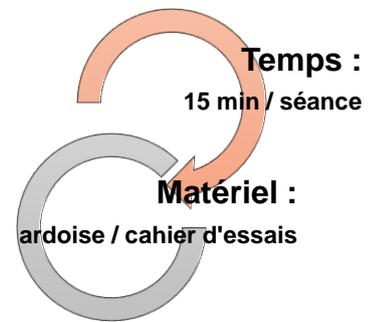


F 35	Fait numérique : $1,6 \rightarrow 3,2$ $3,5 \rightarrow 7$ $9,04 \rightarrow ?$
-------------	---



• **Choix des nombres par rapport à leurs relations :**

Les paires de nombres ont pour point commun

- Le premier est la moitié du second, le second est le double du premier.

- on travaillera sur la valeur de position : unité/ dixièmes/ centièmes.(ex : 6 dixièmes x 2 =12 dixièmes donc 1 unité et 2 dixièmes)

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

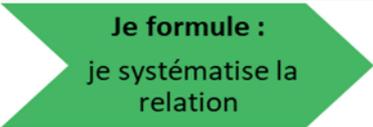
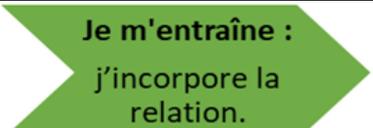
Les nombres appellent à des calculs relevant de multiplications ou de divisions.

Rappel des propriétés de la multiplication et de la division, sous-jacentes ici aux nombres en jeu

La distributivité sur l'addition $(a + b) \times c = (a \times c) + (b \times c)$ $(a + b) : c = (a : c) + (b : c)$ est utilisée

Mobiliser les décompositions des nombres peut être efficace dans ces situations.

<p>J'observe : je repère la relation.</p>	<p>J'observe : $1,6 \rightarrow 3,2$ $3,5 \rightarrow 7$ $9,04 \rightarrow ?$</p> <p>On peut aussi amener à remarquer : $16 \rightarrow 32$ $35 \rightarrow 70$ $904 \rightarrow 1808$</p> <p>En calculant de la même manière (recherche du double) : $2,1 \rightarrow ?$ $1,5 \rightarrow ?$ $0,75 \rightarrow ?$ $6,5 \rightarrow ?$ $13,5 \rightarrow ?$ $45,75 \rightarrow ?$ $4,5 \rightarrow ?$ $7,5 \rightarrow ?$ $5,1 \rightarrow ?$ $6,3 \rightarrow ?$ $4,25 \rightarrow ?$ $10,75 \rightarrow ?$ $18,08 \rightarrow ?$ $7,3 \rightarrow ?$ $2,5 \rightarrow ?$</p>
<p>Je manipule : je teste la relation.</p>	<p>Poursuivre la manipulation des nombres de la même manière que précédemment. On peut progressivement amener les élèves à repérer les constantes dans le résultat trouvé selon la partie décimale du nombre initial.</p> <p>On peut aussi amener à développer les calculs en proposant des situations de manipulation des nombres sous un format étiquette... $1,6 \rightarrow ?$</p>

	<p> $1,6 + 1,6 = 3,2$ donc $1,6 \times 2 = 3,2$ et $3,2 : 2 = 1,6$ <ul style="list-style-type: none"> $1,6 \times 2 = (1 \times 2) + (0,6 \times 2) = 2 + 1,2 = 3,2$ $3,2 : 2 = (3 : 2) + (0,2 : 2) = 1,5 + 0,1 = 1,6$ Mettre en avant la réciprocity pour faciliter les calculs suivants : </p> <p> $3,5 \rightarrow$ $3,5 + 3,5 = 7$ donc $3,5 \times 2 = 7$ et $7 : 2 = 3,5$ <ul style="list-style-type: none"> $3,5 \times 2 = (3 \times 2) + (0,5 \times 2) = 6 + 1 = 7$ $7 : 2 = (6 : 2) + (1 : 2) = 3 + 0,5 = 3,5$ </p> <p> $9,04 \rightarrow$ $9,04 + 9,04 = 18,08$ donc $9,04 \times 2 = 18,08$ et $18,08 : 2 = 9,04$ <ul style="list-style-type: none"> $9,04 \times 2 = (9 \times 2) + (0,04 \times 2) = 18 + 0,08 = 18,08$ $18,08 : 2 = (18 : 2) + (0,08 : 2) = 9 + 0,04 = 9,04$ </p>																
<p style="text-align: center;"> Je formule :  je systématise la relation </p>	<p> En reprenant les écritures et les recherches de la phase d'observation, les règles qui peuvent être données par les élèves peuvent s'appuyer sur les idées suivantes : <i>Pour trouver le double, on multiplie par 2</i> <i>Pour trouver la moitié, on divise par 2</i> <i>Le double et la moitié sont deux relations réciproques. Si A est la moitié de B, alors B est le double de A.</i> <i>Pour calculer un double ou une moitié, on peut s'appuyer sur la décomposition des nombres</i> </p>																
<p style="text-align: center;"> Je m'entraîne :  j'incorpore la relation. </p>	<p>Chercher le double de...</p> <table border="1" data-bbox="507 987 908 1171"> <tr><td>6,4</td><td></td></tr> <tr><td>1,2</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>14,06</td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="927 898 1327 1093"> <tr><td>3,2</td><td></td></tr> <tr><td>5,5</td><td></td></tr> <tr><td>6,7</td><td></td></tr> <tr><td>13,06</td><td></td></tr> </table> <p>Chercher la moitié de...</p> <p><u>Temps 2</u> : demander aux élèves d'inventer d'autres situations</p>	6,4		1,2		5		14,06		3,2		5,5		6,7		13,06	
6,4																	
1,2																	
5																	
14,06																	
3,2																	
5,5																	
6,7																	
13,06																	