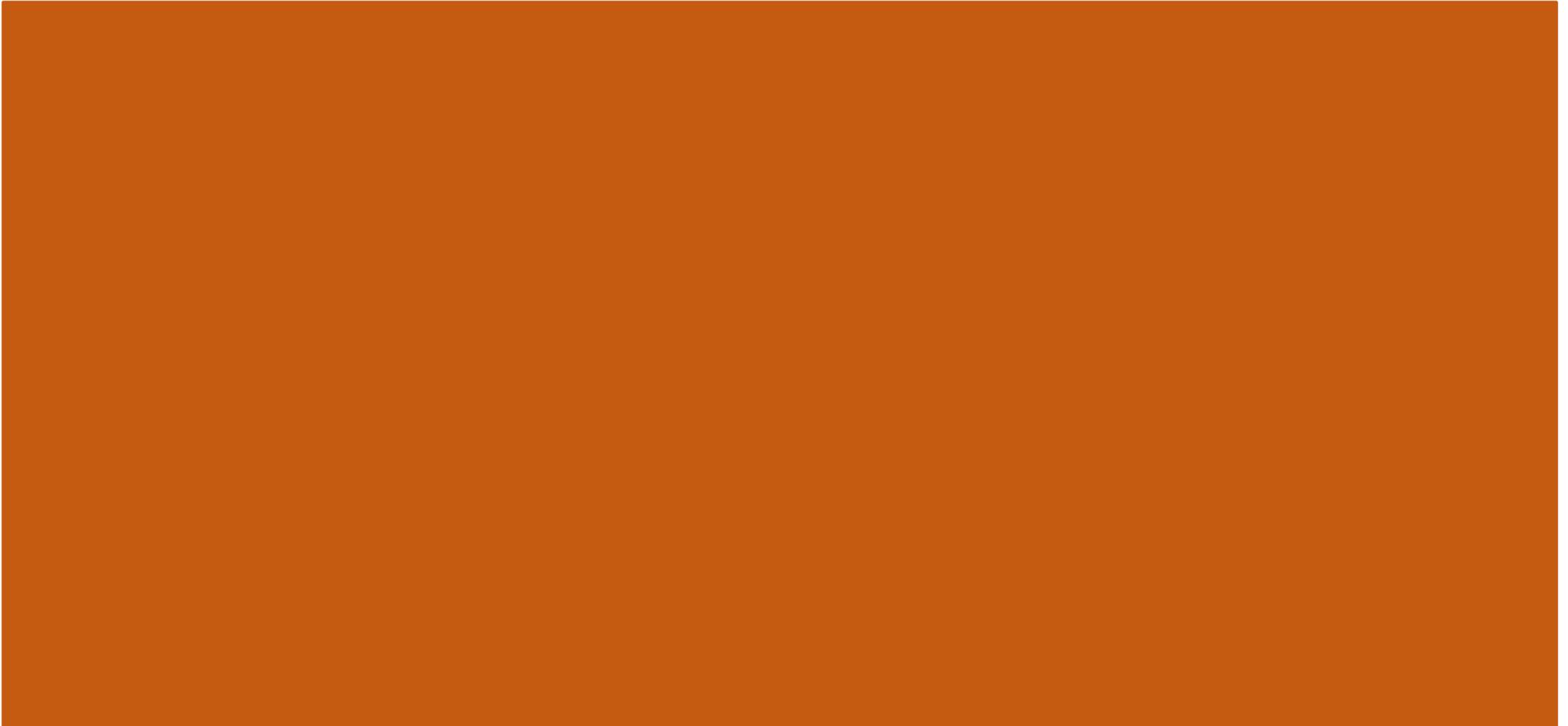


Mercredi 3 juin Séance 1 CM2



Calcul mental

Trouver rapidement le complément d'un nombre
décimal à l'entier supérieur

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$1,5 + \dots = 2$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$1,5 + 0,5 = 2$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$3,7 + \dots = 4$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$3,7 + 0,3 = 4$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$\dots + 9,1 = 10$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$0,9 + 9,1 = 10$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$7,2 + \dots = 8$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$7,2 + 0,8 = 8$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$7,75 + \dots = 8$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$7,75 + 0,25 = 8$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$8,95 + \dots = 9$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$8,95 + 0,05 = 9$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$\dots + 0,25 = 1$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$0,75 + 0,25 = 1$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$3,99 + \dots = 4$$

Trouver rapidement le complément d'un nombre décimal à l'entier supérieur

$$3,99 + 0,01 = 4$$

Nombres

Les grands nombres

Ecrire les grands nombres



En 2020, nous sommes environ sept-milliards-sept-cent-millions habitants sur la Terre.

Écris ce nombre en chiffres.

Je lis un grand nombre

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U			
		1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	,		

Se lit « Un-milliard-deux-cents-millions quatre-cent-mille »

À RETENIR

1 200 400 000

Pour lire ou écrire un grand nombre entier, il faut faire des tranches de 3 chiffres en partant du chiffre des unités et utiliser les mots **mille**, **million**, **milliard**.

Dictée de nombres

a.

b.

c.

d.

e.

Dictée de nombres

a. 587 000 121

b. 30 245 100 020

c. 5 600 000 060

d. 658 157 487 100

e. 98 561

Marie joue aux fléchettes. Quel est son score?

2 fléchettes dans la zone dizaines de milliards

1 fléchette dans la zone unités de millions

2 fléchettes dans la zone centaines de mille

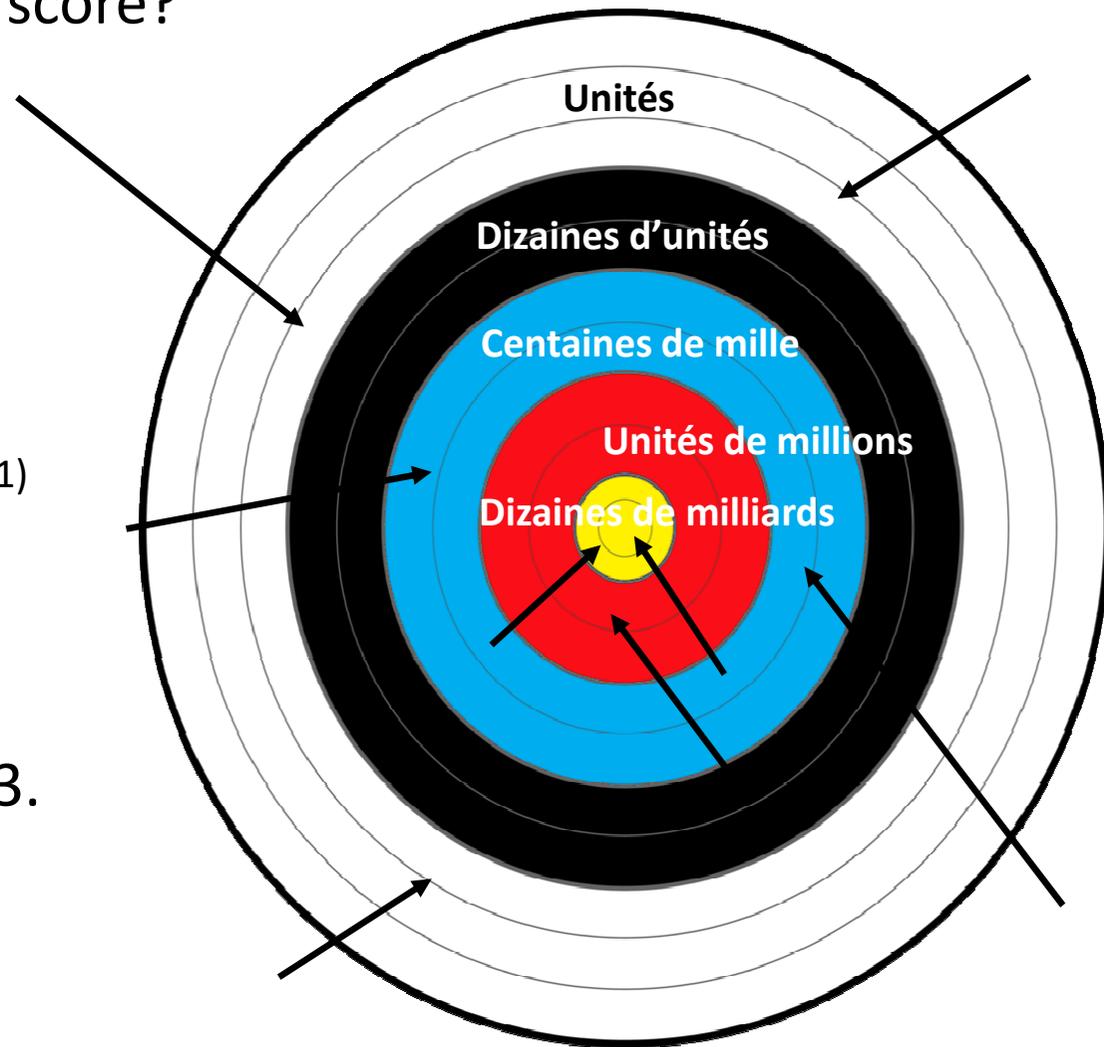
3 fléchettes dans la zone unités

$$(2 \times 10\,000\,000\,000) + (1 \times 1\,000\,000) + (2 \times 100\,000) + (3 \times 1)$$

$$= 20\,000\,000\,000 + 1\,000\,000 + 200\,000 + 3$$

$$= 20\,001\,200\,003$$

Le score de Marie est de 20 001 200 003.



À RETENIR

20 001 200 003

Un nombre peut s'écrire avec des décompositions.

Par exemple :

$$20\ 001\ 200\ 003 = (2 \times 10\ 000\ 000\ 000) + (1 \times 1\ 000\ 000) + (2 \times 100\ 000) + (3 \times 1)$$

$$20\ 001\ 200\ 003 = (20 \times 1\ 000\ 000\ 000) + (1 \times 1\ 000\ 000) + (200 \times 1\ 000) + (3 \times 1)$$

$$20\ 001\ 200\ 003 = 20\ 000\ 000\ 000 + 1\ 000\ 000\ 000 + 200\ 000 + 3$$

$$20\ 001\ 200\ 003 = 20 \text{ milliards } 1 \text{ million } 200 \text{ mille } 3 \text{ unités}$$

...

Problèmes

Problèmes relevant de la proportionnalité

Correction du problème donné



Dans la recette du clafoutis pour 4 personnes il faut 24 cerises.

J'achète au marché 800 g de cerises.

Chez ce marchand, il faut 15 cerises pour obtenir 100 g.

Pour combien de personnes pourrai-je faire un clafoutis ?

$$800 = 100 \times 8$$

$$15 \times 8 = 120$$

J'ai donc 120 cerises.

$$24 : 4 = 6$$

Il faut 6 cerises pour 1 personne.

$$120 : 6 = 20$$

Je pourrai faire un clafoutis pour 20 personnes



Vrai ou faux?

Quand je monte 5 marches, je m'élève de 100 cm, donc si je monte 10 marches je m'élève de 2 m.

Vrai

La hauteur augmente dans la même proportion que le nombre de marches.

Vrai ou faux?



Si Max pèse 30 kg à 10 ans, il pèsera 60 kg à 20 ans.

Faux

Le poids n'est pas proportionnel à l'âge.

Les piles

Arthur a 6 piles qui pèsent 18 g en tout.
Il veut savoir combien pèsent 4 piles? Comment fait-il ?



À RETENIR

Pour trouver le poids de 4 piles,
je peux chercher le poids **d'une pile**.
J'utilise le **retour à l'unité**.

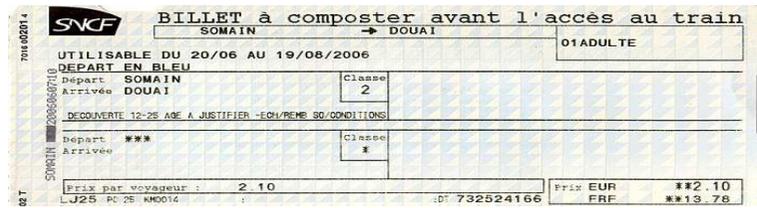
Les polos

Mon ami a acheté 3 polos pour 72 €.
Combien vais-je payer si j'en achète 5 ?



À RETENIR

Pour trouver le prix de 5 polos,
je peux chercher le prix **d'un polo**.
J'utilise le **retour à l'unité**.



Les billets de train

5 amis achètent chacun un billet de train identique pour 65 € en tout.
Combien coûtent 2 billets?

À RETENIR

Pour trouver le prix de 2 billets, je peux chercher le prix **d'un billet**. J'utilise le **retour à l'unité**.

À RETENIR

Pour résoudre une situation de proportionnalité:

Je vérifie que les données sont bien proportionnelles entre elles.

Je peux utiliser plusieurs méthodes :

Nombre de billets de train	1	2	5
Prix (en €)	...	?	65

Par addition ou soustraction

Par multiplication ou division

En passant par l'unité :

5 billets de train coûtent 65 €.

On peut donc en déduire qu'un seul billet coûtera 13 €.

Pour trouver le prix de 2 billets, il suffit de calculer $13 \times 2 = 26 €$.

Limitation de vitesse

En respectant les limitations de vitesse et en roulant à vitesse constante, Tanguy parcourt 180 km en 2 heures.
Combien parcourt-il en 3 heures ?

