Plaquette 1 – Lire l’heure

Heures et durées — CM1

Corrections détaillées

Boîte à outils

Lire une horloge.

— Petite aiguille : l’heure (si elle est entre deux nombres, on prend le plus petit).
— Grande aiguille : les minutes, de 5 en 5 d’un nombre à l’autre.

$$\text{grande aiguille sur le } 4 : 4 \times 5 = 20 \text{ min}$$

— « et quart » = 15 min ; « et demie » = 30 min ; « moins le quart » : 15 min **avant** l’heure.
— L’après-midi et le soir : 2 h de l’après-midi = 14 h, 9 h du soir = 21 h.
— Minuit = 0 h, midi = 12 h.

Correction de l’exercice 1 – Quelle heure est-il ?

On lit d’abord la petite aiguille (colorée), puis la grande.

— A : petite sur le 3, grande sur le 12 : 3 h.
— B : petite entre 7 et 8, grande sur le 6 ($6 \times 5 = 30$) : 7 h 30.
— C : petite juste après le 10, grande sur le 3 (15 min) : 10 h 15.
— D : petite presque sur le 5, grande sur le 9 (45 min) : 4 h 45.

$$9 \times 5 = 45 \text{ min}$$

Réponse. A : 3 h · B : 7 h 30 · C : 10 h 15 · D : 4 h 45.

Correction de l’exercice 2 – L’après-midi

Après midi, on ajoute 12 heures à l’heure lue sur l’horloge.

a) $3 + 12 = 15$: 15 h.
b) $9 + 12 = 21$: 21 h.
c) Le matin, on ne change rien : 7 h 30.
d) Minuit : 0 h (ou 24 h, la fin de la journée).

$$9 + 12 = 21$$

— Dans l’autre sens : 14 h, c’est 2 h de l’après-midi ($14 - 12 = 2$).

Réponse. a) 15 h · b) 21 h · c) 7 h 30 · d) 0 h.

Correction de l’exercice 3 – Des heures en mots

a) « et quart » = 15 min : 8 h 15.
b) « et demie » = 30 min : 5 h 30.
c) « moins le quart » : 15 minutes **avant** 11 h, soit 10 h 45.
d) 10 minutes avant midi : 11 h 50.

$$60 - 15 = 45$$

— Pour « moins le quart », on recule d’une heure et on prend 45 minutes.

Réponse. a) 8 h 15 · b) 5 h 30 · c) 10 h 45 · d) 11 h 50.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Correction de l’exercice 4 – Placer les aiguilles

— La grande aiguille indique les minutes : 30 min, c’est 6×5, donc elle est sur le 6.
— La petite aiguille indique les heures : à 6 h 30, elle est **à mi-chemin** entre le 6 et le 7.

$$30 = 6 \times 5$$

— Erreur fréquente : mettre la petite aiguille exactement sur le 6 ; elle avance doucement pendant toute l’heure.

Réponse. Grande aiguille sur le 6, petite entre le 6 et le 7.



6 h 30

Correction de l’exercice 5 – Entre deux nombres

— La petite aiguille est **entre** le 8 et le 9 : il est 8 heures passées.
— La grande aiguille est sur le 8 : $8 \times 5 = 40$ minutes.

$$8 \times 5 = 40 \text{ min}$$

— Il est 8 h 40 (ou « 9 h moins 20 »).
— Attention : les deux aiguilles sont près du 8, mais elles ne disent pas la même chose.

Réponse. 8 h 40.

Correction de l’exercice 6 – La grande aiguille

D’un nombre au suivant, il y a 5 minutes. On multiplie le nombre par 5.

— Sur le 4 : $4 \times 5 = 20$ min.
— Sur le 7 : $7 \times 5 = 35$ min.
— Sur le 11 : $11 \times 5 = 55$ min.

$$12 \times 5 = 60 \text{ min} = 1 \text{ h}$$

— Sur le 12, la grande aiguille a fait un tour : il est l’heure « pile ».

Réponse. 20 min ; 35 min ; 55 min.

Correction de l’exercice 7 – Trouver l’erreur

— La grande aiguille est sur le 10 : $10 \times 5 = 50$ min. Emma a raison pour les minutes.
— La petite aiguille est **presque** sur le 3, mais pas encore : elle est entre le 2 et le 3.

$$2 \text{ h } 50 = 3 \text{ h moins } 10$$

— Il est donc 2 h 50, et non 3 h 50. Dans 10 minutes, il sera 3 h.

Réponse. Non : il est 2 h 50.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Correction de l’exercice 8 – De l’affichage aux aiguilles

13 h, c’est 1 h de l’après-midi : $13 - 12 = 1$.

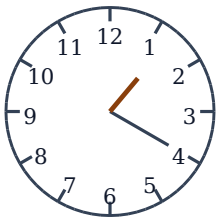
— Grande aiguille : 20 min = 4×5, elle est sur le 4.

— Petite aiguille : un peu après le 1 (un tiers du chemin vers le 2).

$$13 - 12 = 1$$

— L’horloge indique la même chose le matin à 1 h 20 : c’est le contexte qui dit s’il fait jour.

Réponse. Grande aiguille sur le 4, petite juste après le 1.



13 h 20 = 1 h 20 de l'après-midi

Correction de l’exercice 9 – La journée de Noé

On compare d’abord les heures, puis les minutes.

$$7\text{ h }45 < 12\text{ h }10 < 16\text{ h }30 < 20\text{ h }15$$

— Ordre : réveil, déjeuner, goûter, dîner.

— Avec l’affichage de 0 h à 24 h, il suffit de comparer les nombres d’heures : pas besoin de préciser « matin » ou « soir ».

Réponse. Réveil, déjeuner, goûter, dîner.

Correction de l’exercice 10 – Un peu plus tard

L’horloge indique 9 h 30.

— Dans 1 heure : 10 h 30.

— Dans 30 minutes : $30 + 30 = 60$ min, soit une heure pile : 10 h.

$$9\text{ h }30 + 30\text{ min} = 10\text{ h}$$

— Dans une demi-heure, la grande aiguille fait un demi-tour et revient sur le 12.

Réponse. 10 h 30 ; 10 h.

Correction de l’exercice 11 – Lire les minutes exactes

— Petite aiguille : juste après le 5. Il est 5 heures passées, soit 17 h l’après-midi.

— Grande aiguille : 2 petites graduations après le 2, soit $10 + 2 = 12$ minutes.

$$2 \times 5 + 2 = 12\text{ min}$$

— Il est 17 h 12.

— Chaque petite graduation vaut 1 minute ; il y en a 5 entre deux nombres.

Réponse. 17 h 12.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Correction de l’exercice 12 – Un peu avant

On recule sur l’horloge.

a) 15 min avant 9 h : 8 h 45 (« 9 h moins le quart »).
b) 5 min avant 14 h 05, c’est 14 h ; encore 5 min : 13 h 55.
c) 30 min avant midi : 11 h 30.

$$14\text{ h }05 - 10\text{ min} = 13\text{ h }55$$

— Au b), on passe par l’heure pile pour ne pas se tromper.

Réponse. a) 8 h 45 · b) 13 h 55 · c) 11 h 30.

Correction de l’exercice 13 – Combien de tours ?

— La petite aiguille fait un tour en 12 heures. En 24 heures : 2 tours.
— La grande aiguille fait un tour en 1 heure. En 24 heures : 24 tours.

$$24 \div 12 = 2 \qquad 24 \div 1 = 24$$

— C’est pour cela qu’une horloge n’a que 12 nombres : elle ne distingue pas 3 h du matin et 15 h.

Réponse. Petite : 2 tours · grande : 24 tours.

Correction de l’exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) **Vrai** : $17 - 12 = 5$.
b) **Faux** : c’est 15 minutes **avant** 3 h, soit 2 h 45.
c) **Vrai** : sur le 6, $6 \times 5 = 30$ min.

$$17 - 12 = 5$$

— Le b) est le piège le plus fréquent : « moins le quart » fait reculer l’heure.
— Pour c), on peut aussi penser à la moitié du tour : la grande aiguille a fait un demi-tour.

Réponse. a) vrai · b) faux · c) vrai.

Correction de l’exercice 15 – Synthèse : les horloges d’Hugo

— a) Réveil : petite aiguille juste après le 7, grande sur le 3 : 7 h 15.
— Départ : petite après le 8, grande sur le 4 : 8 h 20.
— Sortie : petite entre 4 et 5, grande sur le 6 : 4 h 30.
— b) La sortie a lieu l’après-midi :

$$4 + 12 = 16 \quad \text{soit } 16\text{ h }30$$

Réponse. a) 7 h 15 ; 8 h 20 ; 4 h 30 · b) 16 h 30.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).