

EXERCICE 1 :

Le tableau indique la population (en millions d'habitants) et la densité de population (en hab/km<sup>2</sup>) des pays du Proche-Orient. (Source : Bilan du Monde, Ed. 2000).

	population	densité
moyenne	16,6	138,65
Quartile 1	2,1	31
Médiane	5,4	49,85
Quartile 3	16,4	86,4
étendue	66,4	690,3

1. 2. a) Calcul de la moyenne, la médiane, les quartiles et l'étendue de la série statistique des populations et de la série statistique des densités :

b) Le pays dont la population est la plus voisine de la moyenne est le Yémen.

c) Les pays dont la population est la plus voisine de la médiane sont la Jordanie et Israël.

2. b) Le pays dont la population est la plus voisine de la moyenne est le Koweït.

c) Les pays dont la population est la plus voisine de la médiane sont la Jordanie et Irak.

3. Pour la série des populations, le Bahreïn et le Qatar d'une part, l'Égypte et l'Iran d'autre part, ont des valeurs exceptionnelles.

a) la moyenne de la série des populations, en enlevant ces quatre valeurs est égale à 9,81;

b) l'étendue de cette nouvelle série est égale à 20,4;

c) la médiane de cette nouvelle série est égale à 5,4.

5. Déterminer la population totale du Proche-Orient 232,4 millions d'habitants.

EXERCICE 2 :

Classe 1 :

Classe 2 :

2 classes de seconde ont obtenu les notes suivantes à une interrogation sur 5 :

1. Pour chaque classe, le tableau avec les valeurs du caractère, les effectifs, les effectifs cumulés croissants et les fréquences cumulées croissantes :

valeurs	effectifs	Effectifs cumulés croissants	Fréquences cumulées croissantes	valeurs	effectifs	Effectifs cumulés croissants	Fréquences cumulées croissantes
0	2	2	0,06	0	4	4	0,12
1	3	5	0,15	1	5	9	0,26
2	9	14	0,41	2	9	18	0,53
3	4	18	0,53	3	4	22	0,65
4	9	27	0,79	4	5	27	0,79
5	7	34	1	5	5	34	1

2. Le polygone des fréquences cumulées croissantes de chaque classe sur le même graphique :

	Classe 1	Classe 2
Mode	2 et 4	2
Médiane	2,5	2
Quartile 1	2	1
Quartile 3	4	4

3. Le mode, la médiane et les quartiles de chacune des séries.

3. a) La moitié des élèves de la classe 1 ont des notes comprises entre 2 et 4 : VRAI.

b) 25 % des élèves au plus de la classe 1 ont des notes inférieures à 2 : VRAI.

c) La moyenne de la classe 1 est supérieure à celle de la classe 2 : VRAI.

d) La médiane de la classe 2 est supérieure à celle de la classe 1 : FAUX.

e) 25% des élèves au plus des deux classes ont des notes supérieures à 4 : VRAI.

