

♥ Quand on pose la **division décimale** de deux nombres, deux situations peuvent se présenter :

- la division se termine car le dernier reste est nul : **le quotient est un nombre décimal** et sa **valeur** est **exacte**.
- la division ne se termine pas car les restes se répètent : **le quotient n'est pas un nombre décimal**, on peut en donner une **valeur approchée**.

### Exemples : 1) Valeur exacte

On effectue la division de 45 par 8.  
Le reste de la division est nul, donc 5,625 est la **valeur exacte** du quotient de 45 par 8.

$$\begin{array}{r}
 45,000 \\
 - 40 \phantom{00} \\
 \hline
 50 \phantom{0} \\
 - 48 \phantom{0} \\
 \hline
 20 \phantom{0} \\
 - 16 \phantom{0} \\
 \hline
 40 \\
 - 40 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 \hline
 5,625
 \end{array}$$

Dès que l'on abaisse le chiffre des dixièmes, il faut placer la virgule au quotient.

### 2) Valeur approchée

$$\begin{array}{r}
 44,600 \\
 - 42 \phantom{00} \\
 \hline
 26 \phantom{0} \\
 - 24 \phantom{0} \\
 \hline
 20 \phantom{0} \\
 - 18 \phantom{0} \\
 \hline
 20 \phantom{0} \\
 - 18 \phantom{0} \\
 \hline
 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 \hline
 7,433
 \end{array}$$

Ainsi 7,433 est une **valeur approchée au millième près** du quotient de 44,6 par 6.

Vidéo - Poser une division :



<http://maths.tournemine.free.fr/index.php/operations-6eme/>