

Statistiques: Série 1

Corrigé

Exercice 1.

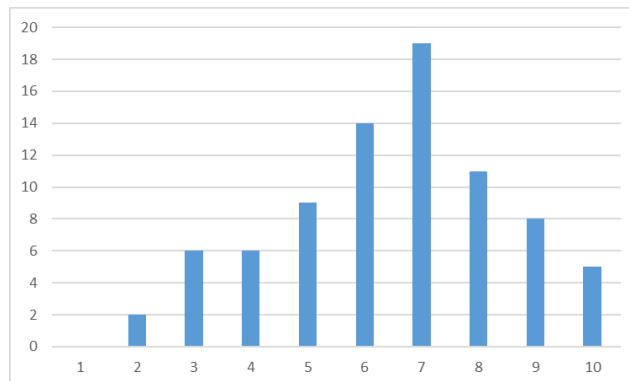
- a) Quantitative discrète.
- b) Qualitative nominale.
- c) Quantitative continue.
- d) Qualitative ordinale.
- e) Qualitative nominale.
- f) Quantitative discrète.
- g) Quantitative continue.
- h) Qualitative ordinale.

Exercice 2.

- a) La population : les 80 étudiants du professeur de l'Uni. La variable statistique : le nombre de points obtenus lors d'un test statistique.
- b) Les modalités : $\{2; 3; \dots; 10\}$.
- c) Elle est du type quantitative discrète.
- d)

Points	Effectifs	Fréquences
1	0	0%
2	2	2,5%
3	6	7,5%
4	6	7,5%
5	9	11,25%
6	14	17,5%
7	19	23,75%
8	11	13,75%
9	8	10%
10	5	6,25%
Total	80	100%

e)



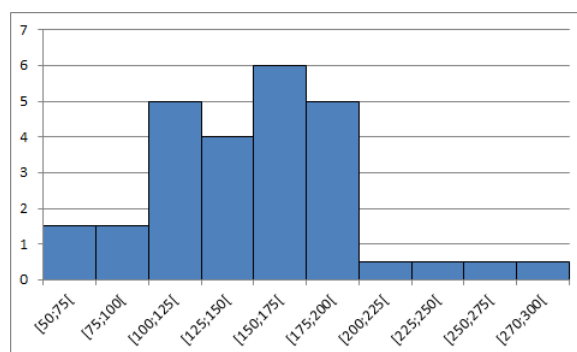
Exercice 3.

La 52^{ème} exploitation de la classe $]20; 25]$ a une superficie de $20 + 52 \cdot \frac{5}{133} \cong 21,95$ ha.
 La 78^{ème} exploitation de la classe $]15; 20]$ a une superficie de $15 + 78 \cdot \frac{5}{107} \cong 18,64$ ha.

Exercice 4. Il convient de rectifier les effectifs :

Classes	Effectifs	Effectifs rectifiés
$[50; 100[$	3	1,5
$[100; 125[$	5	5
$[125; 150[$	4	4
$[150; 175[$	6	6
$[175; 200[$	5	5
$[200; 300[$	2	0,5

D'où l'histogramme :



Exercice 5. Ce graphe va donner une image tronquée de la réalité dans la mesure où l'échelle horizontale n'est pas linéaire.

Exercice 6.

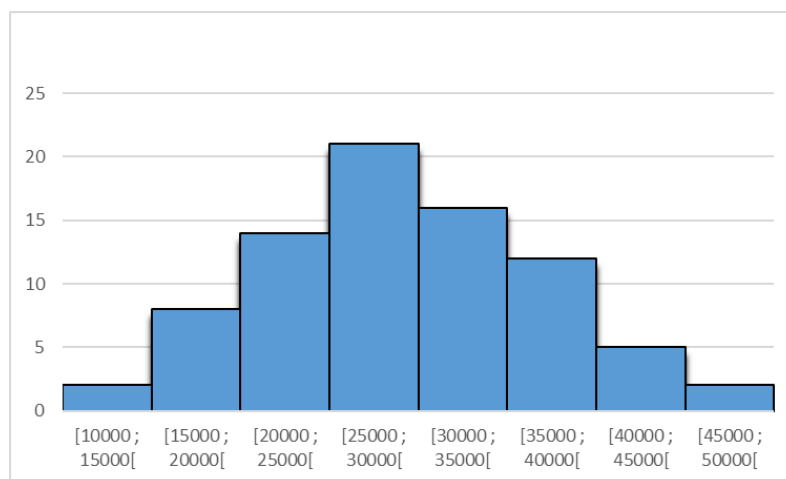
- L'origine de l'axe vertical n'est pas à 0, mais juste au dessus de 5000, donnant l'impression d'une multiplication par 6 des naturalisations entre 1991 et 1993 (au lieu d'une multiplication par 2,5).
- L'année 1990 à été choisie comme point de départ parce qu'elle représente l'année avec le plus faible nombre de naturalisations depuis.
- Notons enfin que les chiffres sont absolus, et ne tiennent pas compte de l'augmentation de la population d'une année à l'autre.

Exercice 7.

a)

Classes (salaires)	Centres	Effectifs	Fréquences
[10000; 15000[	12500	2	2,5%
[15000; 20000[	17500	8	10%
[20000; 25000[	22500	14	17,5%
[25000; 30000[	27500	21	26,25%
[30000; 35000[	32500	16	20%
[35000; 40000[	37500	12	15%
[40000; 45000[	42500	5	6,25%
[45000; 50000[	47500	2	2,5%
Total		80	100%

b)



c)

