

En attendant que ça commence...

Comment vas-tu ?



Classe virtuelle n°27 – 6^e

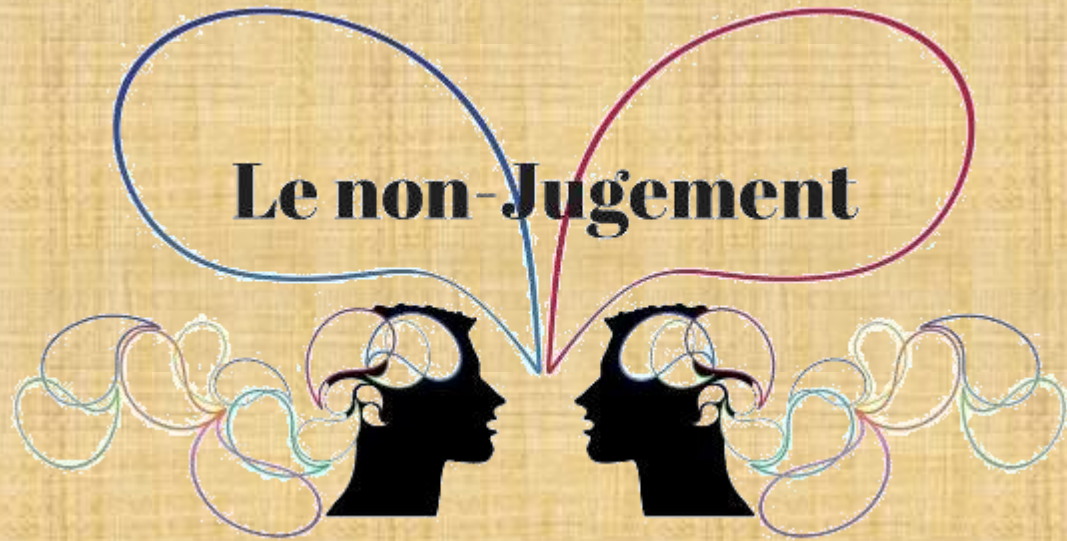
Chapitre : Divisions décimales

Astuces de calcul

Programme :

- 1- Séance de calcul mental
- 2- Exercices d'application sur les astuces de calculs
- 3- Cours
- 4- Et la suite ?

Règles d'utilisation



Calcul mental



Calcul mental - Niveau 6^e

Séance M31



Multiplications

Question n°1 :

Calcule

$$21 : 10$$

Question n°2 :

Calcule

$$12 : 100$$

Question n°2 :

Calcule

$$42 : 0,1$$

Question n°2 :

Calcule de tête

$$75 : 0,001$$

Question n°2 :

Calcule de tête

$$2635 : 1000$$

Calcul mental - Niveau 6^e

Séance M31



Multiplications

Question n°1 :

Calcule

$$21 : 10 = 2,1$$

Question n°2 :

Calcule

$$12 : 100 = 0,12$$

Question n°2 :

Calcule

$$42 : 0,1 = 42 \times 10 = 420$$

Question n°2 :

Calcul de tête

$$75 : 0,001 = 75 \times 1000$$
$$= 75\ 000$$

Question n°2 :

Calcul de tête

$$2635 : 1000 = 2,635$$

Exercices de Maths



Division par 10, 100, 1 000

- 63** a. Lors d'une course de VTT, Aline a parcouru 24 km en effectuant 10 tours de circuit. Quelle est la longueur d'un tour de circuit ?
- b. En mettant 10 ficelles de même longueur bout à bout, on obtient une longueur de 6,5 m. Quelle est la longueur de chaque ficelle ?
- c. 100 boîtes de conserve identiques pèsent 54 kg. Quelle est la masse d'une boîte ?
- d. Un carton de 1 000 stylos identiques coûte 900 €. Quel est le prix d'un stylo ?

64 Recopier et compléter chaque égalité.

- a. $504 : \dots = 50,4$ b. $1,25 : 100 = \dots$
 c. $\dots : 10 = 0,06$ d. $200 : \dots = 0,02$
 e. $12,05 \times \dots = 1\ 205$ f. $\dots : 1\ 000 = 4,08$

65 Guillaume a couru sur une distance de 100 yards. Son ami lui fait remarquer que 1 000 yards correspondent à 914,4 m.

- a. Quelle distance a couru Guillaume en mètres ?
 b. Exprimer 1 yard en centimètres.

66

J'ai acheté
10 croissants à 1,20 € l'un et
100 pains au chocolat. J'ai payé
au total 152 €.



Léo

Quel est le prix d'un pain au chocolat ?

Exercice 63 :

- a) $24\text{ km} : 10 = 2,4\text{ km}$
Un tour de circuit mesure 2,4 km
- b) $6,5\text{ m} : 10 = 0,65\text{ m}$
Chaque ficelle mesure 0,65 m = 65 cm
- c) $54\text{ kg} : 100 = 0,54\text{ kg}$
Chaque boîte pèse 0,54 kg = 540 g
- d) $900\text{ €} : 1000 = 0,9\text{ €}$
Un stylo coûte 0,9 € = 90 centimes

64 Recopier et compléter chaque égalité.

- a. $504 : 10 = 50,4$ b. $1,25 : 100 = 0,0125$
 c. $0,6 : 10 = 0,06$ d. $200 : 10\ 000 = 0,02$
 e. $12,05 \times 100 = 1\ 205$ $4080 : 1\ 000 = 4,08$

Division par 10, 100, 1 000

- 63** a. Lors d'une course de VTT, Aline a parcouru 24 km en effectuant 10 tours de circuit. Quelle est la longueur d'un tour de circuit ?
- b. En mettant 10 ficelles de même longueur bout à bout, on obtient une longueur de 6,5 m. Quelle est la longueur de chaque ficelle ?
- c. 100 boîtes de conserve identiques pèsent 54 kg. Quelle est la masse d'une boîte ?
- d. Un carton de 1 000 stylos identiques coûte 900 €. Quel est le prix d'un stylo ?

64 Recopier et compléter chaque égalité.

- a. $504 : \dots = 50,4$ b. $1,25 : 100 = \dots$
 c. $\dots : 10 = 0,06$ d. $200 : \dots = 0,02$
 e. $12,05 \times \dots = 1\,205$ f. $\dots : 1\,000 = 4,08$

- 65** Guillaume a couru sur une distance de 100 yards. Son ami lui fait remarquer que 1 000 yards correspondent à 914,4 m.
- a. Quelle distance a couru Guillaume en mètres ?
- b. Exprimer 1 yard en centimètres.

66

J'ai acheté
10 croissants à 1,20 € l'un et
100 pains au chocolat. J'ai payé
au total 152 €.



Léo

Quel est le prix d'un pain au chocolat ?

Exercice 66 :

Coût de tous les croissants :

$$C = 10 \times 1,20 \text{ €}$$

$$C = 12 \text{ €}$$

Coût de tous les pains au chocolat

$$P = 152 \text{ €} - 12 \text{ €}$$

$$P = 140 \text{ €}$$

Coût d'un pain au chocolat

$$U = 140 \text{ €} : 100$$

$$U = 1,40 \text{ €}$$

Un pain au chocolat coûte 1,40 €

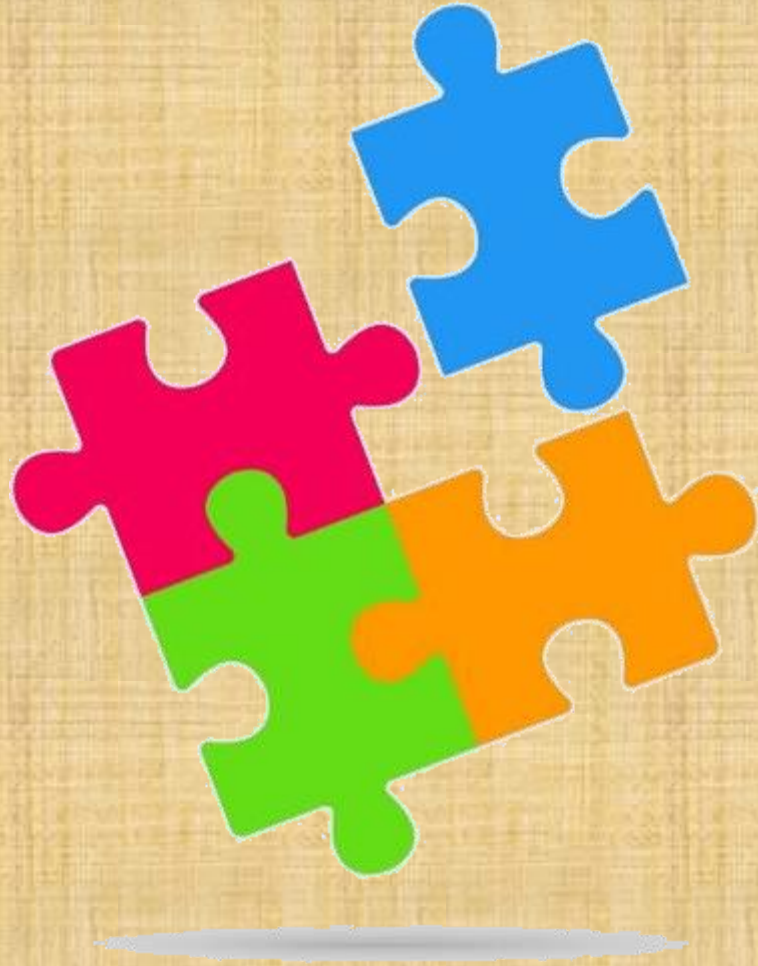
- 57** a. Effectuer à la main la division décimale de 65 par 12 en s'arrêtant au chiffre des millièmes du quotient.
- b. Cette division semble-t-elle se terminer ?
- c. Est-il possible de partager 65 m de corde en 12 morceaux identiques ?

$$\begin{array}{r}
 65 \\
 \underline{-60} \\
 50 \\
 \underline{-48} \\
 20 \\
 \underline{-12} \\
 80 \\
 \underline{-72} \\
 8
 \end{array}
 \quad \left| \quad
 \begin{array}{r}
 12 \\
 \hline
 5,416
 \end{array}$$

Cette division ne se terminera jamais.

Donc on ne pourra pas partager 65 m de corde en 12 morceaux identiques, mais en 12 morceaux environ égaux.

Cours



Mise au point sur les valeurs approchées

Remarque :

Le quotient de deux nombres décimaux n'est pas toujours un nombre décimal.

$$\begin{array}{r}
 64 \\
 - 63 \\
 \hline
 10 \\
 - 7 \\
 \hline
 30 \\
 - 28 \\
 \hline
 20 \\
 - 14 \\
 \hline
 60 \\
 - 56 \\
 \hline
 40 \\
 - 35 \\
 \hline
 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \\
 \hline
 9,142857
 \end{array}$$

la **troncature à l'unité** du quotient de 64 par 7 est : **9**

la **troncature au dixième** du quotient de 64 par 7 est : **9,1**

la **troncature au centième** du quotient de 64 par 7 est : **9,14**

la **troncature au millièm**e du quotient de 64 par 7 est : **9,142**

- la **valeur approchée par défaut à l'unité** du quotient de 64 par 7 est : **9**
 la **valeur approchée par excès à l'unité** du quotient de 64 par 7 est : **10**
 l'**arrondi à l'unité** du quotient de 64 par 7 est : **9** car c'est plus proche de 9 que 10
- la **valeur approchée par défaut au dixième** du quotient de 64 par 7 est : **9,1**
 la **valeur approchée par excès au dixième** du quotient de 64 par 7 est : **9,2**
 l'**arrondi au dixième** du quotient de 64 par 7 est : **9,1** car c'est plus proche de 9,1 que 9,2
- la **valeur approchée par défaut au centième** du quotient de 64 par 7 est : **9,14**
 la **valeur approchée par excès au centième** du quotient de 64 par 7 est : **9,15**
 l'**arrondi au centième** du quotient de 64 par 7 est : **9,14** : c'est + proche de 9,14 que 9,15

Des questions ?



Planning pour la suite



- Tous les documents en ligne sur mon site internet aufildesmaths.fr
=> onglet : continuité pédagogique
=> Mot de passe : sesame
- **Prochaines classes virtuelles :**
➤ **Jeudi 4 juin : 9h30-10h30**