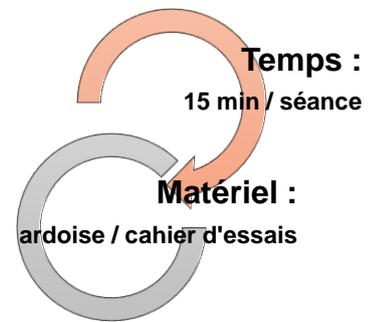


F30	Fait numérique : 4X0,25 ; 10x0,25 ; 16x0,25
------------	--



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

Les 3 calculs ont un point commun :

Il s'agit de multiplier un nombre par 0,25. Ce qui revient à diviser le nombre par 4. Il est nécessaire de faire le lien entre différentes écritures d'un nombre décimal : l'écriture à virgule : 0,25 et écritures fractionnaires : $\frac{1}{4}$; $\frac{25}{100}$.

Multiplier 4 par 0,25, revient donc à multiplier 4 par $\frac{1}{4}$ soit à trouver « 4 quarts ».

Un nombre multiple de 4 s'écrit sous la forme d'un nombre entier, un nombre pair sous la forme d'un nombre décimal finissant par « ,5 » et un nombre impair d'un nombre décimal finissant par « ,25 » ou « ,75 ».

Quand l'enseignant présentera la situation, il veillera à dire « 4 fois/multiplié par 25 centièmes ».

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

Ces calculs sont des multiplications, on utilise la commutativité.

	<p>La densité des calculs proposés aux élèves doit les amener à remarquer que systématiquement le résultat correspond au quart du nombre qui est multiplié par 0,25.</p> <p>Quatre possibilités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de la calculatrice pour trouver les résultats - Utilisation du terme « 25 centièmes » et/ou de l'écriture fractionnaire $\frac{25}{100}$. - Si la correspondance 0,25 / $\frac{1}{4}$ a été travaillée, il est possible que la réponse suivante survienne : $4 \times 0,25 = 4 \times \frac{1}{4} = 4 \text{ quarts} = 1$ - Le résultat peut être trouvé en utilisant l'itération du terme 0,25 soit $0,25+0,25+0,25+0,25\dots$ <p>$4 \times 0,25 = 1$ $10 \times 0,25 = 2,5$ $16 \times 0,25 = 4$</p> <p>Puis faire le lien le nombre multiplié et les résultats : c'est le quart.</p>
	<p><u>Tester avec d'autres nombres proches des calculs déjà effectués :</u></p> <p>$6 \times 0,25 = 1,5$ $7 \times 0,25 = 1,75$ $30 \times 0,25 = 7,5$ $31 \times 0,25 = 7,75$ $35 \times 0,25 = 8,75$ $40 \times 0,25 = 10$ $50 \times 0,25 = 12,5$ $100 \times 0,25 = 25 \dots$</p>

<p>Je formule : je systématise la relation</p>	<p>Les règles qui peuvent être données aux élèves, peuvent s'appuyer sur les idées suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiplier par 0,25 revient à diviser par 4 puisque 0,25 c'est 1/4. - Multiplier n par 0,25 c'est dire c'est n quarts, c'est aussi diviser n par 4. - Le résultat est soit un nombre entier, soit un nombre décimal se terminant par « ,5 » ou « ,25 » ou « ,75 ».
<p>Je m'entraîne : j'incorpore la relation.</p>	<p><u>Calculer :</u> $4212 \times 0,25 =$ $307 \times 0,25 =$... </p> <p><u>Chercher la relation dans cette suite puis continuer :</u></p> <p>Niveau 1 : 32000 800 ... Niveau 2 : 32 8 ...</p>