CONTENUS		COMPÉTENCES EXIGIBLES	COMMENTAIRES
CONTENUS  Nombres entiers décimaux : écriture et opérations.	et	Diviser un décimal par 10;100;1 000 ou par 0,1; 0,01; 0,001 Calculer le quotient et le reste de la division euclidienne d'un nombre entier par un nombre entier d'un ou 2 chiffres. Effectuer, dans des cas simples, la division décimale d'un nombre entier ou décimal par un nombre entier .	La division par une puissance de dix est à relier à des problèmes d'échelle ou de changements d'unités.  La division est une opération en cours d'acquisition en début de collège. On la reliera aux problèmes d'encadrement d'un entier (ou d'un décimal) par des multiples d'un entier et on entraînera les élèves à donner aussi bien l'approximation entière d'un quotient par excès que par défaut. L'objectif principal est l'acquisition du sens de l'opération, au travers d'une technique et de diverses utilisations.  Aucune compétence n'est exigible quant à la technique de la division à la main de deux décimaux.
		Procédés de calcul approché : troncature et arrondi; ordre de grandeur d'un résultat . - Prendre la troncature ou l'arrondi à l'unité .	Les procédés de calcul approché trouveront un développement naturel dans le calcul mental et dans l'usage des calculatrices . On apprendra notamment à prévoir et à contrôler des calculs à la machine par des calculs mentaux approchés .

## I. DIVISION PAR 10; 100; 1000; 0,1; 0,01; 0,001.

Diviser un nombre par 10 ou 100 ou 1000 revient à le multiplier par 0,1 ou 0,01 ou 0,001.

## Exemples:

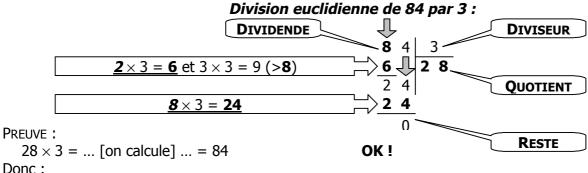
Diviser un nombre par 0,1 ou 0,01 ou 0,001 revient à le multiplier par 10 ou 100 ou 1000.

## Exemples :

## II. DIVISION EUCLIDIENNE.

## Exemple 1:

Comment partager entre 3 personnes la somme de 84F en pièces de 1F?



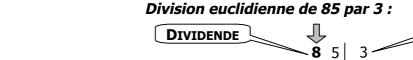
Donc:

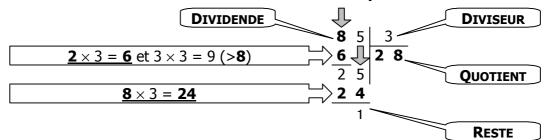
84:3=28

Chaque personne recevra 28F.

## Exemple 2:

Comment partager entre 3 personnes la somme de 85F en pièces de 1F?





dans

le

PREUVE:

 $28 \times 3 = ...$  [on calcule] ... = 84

 $84 + 1 = \dots$  [on calcule] ... = 85

OK!

Donc:

84:3=28+(1:3)

Chaque personne recevra 28F et il restera 1F qu'on ne peut pas partager...

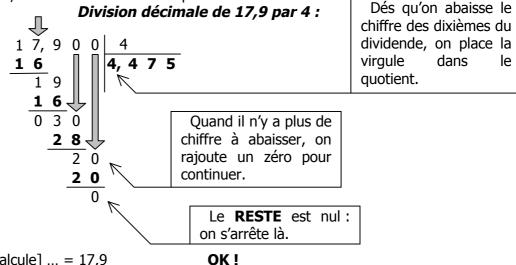
## Remarque:

Le reste doit toujours être inférieur au DIVISEUR.

## III. DIVISION DÉCIMALE.

## Exemple:

Comment partager 17,9 litre de boisson entre 4 personnes ?



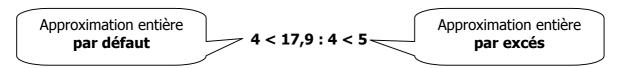
PREUVE:

$$4 \times 4,475 = ...$$
 [on calcule] ... = 17,9

Donc:

17,9:4=4,475

Chaque personne recevra 4,475l de boisson.



#### IV. TRONCATURE ET ARRONDI.

#### a. Troncature à l'unité :

La troncature à l'unité d'un nombre, c'est ce nombre privé de tous les chiffres situés à droite du chiffre des unités.

#### Exemple:

La troncature à l'unité de 85,472 est 85.

On dit que 85,472 a été tronqué à l'unité.

## Remarque:

On peut aussi tronquer un nombre au dixième (ou au centième...) en lui enlevant tous les chiffres situés à droite du chiffre des dixièmes (ou des centièmes...).

85,472 tronqué au dixième devient 85,4.

85,472 tronqué au centième devient 85,47.

### b. Arrondi à l'unité :

L'arrondi à l'unité d'un nombre, c'est l'entier le plus proche de ce nombre.

Pour l'obtenir, on doit :

1. Tronquer à l'unité.

### **6N3 - MULTIPLICATION DE DÉCIMAUX - DIVISION**

2. Si le premier chiffre tronqué est 0, 1, 2, 3 ou 4, on ne change rien mais si ce chiffre est 5, 6, 7, 8 ou 9, on ajoute 1 au nombre.

## Exemples:

www.mathsenligne.com

L'arrondi à l'unité de 85,<u>472</u> est **85**.

Par contre, l'arrondi à l'unité de 85,672 est 86.

On dit ces nombre ont été arrondis à l'unité.

# Remarque:

On peut aussi arrondir un nombre au dixième, au centième... de la même manière. 85,4<u>72</u> arrondi au dixième devient 85,5, et arrondi au centième, devient 85,47.

Cours (3/3)