

chapitre 1 : PRIORITÉS OPÉRATOIRES

I. Calcul numérique et priorités opératoires

1. Sans parenthèse

Avec QUE des + et -

Règle 1 : En l'absence de parenthèses, on effectue les additions et les soustractions **de la gauche vers la droite**.

Remarque (spoiler) : On pourra ranger les nombres négatifs et positifs entre eux comme on le verra plus tard, avec les nombres relatifs

Avec QUE des x et :

Règle 2 : En l'absence de parenthèses, on effectue les multiplications et les divisions **de la gauche vers la droite**.

Exemple :

$$\begin{aligned} 45 : 5 \times 2 : 4 &= 9 \times 2 : 4 \\ &= 18 : 4 \\ &= 4,5 \end{aligned}$$

Et qui à la priorité + / - ou \times / \div ?

Règle 3 : La multiplication et la division sont **prioritaires sur** l'addition et la soustraction.

Exemples :

Calculer : 1) $3 + 4 \times 6$

2) $4 \times 7 - 8 : 2$

3) $42 - 3 + 4 \times 8$

$$\begin{aligned} 1) \quad 3 + 4 \times 6 \\ &= 3 + 24 \\ &= 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad 4 \times 7 - 8 : 2 \\ &= 28 - 4 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad 42 - 3 + 4 \times 8 \\ &= 42 - 3 + 32 \\ &= 71 \end{aligned}$$

2. Avec parenthèses

Les parenthèses sont importantes, **elles indiquent une priorité !!**

Règle 4 : On commence toujours par effectuer les **calculs entre parenthèses**.

Exemple : $13 - (2 + 4) + 3 - (17 - 8) = 13 - 6 + 3 - 9$
 $= 7 + 3 - 9$
 $= 10 - 9$
 $= 1$

Règle 5 : S'il y a des parenthèses "doubles", on commence par **les parenthèses les plus intérieures**.

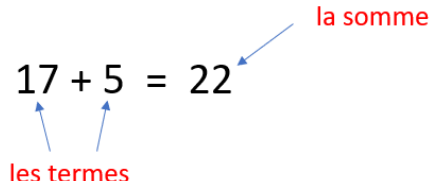
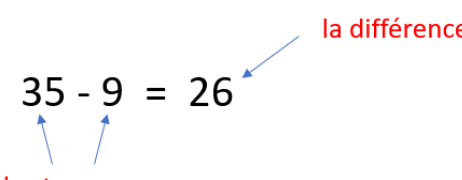
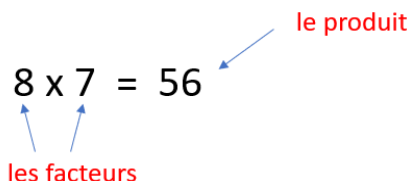
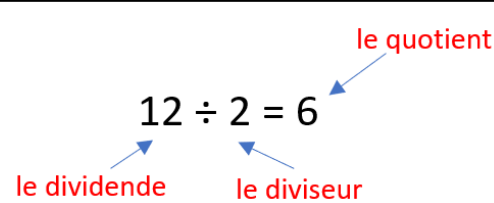
Exemple :

$$18 - (12 - (3 + 5)) = 18 - (12 - 8)$$

$$= 18 - 4$$

$$= 14$$

II. Décrire une expression numérique (Rappel)

Vocabulaire	Opération	Description du calcul
La somme de 17 et 5	+	$17 + 5 = 22$ 
La différence entre 35 et 9	-	$35 - 9 = 26$ 
Le produit de 8 par 7	x	$8 \times 7 = 56$ 
Le quotient de 12 par 2	÷	$12 \div 2 = 6$ 

À la fin du chapitre, JE SAIS :

- Effectuer un calcul numérique en respectant les priorités opératoires
- Ecrire une expression numérique dans le cadre d'un problème et la calculer
- Identifier la nature d'une expression numérique en utilisant le vocabulaire adapté (somme de ... et ..., différence entre ... et ..., produit de ... par ..., quotient de ... par ...)