

TP : Projet de data visualisation

Analyse de données monétaires

Dans ce mini TP, nous allons réaliser une analyse graphique des données monétaire. L'objectif est de réaliser un Jupyter Notebook présentant les caractéristiques des données. Pour chaque question qui suit, rédiger un commentaire (en mode Markdown dans le notebook).

1. Qu'est ce que le CAC40 ?
2. Importer les librairies nécessaires et charger les données
3. Afficher les données et commentez le dataset

Pour les questions suivantes, choisir une entreprise dans le dataset dans le but de s'intéresser uniquement à cette action.

4. En utilisant une technique de représentation graphique la plus adaptée, donnez la courbe d'évolution du cours d'ouverture au cours du temps.
5. Que peut on observer ?

Traitement des données vides :

6. Identifiez et donnez le nombre de données vides (en nombre et en %)
7. Quelle stratégie allez vous adopter pour traiter les données manquantes et pourquoi?

Représentation des échanges:

8. En utilisant une technique de représentation graphique la plus adaptée, donnez la courbe d'évolution du volume d'échanges **journaliers** au cours du temps.
9. En utilisant une technique de représentation graphique la plus adaptée, donnez la courbe d'évolution du volume d'échanges **mensuel** au cours du temps. [utiliser la fonction `.resample('1M')` sur la date]
10. Comparez les 2 courbes, que pouvez vous dire ?

Caractère saisonnier:

11. Est ce que la saisonnalité ?
12. En utilisant une technique de représentation graphique la plus adaptée, donnez toutes les courbes d'évolution du prix au cours du temps exprimé par mois pour chaque année.
13. En utilisant une technique de représentation graphique la plus adaptée, donnez la courbe d'évolution du prix au cours du temps exprimé par années, en affichant les valeurs médianes, et extrêmes.
14. En utilisant une technique de représentation graphique la plus adaptée, donnez la courbe d'évolution du prix au cours du temps exprimé par mois, en affichant les valeurs médianes, et extrêmes.
15. Que pouvez vous conclure sur la saisonnalité du cours ?