

## Chapitre 5 : Multiplications

### 1. Vocabulaire et propriétés

#### Vocabulaire

Les nombres que l'on multiplie s'appellent les facteurs. Le résultat de la multiplication s'appelle le produit.

#### Technique : poser une multiplication

$$\begin{array}{r} 117 \\ \times 83 \\ \hline 351 \\ + 9360 \\ \hline 9711 \end{array}$$

#### Propriété

Dans une addition, on a le droit de :

- Regrouper les facteurs
- Changer les facteurs de place

#### Exemple

$$4 \times 56 \times 25 = 4 \times 25 \times 56 = 100 \times 56 = 5\,600$$

### 2. Produit de nombres décimaux

#### Technique

Pour multiplier à la main deux nombres décimaux :

1. On multiplie les deux nombres en ignorant les virgules
2. On place la virgule dans le produit en sachant que le résultat doit avoir autant de décimales que les deux facteurs réunis

#### Exemple

$$\begin{array}{r} 1,25 \\ \times 3,4 \\ \hline 1500 \\ + 3750 \\ \hline 4,250 \end{array}$$

### 3. Priorités opératoires

#### Propriété

Les multiplications et les divisions sont prioritaires sur les additions et soustractions.  
Les calculs entre parenthèses sont prioritaires sur les autres.

On effectue donc dans l'ordre :

1. Les calculs entre parenthèses
2. Les multiplications et divisions
3. Les additions et soustractions

*Exemple*

$$3 + 5 \times 8 = 3 + 40 = 43$$

$$(3 + 5) \times 8 = 8 \times 8 = 64$$