

Coanim02. Statistiques sur une série

On réalise dans ce chapitre un script qui calcule moyenne et écart-type pour une série de données qui concerne le prix du gazole dans plusieurs milliers de stations-service en France.

1- RECUPERATION DE LA SERIE DE DONNEES

Le gouvernement met à disposition des données diverses sur le site <https://data.economie.gouv.fr/>. Parmi ces données, on s'intéresse au prix des carburants dans les stations-service du territoire :

<https://data.economie.gouv.fr/explore/dataset/prix-carburants-fichier-instantane-test-ods-copie/map/?location=5,46.44217,2.412&basemap=jawg.light>

Les données peuvent être téléchargées au format csv. Par souci de simplicité, le fichier avec les prix datant du mardi 26 septembre est téléchargeable sur mathsapp.fr.

2- REALISATION DU SCRIPT

⇒ A partir du site *mathsapp.fr*, sur la page *CIEL*, dans le bloc « *Stats 1 Var* », télécharger le fichier compressé zip. Décompresser les 2 fichiers qu'il contient (*carburants.csv* et *carburants.py*) dans votre répertoire de travail.

⇒ Ecrire un code python qui calcule la moyenne et l'écart-type des prix de gazole contenus dans le fichier *carburants.csv*, qui proviennent du site « *data.economie.gouv* ». Pour simplifier l'extraction des données, le code contenu dans le 2nd fichier nommé « *carburants.py* » réalise cette opération. Pour que tout cela fonctionne correctement, il suffit :

- D'écrire sur la 1^{ère} ligne de votre code :

```
1 from carburants import liste
2
3 print("taille de la liste : ", len(liste) , "prix différents")
```

- Que votre fichier soit enregistré dans le même répertoire que celui dans lequel vous avez décompressé les fichiers *carburants.csv* et *carburants.py*.

