

MESURE – CM1

Leçons à lire avant de faire les exercices (rappel)



Mes 1 – Lire l'heure et connaître les mesures de durées

Pour lire l'heure, on regarde les aiguilles :

- la **petite aiguille** indique les **heures** : *1h ou 13h*
- la **grande aiguille** indique les **minutes** : *35 min*
- la **trotteuse** indique les secondes



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**.

Voici les **principales unités de mesure de durées** et leurs équivalences :

1 millénaire = 1000 ans

1 mois = 31, 30, 29 ou 28 jours

1 siècle = 100 ans

1 semaine = 7 jours

1 an = 365 ou 366 jours

1 jour = 24 heures (h)

1 trimestre = 3 mois

1 heure = 60 minutes (min)

1 semestre = 6 mois

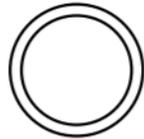
1 minute = 60 secondes (s)

2 siècle = 200 ans

2 semaines = 14 jours

2 heures = 120 minutes

Lire l'heure



MÉMO

5 La petite aiguille avance doucement. La grande avance plus vite.



Il est **9 h 00 min** (pile).
La petite aiguille est exactement sur le 9.
La grande est sur le 12.



Il est **9 h 15 min** (ou 9 h « **et quart** »).
La petite aiguille a avancé un petit peu.
La grande est sur le 3.



Il est **9 h 30 min** (ou 9 h « **et demie** »).
La petite aiguille continue d'avancer.
La grande est sur le 6.



Il est **9 h 45 min** (ou 10 h « **moins le quart** »).
La petite aiguille avance encore.
La grande est sur le 9.



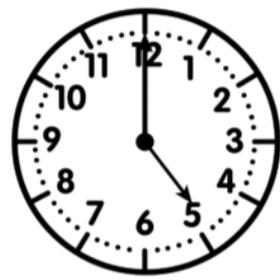
Il est **10 h 00 min** (pile).
La petite aiguille est exactement sur le 10.
La grande est revenue sur le 12.

MÉMO

6 L'aiguille des heures fait le tour du cadran en **12 h**.

MÉMO

7 L'aiguille des minutes fait le tour du cadran en **60 min** soit **1 h**.



Heure du matin : **5 h 00**

Heure de l'après-midi : **17 h 00**



EXERCICES SUR LES HEURES CM1

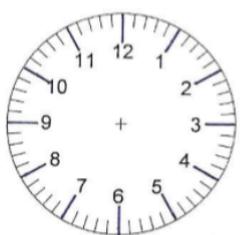
MATHÉMATIQUES – GRANDEURS ET MESURES

FICHE GM.51

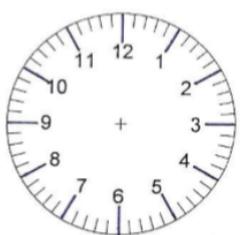
Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Représenter sur un dessin l'heure de 13h à 24h

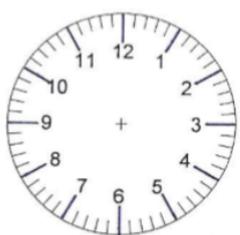
Place les aiguilles sur chaque pendule :



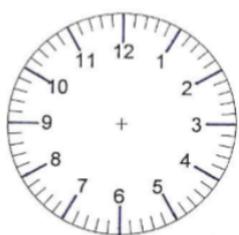
14h37



13h52



19h24



23h08

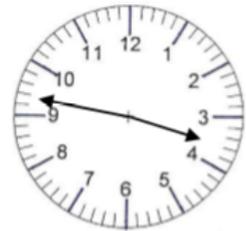
MATHEMATIQUES – GRANDEURS ET MESURES

FICHE GM.52

Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Lire sur un dessin l'heure de 13h à 24h

Lis l'heure puis écris-la dans le cadre en dessous :



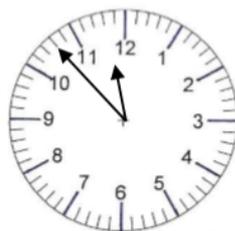
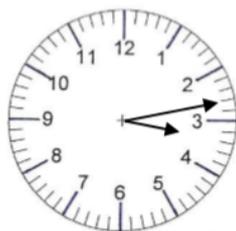
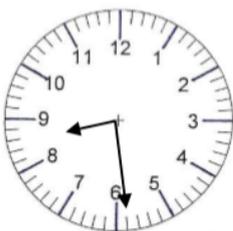
MATHEMATIQUES – GRANDEURS ET MESURES

FICHE GM.54

Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Lire sur un dessin l'heure du matin et du soir

Lis l'heure puis écris-la dans le cadre en dessous :



Matin :

.....

.....

.....

Soir :

.....

.....

.....

Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Résoudre un problème relevant de l'heure

Résous le problème suivant :

Steven met 10 minutes pour aller à son arrêt de bus à pied. Il part de chez lui à 7h55. A quelle heure arrivera-t-il à son arrêt de bus ?

Recherche :

Je pose mes opérations :

Phrase réponse :

Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Résoudre un problème relevant de l'heure

Résous le problème suivant :

Pour rentrer chez lui avec ses parents, Mathieu met 45 minutes en voiture. Il part de l'école à 16h35. A quelle heure arrivera-t-il chez lui ?

Recherche :

Je pose mes opérations :

Phrase réponse :

Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Résoudre un problème relevant de l'heure

Résous le problème suivant :

Marie et ses élèves partent en train de Paris à 13h45. Ils arrivent à Marseille à 17h55. Combien de temps a duré le trajet ?

Recherche :

Je pose mes opérations :

Phrase réponse :

Compétence : Lire l'heure sur une montre à aiguille ou une horloge

Objectif : Résoudre un problème relevant de l'heure

Résous le problème suivant :

Dans notre classe, le lundi, nous commençons à travailler à 9h00. Nous faisons les rituels pendant 35 minutes, puis nous faisons des ateliers avec la classe de Marie pendant 50 minutes. A quelle heure les élèves terminent les ateliers ?

Recherche :

Je pose mes opérations :

Phrase réponse :

MATHEMATIQUES – GRANDEURS ET MESURES

FICHE GM.51

CORRECTION

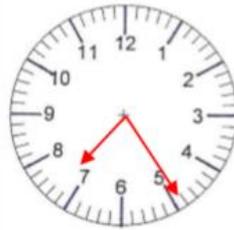
Place les aiguilles sur chaque pendule :



14h37



13h52



19h24



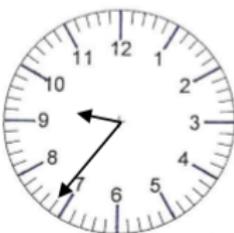
23h08

MATHEMATIQUES – GRANDEURS ET MESURES

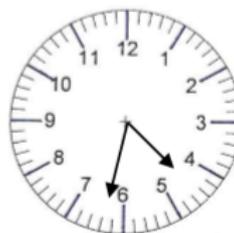
FICHE GM.52

CORRECTION

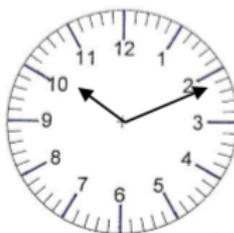
Lis l'heure puis écris-la dans le cadre en dessous :



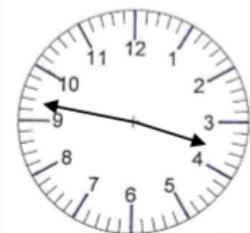
21h36



16h32



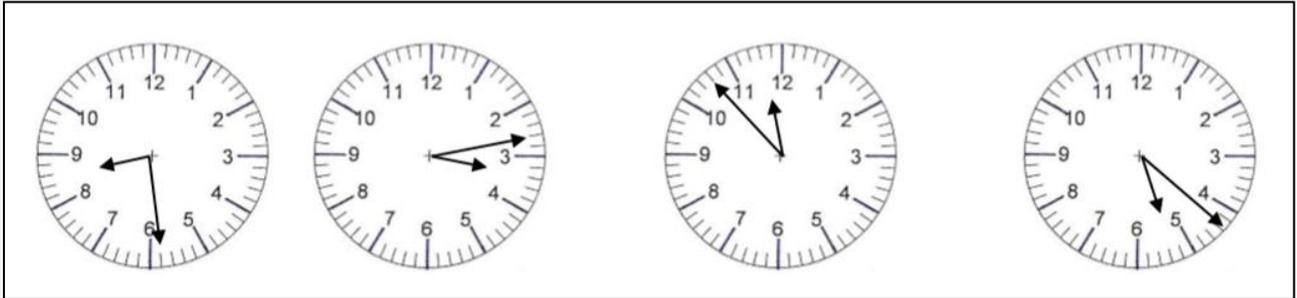
22h11



15h47

CORRECTION

Lis l'heure puis écris-la dans le cadre en dessous :



Matin : 8h29

3h13

11h53

5h22

Soir : 20h29

15h13

23h53

17h22

CORRECTION

Résous le problème suivant :

Steven met 10 minutes pour aller à son arrêt de bus à pied. Il part de chez lui à 7h55. A quelle heure arrivera-t-il à son arrêt de bus ?

Recherche :

Steven part à 7h55 et met 10 minutes à pied pour son trajet.

Il arrive donc à : $7h55 + 0h10 = 7h65 \text{ min.}$

Cette heure n'existe pas, je dois la convertir.

$7h65min = 7h + 60min + 05 \text{ min}$

$= 7h + 1h + 05 \text{ min}$

$= 8h + 05 \text{ min} = 8h05 \text{ min}$

Phrase réponse : Steven arrivera à son arrêt de bus à 8h05min.

Je pose mes opérations :

07 h 55 min

+ 00 h 10 min

07 h 65 min

CORRECTION

Résous le problème suivant :

Pour rentrer chez lui avec ses parents, Mathieu met 45 minutes en voiture. Il part de l'école à 16h35. A quelle heure arrivera-t-il chez lui ?

Recherche :

Mathieu part à 16h35 et met 45 minutes en voiture pour son trajet.

Il arrive donc à : $16h35 + 0h45 = 16h80 \text{ min.}$

Cette heure n'existe pas, je dois la convertir.

$$\begin{aligned} 16h80\text{min} &= 16h + 60\text{min} + 20 \text{ min} \\ &= 16h + 1h + 20 \text{ min} \\ &= 17h + 20 \text{ min} = 17h20 \text{ min} \end{aligned}$$

Phrase réponse : Mathieu arrivera chez lui à 17h20.

Je pose mes opérations :

$$\begin{array}{r} 16 \text{ h } 35 \text{ min} \\ + \underline{00 \text{ h } 45 \text{ min}} \\ 16 \text{ h } 80 \text{ min} \end{array}$$

CORRECTION

Résous le problème suivant :

Marie et ses élèves part en train de Paris à 13h45. Ils arrivent à Marseille à 17h55. Combien de temps a duré le trajet ?

Recherche :

La classe part à 13h45 et arrive à 17h55.

Il faut donc calculer le temps qui s'est écoulé entre 13h45 et 17h00. Il faut faire une addition à trous :

$$13h45 + \dots h \dots \text{ min} = 17h55$$

$$\text{Donc } 13h45 + 4h10 = 17h55$$

Phrase réponse : Le trajet a duré 4h10.

Je pose mes opérations :

$$\begin{array}{r} 13 \text{ h } 45 \text{ min} \\ + \underline{4 \text{ h } 10 \text{ min}} \\ 17 \text{ h } 55 \text{ min} \end{array}$$

CORRECTION

Résous le problème suivant :

Dans notre classe, le lundi, nous commençons à travailler à 9h00. Nous faisons les rituels pendant 35 minutes, puis nous faisons des ateliers avec la classe de Marie pendant 50 minutes. A quelle heure les élèves terminent les ateliers ?

Recherche :

Nous commençons à travailler à 9h00, puis 35 minutes de rituels et 50 minutes d'ateliers. Il faut donc calculer le temps écoulé depuis 9h00.

$$\text{Donc : } 9\text{h}00 + 0\text{h}35 + 0\text{h}50 = 9 \text{ h } 85$$

Cette heure n'existe pas. Je dois la convertir.

$$\begin{aligned} 09\text{h}85\text{min} &= 9\text{h} + 60\text{min} + 25 \text{ min} \\ &= 9\text{h} + 1\text{h} + 25 \text{ min} \\ &= 10\text{h} + 25 \text{ min} = 10\text{h}25 \text{ min} \end{aligned}$$

Phrase réponse : Les élèves terminent les ateliers à 10h25.

Je pose mes opérations :

$$\begin{array}{r} 09 \text{ h } 00 \text{ min} \\ + 00 \text{ h } 35 \text{ min} \\ + 00 \text{ h } 50 \text{ min} \\ \hline 09 \text{ h } 85 \text{ min} \end{array}$$