

CE QUE JE DOIS SAVOIR

1 - Règles pour calculer une expression sans parenthèses

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

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

CE QUE JE DOIS SAVOIR FAIRE

2 - Méthode : Calculer une expression sans parenthèses

$$A = 25 + 6 - 5 - 7$$

$$A = 31 - 5 - 4$$

$$A = 26 - 7$$

$$A = 19$$

$$B = 45 \div 5 \times 2 \div 4$$

$$B = 9 \times 2 \div 4$$

$$B = 18 \div 4$$

$$B = 4,5$$

CE QUE JE DOIS SAVOIR

3 - Règles pour calculer une expression sans parenthèses avec des priorités

Règle n°3 : La multiplication est effectuée avant l'addition et la soustraction !

Règle n°4 : La division aussi !

CE QUE JE DOIS SAVOIR FAIRE

4 - Méthode : calculer une expression avec des priorités

$$C = 3 + 4 \times 6$$

$$C = 3 + 24$$

$$C = 27$$

$$D = 4 \times 7 - 8 \div 2$$

$$D = 28 - 4$$

$$D = 24$$

$$E = 42 - 3 + 4 \times 8$$

$$E = 42 - 3 + 32$$

$$E = 71$$

À TOI DE JOUER !

Calculer en détaillant les étapes

$$A = 25 - 7 + 9 - 2$$

$$B = 4 \times 2,5 \div 2$$

$$C = 7 + 3 \times 9$$

$$D = 4,5 \times 2 - 4 \div 8$$

CE QUE JE DOIS SAVOIR

1 - Règles pour calculer une expression avec parenthèses

Règle n°5 : On commence par effectuer les calculs entre parenthèses.

Règle n°6 : On commence par effectuer les parenthèses les plus intérieures.

CE QUE JE DOIS SAVOIR FAIRE

2 - Méthode : Calculer une expression avec parenthèses

$$E = 13 - (2 + 8) - 3$$

$$E = 13 - 10 - 3$$

$$E = 3 - 3$$

$$E = 0$$

$$F = 13 - (2 + 8 - 3)$$

$$F = 13 - 7$$

$$F = 6$$

$$G = 3 \times (5 + 10 \div (1,6 + 0,4))$$

$$G = 3 \times (5 + 10 \div 2)$$

$$G = 3 \times (5 + 5)$$

$$G = 3 \times 10$$

$$G = 30$$

La place des parenthèses a une importance, elles indiquent une priorité.

À TOI DE JOUER !

Calculer en détaillant les étapes

$$A = 3 \times (2,5 + 4)$$

$$B = 45 - (2,8 - 1)$$

$$C = (8 \div 2) \times (3 - 0,5)$$

$$D = 35 - [4 \times (5 + 2) - 7]$$

CE QUE JE DOIS SAVOIR

3 - Règles pour calculer une expression fractionnaire

Règle n°7 : Dans une expression fractionnaire on effectue d'abord les calculs au numérateur et au dénominateur puis on calcule le quotient.

CE QUE JE DOIS SAVOIR FAIRE

4 - Méthode : Calculer une expression fractionnaire

$$H = \frac{13+5}{11-2}$$

$$H = \frac{18}{9} \quad (18 \div 9)$$

$$H = 2$$

$$I = \frac{6 \times 4 + 2}{5 \times 2}$$

$$I = \frac{24+2}{10}$$

$$I = \frac{26}{10} \quad (26 \div 10)$$

$$I = 2,6$$

Traduire une expression numérique par une phrase ou un programme de calcul et inversement

CE QUE JE DOIS SAVOIR

1 - Vocabulaire des opérations

	Addition	Soustraction	Multiplication	Division
nombres	Les termes	Les termes	Les facteurs	Le dividende par le diviseur Le numérateur par le dénominateur
résultat	La somme	La différence	Le produit	Le quotient

Exemples :

- $4 + 5$ est une somme (elle est égale à 9), 4 et 5 sont les termes de cette somme.
- $12 - 7$ est une différence (elle est égale à 5), 12 et 7 sont les termes de cette différence.
- 8×9 est un produit (égal à 72), 8 et 9 sont les facteurs de ce produit.
- $15 \div 3$ ou $15 : 3$ est un quotient (égal à 5) 15 est le dividende (ou numérateur), 3 est le diviseur (ou dénominateur).

CE QUE JE DOIS SAVOIR FAIRE

2 - Méthode : Traduire une expression numérique par une phrase

On détermine l'opération principale, c'est l'opération qui, après avoir appliqué toutes les règles des priorités opératoires, sera effectuée en dernier. L'opération principale doit être désignée en premier dans la phrase

1) Traduire par une phrase le calcul suivant : $A = 8 + 4 \times 13$

La dernière opération à effectuer est l'addition, donc A est une somme.

A est la somme de 8 et du produit de 4 par 13.

2) Traduire par une phrase le calcul suivant : $B = 3 \times (6 - 4)$

La dernière opération à effectuer est la multiplication, donc B est un produit.

B est le produit de 3 par la différence de 6 et 4.

À TOI DE JOUER !

1) Traduire le calcul suivant par une phrase : $C = 10 - 6 \times 0,5$

.....

2) Calculer le produit de 10 par la différence de 5,5 et 3

.....

3) Combien de termes comporte la somme suivante : $D = 10 + 20 + \dots + 90 + 100$

.....

