

L'usage de la calculatrice est autorisé..., et même recommandé. Durée recommandée : 1h

Nom :

Prénom :

Exercice 1 : Parmi 300 personnes atteintes d'une affection A, on a dénombré 200 fumeurs. On a observé, sur un échantillon 1500 personnes représentatif de la population, une proportion de 30% de fumeurs. Déterminer le risque relatif de présenter l'affection A, pour un fumeur par rapport à un non-fumeur.

Exercice 2 : Dans un service hospitalier, on a constaté que les patients sont atteints de l'affection A 40%, soit de l'affection B :30%, soit de l'affection C 30%. Parmi les patients atteints de l'affection A, il y a 50% de fumeurs, 60% de fumeurs parmi les patients atteints de l'affection B et enfin, 40% de fumeurs parmi les patients atteints de l'affection C. Déterminer la proportion de fumeurs sur l'ensemble des patients atteints par l'une des 3 affections.

Exercice 3 Le tableau ci dessous représente la distribution de fréquence de la teneur en Zn dans 100 sols français échantillonnés sur des sites pollués.

Concentration en Zn ($\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$)	Fréquence absolue
100 – 200	10
200 – 300	20
300 – 400	30
400 – 500	40

- Quelle est la variable ? Est-elle continue ou discrète ?
- Représenter ces données en utilisant le diagramme le plus adapté.
- Quel est l'intervalle de classe ?
- Calculer la teneur moyenne en Zn de ce lot de sols.
- Quels sont les 1^{er}, 2^e et 3^e quartiles ?
- Quel est l'intervalle interquartile ?
- Quelle est la variance, l'écart type et le coefficient de variation de la teneur en Zn de ce lot de sols ?
- Dessiner le polygone des fréquences cumulées, placer la médiane et les quartiles Q1 et Q3.

