

## Chapitre III.3 - Multiplications

### 1 - Multiplication posée

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 24,39 \\ \times 2,1 \\ \hline \end{array}$                          | <p><u>Etape 1 :</u><br/>Il n'est pas nécessaire d'aligner les rangs et les virgules.<br/>On procède à la multiplication comme avant (sans tenir compte des virgules).</p> | $\begin{array}{r} 24,39 \\ \times 2,1 \\ \hline 2439 \\ + 48780 \\ \hline 51219 \end{array}$  | <p><u>Etape 4 :</u><br/>On finit la multiplication puis on procède à l'addition des résultats (comme avant).</p>  |
| $\begin{array}{r} 24,39 \\ \times 2,1 \\ \hline 2439 \\ \phantom{2439}0 \end{array}$  | <p><u>Etape 2 :</u><br/>On n'oublie pas d'ajouter un nouveau zéro à chaque nouvelle ligne.</p>  |   |   |
| $\begin{array}{r} 24,39 \\ \times 2,1 \\ \hline 2439 \\ \phantom{2439}80 \end{array}$ | <p><u>Etape 3 :</u><br/>Lorsque le résultat donne des dizaines, on les garde de côté, en retenu, pour les additionner au résultat suivant.</p>                            | $\begin{array}{r} 24,39 \\ \times 2,1 \\ \hline 2439 \\ + 48780 \\ \hline 51,219 \end{array}$ | <p><u>Etape 5 :</u><br/><b>C'est ici que ça change.</b><br/>Pour placer la virgule au résultat, il faut autant de chiffre après la virgule qu'il y en avait aux facteurs.<br/>Ici, on a 2 chiffres après la virgule à 24,39 et 1 chiffre après la virgule à 2,1.<br/>Donc on place la virgule de manière à avoir 3 (2+1) chiffres après la virgule au résultat.</p> |

### 2 - Priorités de calcul

Les calculs sont à faire dans un certain ordre **IMPÉRATIVEMENT**, sinon on n'obtient pas le bon résultat.

#### 1 - Les parenthèses ( )

Tant qu'il y a des parenthèses dans notre calcul, on commence par les opérations entre parenthèses (en continuant à respecter les priorités de calcul).

$$2 \times (4 + 9) - 7 = 2 \times 13 - 7$$

Note : S'il y a des parenthèses à l'intérieur de parenthèses (on appelle ça des "parenthèses imbriquées"), on commence par les parenthèses **les plus à l'intérieur**.

#### 2 - Les multiplications x et les divisions ÷

Une fois qu'il n'y a plus aucune parenthèse, on fait toutes les multiplications et divisions en allant de la **gauche vers la droite**.

$$2 \times 13 - 7 = 26 - 7$$

#### 3 - Les additions + et soustractions -

Une fois qu'il n'y a plus de multiplications et divisions, on fait toutes les additions et soustractions en allant de la **gauche vers la droite**.

$$26 - 7 = 19$$