

Test d'évaluation des connaissances pré-requises

Exercice 1 : Le taux d'hémoglobine dans le sang (g/L) chez adultes en bonne santé sont ci-dessous :

125 125 127 127 127 130 130 130 130 133
 133 133 133 133 133 138 142 142 142 142

1. Classer les données dans un tableau statistique et représenter les.
2. Déterminer le mode, la médiane et l'écart interquartiles.
3. Calculer la moyenne et l'écart type.

Exercice 2 : Les données suivantes précisent le taux d'hémoglobine dans le sang (par classes, en g/l) mesuré chez 60 personnes présumés en bonne santé.

Classes	[115; 125[[125; 135]	[135; 145[[145; 155]	[155; 165]	[165; 175]	[175; 185]
Effectifs	1	2	4	18	19	12	4

1. Tracer la courbe cumulative.
2. Déterminer le mode, la médiane et l'écart interquartiles.
3. Calculer la moyenne et le coefficient de variation.

Exercice 3 : Soit X une variable aléatoire de loi $\mathcal{N}(1,3)$.

1. Calculer à l'aide de la table les probabilités suivantes :
 - a. $P(X < 2)$.
 - b. $P(-2 < X < 7)$.
2. Déterminer la valeur de u si $P(X < u) = 0,6$.

Exercice 5 : Soit X une variable aléatoire qui suit la loi de Student à 18 degrés de liberté. Donner a sachant que :

1. $P(X < a) = 0,025$.
2. $P(|X| < a) = 0,4$.