

| | |
|--|--|
| LYCÉE Salem Ben Hmida Akouda | Classe : 4 ^{ème} Economie & gestion 3 |
| Devoir de contrôle N°2 | DATE 22/02/2023 ⌚ : 1 Heure |
| <i>Epreuve Pratique : INFORMATIQUE</i> | Mervet Ncib Mougou |

Le prix du bitcoin est défini par l'offre et la demande ; Quand il y a plus de demandes pour le bitcoin, le prix augmente, quand il y en a moins, le prix baisse. Pour comprendre l'évolution du cours du Bitcoin pendant la période février 2022 et février 2023 on a sauvegardé les données dans un fichier csv.

On va analyser ces données en utilisant les outils de la bibliothèque pandas (python)

Travail demandé :

Créer un Script Python nommé **Bitcoin.py** dans un dossier portant votre *nom et prénom* à enregistrer dans le dossier **C:\Bac2023**.

Choisir les méthodes et les propriétés adéquates, à partir de l'annexe (pages 3 et 4), pour écrire dans le fichier créé les scripts permettant de:

- 1- Importer la bibliothèque Pandas.
- 2- Importer, à partir du dossier **C:\Bac2023**, le contenu du fichier " **BTC-EUR.csv**" et de le stocker dans un DataFrame à nommer "**btc**"
- 3- Afficher le contenu de Dataframe "**btc**"
- 4- Afficher un résumé rapide (statistique générale) du Dataframe
- 5- Afficher les dimensions du Dataframe "**btc**"
- 6- Supprimer la colonne "**Adj Close**"
- 7- Afficher les noms des colonnes du Dataframe "**btc**"
- 8- Supprimer les lignes contenant des valeurs nulles.
- 9- Afficher le nombre des lignes de ce Dataframe
- 10-Afficher les 3 dernières lignes
- 11-Afficher le contenu de la 10 ième ligne
- 12-Calculer et d'afficher pour chaque jour la variation du cours du bitcoin dans une nouvelle colonne à nommer "**Variation**", sachant que :
$$\text{Variation} = (\text{Close}/\text{Open}-1)*100$$
- 13-Afficher les jours dont lesquelles la variation est supérieur à 0
- 14-trier le DataFrame "**btc**" dans un nouveau DataFrame à nommer "**btc_tri**" selon l'ordre décroissant des Volumes puis d'afficher le DataFrame trié.
- 15-Créer un graphique en courbe représentant l'évolution des Volumes en fonction des Dates.
Code pour charger la bibliothèque matplotlib : **import matplotlib.pyplot as plt**