

TD 2 AVEC RÉPONSES

Exercice 1 Construisez le tableau de fréquence pour l'ensemble de données suivant :

1,1 1,7 1,7 1,1 1,1 1,4 1,1 1,4 1,0 1,2 1,1 1,1 1,1
 1,1 1,1 1,8 1,6 1,1 1,2 1,5 1,3 1,1 1,3 1,1 1,1

Commencez par une limite inférieure de classe de 1,0 et utilisez une largeur de classe de 0,2.

RÉPONSE

Catégorie	Fréquence
1,0 – 1,1	14
1,2 – 1,3	4
1,4 – 1,5	3
1,6 – 1,7	3
1,8 – 1,9	1

Exercice 2 Pour la table construite dans l'exercice 1 déterminez les frontières et les points médians des classes.

RÉPONSE

Frontières des classes : 0,95 1,15 1,35 1,55 1,75 1,95

Points médians des classes : 1,05 1,25 1,45 1,65 1,85

Exercice 3 Vous trouverez ci-dessous les groupes sanguins O, A, B et AB de donneurs de sang sélectionnés au hasard. Construisez un tableau résumant la distribution de fréquence de ces données qualitatives.

O A B O O O O O AB O O O O B O B O A A A O A A B AB
 A B A A A A O A O O A A O O A O O O O A A A A A AB

RÉPONSE

Catégorie	Fréquence
A	20
AB	3
B	5
O	22

Exercice 4 Construisez les distributions de fréquences relatives correspondantes à la distribution de fréquences de l'exercice 1.

RÉPONSE

Catégorie	Fréquence relative
1,0 – 1,1	56%
1,2 – 1,3	16%
1,4 – 1,5	12%
1,6 – 1,7	12%
1,8 – 1,9	4%

Exercice 5 Construisez les distributions de fréquences cumulées correspondantes à la distribution de fréquences de l'exercice 1.

RÉPONSE

Catégorie	Fréquence cumulée
moins que 1,2	14
moins que 1,4	18
moins que 1,6	21
moins que 1,8	24
moins que 2	25

Exercice 6 Lors du naufrage du Titanic en 1912, les victimes ont été les suivantes. Il y avait 2223 passagers : 361 hommes qui ont survécu, 1395 hommes qui sont morts, 345 femmes qui ont survécu et 122 femmes qui sont mortes.

Construisez deux tableaux de fréquences relatives, un pour les hommes et un pour les femmes, avec deux classes : les survivants et les morts. À la fin, comparez le taux de survie des hommes et des femmes.

RÉPONSE

Total hommes : $361 + 1395 = 1756$. Total femmes : $345 + 122 = 467$.

Hommes survivus : $361 / 1756 = 20.56\%$; hommes morts : $1395 / 1756 = 79.44\%$.

Femmes survivues : $345 / 467 = 73.88\%$; femmes mortes : $122 / 467 = 26.12\%$.

Catégorie	Fréquence relative
Survécus	20.56%
Morts	79.44%

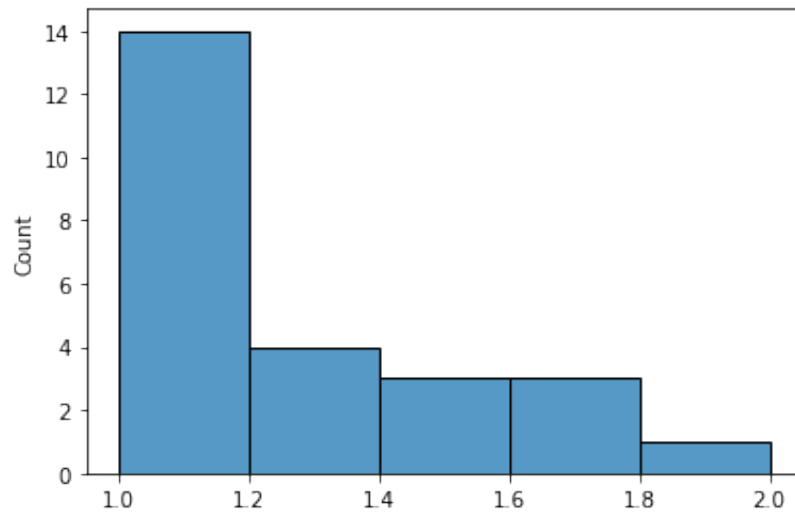
Table 1: Hommes

Catégorie	Fréquence relative
Survécues	73.88%
Mortes	26.12%

Table 2: Femmes

Exercice 7 Dessinez l'histogramme pour les données de l'exercice 1.

RÉPONSE



Exercise 8 Dessinez le diagramme de Pareto pour les données de l'exercice 3.

RÉPONSE

