

CONTENUS	COMPÉTENCES EXIGIBLES	COMMENTAIRES
Conventions de priorités entre opérations.	Organiser, pour l'effectuer mentalement, avec papier-crayon ou à la calculatrice, une succession d'opérations au vu d'une écriture donnée, de la forme $a + bc$; $a + \frac{b}{c}$; $\frac{a}{b+c}$; $\frac{a+b}{c}$; $a / (b / c)$... uniquement sur des exemples où a, b, et c sont numériquement fixés. Écrire une expression correspondant à une succession donnée d'opérations.	L'acquisition des priorités opératoires est le préalable à plusieurs apprentissages : compréhension et mise en pratique de règles. Le fait que les calculatrices n'aient pas toutes les mêmes principes de fonctionnement est une occasion à saisir. En effet, l'activité consistant à répertorier leurs diverses modalités de fonctionnement, et à les mettre en œuvre, est hautement formatrice. On n'oubliera pas de penser, pour éviter d'introduire plusieurs fois un même nombre, à recourir à une mémoire de la machine. Pour la lecture et l'écriture d'expressions, on pourra utiliser le vocabulaire : terme d'une somme, facteur d'un produit.

I. PRIORITÉS DE CALCULS.

Priorité n°1 :

On effectue d'abord les calculs des expressions entre parenthèses, en commençant par les parenthèses les plus intérieures.

Exemple :

$$A = 15 - (8,2 + 4,8)$$

$$A = 15 - 13$$

$$A = 2$$

Priorité n°2 :

Quand il n'y a pas de parenthèses, on effectue d'abord les multiplications et les divisions avant les additions et les soustractions.



Exemple 1 :

$$B = 2,4 + 3 \times 5$$

$$B = 2,4 + 15$$

$$B = 17,4$$

Exemple 2 :

$$C = 11 - 12 : 3$$

(que l'on peut aussi écrire : $C = 11 - \frac{12}{3}$)

$$C = 11 - 4$$

$$C = 7$$

II. CALCULS DE QUOTIENTS

Priorité n°3 :

Quand une expression figure au numérateur et au dénominateur d'un quotient, on la calcule en premier.

Exemple 1 :

$$D = \frac{2,3 + 5,7}{2}$$

$$D = \frac{8}{2}$$

$$D = 4$$

Exemple 2 :

$$E = \frac{14}{11 - 4}$$

$$E = \frac{14}{7}$$

$$E = 2$$