

SAE1.05_Houdin_Tom_Mehadi_Dylan_El-majouti_Mouad

Nous avons choisi le sujet 1 qui vise à observer l'effet du changement climatique.

Pour commencer on fait un prèrs traitement en Bash en gardant que les 3 premières colonnes car il n'y a que celle-là qui nous intéresses.

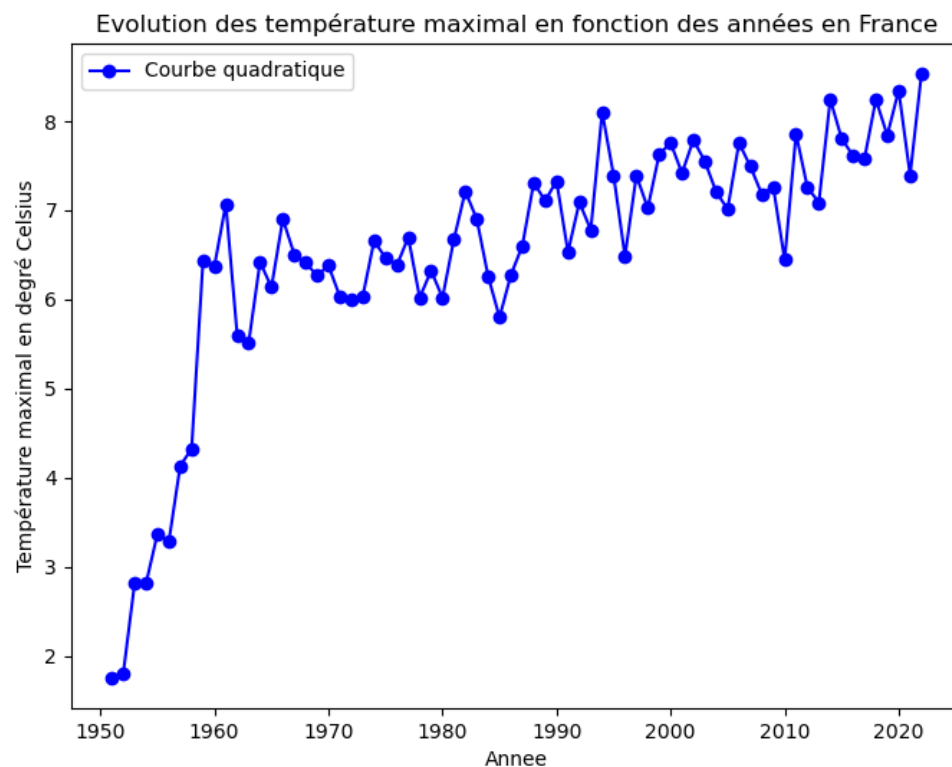
```
th157449@aux-r2inf2-009:~/python/SAE105Projet/doc1$ cat Liste_SH_RR_metro.csv |  
cut -d';' -f1,2,3 > Liste_hauteur_pluie.csv  
th157449@aux-r2inf2-009:~/python/SAE105Projet/doc1$ cat Liste_SH_TN_metro.csv |  
cut -d';' -f1,2,3 > Liste_temp_max.csv  
th157449@aux-r2inf2-009:~/python/SAE105Projet/doc1$ cat Liste_SH_TX_metro.csv |  
cut -d';' -f1,2,3 > Liste_temp_min.csv
```

Pour réaliser ce projet nous avons choisie plusieurs fichiers csv sur le site

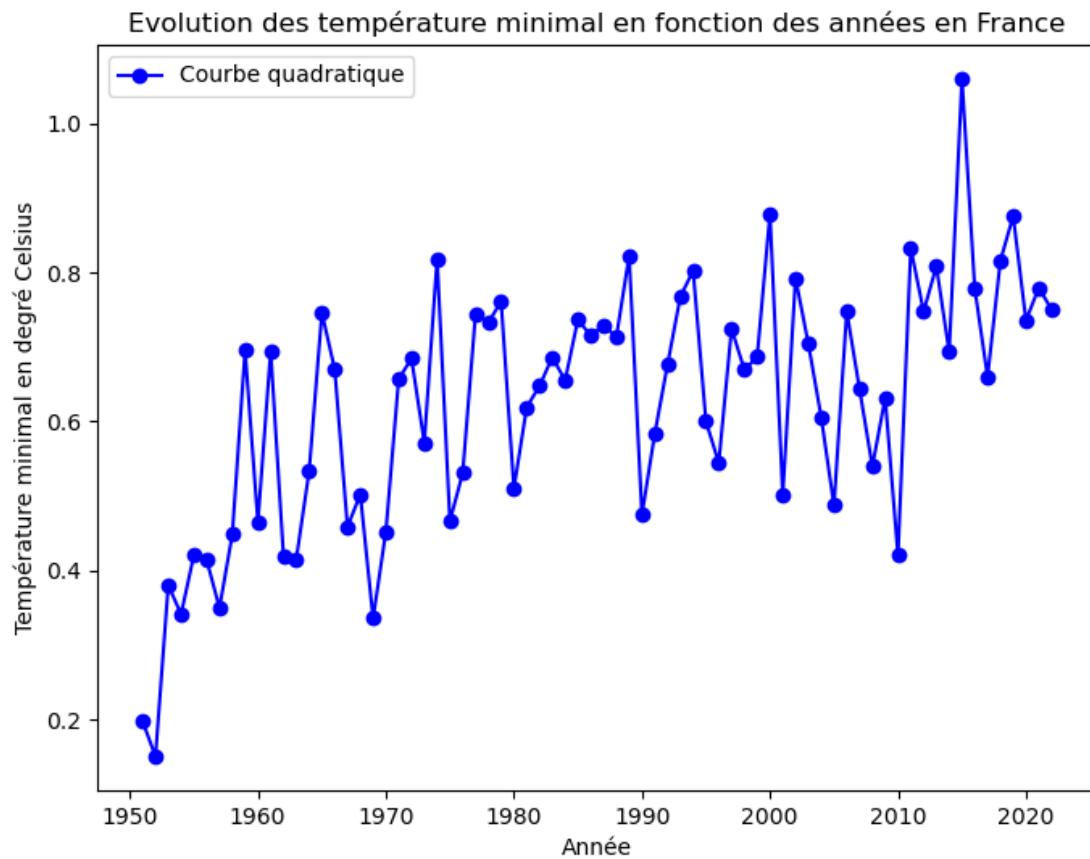
<https://meteo.data.gouv.fr/datasets?topic=6571f26dc009674feb726be9>.

Nous télécharger un fichier csv pour la pluie, la température maximal et température minimal qui contient le nom de tous les fichiers csv dans les dossiers de pluie, de température maximale et température minimal et chaque fichier contient les températures et la pluviométrie par mois de 1951 à 2022 pour chaque commune Française.

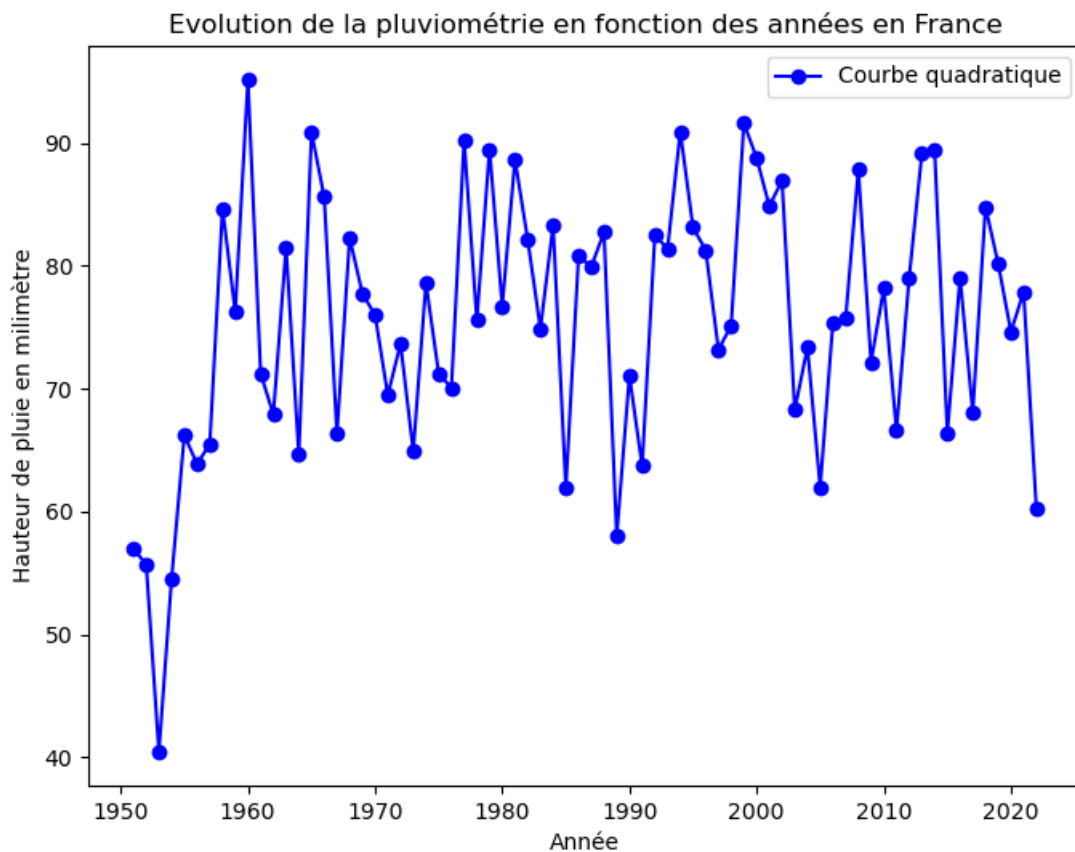
Pour commencer on fait la moyenne des pluies et des températures de chaque commune pour faire la moyenne pour toute la France. Ensuite vu qu'on a les valeurs pour chaque mois on fait la moyenne pour avoir des valeurs annuelles. Une fois cela fait on peut afficher les coubes avec matplotlib.



Voici la courbe de l'évolution des températures maximales en fonction des années en France, on voit bien qu'on a une énorme augmentation des températures entre 1950 et 1960.



Maintenant on a la courbe de l'évolution des températures minimales en fonction des années en France, on voit bien là aussi qu'on a une grande augmentation entre 1950 et 1960.



Pour finir on a l'évolution de la pluviométrie en fonction des années en France, on voit bien ici comme précédemment, une augmentation entre 1950 et 1960.

On peut en conclure qu'il y bien un changement climatique en France. On a observé que la température en France se réchauffe et surtout on voit qu'entre 1950 et 1960 des évènements ont fait que la température mondiale a augmenté donc la température en France aussi.