

```

## Importation des bibliothèques
import matplotlib.pyplot as plt
import pickle

##Fonction pour mise en forme des données
def separateur_serial(chaine, separateur = "!"):
    indice = -1

    for i in range (len(chaine) -1, -1 , -1):
        if chaine[i] == separateur:
            indice = i
            break
    topic = chaine[:indice]
    valeur = chaine[indice +1:]
    return valeur

## variable contenant tous les fichiers avec les données
fichier_reference = "saveLISTEDONNEE.txt"
fichier1 = "saveLISTEDONNEE_DBSCAN.txt"
fichier2 = "saveLISTEDONNEE_ISOLATION.txt"

##imporation des fichiers précédants
data_ref = pickle.load( open( fichier_reference, "rb" ) )
data_DBSCAN = pickle.load( open( fichier1, "rb" ) )
data_ISOLATION = pickle.load( open( fichier2, "rb" ) )

##Affichage des nombres de mesures contenues dans les fichiers respectifs
print("DATA ref = ",len(data_ref))
print("DATA DBSCAN = ",len(data_DBSCAN))
print("DATA ISOLATION = ",len(data_ISOLATION))

def modification_dataREF(data):
    """
    Remise en forme de notre base de référence
    """
    dataBis = []
    for elt in data:
        valeur = separateur_serial(elt[0], separateur = "!")
        donnee = (valeur,elt[1])
        dataBis.append(donnee)
    return dataBis

## Affichage avec plt des données
data_ref = modification_dataREF(data_ref)
# base de référence
y = [float(elt[0]) for elt in data_ref]
x = [float(elt[1]) for elt in data_ref]
plt.plot(x,y,color = "blue")

#DBSCAN
for elt in data_DBSCAN:
    if elt[2] == 2:
        plt.axvline(x=elt[1],color="k")
    elif elt[2] == -1:
        plt.axvline(x=elt[1],color="red")

```

```
#Isolation Forest
for elt in data_ISOLATION:
    if elt[2] == 2:
        plt.axvline(x=elt[1],color="k")
    elif elt[2] == -1:
        plt.axvline(x=elt[1],color="green")
# Remarque
# si elt[1] == 2 alors on est en itialisation
# si elt[1] == -1 alors on est en anomalie

## Affichage des données
plt.show()
```