

5.3 Les problèmes de pourcentage

Ex1: a) Si le parti Libéral a donné une réduction d'impôts à 2% de la population de 4,03 millions de personnes, combien de gens est-ce que ça représente actuellement?

$$\left(\frac{2}{100} \times 4\,030\,000 \right) = (0,02)(4\,030\,000) = 80\,600 \text{ individus.}$$

b) D'après un parti politique, ces individus ont partagé une somme collective épargnée de 1 000 000 000\$. Si c'est vrai, et que c'est partagé équitablement, il s'agit de combien de monnaie par personne?

$$1\,000\,000\,000 \div 80\,600 = 12\,406,95 \$ \text{ par personne.}$$

Ex 2: Ton solde de banque de 500\$ a augmenté de 5%. Quel est le nouveau solde?

$$\underbrace{500}_{\text{capital}} + \underbrace{(500)(0,05)}_{\substack{\text{pourcentage} \\ \text{d'augmentation} \\ \text{sur ton} \\ \text{capital}}} \Rightarrow 500 + \underbrace{25}_{\substack{\text{intérêt} \\ \text{gagné}}} = 525 \$$$

Ex 3: Une masse de 125 Kg a diminué de 13%. Quelle est la nouvelle masse?

$$\underbrace{125}_{\substack{\text{montant} \\ \text{original}}} - \underbrace{(125)(0,13)}_{\substack{\text{pourcentage} \\ \text{de réduction}}} = 125 - 16,25 = 108,75 \text{ Kg.}$$

Ex4: Le prix d'un café en 1998 était 0,75\$.
Le prix d'un café aujourd'hui est de 1,80\$.
Quel est le pourcentage d'augmentation du
prix du café?

Étape 1 → Écrire sous forme de "cents"
75¢ et 180¢

Étape 2 → Soustraire le 1^{er} montant du 2^e.
 $180¢ - 75¢ = 105¢$

Étape 3 → Pour déterminer le % d'augmentation;
$$\frac{\text{différence}}{\text{taux original}} = \frac{105¢}{75¢} = 1,4$$

Étape 4 → Multiplier la solution par 100 pour
obtenir le %
 $(1,4)(100) = 140\%$