



Technique

★ Lorsque le reste de la division euclidienne **n'est pas nul** (égal à 0), on peut continuer la division et obtenir (parfois) un résultat décimal. Pour cela :

<p>Commencer à calculer la division selon la technique habituelle, jusqu'à obtenir un reste.</p> $\begin{array}{r} 1671 \quad \quad 4 \\ - 16 \\ \hline 07 \\ - 4 \\ \hline 31 \\ - 28 \\ \hline 3 \end{array}$ <p>reste → 3</p>	<p>Ajouter une virgule et un zéro au dividende, ainsi qu'une virgule au quotient, puis poursuivre la division.</p> $\begin{array}{r} \text{dividende} \\ 1671,0 \quad \quad 4 \\ - 16 \\ \hline 07 \\ - 4 \\ \hline 31 \\ - 28 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 2 \end{array}$ <p>quotient</p>	<p>Si le reste n'est pas nul, ajouter un nouveau 0 au diviseur, et ainsi de suite, jusqu'à obtenir un reste nul.</p> $\begin{array}{r} 1671,00 \quad \quad 4 \\ - 16 \\ \hline 07 \\ - 4 \\ \hline 31 \\ - 28 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$
--	--	--

★ **Attention** : certaines divisions ne se terminent pas, car il y a un nombre infini de chiffres après la virgule. C'est le cas, par exemple, de $10 \div 3$. On évite alors d'utiliser le signe = et on utilise à la place les signes \square ou \approx car on doit tronquer le résultat.

Exemples : $10 \div 3 \approx 3,3$ ou $10 \div 3 \approx 3,33$ ou $10 \div 3 \approx 3,33333333333333$

★ Lorsque l'on **tronque** un résultat, il convient de l'**arrondir** en fonction du chiffre qui suit celui que l'on souhaite conserver. Si celui-ci est supérieur ou égal à 5, on ajoute 1 au dernier chiffre conservé, sinon on le garde tel quel.

Exemple : $20 \div 3 \approx 6,66666666 > 20 \div 3 \approx 6,67$

★ Lorsque l'on a repéré qu'une **séquence de chiffres** se répète dans la partie décimale du résultat, on peut la souligner et utiliser le signe =.

Exemples : $10 \div 3 = 3,333$ ou encore $24 \div 7 = 3,428571428571$

Exercices

Pose et calcule les divisions suivantes.

$437 \div 5$	$941 \div 4$
$253 \div 6$	$951 \div 7$

★ Lorsque l'on doit diviser un nombre à virgule par un entier, on procède de la même manière, mais on ajoute la virgule au quotient au moment où l'on abaisse le **chiffre des dixièmes** du dividende (le premier après la virgule).

$24,36 \div 6$	$94,201 \div 2$
----------------------	-----------------------