

Module 4 : Probabilités page 23

Activités de découverte 1, 2 et 3 page 51 et 52

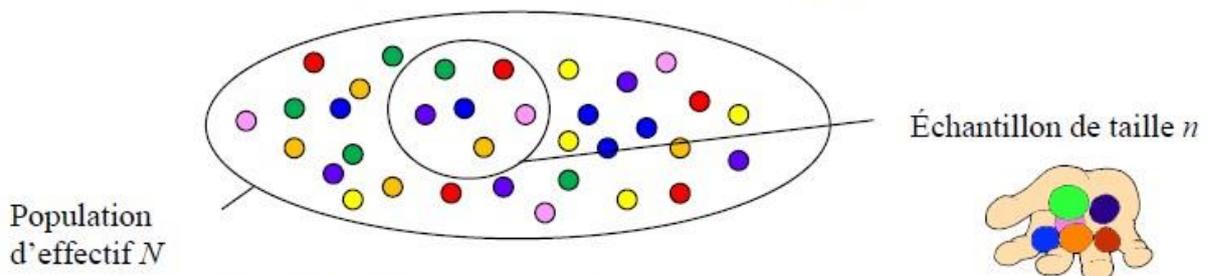
Les objectifs de ce module sont:

- *Savoir calculer une fréquence d'apparition et une moyenne*

I) Population – Échantillon

La **population** est l'ensemble des individus sur lesquels porte l'étude statistique.

L'**échantillon** constitue une partie de cette population obtenue par prélèvement aléatoire.



On constitue un **échantillon aléatoire** de taille n par un tirage au hasard et avec remise de n éléments dans la population. En veillant à ce que l'effectif (N) de la population reste suffisamment grand devant la taille n de l'échantillon, le prélèvement d'un échantillon pourra être assimilé à un tirage avec remise.

II) Distribution d'échantillonnage d'une fréquence

Dans une population d'effectif N où la fréquence d'un caractère est p et dans laquelle on prélève k échantillons de taille n , la liste des fréquences f_1, f_2, \dots, f_k du caractère, obtenue sur les k échantillons, constitue une **distribution d'échantillonnage** de la fréquence étudiée.

En calculant la moyenne de ces fréquences : $\frac{f_1 + f_2 + \dots + f_k}{k}$, on constate qu'en augmentant la taille n des échantillons, la moyenne de ces fréquences tend vers la valeur p .

Exercices 1 à 9 page 49