

### Cours 3 : Multiplication

#### Pré requis

- Effectuer une addition d'entiers  $< 1000$

#### Objectifs

- Restituer et utiliser les tables de multiplication de 2 à 5
- Calculer mentalement des produits.
- Utiliser une technique opératoire de la multiplication des nombres entiers  $< 1000$  par un nombre à un chiffre.
- Connaître les doubles, le triple des nombres d'usage courant.

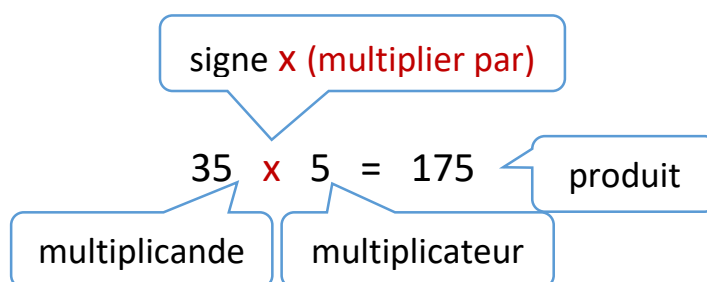
CE DOCUMENT CONTIENT :

<b>CFG Palier 1 module 2 Calculs</b> .....	1
Cours 4 : Multiplication .....	1
Définition.....	2
Vocabulaire.....	2
Multiplier par 10 et par 100 .....	3
Règles .....	3
Effectuer une multiplication par un nombre à un chiffre .....	4
Calculer le double .....	5
Calculer le triple.....	5
Tables de multiplication à apprendre par cœur.....	6
Correction des applications.....	7

## Définition

La multiplication est une opération qui remplace une addition de **nombres identiques**.

Exemple : addition :  $5 + 5 + 5 + 5 = 20$   
↓  
multiplication :  $5 \times 4 = 20$



$35 \times 5 = 175$  se lit : trente-cinq **multiplié par** cinq égale cent-soixante-quinze  
ou trente-cinq **fois** cinq égale cent-soixante-quinze

## Vocabulaire

- L'opération :  $35 \times 5 = 175$  est une opération *posée en ligne*
- **Multiplicande** : nombre à multiplier
- **Multiplicateur** : nombre de fois que l'on fait l'addition

## Application 1

Écrire sous forme de multiplication les additions ci-dessous.

Exemple :  $2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times 4$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 =$

[Voir la correction](#)

## Application 2

Ecrire sous forme d'addition les multiplications ci-dessous.

$$6 \times 5 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$7 \times 4 = \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$8 \times 6 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$10 \times 3 = \dots + \dots + \dots$$

[Voir la correction](#)

## Multiplier par 10 et par 100

### Règles

- pour multiplier un nombre entier par **10** : ajouter **1** zéro à droite du nombre
- pour multiplier un nombre entier par **100** : ajouter **2** zéros à droite du nombre

Exemples :  $13 \times 10 = 130$

$$4 \times 100 = 400$$

## Application 3

$$9 \times 100 =$$

$$30 \times 10 =$$

$$8 \times 100 =$$

$$43 \times 10 =$$

[Voir la correction](#)

## Effectuer une multiplication par un nombre à un chiffre

Exemple : Poser et effectuer la multiplication :  $136 \times 6 =$

<p>1. Poser la multiplication en alignant les chiffres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les unités sous les unités,</li> <li>▪ les dizaines sous les dizaines,</li> <li>▪ les centaines sous les centaines.</li> </ul>	<pre> c d u 1 3 6 x   6 ----- .....                     </pre>
<p>2. Multiplier les unités :</p> <p><math>6 \times 6 = 36</math> unités.</p> <p>Poser 6 sous la colonne des unités</p> <p>Poser ③ de retenue dans la colonne des dizaines</p>	<pre> c d u    ③ 1 3 6 x   6 ----- .....6.....                     </pre>
<p>3. Multiplier les dizaines :</p> <p><math>6 \times 3 + ③ = 21</math> dizaines</p> <p>Poser 1 sous la colonne des dizaines</p> <p>Poser ② de retenue dans la colonne des centaines</p>	<pre> c d u   ② ③ 1 3 6 x   6 ----- .....1 6.....                     </pre>
<p>4. Multiplier les centaines :</p> <p><math>6 \times 1 + ② = 8</math> centaines</p> <p>Poser 8 sous la colonne des centaines</p>	<pre> c d u   ② ③ 1 3 6 x   6 ----- .....8 1 6.....                     </pre>

### Application 4

Poser et effectuer :  $114 \times 7 =$

[Voir la correction](#)

### Calculer le double

Calculer le double d'une valeur c'est multiplier cette valeur par **2**.

Exemple : calculer le double de 4 c'est :  $4 \times 2 = 8$ . On dit que 8 est **le double** de 4.

### Calculer le triple

Calculer le triple d'une valeur c'est multiplier cette valeur par **3**.

Exemple : calculer le triple de 4 c'est :  $4 \times 3 = 12$ . On dit que 12 est **le triple** de 4.

### Application 5

Quel est le double de 5 ? .....

Quel est le triple de 10 ? .....

[Voir la correction](#)

## Tables de multiplication à apprendre par cœur

0 x 1 = 0	0 x 2 = 0	0 x 3 = 0	0 x 4 = 0	0 x 5 = 0
1 x 1 = 1	1 x 2 = 2	1 x 3 = 3	1 x 4 = 4	1 x 5 = 5
2 x 1 = 2	2 x 2 = 4	2 x 3 = 6	2 x 4 = 8	2 x 5 = 10
3 x 1 = 3	3 x 2 = 6	3 x 3 = 9	3 x 4 = 12	3 x 5 = 15
4 x 1 = 4	4 x 2 = 8	4 x 3 = 12	4 x 4 = 16	4 x 5 = 20
5 x 1 = 5	5 x 2 = 10	5 x 3 = 15	5 x 4 = 20	5 x 5 = 25
6 x 1 = 6	6 x 2 = 12	6 x 3 = 18	6 x 4 = 24	6 x 5 = 30
7 x 1 = 7	7 x 2 = 14	7 x 3 = 21	7 x 4 = 28	7 x 5 = 35
8 x 1 = 8	8 x 2 = 16	8 x 3 = 24	8 x 4 = 32	8 x 5 = 40
9 x 1 = 9	9 x 2 = 18	9 x 3 = 27	9 x 4 = 36	9 x 5 = 45
10 x 1 = 10	10 x 2 = 20	10 x 3 = 30	10 x 4 = 40	10 x 5 = 50

## Correction des applications

### Correction 1.

Écrire sous forme de multiplication les additions ci-dessous.

$$2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times 4$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 5$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 3 \times 6$$

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 10 \times 9$$

[Retour au cours](#)

### Correction 2.

Écrire sous forme d'addition les multiplications ci-dessous.

$$6 \times 5 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$7 \times 4 = 7 + 7 + 7 + 7$$

$$8 \times 6 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$$

$$10 \times 3 = 10 + 10 + 10$$

[Retour au cours](#)

### Correction 3.

$$9 \times 100 = 900$$

$$30 \times 10 = 300$$

$$8 \times 100 = 800$$

$$43 \times 10 = 430$$

[Retour au cours](#)

### Correction 4.

Poser et effectuer :  $114 \times 7 = 798$

			②	
		1	1	4
		x		7
		<hr/>		
		7	9	8

### Correction 5.

Quel est le double de 5 ?

$$5 \times 2 = 10$$

Quel est le triple de 10 ?

$$10 \times 3 = 30$$

**Fin du cours**