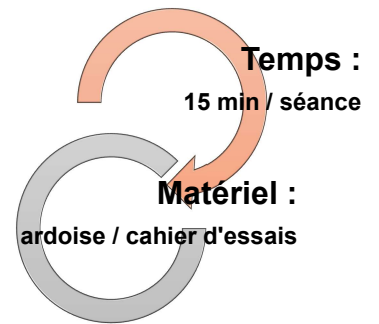


M10 b	Fait numérique : $123 \times 7 = 100 \times 7 + 20 \times 7 + 3 \times 7 = 700 + 140 + 21 = 861$
--------------	---



- **Les textes officiels :** en CE2, les élèves savent multiplier rapidement par 10 ou par 100, connaissent les tables de multiplication de 2 à 9. Ils savent trouver rapidement les compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure et au millier supérieur. Ils développent des procédures de calcul qui mobilisent la distributivité de la multiplication.

Repères et attendus :

Calcul en ligne : Il multiplie un nombre à 1, 2, 3 ou 4 chiffres par un nombre à un chiffre. (Le résultat n'excède pas 10 000.)

- **Choix des nombres par rapport à leurs relations**

Les nombres en jeu sont tous inférieurs ou égaux à 10 000.

Ils nécessitent ou favorisent la connaissance des tables de 6, 7, 8 et 9.

- **Rappel des propriétés et des règles de calculs engagées**

La distributivité est la propriété d'une opération qui permet de distribuer une opération sur les autres termes du calcul.

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$7 \times 12 = 7 \times 10 + 7 \times 2$$

Les procédures mobilisent la décomposition additive des deux facteurs et la distributivité de l'addition par rapport à la multiplication.

J'observe : je repère la relation.	Colorie d'une manière couleurs les nombres identiques.			
	18 x 6	1800 + 120 + 18	80 x 9 + 8 x 9	520
	104 x 5	500 + 20	300 x 6 + 20 x 6 + 3 x 6	1938
	323 x 6	60 + 48	80 x 9 + 6 x 9	108
	510 x 7	720 + 72	10 x 6 + 8 x 6	792
	86 x 9	3500 + 70	100 x 5 + 4 x 5	774
	88 x 9	720 + 54	500 x 7 + 10 x 7	3570

<p>Je manipule : je teste la relation.</p>	<p>$41 \times 6 = 40 \times 6 + 1 \times 6 = 240 + 6 = 246$</p> <p>Trouve le résultat de 51×6 ? 51×5 ? Et explique ta procédure.</p> <p>$312 \times 5 = 300 \times 5 + 10 \times 5 + 2 \times 5 = 1500 + 50 + 10 = 1560$</p> <p>Trouve le résultat de 313×5 ? 323×5 ? 215×5 ? 256×5 ? Et explique ta procédure.</p>																						
<p>Je formule : je systématise la relation</p>	<p>Les règles qui peuvent être données par les élèves peuvent s'appuyer sur les idées suivantes :</p> <p>Pour trouver combien font 12×7, nous décomposons 12 en 10 + 2. Chaque nombre est ensuite multiplié par 7. Les deux résultats sont ensuite additionnés. $12 \times 7 = 10 \times 7 + 2 \times 7 = 70 + 14 = 84$</p> <p>Pour trouver combien font 136×7, nous décomposons 136 en 100 + 30 + 6. Chaque nombre est ensuite multiplié par 7. Les deux résultats sont ensuite additionnés. $136 \times 7 = 100 \times 7 + 30 \times 7 + 6 \times 7 = 700 + 210 + 42 = 952$</p>																						
<p>Je m'entraîne : j'incorpore la relation.</p>	<p>Trouve les résultats de :</p> <table border="1" data-bbox="411 667 1492 1919"> <tr> <td data-bbox="411 667 914 779"> $91 \times 4 = \dots \times 4 + \dots \times 4$ $91 \times 4 = \dots + \dots$ $91 \times 4 = \dots$ </td> <td data-bbox="914 667 1492 779"> $\dots \times 6 = 10 \times 6 + 3 \times 6$ $= \dots + \dots$ $= \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 779 914 891"> $73 \times 5 = \dots \times 5 + \dots \times 5$ $73 \times 5 = \dots + \dots$ $73 \times 5 = \dots$ </td> <td data-bbox="914 779 1492 891"> $\dots \times 6 = 10 \times 6 + 1 \times 6$ $= \dots + \dots$ $= \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 891 914 1003"> $118 \times 5 =$ </td> <td data-bbox="914 891 1492 1003"> $\dots \times 5 = 100 \times 5 + 10 \times 5 + 4 \times 5 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1003 914 1115"> $132 \times 7 =$ </td> <td data-bbox="914 1003 1492 1115"> $\dots \times 3 = 300 \times 3 + 80 \times 3 + 2 \times 3 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1115 914 1227"> $605 \times 5 =$ </td> <td data-bbox="914 1115 1492 1227"> $\dots \times 7 = 600 \times 7 + 40 \times 7 + 2 \times 7 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1227 914 1339"> $67 \times 6 =$ </td> <td data-bbox="914 1227 1492 1339"> $\dots \times 8 = 800 \times 8 + 50 \times 8 + 4 \times 8 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1339 914 1451"> $670 \times 6 =$ </td> <td data-bbox="914 1339 1492 1451"> $\dots \times 8 = 300 \times 8 + 20 \times 8 + 8 \times 8 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1451 914 1563"> $671 \times 6 =$ </td> <td data-bbox="914 1451 1492 1563"> $\dots \times 6 = 400 \times 6 + 40 \times 6 + 7 \times 6 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1563 914 1675"> $504 \times 8 =$ </td> <td data-bbox="914 1563 1492 1675"> $\dots \times 3 = 2000 \times 3 + 300 \times 3 + 20 \times 3 + 6 \times 3 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1675 914 1787"> $404 \times 8 =$ </td> <td data-bbox="914 1675 1492 1787"> $\dots \times 7 = 500 \times 7 + 30 \times 7 + 9 \times 7 = \dots$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1787 914 1919"> $404 \times 9 =$ </td> <td data-bbox="914 1787 1492 1919"> $\dots \times 7 = 300 \times 7 + 50 \times 7 + 9 \times 7 = \dots$ </td> </tr> </table>	$91 \times 4 = \dots \times 4 + \dots \times 4$ $91 \times 4 = \dots + \dots$ $91 \times 4 = \dots$	$\dots \times 6 = 10 \times 6 + 3 \times 6$ $= \dots + \dots$ $= \dots$	$73 \times 5 = \dots \times 5 + \dots \times 5$ $73 \times 5 = \dots + \dots$ $73 \times 5 = \dots$	$\dots \times 6 = 10 \times 6 + 1 \times 6$ $= \dots + \dots$ $= \dots$	$118 \times 5 =$	$\dots \times 5 = 100 \times 5 + 10 \times 5 + 4 \times 5 = \dots$	$132 \times 7 =$	$\dots \times 3 = 300 \times 3 + 80 \times 3 + 2 \times 3 = \dots$	$605 \times 5 =$	$\dots \times 7 = 600 \times 7 + 40 \times 7 + 2 \times 7 = \dots$	$67 \times 6 =$	$\dots \times 8 = 800 \times 8 + 50 \times 8 + 4 \times 8 = \dots$	$670 \times 6 =$	$\dots \times 8 = 300 \times 8 + 20 \times 8 + 8 \times 8 = \dots$	$671 \times 6 =$	$\dots \times 6 = 400 \times 6 + 40 \times 6 + 7 \times 6 = \dots$	$504 \times 8 =$	$\dots \times 3 = 2000 \times 3 + 300 \times 3 + 20 \times 3 + 6 \times 3 = \dots$	$404 \times 8 =$	$\dots \times 7 = 500 \times 7 + 30 \times 7 + 9 \times 7 = \dots$	$404 \times 9 =$	$\dots \times 7 = 300 \times 7 + 50 \times 7 + 9 \times 7 = \dots$
$91 \times 4 = \dots \times 4 + \dots \times 4$ $91 \times 4 = \dots + \dots$ $91 \times 4 = \dots$	$\dots \times 6 = 10 \times 6 + 3 \times 6$ $= \dots + \dots$ $= \dots$																						
$73 \times 5 = \dots \times 5 + \dots \times 5$ $73 \times 5 = \dots + \dots$ $73 \times 5 = \dots$	$\dots \times 6 = 10 \times 6 + 1 \times 6$ $= \dots + \dots$ $= \dots$																						
$118 \times 5 =$	$\dots \times 5 = 100 \times 5 + 10 \times 5 + 4 \times 5 = \dots$																						
$132 \times 7 =$	$\dots \times 3 = 300 \times 3 + 80 \times 3 + 2 \times 3 = \dots$																						
$605 \times 5 =$	$\dots \times 7 = 600 \times 7 + 40 \times 7 + 2 \times 7 = \dots$																						
$67 \times 6 =$	$\dots \times 8 = 800 \times 8 + 50 \times 8 + 4 \times 8 = \dots$																						
$670 \times 6 =$	$\dots \times 8 = 300 \times 8 + 20 \times 8 + 8 \times 8 = \dots$																						
$671 \times 6 =$	$\dots \times 6 = 400 \times 6 + 40 \times 6 + 7 \times 6 = \dots$																						
$504 \times 8 =$	$\dots \times 3 = 2000 \times 3 + 300 \times 3 + 20 \times 3 + 6 \times 3 = \dots$																						
$404 \times 8 =$	$\dots \times 7 = 500 \times 7 + 30 \times 7 + 9 \times 7 = \dots$																						
$404 \times 9 =$	$\dots \times 7 = 300 \times 7 + 50 \times 7 + 9 \times 7 = \dots$																						