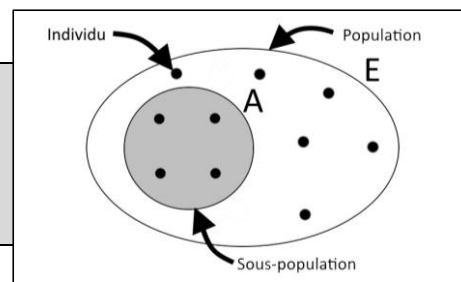


Fiche ____ : Proportion et pourcentages

1 – Population et sous-population

Définition 1 :

-
-



Remarques :

- Les individus d'une population peuvent être des personnes mais aussi des objets.
- On dit que la sous-population A _____ dans la population E et on note _____

Exemple 1 :

- | | | |
|----------------|------------|-------------------|
| • Population : | Individu : | Sous-population : |
| • Population : | Individu : | Sous-population : |

2 – Proportion d'une sous-population

Définition 2 :

Remarques :

- Une proportion est nombre compris entre 0 et 1.
- n est appelé **l'effectif** de la sous-population et N est appelé **l'effectif total**.

Exemple 2 : Quelle est la proportion de filles dans la classe ?

$N =$ $n =$ $p =$

Remarque : Une proportion peut s'écrire sous forme d'une fraction, d'un nombre décimal ou d'un pourcentage. Voici les proportions à connaître :

- | | |
|---------------|----------------|
| • 0 = | • 0.2 = |
| • 1 = | • 0.1666 ... = |
| • 0,5 = | • 0.125 = |
| • 0,25 = | • 0.1 = |
| • 0,75 = | • 0,01 = |
| • 0,333 ... = | • 0,001 = |
| • 0,666 ... = | • 0,0001 = |



Remarque : La relation $p = \frac{n}{N}$ permet, connaissant deux des trois nombres, de trouver le troisième.

Exemple 3 : En juillet 2013, la France compte 3,28 millions de chômeurs, pour une population active de 32 millions de personnes. Calculer le taux de chômage correspondant.

Exemple 4 : Dans un lycée de 1100 élèves, le taux de réussite au bac est de 89%. Combien d'élèves ont obtenu leur diplôme ?

Exemple 5 : Lors des dernières élections présidentielles (2012, 2^{ème} tour), 9 millions d'électeurs se sont abstenus, soit environ 20 % des inscrits. Combien de personnes étaient inscrites sur les listes électorales ?

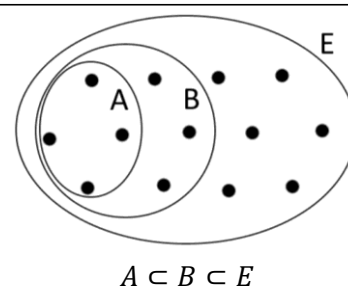
3 – Pourcentage de pourcentage

Question : Proportion d'un gâteau

Lors d'un anniversaire, un invité demande le quart de la moitié du gâteau. Quelle proportion du gâteau entier aura-t-il ?



Propriété 1 : On considère une population E .



Exemple 6 : En 2011, les baccalauréats technologiques représentant 24 % des baccalauréats (hors baccalauréats professionnels) et la section STMG représente 38 % des baccalauréats technologiques. Quel pourcentage de l'ensemble des baccalauréats représente la section STMG ?

