

LECERF Mathis
LECERF Allan
BAHEMBERA Yannick

SAE 105

Sujet 5 : Lister les canicules

Compte-Rendu

1 - Présentation du Projet :

Notre sujet consiste à lister les canicules en France, nous avons choisi de les lister par départements. Pour cela, nous avons cherché quelles sont les conditions pour qu'une période soit considérée comme étant une canicule. Une canicule est déterminée via un seuil de température en fonction des départements. Pour cela, nous avons fait nos recherches et nous avons créés un fichier CSV à partir des données de ce site :

<https://familysauvetage.com/blogs/blog/seuil-canicule>

2 - Choix des fichiers CSV :

Pour le choix des fichiers CSV, premièrement nous sommes partis sur un qui répertorie les mesures de la température quotidienne de chaque département en France métropolitaine de janvier 2018 jusqu'en Décembre 2024. Nous avons au préalable fait un pré-traitement des données afin de les trier par ordre croissant des dates et des départements.

3 - Travail à faire :

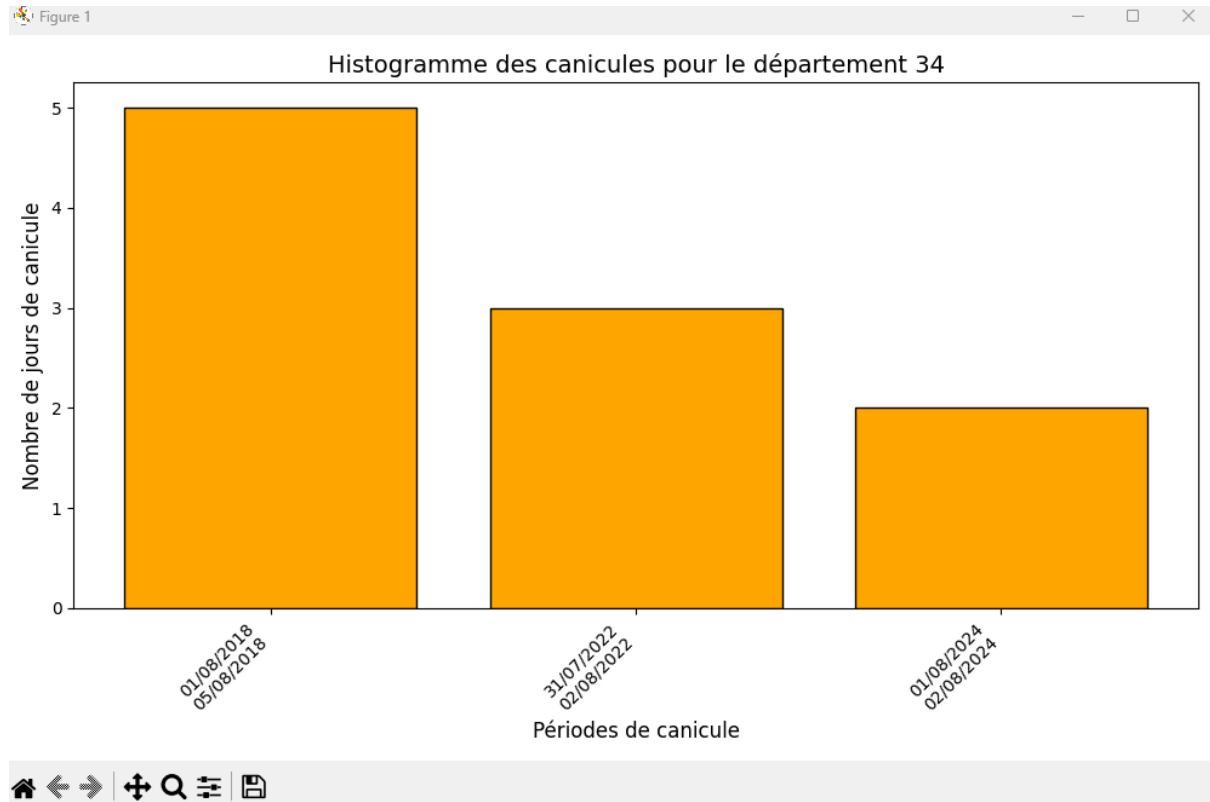
Pour ce projet, nous aurons besoin d'un programme python qui traite ces fichiers. Afin de lister les canicules, il nous faut retirer les informations dont nous avons besoin, c'est-à-dire les températures maximales et minimales, ainsi que les codes de départements, afin de les comparer avec les seuils définissant la canicule dans le département. De plus, dans ce projet, il nous faudra impérativement pouvoir régler la zone géographique. Ce sera de même pour la durée de la période qui doit être réglable.

Une fois ces conditions remplies, nous avons fait nos tests via le terminal avant de s'attaquer à la représentation graphique, voici ce que ça donne pour le département de l'Aude (11) :

```
Jour canicule détecté : 23/08/2023
4
Début : 20/08/2023, Fin : 23/08/2023
Jour canicule détecté : 09/08/2024
1
Jour canicule détecté : 10/08/2024
2
Début : 09/08/2024, Fin : 10/08/2024
[('04/08/2018', '05/08/2018'), ('20/08/2023', '23/08/2023'), ('09/08/2024', '10/08/2024')]
PS C:\Users\allan\OneDrive\Documents\BUT\Saé 105\Projet> []
```

```
Entrez le code de département de votre choix : 11
Entrez la durée minimale désirée : 2
[('04/08/2018', '05/08/2018'), ('20/08/2023', '23/08/2023'), ('09/08/2024', '10/08/2024')]
```

Afin d'afficher nos résultats sous forme de graphique, nous avons décidé de le faire via un histogramme. Voici un exemple d'histogramme que nous avons générés avec nos données pour le département 34 :



4 - Conclusion :

Ce projet nous a apporté une meilleure maîtrise du traitement de données via Python, ce qui nous permet maintenant de pouvoir le faire sur d'importantes données.

De plus, afin d'améliorer le programme, il serait possible d'ajouter une tolérance aux seuils de canicule de chaque département, car dans certains départements il y a des zones plus froides de ce fait des communes se retrouvent en période de canicule alors que d'autres non.