont mises en œuvre :

- **Importation des modules nécessaires** : Chargement des bibliothèques nécessaires pour l'analyse et la visualisation des données.
  - **Création des variables de stockage** : Initialisation des structures de données pour organiser les informations traitées.
  - **Importation et lecture du fichier** : Chargement du fichier dans le programme pour le préparer à l'analyse.
  - **Identification des colonnes pertinentes** : Repérage des colonnes utiles pour le projet, notamment :
    - UM : Taux d'humidité
    - NOM\_USUEL : Nom de la station
    - JJMAA : Date
  - **Filtrage et stockage des données** : Sélection et organisation des données nécessaires pour l'analyse.
  - **Création du graphique** : Utilisation des données filtrées pour générer un graphique représentant les résultats.
  - **Affichage des résultats** : Visualisation graphique et affichage des informations pertinentes.
- Notre code permet à l'utilisateur de sélectionner une station ainsi qu'une date (année et mois, puisque le fichier traité ne contient pas de mesures horaires). En retour, il génère un graphique affichant le taux d'humidité pour l'ensemble du mois sélectionné.

- Sur le graphique généré par le code, l'axe des abscisses représente les jours du mois sélectionné pour lesquels des mesures ont été relevées.

Exemples des résultats au fur et à mesure du développement du code :

