

Quelques calculs

I - Rappels des opérations :

- Le résultat d'une addition s'appelle la **somme**.
- Le résultat d'une soustraction s'appelle la **différence**.
- Le résultat d'une multiplication s'appelle le **produit**.

Exemple : Pour $3 \times 4 = 12$; 3 et 4 s'appellent les **facteurs** de la multiplication et 12 est le **produit**.

- Le résultat d'une division s'appelle le **quotient**.

Exemple :

II - Priorités opératoires :

- En l'absence de parenthèses, on effectue d'abord les multiplications et les divisions, puis on effectue les additions et les soustractions.
- En présence de parenthèses, on effectue d'abord les calculs à l'intérieur des parenthèses.

Exercice 1 : Calcule les expressions suivantes en écrivant les étapes intermédiaires :

$$\begin{aligned} A &= 7 + 4 \times 8 & B &= 3 \times 11 - 7 \times 4 & C &= 37 - 6 \times 5 \\ D &= 32 \div 4 - 2 + 7 \times 3 & E &= 6 \times (3 + 7) & F &= 4 + [4 \times (17 - 12)] \end{aligned}$$

III - Distributivité :

- Formules de distributivité :

$k \times (a + b) = k \times a + k \times b$	$k \times (a - b) = k \times a - k \times b$
$\xrightarrow{\text{développement}}$	$\xrightarrow{\text{développement}}$
$\xleftarrow{\text{factorisation}}$	$\xleftarrow{\text{factorisation}}$

Exercice 2 : En utilisant ces deux formules, calcule les expressions suivantes en n'effectuant qu'une seule multiplication.

$$\begin{aligned} G &= 9 \times 5 + 9 \times 3 & H &= 7 \times 17 - 7 \times 13 \\ I &= 6 \times 19 + 6 \times 20 - 6 \times 29 & J &= 12 \times 7 - 6 \times 12 \end{aligned}$$