

Exercice :

Voici les notes obtenues à un contrôle dans plusieurs classes :

11, 13, 12, 14, 18, 10, 7, 8, 12, 15, 6, 19, 14, 13, 10, 12, 7, 6, 17, 13, 11, 9, 8, 7, 16, 14, 17, 4, 8, 10, 13, 15, 8, 13, 6, 18, 4, 5, 10, 9, 7, 16, 11, 8, 9, 11, 9, 10, 9 et 12.

1. Remplir le tableau ci-dessous :

Notes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Effectif																
E.C.C.																

2. Déterminer pour la série de notes :

- a) La moyenne
- b) La médiane
- c) Les quartiles Q_1 et Q_3
- d) L'écart interquartile
- e) L'étendue

3. Remplir le tableau ci-dessous puis construire l'histogramme de la série :

Intervalle	[0 ; 4[[4 ; 8[[8 ; 10[[10 ; 14[[14 ; 20]
Effectif					
E.C.C.					

4. a) Représenter la courbe des ECC d'après le 2^{ème} tableau
b) Lire une autre valeur des médiane et quartiles.

CORRIGE

1.

Notes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Effectif	2	1	3	4	5	5	5	4	4	5	3	2	2	2	2	1
E.C.C.	2	3	6	10	15	20	25	29	33	38	41	43	45	47	49	50

2. a) $\bar{x} = \frac{2 \times 4 + 1 \times 5 + 3 \times 6 + \dots + 2 \times 18 + 1 \times 19}{50} = \frac{544}{50} = 10,88$

b) médiane = 10,5 (moyenne entre la 25^{ème} valeur et la 26^{ème})

c) $Q_1 = 8$ (la 13^{ème} valeur)

$Q_3 = 13$ (la 38^{ème} valeur)

d) $E = Q_3 - Q_1 = 13 - 8 = 5$

e) étendue = max - min = 19 - 4 = 15

3.

Intervalle	[0 ; 4[[4 ; 8[[8 ; 10[[10 ; 14[[14 ; 20]
Effectif	0	10	10	18	12
E.C.C.	0	10	20	38	50

2 u.a.

