

Évolution

I] Évolution entre deux grandeurs

1. Augmenter ou diminuer en pourcentage

« augmenter de $t\%$ revient à multiplier par $1 + \frac{t}{100}$ »
 $\uparrow 12\%$ $\times 1,12$ // $\uparrow 57\%$ $\times 1,57$ // $\uparrow 3\%$ $\times 1,03$ // $\uparrow 200\%$ $\times 3$

« diminuer de $t\%$ revient à multiplier par $1 - \frac{t}{100}$ »
 $\downarrow 12\%$ $\times 0,88$ // $\downarrow 57\%$ $\times 0,43$ // $\downarrow 3\%$ $\times 0,97$ // $\downarrow 200\%$ $\times (-1)$

2. Retrouver le coefficient multiplicateur. pourcentage

Technique : « enlever 1 puis multiplier le résultat par 100 ». Interpréter le signe : \uparrow \downarrow

3. Exemples

<p>$\times 1,37$: $\uparrow 37\%$ $\times 0,92$: $\downarrow 8\%$ $\times (-5)$: $\downarrow 600\%$</p>	<p>$\times 0,3$: $\downarrow 70\%$ $\times 2,7$: $\uparrow 170\%$ $\times 7,5$: $\uparrow 650\%$</p>
<p>$70 \div 55 \approx 1,27$ $\uparrow 27\%$</p>	<p>$55 \div 70 \approx 0,78$ $\downarrow 21\%$ $23 \div 17 = 1,35$ $\uparrow 35\%$</p>

II] Évolution successives

1. Technique

2. Exemples

$\uparrow 20\%$, $\uparrow 20\%$ $\times 1,2 \times 1,2 \times 1,45$ $\uparrow 59\%$

$$\begin{array}{r}
 75 \\
 \times 125 \\
 \hline
 375 \\
 150 \\
 75 \\
 \hline
 9375
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 \underline{17} \\
 60 \\
 \underline{51} \\
 90 \\
 \underline{85} \\
 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 17 \\
 \hline
 1,35
 \end{array}$$

$$0,75 \times 1,25 = 0,9375$$

~~25%~~

~~25%~~

~~70%~~

