

Feuille n° 1

Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable.

Exercice 1 : Après avoir soumis une population à 20 épreuves équivalentes, on a obtenu les résultats suivants :

Nombre de réponses justes	Effectifs			
4	2			
5	0			
6	3			
7	5			
8	7			
9	11			
10	14			
11	18			
12	16			
13	15			
14	10			
15	7			
16	3			
17	1			
18	2			
19	1			

1. Déterminer le mode et la moyenne de cette série.
2. Compléter le tableau avec les effectifs cumulés croissants, puis déterminer la médiane, ainsi que les premier et troisième quartiles. Dessiner la boîte à moustaches qui les représente.
3. Compléter le tableau en y faisant figurer les calculs nécessaires pour calculer la variance et l'écart-type de cette série.

Exercice 2 : Calculer l'écart-type de la distribution donnée par le tableau ci-dessous (série d'observations relatives aux tailles de jeunes gens de 12 à 15 ans) :

Taille (en cm)	Effectifs			
[146, 148[	1			
[148, 150[	3			
[150, 152[	14			
[152, 154[	18			
[154, 156[	60			
[156, 158[	70			
[158, 160[	33			
[160, 162[	21			
[162, 164[	5			
[164, 166[	1			

Pour le calcul de la moyenne vous utiliserez les centres des classes.