

SARKO

DS d'info

Q.1:
select idpatient
from MEDICAL
where etat = 'hernie discale';

Q.2:
select nom, prenom
from PATIENT
on idpatient = id
where etat = 'spondylolisthesis';

Q.3:
select etat, count(*) as 'nb de patient'
from MEDICAL
group by etat;

Q.4: L'intérêt d'utiliser la bibliothèque Numpy est que cela sert à faire plusieurs listes et c'est plus rapide pour les calculs.

Q.5: Il y a 6 attributs possibles des 6 colonnes (que l'on multiplie par N) et pour le recensement, il y a 3 états possibles d'après l'énoncé.

$$6 \times N + 3 \times N = N \times 9 = 900 \text{ ou } 900 \text{ adultes} \\ = 0,970$$

Q.6 def separationGroupe(data,Etat):
/

Q.7: TEST = $i \neq j$

Q.8 Les diagrammes de la diagonale (diagrammes en bâton) permettent de voir si l'incidence du bursin est commune à beaucoup de patient ou pas, donc si elle se rapproche d'une valeur moyenne.

Les diagrammes hors de la diagonale permettent de constater la dispersion (écart type) des données par rapport aux autres.

Q.9: /

Q.10: Soit X le vecteur.

```
def min_max(X):  
    min = X[0] X[0]  
    max = X[0]  
for i in X:  
    for i in X:  
        if  $x_i < \min$ :  
             $i = \min$ 
```

if $i > \text{max}$;
 $i = \text{max}$
return min, max.

Q.11;

def distance (z, data):

$d = 0$

$s = 0$

for i in len(data):

$s = s + (z[i] - x[i])^2$

$d = s * 2$

return sqrt(d)

Q.13: La somme des éléments de la diagonale représente les tot corrects. Sur la première ligne, il y a 23 patients dont l'état correspond à 0, 4 dont l'état correspond à 1, 7 dont l'état correspond à 2. Sur la première colonne il y a 23 patients dont l'état correspond à 0, 4 dont l'état est dit "état 1", 5 dont l'état est dit "état 2".

Cette matrice sert à tester la possibilité de l'algorithme.

Q.15: Soit X un vecteur.

def moyenne(X):

$m = 0$

for i in X :

$m = m + i // \text{len}(X)$

return m

def variance(X):

$s = 0$

for i in X :

$s = s + i ** 2$

return $s / \text{len}(X) - \text{moyenne}(X) ** 2$