

5e - Chapitre 1 : Nombres décimaux - Priorités des opérations

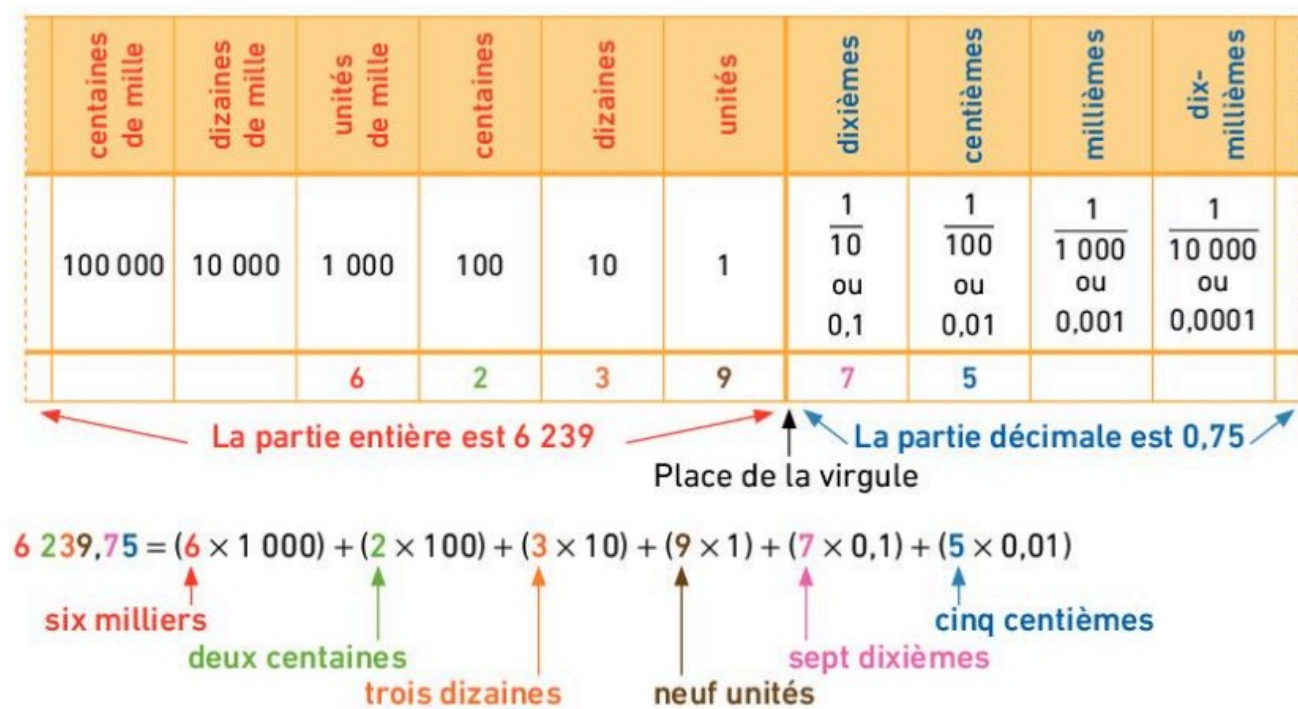
Pendant tous les cours, je vous encourage à travailler avec vos camarades.

Échangez, partagez, comparez vos résultats, expliquez entre vous vos démarches et raisonnements

Chercher	Représenter	Modéliser	Calculer	Raisonner	Communiquer
	Savoir placer sur une droite graduée un nombre décimal	Savoir transformer une expression en français en une expression numérique	Savoir calculer une expression sans parenthèses, avec parenthèses		Connaître le vocabulaire pour décrire un calcul numérique (double, triple, moitié, tiers, somme, différence, produit, quotient, etc...)

1 - Écriture décimale d'un nombre

Dans une écriture décimale, la valeur d'un chiffre dépend de sa position dans le nombre.



2 - Priorités des opérations SANS parenthèses

Définition : Dans les règles suivantes, "expression" est un autre mot pour "calcul"

Règle 1 : Dans une expression sans parenthèses qui ne contient que des additions et des soustractions, on effectue les calculs **de gauche à droite**.

Exemple :

$$A = 10 - 6 + 3$$

$$A = 4 + 3$$

$$A = 7$$

Règle 2 : Dans une expression sans parenthèses qui ne contient que des multiplications et des divisions, on effectue les calculs **de gauche à droite**.

Exemple :

$$B = 30 : 5 \times 2$$

$$B = 6 \times 2$$

$$B = 12$$

Règle 3 : Dans une expression sans parenthèses, les **multiplications et divisions** doivent être effectuées **avant les additions et soustractions**.

Exemples :

$$C = 5 + 3 \times 7$$

$$C = 5 + 21$$

$$C = 26$$

$$D = 14 - 8 : 2$$

$$D = 14 - 4$$

$$D = 10$$

3 - Priorités des opérations AVEC parenthèses

Règle 4 : Dans une expression contenant des parenthèses, on effectue en premier les calculs contenus dans les parenthèses. Puis, à l'intérieur des parenthèses, on respecte les règles de priorités vues dans la partie 2 du cours.

Exemples :

$$2 \times (3 + 4) = 2 \times 7 = 14$$

$$19 - (4 + 7) = 19 - 11 = 8$$

$$(2 + 4) \times (8 - 3) = 6 \times 5 = 30$$

$$10 \times (4 + 3 \times 7) = 10 \times (4 + 21) = 10 \times 25 = 250$$

4 - Calculs et Vocabulaire :

Règle 5 : Le **nom** d'un calcul est le nom de la **dernière opération effectuée**.

Vocabulaire :

La **somme** de deux **termes** est le **résultat de l'addition** de ces termes.

La **différence** de deux **termes** est le **résultat de la soustraction** de ces termes.

Le **produit** de deux **facteurs** est le **résultat de la multiplication** de ces facteurs.

Le **quotient** de deux nombres est le **résultat de la division** de ces nombres.

Exemples :

Le calcul $4 \times 5 + 3$ est une **somme** car on effectue l'addition en dernier.

Le calcul $(2 + 3) \times (7 - 2)$ est un **produit** car on effectue la multiplication en dernier.

Le calcul précédent est "**le produit de la somme de 2 et 3 par la différence de 7 et 2**".