

Pour effectuer un enchaînement d'opérations avec des **nombre relatifs**, on applique :

- les **règles de priorités** des opérations ;
- les **règles de calcul** sur les nombres relatifs.

1) ENTRE LES
PARENTHÈSES

Dans une suite d'opérations où figurent des parenthèses, on effectue **d'abord** les calculs **entre les parenthèses**, en commençant par les parenthèses les plus « intérieures ».

$$\begin{aligned} A &= 2,5 \times \underline{(-7 + 3)} \\ A &= 2,5 \times (-4) \\ A &= -10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 27 - \underline{((-1,5 - 2) \times 2)} \\ B &= 27 - \underline{(-3,5 \times 2)} \\ B &= 27 - (-7) \\ B &= 27 + 7 \\ B &= 34 \end{aligned}$$

2) MULTIPLICATIONS
ET DIVISIONS

Dans une suite d'opérations, on effectue **les multiplications et les divisions** avant les additions et les soustractions.

$$\begin{aligned} A &= 8 + \underline{(-6) \times (-5)} \\ A &= 8 + 30 \\ A &= 38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 14 - \underline{42 \div (-6)} \\ D &= 14 - (-7) \\ D &= 14 + 7 \\ D &= 21 \end{aligned}$$

3) ADDITIONS ET
SOUSTRACTIONS

Dans une suite d'additions et de soustractions (ou de multiplications et de divisions), on effectue les opérations l'une après l'autre, **de la gauche vers la droite**.

$$\begin{aligned} E &= \underline{56 \div (-8)} \times (-5) \\ E &= -7 \times (-5) \\ E &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 27,2 - \underline{7,2 \times (-10)} + 4 \\ F &= \underline{27,5 - (-72)} + 4 \\ F &= \underline{27,5 + 72} + 4 \\ F &= 99,5 + 4 \\ F &= 103,5 \end{aligned}$$

- Dans une expression ne comportant **que des additions**, on peut changer l'ordre des termes pour calculer astucieusement.
- Dans une expression ne comportant **que des multiplications**, on peut changer l'ordre des facteurs pour calculer astucieusement.

$$\begin{aligned} G &= (-3) + (+4) + (+3) + (-7,5) + (-4) \\ G &= (-3) + (+3) + (+4) + (-4) + (-7,5) \\ G &= 0 + 0 + (-7,5) \\ G &= -7,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= (-5) \times (+125) \times (-0,2) \times (-8) \times 75 \\ H &= (-5) \times (-0,2) \times (+125) \times (-8) \times 75 \\ H &= -1 \times 1\,000 \times 75 \\ H &= -75\,000 \end{aligned}$$



★ **Exercice 1**

Dans ton cahier, effectue les calculs suivants en soulignant le calcul en cours :

$$A = 15 + 5 \times (-8)$$

$$B = (-8) \div 4 - 5$$

$$C = 19 - 12 \div (-4)$$

$$D = -10 + 10 \times (-4)$$

$$E = (15 + 5) \times (-8)$$

$$F = (-8) \div (4 - 5)$$

$$G = (-10 + 10) \times (-4)$$

$$H = 9 \times (-2) \div (-3) \times 3$$

$$I = [(-4) \times ((-2 - 1) + (-8))] \times 3$$

$$J = -2 \times [7 - (4 - 5)]$$

$$K = (-7) + (-2, 3) + (+7) + (-5)$$

$$L = (-12, 5) \times (-4) \times 8 \times 25 \times 3, 2$$