

# N1 : Priorités opératoires

---

## I / Enchainements d'opérations

### Cours :

On appelle « expression numérique » ou « expression », une opération ou une suite d'opérations.

### Activité de découverte n°1 :

1) Effectue le calcul suivant sans calculatrice :  $B = 5 \times 6 - 20 \div 5$

2) Vérifie ton résultat à l'aide de la calculatrice, que remarques-tu ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3) Quelles opérations faut-il faire en premier pour obtenir le résultat indiqué par la calculatrice ? (*teste différentes solutions !*)

### Cours :

Pour calculer une expression numérique sans parenthèses, on effectue d'abord les multiplications et les divisions, puis les additions et les soustractions. **Les multiplications/divisions sont prioritaires sur les additions/soustractions.**

Activité de découverte n°2 :

1. Effectue le calcul suivant en utilisant la priorité opératoire :  $C = 3 + 2 \times 5 + 2 \times 2$

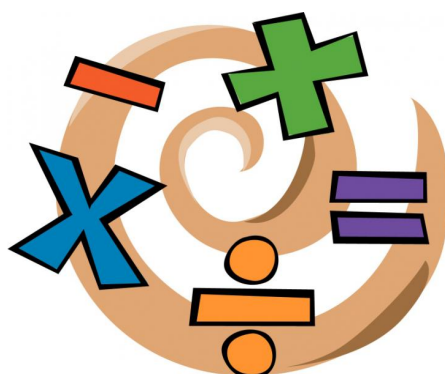
2. Effectue maintenant le calcul suivant en calculant d'abord l'intérieur des parenthèses :  $D = (3+2) \times (5+ 2 \times 2)$

3. Que remarques tu ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Cours :**

Pour calculer une expression numérique qui comporte des parenthèses, **on effectue en priorité les calculs dans les parenthèses** puis on effectue la multiplication/division et en dernier les additions/soustractions.

*Attention : Parfois il y a des parenthèses dans les parenthèses ! On commence donc par celles qui sont à l'intérieur.*





## Cours - En bref :

En mathématiques, il y a des règles : pour bien calculer, il faut respecter un certain ordre !

Quand je dois effectuer un calcul :

- Je commence par calculer l'intérieur des parenthèses s'il y en a
- Puis les multiplications/divisions
- Et, en dernier j'effectue les additions/soustractions.

On appelle cela les « **priorités opératoires** ».

*Attention : les priorités opératoires s'appliquent aussi à l'intérieur des parenthèses !*

*Exemples :*

$$A = (6 - 2 \times 2) + 2 \times 8$$

$$A = (6 - 4) + 2 \times 8$$

$$A = 2 + 2 \times 8$$

$$A = 2 + 16$$

$$A = 18$$

$$B = (10 \div 2 - 3) \times (5 \times 4)$$

$$B =$$

$$B =$$

$$B =$$

$$B =$$

## II / Calcul d'une expression sous la forme d'une écriture fractionnaire

Cours :

Pour calculer un quotient, **on calcule en premier :**

- **les expressions du numérateur et du dénominateur**
- **puis on effectue la division**

*Exemples :*

$$F = \frac{10 + 2 \times 5}{4}$$

$$F = \frac{10 + 10}{4}$$

$$F = \frac{20}{4}$$

$$F = 5$$

$$G = \frac{9 + 2 \times 3}{15 - 9}$$

$$G =$$

$$G =$$

$$G =$$

$$G =$$