

Introduction to Pandas

Exercices

Genis Skura

1. Créez un tableau structuré NumPy contenant des informations sur des étudiants.

Chaque étudiant a : un identifiant, un nom, une moyenne

Ajoutez ensuite 3 étudiants au tableau, puis :

- **Affichez tous les noms des étudiants.**
- **Sélectionnez uniquement les étudiants ayant une moyenne supérieure à 15.**
- **Triez le tableau par ordre décroissant de moyenne.**

2. Étant donné le dataset « `medical_toy_data.csv` », effectuez les tâches suivantes en utilisant de Pandas:

1. Créez un **histogramme** pour afficher la répartition des âges des patients.
2. Calculez l'âge moyen, l'âge médian et l'écart-type des patients.
3. Affichez un **scatter plot** (nuage de points) entre **BMI et la pression artérielle** afin de détecter une éventuelle corrélation.
4. Déterminez la pression artérielle moyenne et la valeur maximale.
5. Filtrez les patients de **plus de 60 ans** et qui prennent un médicament.
6. Modifiez l'indexation du DataFrame pour que l'ID du patient soit l'index principal.
7. Créez une **colonne "Risque_Cardiovasculaire"** qui prend la valeur "**Élevé**" si la pression artérielle est > 140 et le cholestérol est élevé, sinon "**Faible**".
8. Remplacez tous les patients dont la condition médicale est "None" par "Healthy".