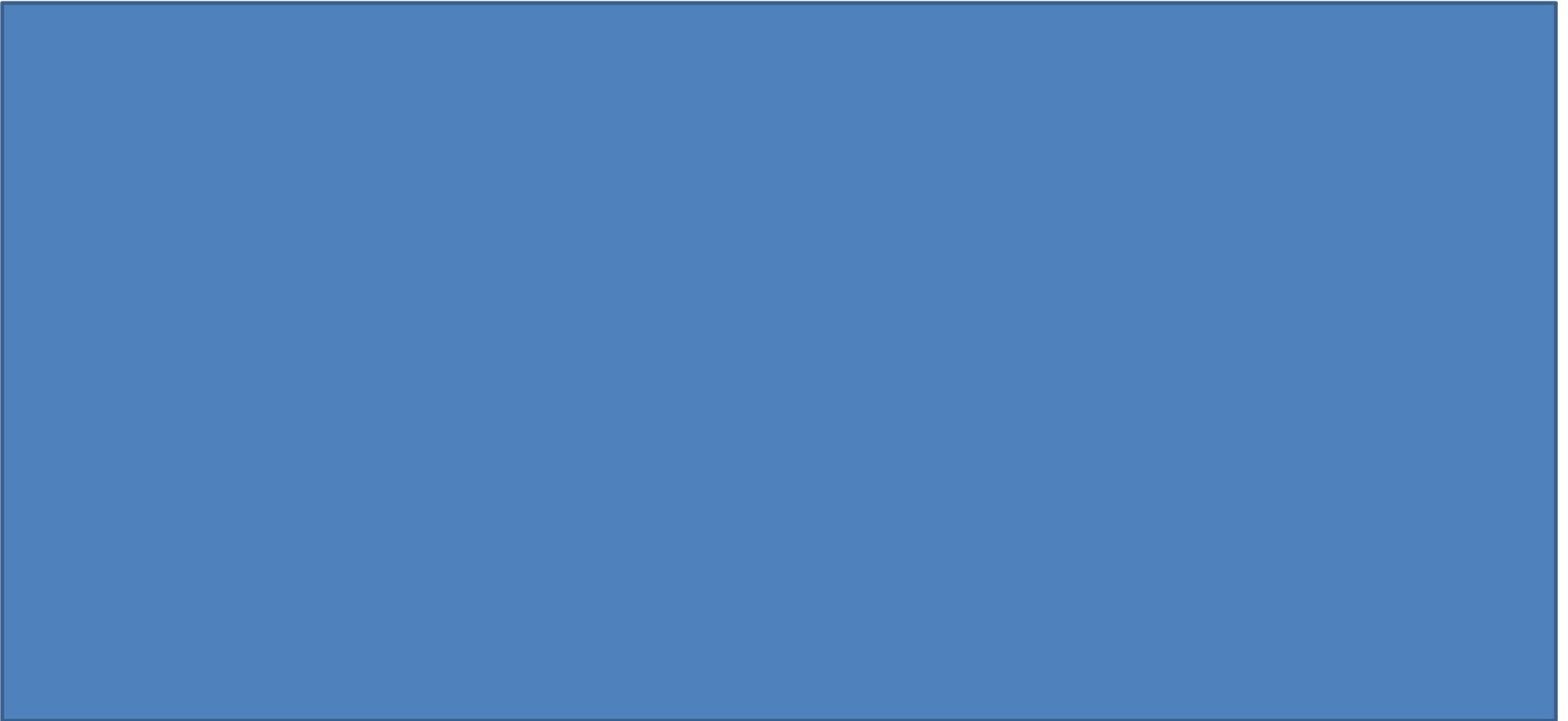


Mardi 16 juin séance 1 CM1

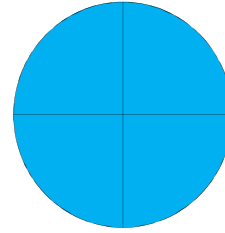


Calcul mental

Multiplier par des fractions

Calcule $4 \times \frac{1}{4}$

1

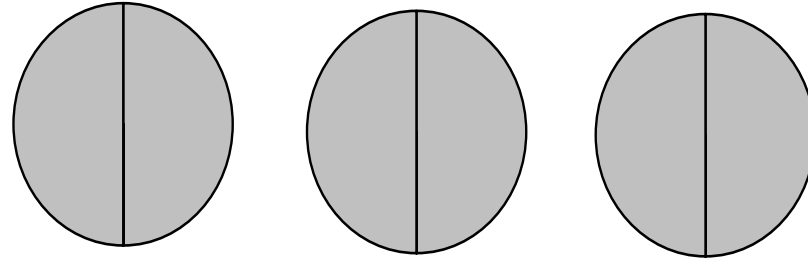


$$4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{4}$$

$$\frac{4}{4} = 1$$

Calcule $6 \times \frac{1}{2}$

3



$$6 \times \frac{1}{2} = \frac{6}{2}$$

$$\frac{6}{2} = 3$$

À RETENIR

Multiplier un nombre par $\frac{1}{2}$ revient à prendre la moitié.

Calcule $12 \times \frac{1}{3}$

4

$$12 \times \frac{1}{3} = \frac{12}{3}$$

$$\frac{12}{3} = 4$$

Calcule $64 \times \frac{1}{2}$

32

$$64 \times \frac{1}{2} = \frac{64}{2}$$

$$\frac{64}{2} = 32$$

Calcule $8 \times \frac{1}{10}$

0,8

$$8 \times \frac{1}{10} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{8}{10} = 0,8$$

Calcule $15 \times \frac{1}{100}$

0,15

$$15 \times \frac{1}{100} = \frac{15}{100}$$

$$\frac{15}{100} = 0,15$$

Calcule $24 \times \frac{1}{2}$

12

$$24 \times \frac{1}{2} = \frac{24}{2}$$

$$\frac{24}{2} = 12$$

Nombres

Nombres décimaux et mesures de grandeurs

RAPPEL

Pour exprimer une mesure de longueur :

Je choisis l'unité la plus appropriée.

Le mètre (m) est l'unité principale.

Pour effectuer des calculs avec des mesures de longueurs :

Il faut exprimer toutes les mesures dans la même unité.

1 000 fois plus grand	100 fois plus grand	10 fois plus grand		10 fois plus petit	100 fois plus petit	1 000 fois plus petit
Kilomètre km	hectomètre hm	décamètre dam	mètre m	décimètre dm	centimètre cm	millimètre mm
1	0	0	0			
			1	0	0	0
			0,	0	1	

Le quiz du jour

Estimer des mesures de longueurs

Le quiz du jour

Une règle d'écolier mesure 30 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

Une règle d'écolier mesure 30 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

Le tour de la Terre mesure environ 40 000 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

Le tour de la Terre mesure environ 40 000 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

La hauteur réglementaire d'un panier de basket est de 3,05 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

La hauteur réglementaire d'un panier de basket est de 3,05 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

La hauteur d'une table s'élève à 75 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

La hauteur d'une table s'élève à 75 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

La longueur d'un clou mesure 25 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Le quiz du jour

La longueur d'un clou mesure 25 ... ?

- a • km
- b • m
- c • cm
- d • mm

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Théo mesure la hauteur d'une porte. Il trouve 205 cm.
Comment exprimer cette mesure en mètres?

205 cm = 200 cm + 5 cm

205 cm = 2m + 5 cm

5 cm = $\frac{5}{100}$ m

2 m 5 cm = 2 m + 0,05 m

2m 5 cm = 2,05 m



Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	millièmes
C	D	U	C	D	U	dm	cm	mm
		km	hm	dam	m	2	0	5

À RETENIR

Lorsqu'une longueur est donnée en mètre et en centimètre, on peut l'exprimer en mètre à l'aide d'un nombre décimal.

1 dm , c'est un **dixième** de mètre : $1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} \rightarrow 1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$

1 cm , c'est un **centième** de mètre : $1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} \rightarrow 1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$

$$7 \text{ m } 25 \text{ cm} = 7 \text{ m } 2 \text{ dm } 5 \text{ cm}$$

$$7 \text{ m } 25 \text{ cm} = 7 \text{ m} + \frac{2}{10} \text{ m} + \frac{5}{100} \text{ m}$$

$$7 \text{ m } 25 \text{ cm} = 7,25 \text{ m}$$

Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	millièmes
C	D	U	C	D	U	dm	cm	mm
		km	hm	dam	m	7	2	5

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Complète.

3 m 27 cm = ... m

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Complète.

$$3 \text{ m } 27 \text{ cm} = \mathbf{3,27} \text{ m}$$

$$3 \text{ m } 27 \text{ cm} = 3 \text{ m} + \frac{27}{100} \text{ m}$$

Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	millièmes
C	D	U	C	D	U			
		km	hm	dam	m	dm	cm	mm
					3	2	7	

$$3 \text{ m } 27 \text{ cm} = 3 \text{ m} + 0,27 \text{ m}$$

$$3 \text{ m } 27 \text{ cm} = 3,27 \text{ m}$$

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Complète.

1 dm 8 cm = ... dm

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Complète.

$$1 \text{ dm } 8 \text{ cm} = \mathbf{1,8} \text{ dm}$$

Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	millièmes
C	D	U	C	D	U	dm	cm	mm
		km	hm	dam	m	1	8	

$$1 \text{ dm } 8 \text{ cm} = 1 \text{ dm} + \frac{8}{10} \text{ dm}$$

$$1 \text{ dm } 8 \text{ cm} = 1 \text{ dm} + 0,8 \text{ dm}$$

$$1 \text{ dm } 8 \text{ cm} = 1,8 \text{ dm}$$

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Complète.

4 cm 3 mm = ... cm

Faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure

Complète.

$$4 \text{ cm } 3 \text{ mm} = \mathbf{4,3} \text{ cm}$$

Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	millièmes
C	D	U	C	D	U	dm	cm	mm
		km	hm	dam	m		4	3

$$4 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 4 \text{ cm} + \frac{3}{10} \text{ cm}$$

$$4 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 4 \text{ cm} + 0,3 \text{ cm}$$

$$4 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 4,3 \text{ cm}$$

Convertir et calculer des longueurs

Au mois de janvier, Léo mesurait 1,34 m.

Durant l'année, il a grandi de 8 cm.

Quelle est la taille de Léo à la fin de l'année ?

$$8 \text{ cm} = \frac{8}{100} \text{ m} = 0,08 \text{ m}$$

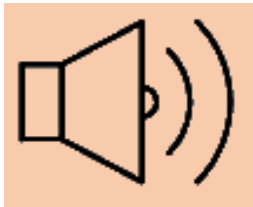
$$1,34 + 0,08 = 1,42 \text{ m}$$

Léo mesure 1,42 m.

Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes	millièmes
C	D	U km	C hm	D dam	U m			
					1	3	4	
							8	

Problèmes

Calculer des durées



Correction du problème donné

La vitesse du son

Le son parcourt 680 m en 2 secondes.

Quelle distance parcourt-il en 10 secondes ?

Exprime la distance en km.

$$10 \text{ secondes} = 2 \text{ secondes} \times 5$$

$$680 \text{ m} \times 5 = (680 \times 10) : 2 = 3\,400 \text{ m}$$

$$1\,000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

$$3\,400 \text{ m} = 3,4 \text{ km}$$

Le son parcourt 3,4 km en 10 secondes.

RAPPEL

Pour mesurer des durées,
je peux utiliser différentes unités :

Durant la journée, on utilise les heures (h), les minutes (min) et les secondes (s).

1 jour = 24 heures

1 heure = 60 minutes

1 min = 60 secondes

Durant l'année, on utilise les mois, les semaines, les jours.

1 an = 12 mois

1 an = 365 (366) jours

1 mois = 28 (29), 30, 31
jours

1 semaine = 7 jours

Pour des durées plus longues, on utilise la décennie, le siècle ou le millénaire.

1 décennie = 10 ans

1 siècle = 100 ans

1 millénaire = 1 000 ans

Cours de danse

Laura regarde sa montre. Elle constate que dans trois quarts d'heure elle devra être dans le gymnase pour son cours de danse qui commence à 17 h 10.

Quelle heure affiche alors la montre de Laura ?



La récréation

Il est 9 h 35.

Combien de minutes faudra-t-il attendre pour aller en récréation à 10 h 20 ?



L'automobiliste

Un automobiliste a roulé pendant 2 h 37 min le matin et pendant 1 h 54 min l'après-midi.
Quelle est la durée totale de son trajet ?

