



Rattrapage juillet 2019 (1H30)

Exercice 1. (7pts) Les notes obtenues par 100 candidats à une micro interrogation, notée sur 10, sont résumées dans le tableau suivant où n_i désigne le nombre de candidats.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
n_i	3	7	8	11	8	12	10	15	12	8	6	100

1. Compléter le tableau avec les effectifs cumulés croissants.
2. Tracer la courbe des effectifs cumulés croissants.
3. Calculer la moyenne, le mode et la médiane.
4. Calculer l'écart-type, l'écart interquartiles et le coefficient de variation

Exercice 2. (7pts) Le tableau suivant donne la répartition par tranche d'âge des élèves d'une école de musique.

Age	[4,8[	[8,12[	[12,16[	[16,24[	[24,40[	[40,60[	[60,80[	Total
Effectif	6	11	17	25	20	14	7	100

1. Compléter le tableau par le centre des classes, la fréquence et l'effectif cumulé croissant.
2. Tracer l'histogramme de cette distribution.
3. Calculer la moyenne et la médiane.
4. Calculer l'écart-type et le coefficient de variation des appels.

Exercice 3. (6pts) Le tableau ci-dessous donne la distribution conjointe de variables X et Y.

X \ Y	4	8	12	16	20
1	3	2	1		
2		4	5	2	
3		2	6	4	1
4			2	5	3

1. Compléter le tableau de contingence.
2. Pour chaque variable, calculer la moyenne et la variance.
3. Calculer la covariance et le coefficient de corrélation linéaire.
4. Trouver l'équation de la droite de régression linéaire de Y en X ?
5. Tracer le nuage de points et la droite d'ajustement linéaire.



Rattrapage juillet 2019 (dettes)

Exercice 1. Les notes obtenues par 100 candidats à une micro interrogation, notée sur 10, sont résumées dans le tableau suivant où n_i désigne le nombre de candidats.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
n_i	3	7	8	11	8	12	10	15	12	8	6	100

1. Compléter le tableau avec les effectifs cumulés croissants.
2. Tracer la courbe des effectifs cumulés croissants.
3. Calculer la moyenne, le mode et la médiane.
4. Calculer l'écart-type, l'écart interquartiles et le coefficient de variation

Exercice 2. Le tableau suivant donne la répartition par tranche d'âge des élèves d'une école de musique.

Age	[4,8[	[8,12[	[12,16[	[16,24[	[24,40[	[40,60[	[60,80[	Total
Effectif	6	11	17	25	20	14	7	100

1. Compléter le tableau par le centre des classes, la fréquence et l'effectif cumulé croissant.
2. Tracer l'histogramme de cette distribution.
3. Calculer la moyenne et la médiane.
4. Calculer l'écart-type, les quartiles et le coefficient de variation des appels.

Exercice 3. On jette une pièce de monnaie trois fois de suite.

1. Donner la suite de tous les résultats possibles en notant P pour pile et F pour face.
2. Donner la probabilité des événements suivants :
 - a) A « le résultat ne comporte que des piles »
 - b) B « le résultat comporte au moins une fois face »
 - c) C « le résultat comporte 2 faces ou 2 piles ».