Plaquette 4 – Trouver un horaire

Heures et durées — CM1

Corrections détaillées

Boîte à outils

Avancer ou reculer.

— Début 20 h 45, durée 1 h 50 : 20 h 45 + 1 h = 21 h 45 ; +15 min = 22 h ; +35 min = 22 h 35.

$$20\text{ h }45 + 1\text{ h }50 = 22\text{ h }35$$

— Fin 18 h 10, durée 2 h 25 : on recule de 2 h (16 h 10), puis de 10 min (16 h), puis de 15 min (15 h 45).

— Si les minutes dépassent 60, on fait une heure de plus : 10 h 75 = 11 h 15.

Correction de l’exercice 1 – La fin du film

On découpe la durée 1 h 50 en sauts faciles : 1 h, puis 15 min (jusqu’à l’heure pile), puis 35 min.

— 20 h 45 + 1 h = 21 h 45 ;

— 21 h 45 + 15 min = 22 h ;

— 22 h +35 min = 22 h 35.

$$15 + 35 = 50\text{ min}$$

— **Phrase réponse** : le film se termine à 22 h 35.

Réponse. 22 h 35.

Correction de l’exercice 2 – Le gâteau au four

On avance de 45 min en passant par l’heure pile :

— 15 h 40 → 16 h : 20 min ;

— il reste 45 − 20 = 25 min : 16 h 25.

$$15\text{ h }40 + 45\text{ min} = 15\text{ h }85 = 16\text{ h }25$$

— **Phrase réponse** : elle doit sortir le gâteau à 16 h 25.

— Vérification : de 15 h 40 à 16 h 25, il y a bien 20 + 25 = 45 min.

Réponse. 16 h 25.

Correction de l’exercice 3 – L’heure du départ

On recule depuis 18 h 10 :

— de 2 h : 16 h 10 ;

— de 10 min : 16 h ;

— des 15 min restantes (25 − 10 = 15) : 15 h 45.

$$15\text{ h }45 + 2\text{ h }25 = 18\text{ h }10$$

— **Phrase réponse** : le car est parti à 15 h 45.

— Vérification en avançant : 15 h 45 + 2 h = 17 h 45, puis +25 min = 18 h 10.

Réponse. 15 h 45.

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 – Ne pas être en retard

On recule de 35 minutes à partir de 9 h.

— 9 h −35 min : 60 − 35 = 25, donc 8 h 25.

$$8\text{ h }25 + 35\text{ min} = 9\text{ h}$$

— **Phrase réponse** : Malo doit partir au plus tard à 8 h 25.
— En pratique, on part un peu plus tôt, au cas où le trajet serait plus long.

Réponse. 8 h 25.

Correction de l’exercice 5 – Le début du cours

On recule de 50 min depuis 11 h 20 :

— de 20 min : 11 h ;
— des 30 min restantes : 10 h 30.

$$10\text{ h }30 + 50\text{ min} = 11\text{ h }20$$

— **Phrase réponse** : le cours a commencé à 10 h 30.
— Vérification : 30 min jusqu’à 11 h, puis 20 min : 50 min.

Réponse. 10 h 30.

Correction de l’exercice 6 – Les œufs à la coque

On avance de 9 min en passant par 8 h :

— 7 h 56 → 8 h : 4 min ;
— il reste 9 − 4 = 5 min : 8 h 05.

$$4 + 5 = 9\text{ min}$$

— **Phrase réponse** : il faut sortir les œufs à 8 h 05.
— Autre calcul : 56 + 9 = 65 min, soit 1 h 05 min ; donc 7 h +1 h 05 = 8 h 05.

Réponse. 8 h 05.

Correction de l’exercice 7 – L’arrivée du train

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

— 13 h 47 + 1 h = 14 h 47.
— 14 h 47 + 28 min : 47 + 28 = 75 min = 1 h 15 min.

$$14\text{ h }75 = 15\text{ h }15$$

— **Phrase réponse** : le train arrive à 15 h 15.
— Vérification par étapes : 13 min jusqu’à 15 h, puis 15 min : 13 + 15 = 28.

Réponse. 15 h 15.

Correction de l’exercice 8 – Dix heures de sommeil

On avance de 10 heures en passant par minuit :

— 21 h 15 → 0 h 15 : 3 h ;
— il reste 10 − 3 = 7 h : 7 h 15.

$$3\text{ h} + 7\text{ h} = 10\text{ h}$$

— **Phrase réponse** : Sacha se réveillera à 7 h 15.

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).

— Attention : 21 + 10 = 31 n’est pas une heure ; au-delà de 24, on enlève 24 : 31 − 24 = 7.

Réponse. 7 h 15.

Correction de l’exercice 9 – Les séances de cinéma

— Fin de la première séance : 14 h +1 h 40 = 15 h 40.
— Début de la deuxième : 15 h 40 + 15 min = 15 h 55.

$$1\text{ h }40 + 15\text{ min} = 1\text{ h }55$$

— Chaque séance occupe donc la salle 1 h 55 min.
— **Phrase réponse** : la deuxième séance commence à 15 h 55.

Réponse. 15 h 55.

Correction de l’exercice 10 – Le minuteur

— Temps de cuisson restant : 35 − 20 = 15 min. Elle sera cuite à 12 h 10 + 15 min = 12 h 25.
— Elle cuit depuis 20 min : on l’a enfournée à 12 h 10 − 20 min = 11 h 50.

$$11\text{ h }50 + 35\text{ min} = 12\text{ h }25$$

— Vérification : on retrouve bien 35 min entre l’enfournement et la sortie.

Réponse. Cuite à 12 h 25 ; enfournée à 11 h 50.

Correction de l’exercice 11 – Le bus toutes les 20 minutes

On écrit les horaires de passage en ajoutant 20 min à chaque fois :

— 7 h 10 ; 7 h 30 ; 7 h 50 ; 8 h 10…

$$7\text{ h }30 < 7\text{ h }42 < 7\text{ h }50$$

— Le bus de 7 h 30 est déjà passé ; le prochain passe à 7 h 50.
— Attente : 50 − 42 = 8 min.
— **Phrase réponse** : le prochain bus passe à 7 h 50 ; Jade attend 8 minutes.

Réponse. 7 h 50 ; 8 min.

Correction de l’exercice 12 – La course

On avance de 25 min en passant par 15 h :

— 14 h 52 → 15 h : 8 min ;
— il reste 25 − 8 = 17 min : 15 h 17.

$$8 + 17 = 25\text{ min}$$

— Autre calcul : 52 + 25 = 77 min = 1 h 17 min, donc 14 h +1 h 17 = 15 h 17.
— **Phrase réponse** : Léa s’arrête à 15 h 17.

Réponse. 15 h 17.

Correction de l’exercice 13 – La matinée de classe

On avance étape par étape :

— français : 8 h 30 + 1 h 15 = 9 h 45 ;
— récréation : 9 h 45 + 15 min = 10 h ;
— mathématiques : 10 h +1 h = 11 h ;

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).

— sport : 11 h +45 min = 11 h 45.

$$1\text{ h }15 + 15\text{ min} + 1\text{ h} + 45\text{ min} = 3\text{ h }15$$

— La matinée finit à 11 h 45 (8 h 30 + 3 h 15).

Réponse. 11 h 45.

Correction de l’exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) **Vrai** : 10 min jusqu’à 11 h, puis 10 min.
b) **Faux** : on recule, 9 h −15 min = 8 h 45.
c) **Vrai** : 2 h jusqu’à minuit, puis 1 h.

$$22 + 3 = 25 \quad \text{et} \quad 25 - 24 = 1$$

— Au b), « moins » fait reculer : l’heure doit être avant 9 h.

Réponse. a) vrai · b) faux (8 h 45) · c) vrai.

Correction de l’exercice 15 – Synthèse : la sortie au musée

a) On recule de 1 h 20 depuis 10 h : 10 h −1 h = 9 h, puis −20 min = 8 h 40.
b) Fin de la visite : 10 h +2 h 15 = 12 h 15. Retour : 12 h 15 + 1 h 20 = 13 h 35.

$$8\text{ h }40 + 1\text{ h }20 + 2\text{ h }15 + 1\text{ h }20 = 13\text{ h }35$$

— **Phrase réponse** : départ à 8 h 40, retour à 13 h 35.

Réponse. a) 8 h 40 · b) 13 h 35.

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).