

FICHE METHODE

Point méthode 1 : associer proportion et pourcentage

Enoncé : Les hommes représentent les $\frac{7}{8}$ d'un groupe. Donner le pourcentage des hommes dans ce groupe.

$$\frac{7}{8} = \frac{0,875}{1} = \frac{87,5}{100} \text{ soit } 87,5\% \quad \text{Le pourcentage d'hommes dans le groupe est de } 87,5\%$$

Point méthode 2 : prendre une part ou un pourcentage d'une quantité.

Enoncé : Dans une classe de première de 27 élèves, les $\frac{2}{3}$ pratiquent le roller. Combien d'élèves de cette classe pratiquent le roller ?

$\frac{2}{3}$ des élèves représentent $\frac{2}{3} \times 27 = 18$ élèves. 18 élèves pratiquent le roller.

Autre méthode : La population de référence E est formée des élèves de 1^{ère} et $n_E = 27$
 La sous-population A est constituée des élèves qui pratiquent le roller et $n_A = ?$
 La proportion de A dans E est $p = \frac{2}{3}$
 Or $p = \frac{n_A}{n_E}$ donc $\frac{2}{3} = \frac{n_A}{27}$ par produit en croix $n_A = \frac{2 \times 27}{3} = 18$

Enoncé : Dans un zoo comptant 324 animaux, 32% sont carnivores. Combien de carnivores compte le zoo ?

32% de 324 animaux représentent $\frac{32}{100} \times 324 = 104$

Le zoo compte 104 animaux carnivores

Point méthode 3 : exploiter la relation entre effectif et proportion

Enoncé : Un sondage portant sur 80 élèves indique que 62 d'entre eux possèdent une adresse électronique et que 22,5% d'entre eux utilisent régulièrement une clé USB.

- Quelle est la proportion des élèves possédant une adresse électronique ?
- Combien d'élèves utilisent régulièrement une clé USB ?

1. La population de référence E est formée par les élèves répondant au sondage et $n_E = 80$
 La sous-population A est constituée des élèves ayant une adresse mail et $n_A = 62$
 La proportion de A dans E est $p = \frac{n_A}{n_E} = \frac{62}{80} = 0,775 = \frac{77,5}{100}$ soit 77,5%

2. 22,5% de 80 représentent $\frac{22,5}{100} \times 80 = 18$
 18 élèves utilisent régulièrement une clé USB

Point méthode 4 : exploiter la relation des proportions échelonnées

Enoncé : Dans une classe, il y a 40% de garçons dont 75% ont 16 ans. Quelle est la proportion de garçons ayant 16 ans parmi l'ensemble des élèves de la classe ? Faire un schéma.

