


mathématiques 10e année

le vendredi 8 décembre 2023

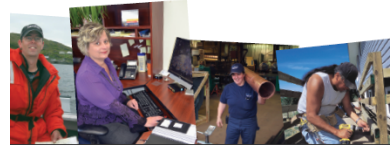
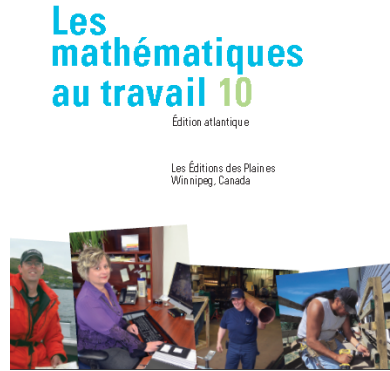

Mme Barton



sept. 8-13:23

maths 10e année - Cours # 2

**La géométrie,
la mesure et
les finances 10**



janv. 31-13:31

Géométrie, Mesure, Finances 10

But: Mesure - M1

Démontre une compréhension du **Systeme international (SI)** en décrivant les liens des unités de longueur, d'aire, de volume, de capacité, de masse et de température.

janv. 31-13:50

La mesure

janv. 31-16:25

Écris chaque nombre avec les espaces appropriés.

612877892,5687014

janv. 25-09:16

Écris chaque nombre avec les espaces appropriés.

612/877/892,568/701/4

612 877 892,568 701 4

janv. 25-09:16

Écris chaque nombre avec les espaces appropriés.

735853247,32875

janv. 25-09:17

Écris chaque nombre avec les espaces appropriés.

735|853|247,328|75

735 853 247, 328 75

janv. 25-09:17

La mesure

Au Canada, on utilise deux systèmes de mesure. **Lesquels?**

- 1) le système international d'unités (SI)
- 2) le système impérial.

janv. 27-14:59

Les origines du système SI

Le système métrique a été créé en France dans les années 1700. Le système est fondé sur la mesure linéaire d'un mètre, qui a été définie relativement à la circonférence de la Terre, sur une base de 10. La masse est représentée par le gramme, qui est la masse d'un centimètre cube d'eau.

févr. 1-15:11

Les origines du système SI (...continué)

Au Canada, dans les années 1970, en raison de l'évolution de la technologie et de la croissance du commerce mondial, le gouvernement canadien a adopté une politique portant sur un seul système cohérent de mesure fondé sur le Système international d'unités (SI), la dernière version du système métrique.

févr. 1-15:11

Bien qu'on utilise le SI la plupart du temps dans nos activités quotidiennes, le système impérial est utilisé dans de nombreux métiers.

Par exemple, les plombiers et les menuisiers prennent généralement des mesures en pouces et en pieds, qui sont des unités impériales. **Pour exercer certains métiers, tu dois connaître à la fois le SI et le système impérial.**

janv. 27-14:59

Menuisier



janv. 29-12:55

Le système international (SI)

Les unités de base

Dans le **SI**, l'unité de base servant à mesurer **la longueur** est le mètre.

L'unité de base servant à mesurer **le volume** est le litre.

L'unité de base servant à mesurer **la masse** est le gramme.

Feb 2-2:11 PM

Le système international (SI)

Le SI est un système décimal parce qu'il est **fondé sur des multiples de 10**.

Toute mesure indiquée en unité SI peut être convertie en une autre unité SI en multipliant ou en divisant par un multiple de 10.

janv. 27-15:00

Les multiples des unités de base sont désignés par les préfixes SI.

Par exemple, le préfixe "**centi**" signifie centième, donc un centimètre équivaut à un centième de mètre.

Le préfixe "**kilo**" signifie 1 000, donc un kilomètre équivaut à 1 000 mètres.

Quels autres préfixes SI connais-tu?

janv. 31-13:44

Quels autres préfixes du système international (SI) connais-tu?

Écris-les!

centi
kilo
déci
milli

nano
micro
pica
hecto

Tera
Mega
Giga
deca
femto

janv. 31-13:47

Les mesures - Système international

Préfixe

Symbole

Valeur

--- (m, g, L)---

$10^0 = 1$

janv. 25-09:15

Les mesures - SI

<u>Préfixe</u>	<u>Symbole</u>	<u>Valeur</u>
kilo	k	$10^3 = 1\,000$
hecto	h	$10^2 = 100$
deca	da	$10^1 = 10$
-----	--- (m, g, L)---	$10^0 = 1$
déci	d	$10^{-1} = \frac{1}{10}$
centi	c	$10^{-2} = \frac{1}{100}$
milli	m	$10^{-3} = \frac{1}{1\,000}$

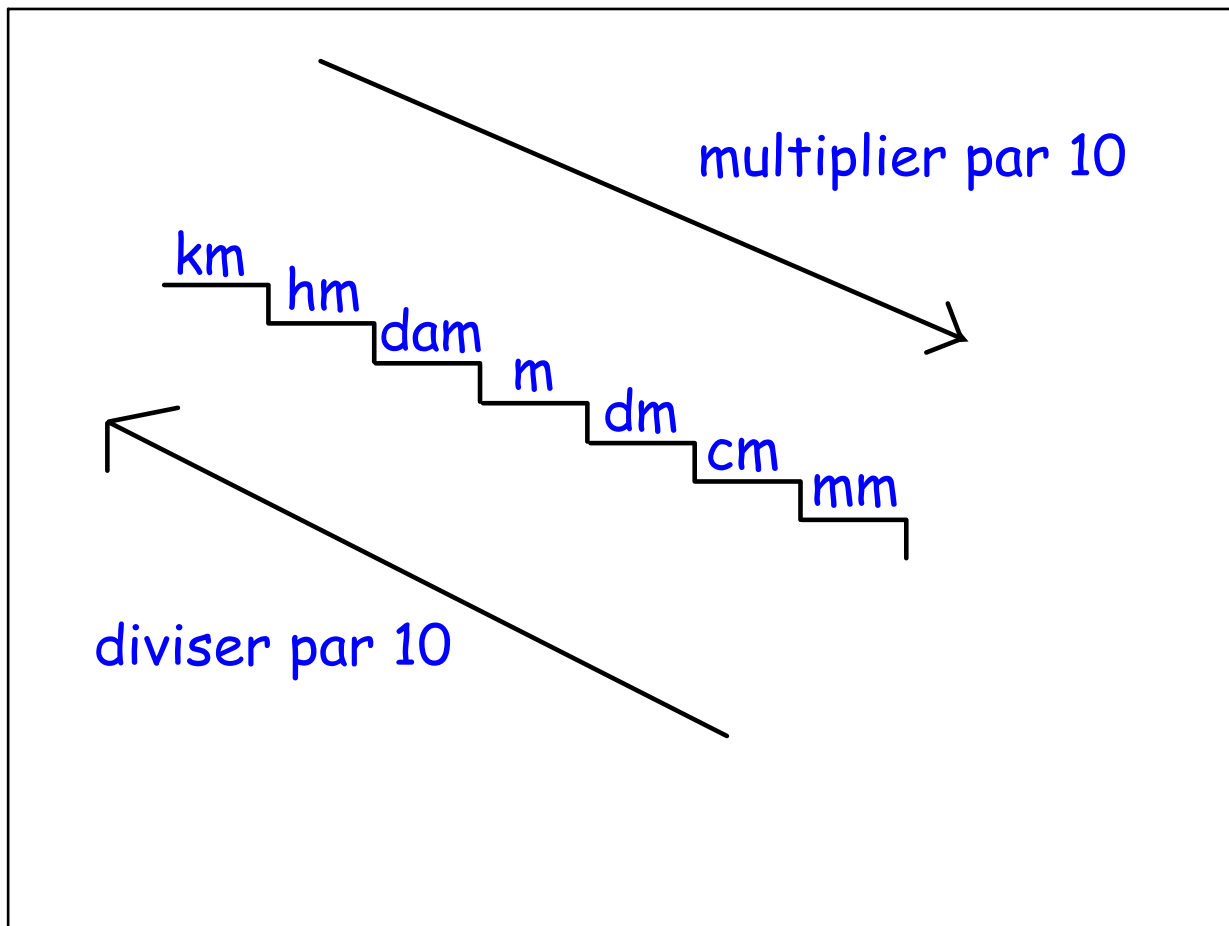
janv. 25-09:15

Les conversions de mesure

Mesures linéaires

kilomètre
hectomètre
decamètre
mètre
décimètre
centimètre
millimètre

janv. 25-09:16



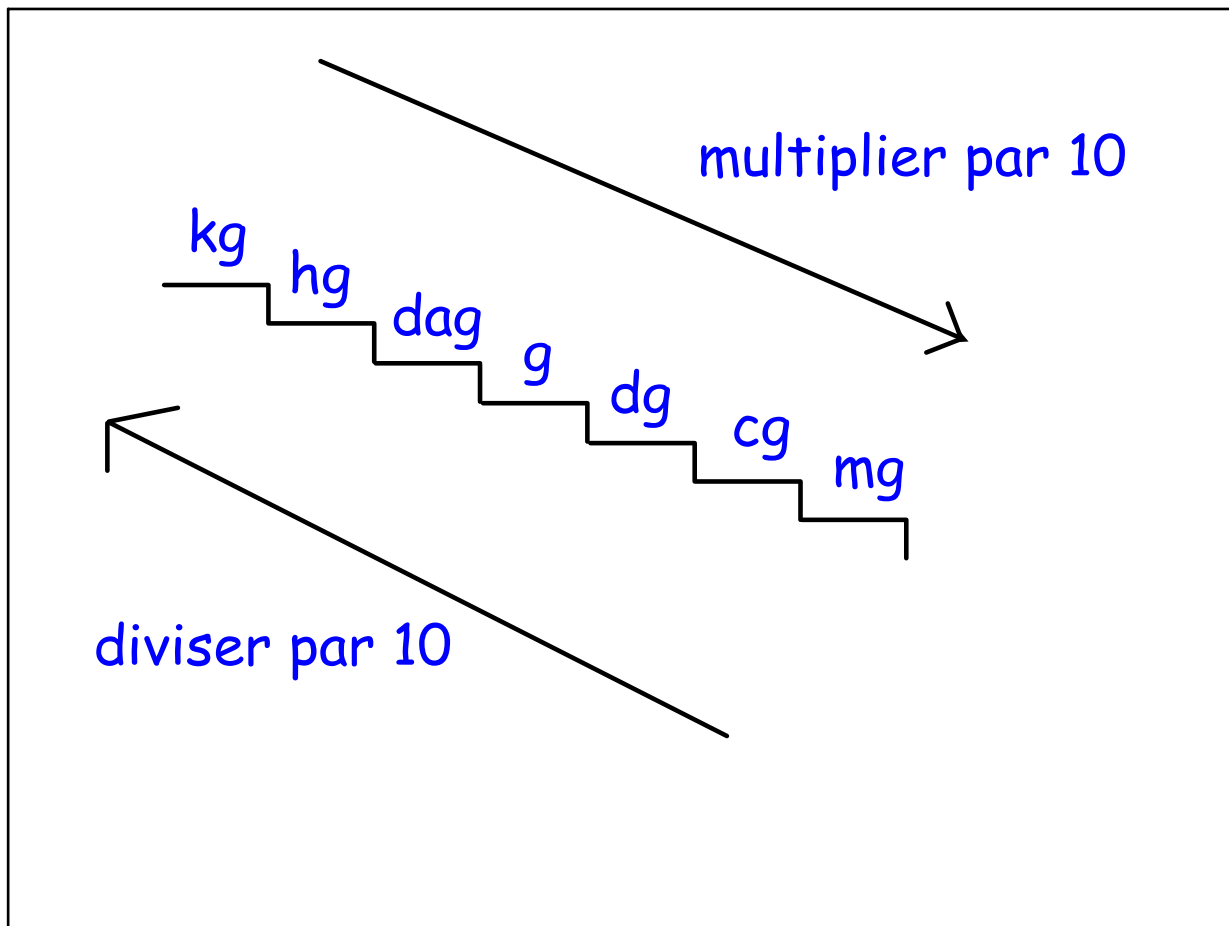
janv. 27-14:47

Les conversions de mesure

Mesures de masse

kilogramme
hectogramme
decagramme
gramme
décigramme
centigramme
milligramme

janv. 25-09:16



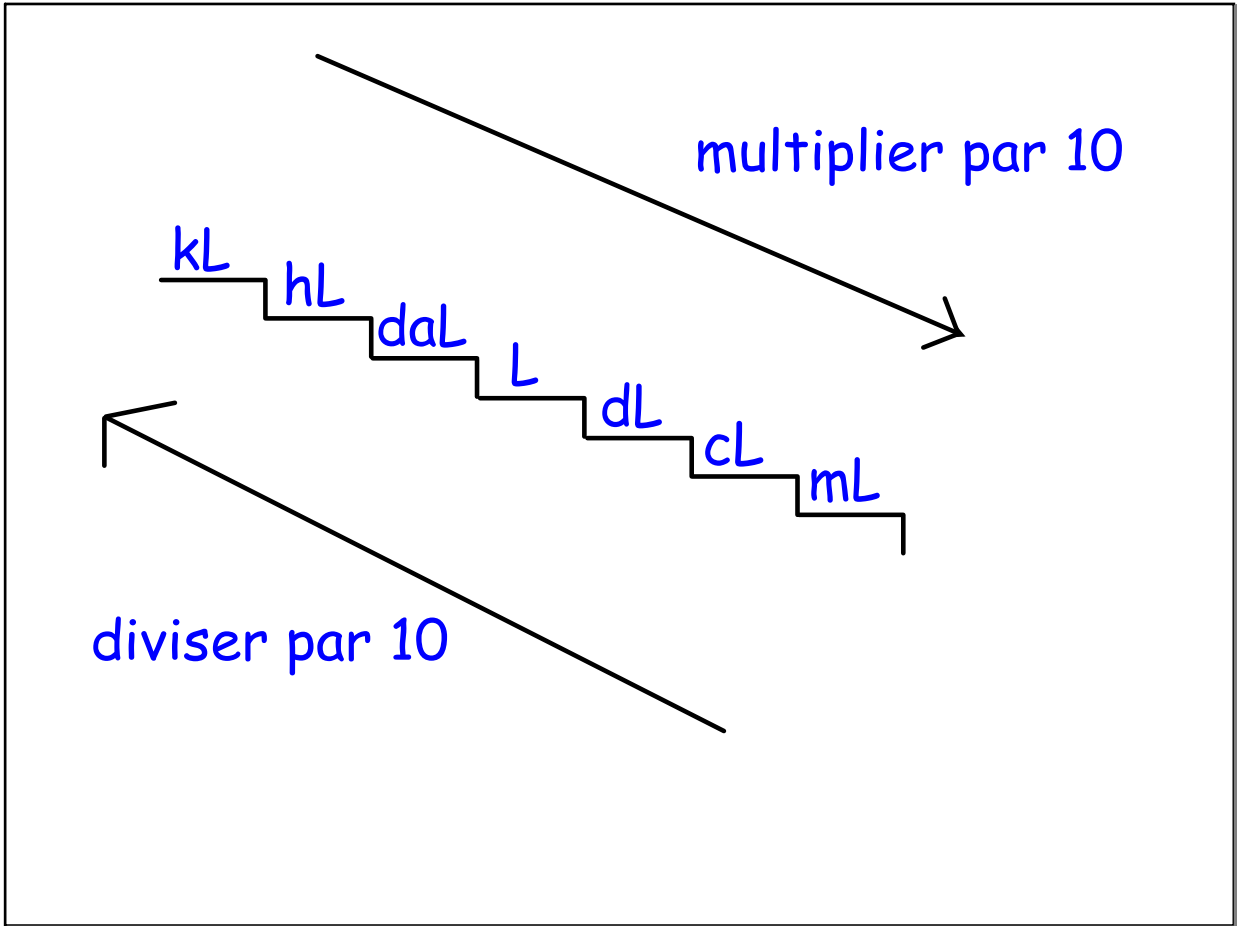
janv. 27-14:47

Les conversions de mesure

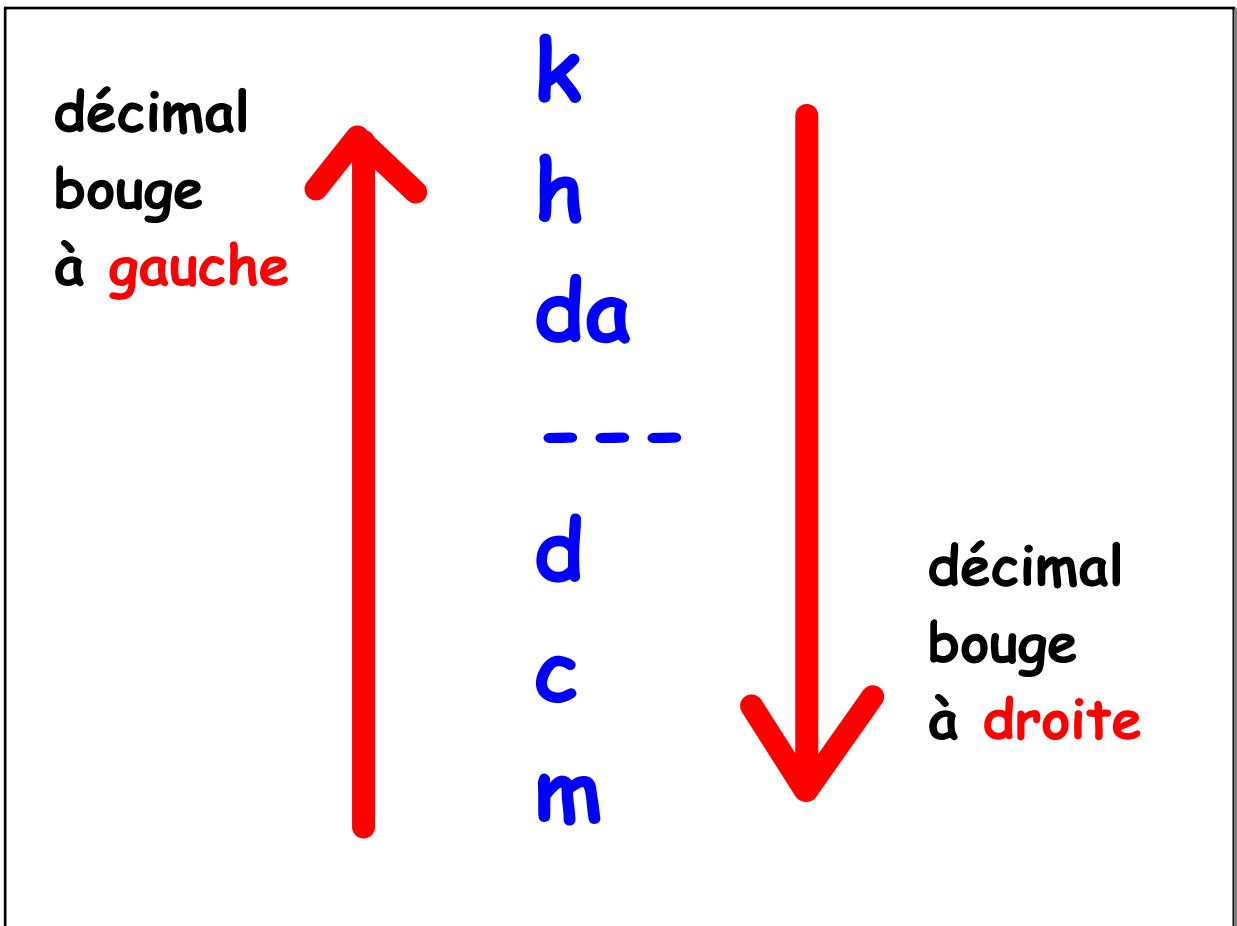
Mesures de volume

kilolitre
hectolitre
decalitre
litre
décilitre
centilitre
millilitre

janv. 25-09:16



janv. 27-14:47



févr. 1-15:12

Le volume d'un baril d'huile mesure **4 628 L.**

Traduis cette mesure:

(1) en millilitres

(2) en kilolitres

(3) en decalitres

(4) en centilitres

janv. 25-09:34

Le volume d'un baril d'huile mesure **4 628 L.**

Traduis cette mesure:

(1) en millilitres

3 à droite

4 628,000

4 628 000 mL

(2) en kilolitres

3 à gauche

4,628

4,628 kL

(3) en decalitres

1 à gauche

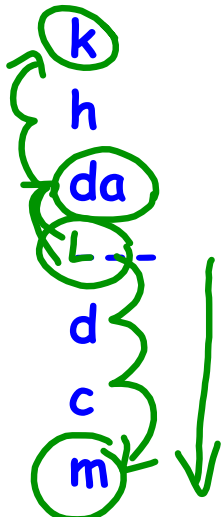
4628

462,8 daL

(4) en centilitres

2 à droite 462800

462 800 cL



janv. 25-09:34

Écris la valeur appropriée.

1) 89,45 dm = _____ hm

2) 0,00356 kg = _____ cg

3) 4 daL = _____ L

4) 500 mg = _____ kg

5) 1009 m = _____ dm

janv. 25-09:17

Écris la valeur appropriée.

1) 089,45 dm = 0,08945 hm

3 à gauche

2) 0,00356 kg = 356 cg

5 à droite

3) 4 daL = 40 L

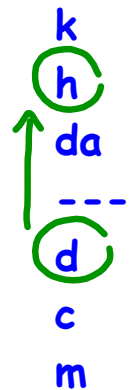
1 à droite

4) 500 mg = 0,0005 kg

6 à gauche

5) 1009 m = 10090 dm

1 à droite



janv. 25-09:17

Exercices de conversion

6) 14,8 g = _____ hg

7) 250 mL = _____ kL

8) 6,38 km = _____ cm

9) 0,25 dag = _____ dg

10) 14 923,2 dL = _____ hL

janv. 25-09:35

Exercices de conversion - Réponses!

6) 14,8 g = 0,148 hg

7) 250 mL = 0,000 25 kL

8) 6,38 km = 638 000 cm

9) 0,25 dag = 25 dg

10) 14 923,2 dL = 14,923 2 hL

3 à gauche

k
h
da

d
c
m

janv. 25-09:36

Exercices de conversion

Trouve la somme en centimètres:

1) 83 cm; 2,1 m; 3 486 mm



janv. 25-09:36

Exercices de conversion - Réponses!

Trouve la somme en centimètres:

1) 83 cm; 2,1 m; 3 486 mm

2 à droite

1 à gauche

210 cm

348,6 cm

$$\begin{array}{r}
 348,6 \\
 + 210 \\
 \quad 83 \\
 \hline
 641,6
 \end{array}$$

641,6 cm

k
 h
 da
 m
 d
 c
 m

↑

janv. 25-09:36

Exercices de conversion

Trouve la somme en grammes:

2) 12,5 hg; 0,36 kg; 284 g ✓

janv. 25-09:36

Exercices de conversion - Réponses!

Trouve la somme en grammes:

2) 12,5 hg; 0,36 kg; 284 g

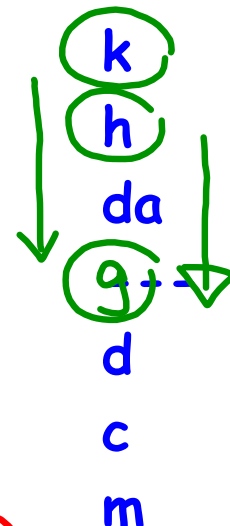
2 à droite 3 à droite

1250 g

360 g

$$\begin{array}{r}
 1250 \\
 + 360 \\
 + 284 \\
 \hline
 1894
 \end{array}$$

1894 g



janv. 25-09:36

Exercices de conversion

Trouve la somme en litres:

3) 11 593 mL; 1,3 kL; 286 daL

janv. 25-09:36

Exercices de conversion - Réponses!

Trouve la somme en litres:

3) 11 593 mL; 1,3 kL; 286 daL

3 à gauche 3 à droite 1 à droite

11,593 L 1 300 L 2860 L

1 300
+ 2860
+ 11,593

4 171,593

4 171,593 L

k
h
da
L
d
c
m

janv. 25-09:36

Trouve la somme en mètres.

1 239 mm
 3 à gauche

1,239 m

0,623 km
 3 à droite

623 m

1,952 hm
 2 à droite

195,2 m

$$\begin{array}{r}
 623,000 \\
 + 195,200 \\
 \quad 1,239 \\
 \hline
 819,439
 \end{array}$$

819,439 m