BARON TANYA MPSI 2 DS9 info

1) select idpatient from MEDICAL where etat = "hernie discale";

2) select nom, prenom from PATIENT join MEDICAL on PATIENT.id = MEDICAL.idpatient where etat = "spondylolisthésis"

Distinct

3) select etat, count(idpatient) from MEDICAL group by etat

4) La bibliothèque Numpy effectue plus rapidement les calculs matriciels elle est plus efficace que les listes python

Pourquoi ?

5) On a $100\,000 \times 6 = 600\,000$

d'où $600\,000 \times 32 = 19\,200\,000$ bits

or 1 octet = 8 bits et $1\,Mo = 1 \times 10^6$ octets

d'où stockage nécessaire est de 2,4 Mo

Puis pour le vecteur : $1 \times 100\,000 = 100\,000$ bits soit 0,1 Mo

Donc au total : **2,5 Mo nécessaire**

6) def repartitionParGroupe(data, etat):
groupes = [[] for _ in range(3)]
for i in range(len(data)):
groupes[etat[i]].append(data[i])
return groupes

7)

Il manque une boucle

8) Hors diagonales: cela permet de repérer plus rapidement le nombre de patients atteints des mêmes maladies

Diagonales : —

Plus objectivement : ça permet d'identifier des corrélations probables

9) On a $$x_{norm\,j} = \frac{x_j - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

10) import numpy as np
```
def min_max(X):
    X = array([])
    m = np.min(X)
    n = np.max(X)
    print(m)
    print(n)
```

On n'a pas le droit d'utiliser ces fonctions

On demande de renvoyer et non d'afficher un résultat car il faut justifier la complexité

11)
```
def distance(z, data):
```

12) La partie 1 lue la liste T

La partie 2

15)
```
def moyenne(x):
    n = len(x)
    s = 0
    for i in range(n):
        s = s + x[i]
    return s/n
```

✓

```
def variance(x):
    n = len(x)
    s = 0
    for i in range(n):
        s = s + i**2
    return s/len(x) - moyenne(x)**2
```

A revoir

20) L'échelle logarithmique est souvent utilisé car elle permet de mieux répartir les données, d'où l'utilisation du logarithme

✓