

# Séquence 10 : Multiplication de nombres décimaux

À la fin de cette Séquence 10, je dois connaître...	Pour m'entraîner :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le vocabulaire de la multiplication</li> </ul>	Cours partie A		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les règles de priorité dans les calculs</li> </ul>	Cours partie B		
Je dois savoir faire...	Pour m'entraîner :		
	★	★★	★★★
<ul style="list-style-type: none"> <li>Poser et effectuer des multiplications</li> </ul>	n°1, 2, 9, 10	n°3, 11	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Calculer en respectant les priorités</li> </ul>	n°4, 12	n°5, 13	n°6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Résoudre des problèmes faisant appel (notamment) aux multiplications</li> </ul>	n°7, 14	n°8, 15	

## A) Vocabulaire et méthode

### Vocabulaire :

$$332,5 \times 4,68 = 1556,1$$

facteurs                      produit

### Méthode de pose des multiplications :

$\begin{array}{r} 332,5 \\ \times 4,68 \\ \hline \end{array}$	<p>① Il n'est PAS NÉCESSAIRE d'aligner les virgules ! Au contraire, on aligne à droite.</p>
$\begin{array}{r} 332,5 \\ \times 4,68 \\ \hline 26600 \end{array}$	<p>② On distribue chaque chiffre du bas de gauche à droite sur les chiffres du haut</p>
$\begin{array}{r} 332,5 \\ \times 4,68 \\ \hline 133000 \\ 266000 \\ \hline 155600 \end{array}$	<p>③ Je pense à décaler d'un cran mon résultat à chaque nouvelle ligne !!!</p>
$\begin{array}{r} 332,5 \\ \times 4,68 \\ \hline 133000 \\ 266000 \\ \hline 155600 \end{array}$	<p>④ Je somme chaque colonne de gauche à droite (voir Séquence "Addition" !!)</p>
$\begin{array}{r} 332,5 \\ \times 4,68 \\ \hline 133000 \\ 266000 \\ \hline 155600 \end{array}$	<p>⑤ Je compte le nombre de chiffres après les virgules dans les facteurs pour le reporter dans le produit final.</p> <p style="text-align: center; color: red;">Le produit final : 1556,1</p>

## B) Propriétés

Dans un calcul, il est très important de savoir dans quel ordre effectuer les opérations, pour toujours obtenir le même résultat suite à une même opération! Pour cela, il existe des règles de priorité:

Propriété: La multiplication est effectuée AVANT l'addition et la soustraction.

Exemples:

$$\begin{aligned} 3 + 4 \times 5 \\ = 3 + 20 \\ = 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \times 7 - 5 \times 2 \\ = 21 - 5 \times 2 \\ = 21 - 10 \\ = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 45 - 2 \times 6 + 5 \\ = 45 - 12 + 5 \\ = 33 + 5 \\ = 38 \end{aligned}$$

Remarques:

- Dans un calcul contenant uniquement des additions et des soustractions, on effectue les opérations de gauche à droite!
- Pour bien présenter un calcul, je souligne le calcul prioritaire, puis je recopie tout le calcul en remplaçant seulement le morceau souligné par son résultat!

Propriété: Les calculs entre parenthèses sont prioritaires.

Exemples:

$$\begin{aligned} 25 + 5 \times 3 \\ = 25 + 15 \\ = 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (25 + 5) \times 3 \\ = 30 \times 3 \\ = 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 + 3 \times 4 - 3 \times 2 \\ = 2 + 12 - 3 \times 2 \\ = 2 + 12 - 6 \\ = 14 - 6 \\ = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2 + 3) \times (4 - 3) \times 2 \\ = 5 \times (4 - 3) \times 2 \\ = 5 \times 1 \times 2 \\ = 10 \end{aligned}$$

Sens de la multiplication:

