

La multiplication

Découvrir la multiplication Activités 1 + correction Activités 2 + correction Activités 3 + correction

Ce que je dois retenir

Les tables de multiplication (1) + les tables de multiplication (2)

Multiplier par 10

Poser une multiplication, des multiplications à poser

Poser une multiplication avec des retenues, des multiplications à poser (à partir du CE2)

Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres : le sens, la technique

Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres avec des retenues

Des multiplications à poser

Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres

Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres dont le deuxième chiffre est 0

Des multiplications à poser



Découvrir la multiplication

Voici une tablette de chocolat :



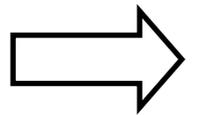
Il y a 4 carrés de chocolat sur la première ligne et 4 carrés sur la deuxième. Il y a 2 lignes de 4 carrés.

On peut écrire : $4 + 4 = 8$

$$2 \times 4 = 8$$

Vérifie que tu as bien compris.

Tu peux aussi regarder la vidéo « [Pour comprendre le sens de la multiplication](#) ».



Ecris sur ton cahier.



... + ... + ... = ...

Il y a ... carrés de chocolat
sur chaque ligne.

Il y a ... lignes.

On peut écrire :

... X ... = ...



... + ... + ... + ... = ...

Il y a ... carrés de chocolat
sur chaque ligne.

Il y a ... lignes.

On peut écrire :

... X ... = ...

Clique sur ce lien pour t'entraîner encore <https://learningapps.org/watch?v=pyinhsxvn20>

CORRECTION



$$4 + 4 + 4 = 12$$

Il y a 4 carrés de chocolat sur chaque ligne.

Il y a 3 lignes.

On peut écrire :

$$3 \times 4 = 12$$



$$6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

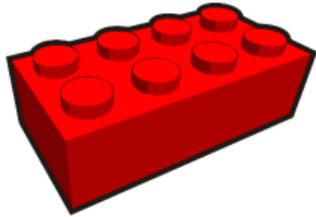
Il y a 6 carrés de chocolat sur chaque ligne.

Il y a 4 lignes.

On peut écrire :

$$4 \times 6 = 24$$

Ecris sur ton cahier.



Nombre de points :

$$\dots \times \dots = \dots$$



Nombre de carreaux :

$$\dots \times \dots = \dots$$



Nombre de carrés :

$$\dots \times \dots = \dots$$

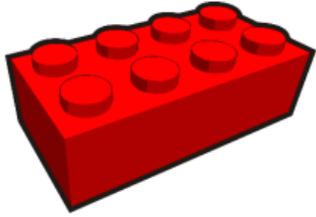


Nombre de fenêtres :

$$\dots \times \dots = \dots$$

Ou clique sur ce lien <https://learningapps.org/watch?v=p5tz3yhg220>

CORRECTION



Nombre de points :

$$2 \times 4 = 8$$



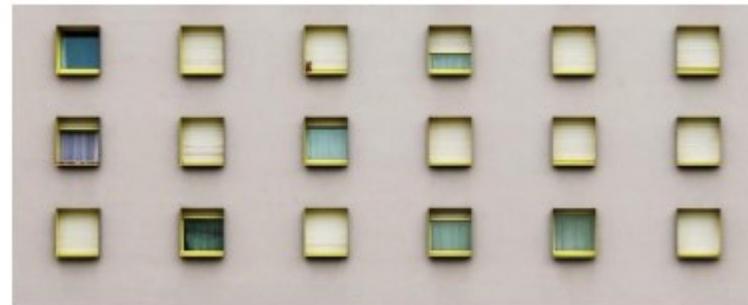
Nombre de carreaux :

$$4 \times 4 = 16$$



Nombre de carrés :

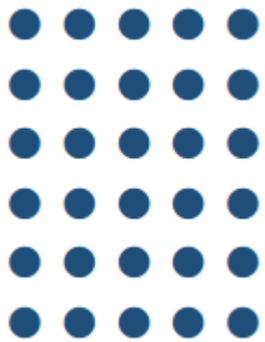
$$4 \times 4 = 16$$



Nombre de fenêtres :

$$3 \times 6 = 18$$

Ecris sur ton cahier.



Nombre de points :

... X ... = ...



Nombre de points :

... X ... = ...



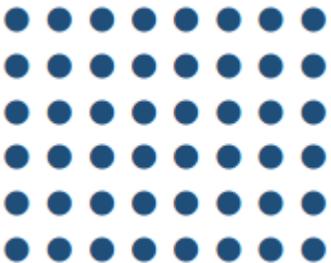
Nombre de points :

... X ... = ...



Nombre de points :

... X ... = ...



Nombre de points :

... X ... = ...

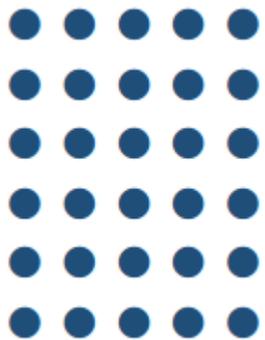


Nombre de points :

... X ... = ...

Ou clique sur ce lien <https://learningapps.org/watch?v=fdc97vsvc20>

CORRECTION



Nombre de points :

$$6 \times 5 = 30$$



Nombre de points :

$$7 \times 4 = 28$$



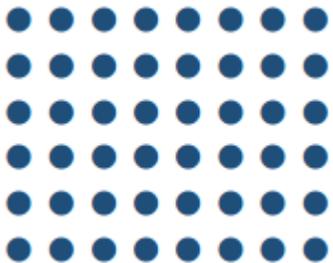
Nombre de points :

$$3 \times 7 = 21$$



Nombre de points :

$$3 \times 8 = 24$$



Nombre de points :

$$6 \times 8 = 48$$



Nombre de points :

$$4 \times 9 = 36$$

Ou clique sur ce lien <https://learningapps.org/watch?v=fdc97vsvc20>

Ce que tu dois retenir

Combien y a-t-il d'étoiles ?



Il y a 5 paquets de 2 étoiles. On peut l'écrire :

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$= 5 \times 2$$

La multiplication est l'opération que l'on fait quand on additionne toujours le même nombre.

On utilise le signe « \times » qui se lit « fois » ou « multiplié par »

$$5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

« 5 fois 2 » ou « 5 multiplié par 2 »



Construire les tables de multiplication

Voici les résultats que tu vas devoir mémoriser du CE1 au CM2.

Table de 2
$2 \times 1 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$2 \times 3 = 6$
$2 \times 4 = 8$
$2 \times 5 = 10$
$2 \times 6 = 12$
$2 \times 7 = 14$
$2 \times 8 = 16$
$2 \times 9 = 18$
$2 \times 10 = 20$

Table de 3
$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$
$3 \times 7 = 21$
$3 \times 8 = 24$
$3 \times 9 = 27$
$3 \times 10 = 30$

Table de 4
$4 \times 1 = 4$
$4 \times 2 = 8$
$4 \times 3 = 12$
$4 \times 4 = 16$
$4 \times 5 = 20$
$4 \times 6 = 24$
$4 \times 7 = 28$
$4 \times 8 = 32$
$4 \times 9 = 36$
$4 \times 10 = 40$

Table de 5
$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$
$5 \times 10 = 50$



Table de 6
$6 \times 6 = 36$
$6 \times 7 = 42$
$6 \times 8 = 48$
$6 \times 9 = 54$
$6 \times 10 = 60$

Table de 7
$7 \times 7 = 49$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 9 = 63$
$7 \times 10 = 70$

Table de 8
$8 \times 8 = 64$
$8 \times 9 = 72$
$8 \times 10 = 80$

Table de 9
$9 \times 9 = 81$
$9 \times 10 = 90$

*Tu peux aussi regarder les vidéos
« [Construire les tables de multiplication](#) »
et faire les exercices, les jeux pour
mémoriser les tables.
Tu peux aussi télécharger [les cocottes des
multiplications](#).*

Construire les tables de multiplication

Voici les résultats que tu vas devoir mémoriser du CE1 au CM2.

X	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



*Tu peux aussi regarder les vidéos
« [Construire les tables de multiplication](#) »
et faire les exercices, les jeux pour
mémoriser les tables.
Tu peux aussi télécharger [les cocottes des
multiplications](#).*

Multiplier par 10

Quand je multiplie un nombre par 10, c'est comme multiplier par 1 dizaine.

Donc le nombre a 10 fois plus d'unités, 10 fois plus de dizaines, 10 fois plus de centaines...

$$24 \times 10 =$$

J'écris 24 dans le tableau et si j'ai 10 fois plus d'unités, le chiffre des unités glisse dans les dizaines, et le chiffre des dizaines glisse dans les centaines :

C	D	U
	2	4

Diagram illustrating the initial step of multiplying 24 by 10. The number 24 is written in a table with columns for Centaines (C), Dizaines (D), and Unités (U). The digit 2 is in the Dizaines column and the digit 4 is in the Unités column. Red arrows labeled "x10" show the digits shifting one place to the left: the 4 moves from the Unités column to the Dizaines column, and the 2 moves from the Dizaines column to the Centaines column.

$$\text{Donc } 24 \times 10 = 240$$

C	D	U
2	4	0

Diagram illustrating the final result of multiplying 24 by 10. The number 240 is written in a table with columns for Centaines (C), Dizaines (D), and Unités (U). The digit 2 is in the Centaines column, the digit 4 is in the Dizaines column, and the digit 0 is in the Unités column.

Tu peux aussi regarder la vidéo [Multiplier par 10, 100...](#)

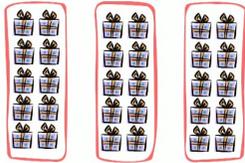
Poser une multiplication (1)



Il y a 4 bulles de chocolat dans chaque cadeau. Il y a 36 cadeaux.

Pour connaître le nombre total de bulles de chocolat, on fait le calcul :

$$36 \times 4 =$$



36 c'est $30 + 6$

$$30 + 6$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 4 \\ \hline 24 \leftarrow 4 \times 6 \end{array}$$

On commence par multiplier les unités :

$$4 \times 6 = 24$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 4 \\ \hline 24 \leftarrow 4 \times 6 \\ 120 \leftarrow 4 \times 30 \end{array}$$

Puis, on multiplie les dizaines :

$$4 \times 30 = 120$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 4 \\ \hline 24 \leftarrow 4 \times 6 \\ +120 \leftarrow 4 \times 30 \\ \hline 144 \end{array}$$

Pour finir, on additionne le résultat des deux multiplications.

$$24 + 120 = 144$$

$$36 \times 4 = 144$$

Tu peux aussi regarder la 1ère vidéo « [Poser une multiplication par un nombre à une chiffre](#) ».

Poser une multiplication (1)

Pose les multiplications sur ton cahier comme le modèle.

Aide toi de [tes tables](#) pour calculer.



$32 \times 5 = \dots$; $43 \times 6 = \dots$; $58 \times 3 = \dots$; $72 \times 4 = \dots$; $65 \times 6 = \dots$

Un seul chiffre
par colonne.

dizaines | unités

3 2

X 5

← 5×2

← 5×30

Vérifie avec ta calculatrice.



Poser une multiplication (2)

Sans retenue : $32 \times 4 =$

La première méthode quand tu poses tes premières multiplications :

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 8 \leftarrow -4 \times 2 \\ +120 \leftarrow -4 \times 30 \\ \hline 128 \end{array}$$

Tu peux maintenant utiliser cette méthode :

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 8 \end{array}$$

On commence par multiplier les unités :

$$4 \times 2 = 8$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 128 \end{array}$$

Puis, on multiplie les dizaines :

$$4 \times 3 \text{ dizaines} = 12 \text{ dizaines}$$

On l'écrit sur la même ligne.

Avec une retenue : $47 \times 3 =$

Nous commençons par multiplier 3 par 7 :

$$3 \times 7 = 21$$

Nous écrivons 1 dans la colonne des unités, et le 2 est mis en retenue.

$$\begin{array}{r} 47 \\ \times 3 \\ \hline 1 \end{array}$$

Nous continuons par multiplier 3 par 4.

$$3 \times 4 = 12$$

Il ne faut pas oublier d'additionner la retenue et de la barrer dès qu'on la prend.

$$12 + 2 = 14$$

Nous écrivons 14.

$$\begin{array}{r} 47 \\ \times 3 \\ \hline 141 \end{array}$$

Donc le résultat de la multiplication de 47 par 3 est 141.

Tu peux aussi regarder la 2ème vidéo « [Poser une multiplication par un nombre à une chiffre](#) ».

Poser une multiplication (2)

Pose les multiplications sur ton cahier comme le modèle.

Aide toi de [tes tables](#) pour calculer. 

$47 \times 5 = \dots$; $38 \times 6 = \dots$; $29 \times 3 = \dots$; $95 \times 4 = \dots$; $63 \times 6 = \dots$

Un seul chiffre
par colonne.

dizaines

unités

4

7

X

5

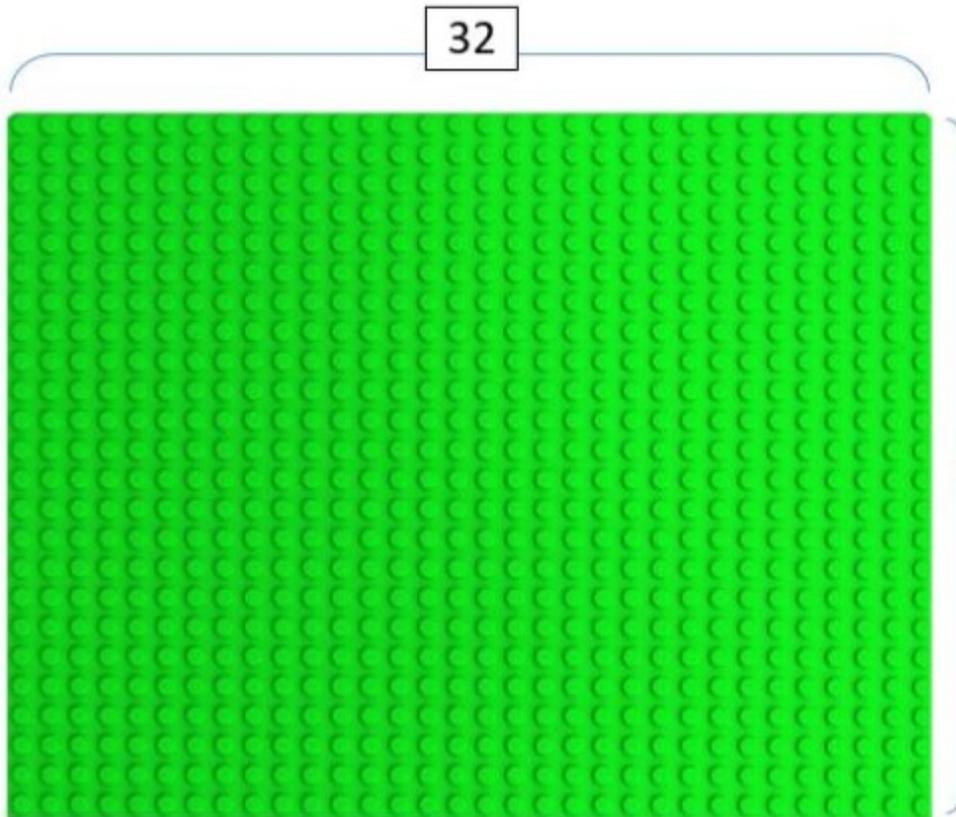


Vérifie avec ta calculatrice.



Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres

On veut compter le nombre de picots sur cette plaque de jeu de construction.



Pour compter le nombre de picots, il faut faire :

$$24 \times 32$$

On peut commencer par calculer

$$32 \times 20 = 640$$

Puis, calculer

$$32 \times 4 = 128$$

$$640 + 128 = 768$$

Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres

32 X 24 =

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 128 \end{array}$$

Je multiplie 32 par 4.

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 32 = 128$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 20 \\ \hline 640 \end{array}$$

Je multiplie 32 par 20. 20 c'est 2 dizaines.

J'écris 0 dans la colonne des unités.

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$20 \times 32 = 640$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ + 640 \\ \hline 768 \end{array}$$

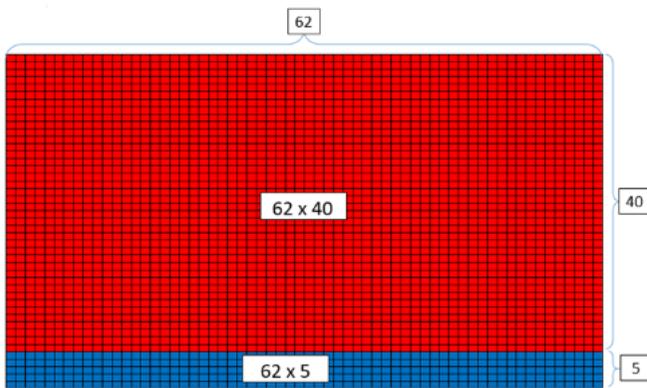
J'additionne $128 + 640 = 768$

$$32 \times 24 = 768$$

Tu peux aussi regarder la 3ème vidéo « [Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres](#) ».

Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres

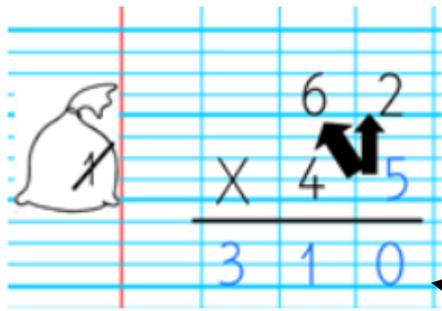
$$62 \times 40 + 62 \times 5$$



62 X 45 =

Faire 62×45 c'est compter le nombre de carreaux dans un quadrillage de 62 colonnes et de 45 lignes et on peut compter en deux fois :

$$62 \times 40 + 62 \times 5$$



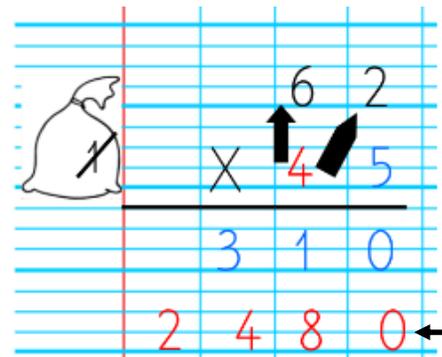
Je multiplie 62 par 5 :

$5 \times 2 = 10$: J'écris 0, je retiens 1.

$$5 \times 6 = 30$$

$$30 + 1 = 31$$

$$5 \times 62 = 310$$



Je multiplie 62 par 40. 40 c'est 4 dizaines. J'écris 0 dans la colonne des unités.

$$4 \times 2 = 8$$

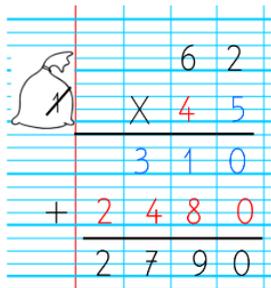
$$4 \times 6 = 24$$

$$40 \times 62 = 2480$$

J'additionne $310 + 2480 = 2790$

62 X 45 = 2 790

Tu



peux aussi regarder la 3ème vidéo « [Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres](#) ».

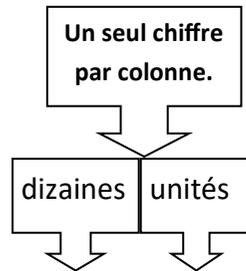
Poser une multiplication par un nombre à deux chiffres

Pose les multiplications sur ton cahier comme le modèle.

Aide toi de [tes tables](#) pour calculer.



$32 \times 54 = \dots$; $48 \times 62 = \dots$; $325 \times 49 = \dots$; $621 \times 47 = \dots$; $452 \times 72 = \dots$



X 4 5

6 3

← 5 X 63

+

0

← 40 X 63

Vérifie avec ta calculatrice.



Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres

$$325 \times 143 =$$

Je multiplie 325 par 3.

$3 \times 45 = 15$: J'écris 5, je retiens 1 (j'écris la retenue dans ma bourse).

$$3 \times 2 = 6$$

$6 + 1 = 7$: Je barre la retenue et j'écris 7.

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 325 = 975$$



$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 143 \\ \hline 975 \end{array} \leftarrow 325 \times 3$$

Je multiplie 25 par 40. 40 c'est 4 dizaines.

J'écris 0 dans la colonne dans des unités.

$4 \times 5 = 20$: J'écris 0, je retiens 2 (j'écris la retenue dans ma bourse)

$$4 \times 2 = 8$$

$8 + 2 = 10$: Je barre ma retenue, j'écris 0 et je retiens 1.

$$4 \times 3 = 12$$

$12 + 1 = 13$: J'écris 13.

$$325 \times 40 = 13\,000$$



$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 143 \\ \hline 975 \\ 13000 \end{array} \leftarrow 325 \times 40$$

Je multiplie 325 par 100. 100 c'est 1 centaine.

J'écris deux 0 : un dans la colonne des unités, un dans la colonne des dizaines.

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$325 \times 100 = 32\,500$$



$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 143 \\ \hline 975 \\ 13000 \\ 32500 \end{array} \leftarrow 325 \times 100$$

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 143 \\ \hline 1\,975 \\ 13000 \\ 32500 \\ \hline 46475 \end{array}$$

J'additionne $975 + 13\,000 + 32\,500 = 46\,475$

$$325 \times 143 = 46\,475$$

Tu peux aussi regarder la 4ème vidéo « [Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres](#) ».

Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres dont le deuxième chiffre est un zéro

365 X 201 =

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 201 \\ \hline 365 \end{array} \leftarrow 365 \times 1$$

Je multiplie 365 par 1.

$1 \times 5 = 5$

$1 \times 6 = 6$

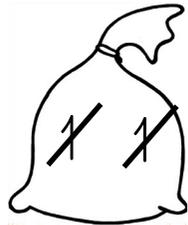
$1 \times 3 = 3$

$365 \times 1 = 365$

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 201 \\ \hline 365 \end{array}$$

Je multiplie 365 par 0.

$365 \times 0 = 0$ mais on n'écrit pas une ligne de 0.



$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 201 \\ \hline 365 \\ 73000 \end{array} \quad 365 \times 200$$

Je multiplie 365 par 200. 200 c'est 2 centaines.

J'écris deux 0 : un dans la colonne des unités, un dans la colonne des dizaines.

$2 \times 5 = 10$: J'écris 0 et je retiens 1.

$2 \times 6 = 12$

$12 + 1 = 13$: Je barre la retenue, j'écris 3 et je retiens 1.

$2 \times 3 = 6$

$6 + 1 = 7$

$365 \times 200 = 73\,000$

J'additionne $365 + 73\,000 = 73\,365$

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 201 \\ \hline 365 \\ 73000 \\ \hline 73365 \end{array}$$

$365 \times 201 = 73\,365$

Tu peux aussi regarder la 5ème vidéo « [Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres](#) ».

Poser une multiplication par un nombre à trois chiffres

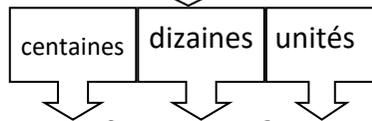
Pose les multiplications sur ton cahier comme le modèle.

Aide toi de [tes tables](#) pour calculer.



416 X 224 = ... ; 308 X 437 = ... ; 629 X 404 = ... ; 534 X 308 = ... ; 604 X 545 = ...

Un seul chiffre par colonne.



			4	1	6					
		X	2	2	4					
		<hr/>								
						←	4	X	416	
+						←	20	X	416	
+						←	200	X	416	
		<hr/>								

Vérifie avec ta calculatrice.



Pour bien t'entraîner :

- réviser les tables de multiplication
 - construire les cocottes
- multiplier par 10; 20... ; 100 ; 200 ...
 - poser les multiplications