

Priorités des opérations

Distributivité

1. Priorités des opérations	p2	3. Distributivité	p3
2. Expression avec un quotient	p2		

1. Priorités des opérations

Si une suite de calculs **sans parenthèses** ne comporte que des additions et des soustractions, on effectue les calculs **de gauche à droite**.

Exemple

$$A = 15 - 5 + 4,5$$

$$A = 40 + 4,5$$

$$A = 14,5$$

Si une suite de calculs **sans parenthèses** ne comporte que des multiplications et des divisions, on effectue les calculs **de gauche à droite**.

Exemple

$$B = 18 \div 6 \times 4 \div 2$$

$$B = 3 \times 4 \div 2$$

$$B = 12 \div 2$$

$$B = 6$$

Dans une suite de calculs **sans parenthèses**, il faut effectuer **d'abord les multiplications et les divisions**.

La multiplications et la division sont **prioritaires** sur l'addition et la soustraction.

Exemple

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

$$C = 5 + 21$$

$$C = 26$$

Dans une suite de calculs **avec parenthèses**, il faut effectuer **d'abord les calculs entre parenthèses**.

Quand il y a plusieurs niveaux de parenthèses, on effectue d'abord les calculs dans les parenthèses les plus intérieures.

Exemple

$$D = (5 + 2) \times 3$$

$$D = 7 \times 3$$

$$D = 21$$

2. Expression d'un quotient

Exemple

$$20 \div 5 \text{ peut aussi s'écrire } \frac{20}{5}$$

Calculer l'expression $\frac{14+2}{3+1}$ revient à calculer l'expression $(14+2) \div (3+1)$

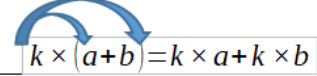
$$E = \frac{14+2}{3+1}$$

$$E = (14+2) \div (3+1)$$

$$E = 4$$

3. Distributivité

Quels que soient les nombres a , b , k , on a :


$$k \times (a+b) = k \times a + k \times b$$

Développer

$$12 \times 101$$

$$= 12 \times (100+1)$$

$$= 12 \times 100 + 12 \times 1$$

$$= 1200 + 12$$

$$= 1212$$

Factoriser

$$3,1 \times 4 + 3,1 \times 6$$

$$= 3,1 \times (4+6)$$

$$= 3,1 \times 10$$

$$= 31$$