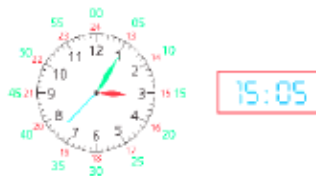


Lire l'heure

M1

Je retiens

- Pour lire l'heure, on regarde les aiguilles :
 - la **petite aiguille** indique les heures ;
 - la **grande aiguille** indique les minutes ;
 - la **trotteuse** indique les secondes.
- 1 heure = 60 minutes** **1 h = 60 min**
1 minute = 60 secondes **1 min = 60 s**
- 10h 15 se lit aussi 10 heures et quart.
10h 30 se lit aussi 10 heures et demie.
10h 45 se lit aussi 11 heures moins le quart.
- La journée commence à minuit (00h00) et dure 24 heures.
De **minuit à midi**, on lit les heures de **0 à 12h**. De **midi à minuit**, on lit les heures de **12 à 24h**.



Il est 3 h 05 du matin
ou 15 h 05 de l'après-midi.

Connaître les unités de mesure de durées

M2

Je retiens

- Voici les principales **unités de mesure de durées** et leurs équivalences :
 - 1 millénaire = 1 000 ans
 - 1 siècle = 100 ans
 - 1 an = 365 (ou 366) jours
 - 1 trimestre = 3 mois
 - 1 semestre = 6 mois
 - 1 mois = 31, 30, 29 ou 28 jours
 - 1 semaine = 7 jours
 - 1 jour = 24 heures (h)
 - 1 heure = 60 minutes (min)
 - 1 minute = 60 secondes (s)
- Pour **se repérer dans le temps** ou **mesurer des durées**, on peut utiliser une frise, un calendrier, une horloge, un chronomètre, un sablier, un minuteur.
- Pour **savoir à quel siècle correspond une année**, il faut ajouter 1 au nombre de centaines de l'année.
Ex : 1492 = 15^e siècle 2016 = 21^e siècle

Liens pour voir les films :

<https://www.youtube.com/watch?v=G-6TjRe4Brg>

<https://www.youtube.com/watch?v=dQvHikNM9Aw>

Défi maths :

La séance des « Minions » est à 11h.
Aby a raté le début du film de 15 minutes, pourtant sa montre avance de 10 minutes... Quelle heure indique sa montre ?

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=SkfL-TL3vJs> (attention, même film pour M3)

Défi maths

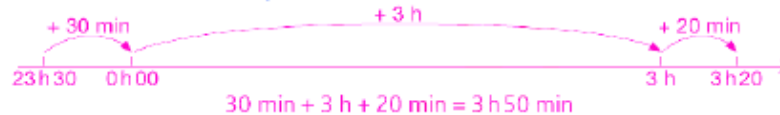
On a trois sabliers : un d'1 minute, un de 3 minutes, un de 5 minutes.
Comment mesurer 4 minutes ? 7 minutes ? 1Heure ?

Calculer des durées et déterminer un instant

M3

Je retiens

- Pour **calculer une durée**, on peut s'aider d'un **schéma** :



- Il faut parfois **convertir les unités**.

Ex. : 1 h 15 min + 50 min → 1 h 65 min → 1 h + 1 h + 5 min → 2 h 05 min

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=SkfL-TL3vJs> (attention, même film pour M2)

Défi maths :

Mon grand-père maternel est né en 1945, son fils est né 27 ans plus tard et sa fille 2 ans après.
Quel âge à ma mère ?

Connaître et utiliser les unités de mesure de longueurs

M4

Je retiens

- Pour **comparer ou reporter** des longueurs, on peut utiliser **un compas**.
- Pour **mesurer** des longueurs, on utilise **une règle graduée**.
- Pour **comparer ou calculer** des mesures de longueurs, il faut les **convertir** dans la **même unité**.
- La principale unité de mesure de longueurs est **le mètre**.
 - Les **sous-multiples du mètre** sont : le décimètre, le centimètre et le millimètre.
 $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$
 - Les **multiples du mètre** sont : le décamètre, l'hectomètre et le kilomètre.
 $1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1000 \text{ m}$
- On peut utiliser un tableau de conversion.

Multiples du mètre				Sous-multiples du mètre		
kilomètre km	hectomètre hm	décamètre dam	mètre m	décimètre dm	centimètre cm	millimètre mm
			1	0	0	0
1	0	0	0			

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=-wAUA TexmIU>

Défi maths

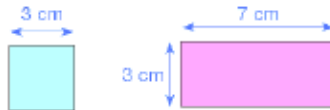
3 princesses, Pm, Pam, Pom sont enfermées dans un donjon. Elles ont chacune une corde et veulent s'enfuir. Celles de Pim et de Pom réunies atteignent 20m. Celles de Pam et Pom réunies atteignent 13m. Les 3 cordes réunies atteignent 25m. Quelle est la longueur de la corde de Pim

Calculer et comparer les périmètres des polygones

M5

Je retiens

- La **longueur du contour** d'une figure s'appelle le **périmètre**.
- On calcule le périmètre d'un polygone en **additionnant** la longueur de **tous ses côtés**.



$$P = 4 + 5 + 3 + 7 = 19$$

Le périmètre de ce polygone est de 19 cm.

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=06AETokOAWY>

Défi maths :

Calcule le périmètre de ce rectangle sachant que longueur = 22cm et largeur = 14 cm

Connaître les unités de mesure de masses

M6

Je retiens

- Pour **comparer** ou **calculer** des mesures de masses, il faut les **convertir** dans la **même unité**.
- La principale **unité de mesure de masses** est le **gramme**.
 - Les **sous-multiples du gramme** sont : le décigramme, le centigramme et le milligramme.
 $1 \text{ g} = 10 \text{ dg} = 100 \text{ cg} = 1000 \text{ mg}$
 - Les **multiples du gramme** sont : le décagramme, l'hectogramme et le kilogramme.
 $1 \text{ kg} = 10 \text{ hg} = 100 \text{ dag} = 1000 \text{ g}$
- On peut utiliser un tableau de conversion.

Multiples du gramme				Sous-multiples du gramme		
kilogramme kg	hectogramme hg	décagramme dag	gramme g	décigramme dg	centigramme cg	milligramme mg
			1	0	0	0
1	0	0	0			

- Une autre mesure de masses est couramment utilisée : **la tonne (t)**
 $1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=u9mzE5oXk1o>

Défi maths

Convertis 5 kg en hectogramme, en gramme, en milligramme.

Connaître les unités de mesure de contenance

Je retiens

- Pour **comparer ou calculer** des mesures de contenance, il faut les **convertir** dans la même unité.
- La principale unité de mesure de contenance est le **litre (L)**.
 - Les **sous-multiples du litre** sont: le décilitre, le centilitre et le millilitre
1 L = 10 dL = 100 cL = 1000 mL
 - Les **multiples du litre** sont: le décalitre et l'hectolitre
1 hL = 10 daL = 100 L
- On peut utiliser un tableau de conversion.

Multiples du litre			Sous-multiples du litre		
hectolitre hL	décalitre daL	litre L	décilitre dL	centilitre cL	millilitre mL
		1	0	0	0
1	0	0			

M7

Identifier et comparer des angles

Je retiens

- Un **angle** est formé par **deux demi-droites qui se coupent**. Leur **point d'intersection** est le **sommet** de l'angle.
- Pour **identifier des angles droits**, on peut utiliser une **équerre** ou un **gabarit d'angle droit sur papier calque**.



<p>A diagram showing a right angle labeled 'A' formed by two perpendicular rays. A small square symbol is at the vertex. A pink arc is drawn between the rays.</p>	<p>A diagram showing an acute angle labeled 'B' formed by two rays meeting at a vertex. A pink arc is drawn between the rays.</p>	<p>A diagram showing an obtuse angle labeled 'C' formed by two rays meeting at a vertex. A pink arc is drawn between the rays.</p>
L'angle \hat{A} est un angle droit; ses côtés sont perpendiculaires .	L'angle \hat{B} est plus petit qu'un angle droit: c'est un angle aigu .	L'angle \hat{C} est plus grand qu'un angle droit: c'est un angle obtus .

M8

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=MOQYCi8zM3M>

Défi maths :

Comment faire pour mesurer 4 litres d'eau à l'aide d'un seau d'une contenance de 5 L et d'un bidon d'une contenance de 3 L ?

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=41YvOzj5WCg>

Défi maths

Trace un polygone qui a 5 angles obtus et un angle aigu.

Découvrir la notion d'aire

Je retiens

- Déterminer l'aire d'une figure, c'est mesurer sa surface.



- Pour **déterminer une aire**, on utilise une **unité** que l'on choisit.

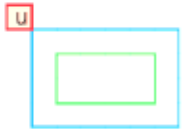
Ex. : Ici, l'unité d'aire est le carreau :

La surface jaune a une aire de 8 carreaux.



La surface rouge a une aire de 6 carreaux.

La surface jaune a une aire plus grande que la rouge.



- Pour **estimer une aire**, on peut faire un **encadrement**.

L'aire de la figure rose est comprise :

- entre l'aire du rectangle vert et l'aire du rectangle bleu ;
- entre 8 unités d'aire et 24 unités d'aire.

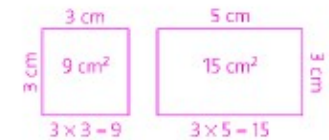
M9

Vers le CM2 : calculer l'aire du carré et du rectangle

M10

Je retiens

- Pour exprimer l'aire d'une surface, la principale unité d'aire est le **mètre carré**.
1 mètre carré représente l'aire d'un **carré de 1 mètre de côté**. On l'écrit 1 m^2 .
Le **centimètre carré (cm^2)** est un sous-multiple du mètre carré.
1 centimètre carré représente l'aire d'un **carré de 1 centimètre de côté**.
 $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$
- Pour calculer l'aire d'un **carré**, on multiplie la longueur de son côté par la longueur de son côté (**côté \times côté**).
- Pour calculer l'aire d'un **rectangle**, on multiplie sa longueur par sa largeur (**Longueur \times largeur**).



Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=qW5H9ZjpZ0M>

Défi maths :

Sur du papier quadrillé, dessine un poisson ayant une aire de 12 carreaux.

Lien pour voir le film :

<https://www.youtube.com/watch?v=QwsgwDTLJB8>

Défi maths

Sur du papier quadrillé, construis le plus possible de quadrilatères dont la mesure de l'aire est de 36 cm^2 .