

Les priorités

En numération, quand les lignes de calculs sont longues, il faut donner la priorité à certaines opérations. Pour cela, nous allons suivre les règles suivantes :

Les calculs entre **parenthèses** sont **prioritaires** .

$$16 - (4 \times 3) = ?$$



$$16 - 12 = 4$$

(4 x 3) est entre parenthèses. Il faut donc calculer cette multiplication en premier.

Attention, tu ne dois surtout pas commencer par calculer 16-4. Le résultat serait faux!

Et s'il y a des parenthèses dans des parenthèses ou des crochets? Il suffit de commencer par les parenthèses de l'intérieur : $24 + [12 - (6+3)]$ \longrightarrow (6+3) est calculé en 1^{er}.

En l'absence de parenthèses, les **multiplications et divisions** sont **prioritaires** sur les additions et soustractions.

$$28 + 7 \times 6 - 30 + 6 : 3 = ?$$

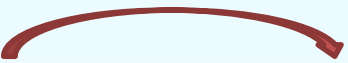
On calcule d'abord les multiplications et divisions

$$\longrightarrow 28 + 42 - 30 + 2 = ?$$

On effectue ensuite l'opération en partant de la gauche.

$$28 + 42 - 30 + 2 = 70 - 30 + 2 = 40 + 2 = 42$$


En l'absence de parenthèses et s'il n'y a que des additions et des soustractions (ou que des multiplications et des divisions), on effectue les calculs de la gauche vers la droite.



$8 \times 3 : 2 = ?$ $24 : 2 = ?$ $24 : 2 = 12$

Je calcule d'abord 8×3 car c'est la première opération en partant de la gauche.

Je n'ai plus qu'à calculer l'opération restante.



$7 + 6 - 8 + 15 = ?$ $13 - 8 + 15 = ?$ $5 + 15 = 20$

Je calcule d'abord $7 + 6$.

Puis je calcule $13 - 8$.

Je n'ai plus qu'à calculer la dernière opération.

S'il n'y a que des additions ou que des multiplications, on peut faire les calculs **dans n'importe quel ordre**. On dit que ces opérations sont commutatives, c'est-à-dire qu'on peut les calculer dans n'importe quel sens.

$$6 \times 3 \times 5 = 3 \times 5 \times 6 = 5 \times 6 \times 3 = 90$$

$$20 + 12 + 6 = 12 + 6 + 20 = 6 + 20 + 12 = 38$$