

Connaître le vocabulaire des opérations	
Définitions	<p>Le résultat de l'addition $17 + 4$ est la somme des termes 17 et 4.</p> <p>Le résultat de la soustraction $17 - 4$ est la différence des termes 17 et 4.</p> <p>Le résultat de la multiplication 17×4 est le produit des facteurs 17 et 4.</p> <p>Le résultat de la division $17 : 4$ est le quotient de 17 par 4.</p>
Remarques	<p>Le quotient de 12 par 4 est égal à 3. C'est un nombre entier.</p> <p>Le quotient de 17 par 4 est égal à 4,25. C'est un nombre décimal.</p> <p>Le quotient de 2 par 3 ne tombe pas juste. Ce n'est pas un nombre décimal.</p> <p>Dans ce cas, on peut écrire $2 \div 3 \simeq 0,666$. 0,666 est une valeur approchée de ce quotient.</p>

Utiliser les priorités opératoires	
Règle	<p>Additions et multiplications :</p> <p>Dans un calcul ne comportant que des additions (ou que des multiplications), on peut changer l'ordre des termes (ou des facteurs).</p>
Savoir-faire	$\begin{array}{ll} A = 33 + 5 + 7 + 15 & B = 25 \times 3 \times 7 \times 4 \\ A = 33 + 7 + 5 + 15 & B = 3 \times 7 \times 25 \times 4 \\ A = 40 + 20 & B = 21 \times 100 \\ A = 60 & B = 2100 \end{array}$
Remarque	Cela peut permettre de calculer mentalement plus facilement, comme on le voit dans les exemples.
Règle	<p>Additions et soustractions :</p> <p>Dans un calcul ne comportant que des additions et des soustractions, on effectue les opérations de gauche à droite.</p>
Savoir-faire	$\begin{array}{ll} C = 34 - 5 + 7 & D = 15,1 + 3 - 12 - 4,5 \\ C = 29 + 7 & D = 18,1 - 12 - 4,5 \\ C = 36 & D = 6,1 - 4,5 = 1,6 \end{array}$
Règle	<p>Toutes les opérations :</p> <p>Dans une suite d'opérations, on effectue d'abord les multiplications et les divisions. On dit qu'elles sont prioritaires sur les additions et les soustractions.</p>
Savoir-faire	$\begin{array}{ll} G = 32 - 2 \times 3 & H = 3,5 \times 5 - 32 : 4 - 2,1 \\ G = 32 - 6 & H = 17,5 - 8 - 2,1 \\ G = 26 & H = 9,5 - 2,1 \\ & H = 7,4 \end{array}$
Remarque	Si, à un moment donné, il ne reste que des additions et des soustractions ou des multiplications et divisions, on applique les règles vues précédemment.
Règle	<p>Avec des parenthèses :</p> <p>Dans une suite d'opérations avec des parenthèses, on effectue d'abord les calculs entre parenthèses.</p>
Savoir-Faire	$\begin{array}{ll} I = 5 \times (9 - 5) & J = 8 - [(14 - 2) \times 0,5] \\ I = 5 \times 4 & J = 8 - [12 \times 0,5] \\ I = 20 & J = 8 - 6 \\ & J = 2 \end{array}$

Remarque	Si des parenthèses sont imbriquées (ou des crochets), on commence par les parenthèses les plus intérieures.
Règle	Avec des traits de fraction : Dans une expression, on peut remplacer un trait de fraction par une division et des parenthèses.
Savoir-Faire	$K = \frac{13 + 5}{12 - 4}$ $K = (13 + 5) \div (12 - 4)$ $K = \frac{18}{8}$ $K = 2,25$ $L = \frac{12 - 5 \times 2}{12 - 5}$ $L = \frac{12 - 10}{7}$ $L = \frac{2}{7}$
Remarque	Si le résultat de la division ne tombe pas juste, c'est-à-dire si le quotient n'est pas un nombre décimal, il est préférable de laisser le résultat sous la forme d'une fraction.
Propriété	Distributivité simple : Pour calculer un produit, on peut parfois considérer l'un des facteurs comme une somme ou une différence.
Exemple	$A = 45 \times 21 = 45 \times 20 + 45$ $B = 6 \times 18 = 6 \times 20 - 6 \times 2$ $C = 23 \times 7 + 23 \times 3 = 23 \times 10$