

Serie statistiques

Exercice N°1

Un ensemble de famille est décrit d'après le nombre des enfants.

Nombre d'enfants x_i	0	1	2	3	4	5
Nombre de familles x_i	712	1505	1821	910	544	328

- 1) Faire une représentation graphique des effectifs.
- 2) Représenter le polygone des effectifs.
- 3) Donner la dominante, la moyenne.
- 4) Calculer la médiane (algébriquement et graphiquement)

Exercice N°2

Voici le relevé d'une étude statistique sur les tailles en cm de 300 élèves d'un établissement.

Tailles	[135, 145[[145, 155[[155, 165[[165, 175[[175, 185[[185, 195[
Effectifs	15	27	90	120	43	5

- 1) Faire le calcul des fréquences, mode, médiane, moyenne, variance.
- 2) Faire la représentation graphique des effectifs, ainsi que le polygone des effectifs.

Exercice N°3

À un examen normalisé de maths , deux professeurs sont chargés de corriger les copies: le premier a 12 de moyenne avec 60 élèves et le deuxième n'a que 10,5 de moyenne avec 50 élèves.

Quelle est la moyenne des élèves de cet établissement.

Exercice N°4

La vitesse d'un certain nombre de voiture a été contrôlé sur une autoroute et on a obtenu le tableau suivant :

Tailles	[60, 80[[80, 100[[100, 120[[120, 140[[140, 160[
Effectifs	20	27	90	10	3

- 1) Faire le calcul des fréquences, mode, médiane, moyenne, variance.
- 2) Faire la représentation graphique des effectifs, ainsi que le polygone des effectifs.

Exercice N°5

Le tableau suivant récapitule les moyennes annuelles en Mathématiques d'élèves de seconde.

Note (/20)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Effectif	0	1	0	5	6	2	11	7	23	25	30	16	26	15	19	14	11	5	2	3	0	221
fréquence																						
ECC																						

- 1) Compléter la distribution des fréquences.
- 2) Que signifie ECC ? compléter la ligne correspondante.
- 3) Utiliser le tableau pour déterminer la médiane, les premier et troisième quartiles.
- 4) Tracer le polygone des fréquences (unité : 1 cm pour 1 points en abscisse et 1 cm pour 1 % en ordonnée)