

Objectif:

L'objectif de cet exercice est d'identifier des schémas ou des anomalies dans les données qui pourraient indiquer des décès suspects. Vous devrez utiliser des techniques de data analyse pour évaluer les taux de mortalité, détecter des anomalies statistiques, et visualiser les résultats pour aider dans l'enquête.

En tant qu'analyste de données pour la police, vous enquêtez sur une série de décès associés au Dr Harold Shipman, un médecin britannique reconnu coupable du meurtre de nombreux patients. Votre mission est d'analyser un ensemble de données pour identifier des motifs ou anomalies qui pourraient suggérer une activité criminelle.

1. Analyse de l'Âge et du Sexe

- **Tâche** : Analyser la distribution des décès par âge et par sexe.
- **But** : Identifier si certains groupes d'âge ou sexes sont disproportionnellement représentés parmi les décès.

2. Analyse du Lieu de Décès

- **Tâche** : Examiner les lieux de décès (domicile vs hôpital) pour détecter des tendances.
- **But** : Voir si un lieu de décès est plus fréquent, ce qui pourrait être suspect.

3. Analyse Temporelle

- **Tâche** : Étudier les dates de décès pour identifier des pics ou des motifs temporels.
- **But** : Identifier des périodes où le nombre de décès est anormalement élevé.

4. Tendances Années par Années

- **Tâche** : Analyser les décès par année pour identifier des augmentations anormales.
- **But** : Détecter des années avec un nombre de décès inhabituellement élevé.

5. Analyse par Tranche d'Âge

- **Tâche** : Comparer les décès selon les tranches d'âge.
- **But** : Identifier si certaines tranches d'âge sont particulièrement affectées.

6. Détection d'Anomalies

- **Tâche** : Utiliser des méthodes statistiques pour détecter des anomalies dans les taux de mortalité.
- **But** : Identifier des décès qui dévient des normes attendues.

Consigne pour les Étudiants :

Pour chaque analyse proposée, choisissez le type de graphe ou de visualisation que vous estimez le plus pertinent pour représenter les résultats. Vous devrez justifier votre choix de visualisation et expliquer ce que les données révèlent à l'aide de ce graphe.

