

Convertir et calculer avec des durées

Correction

Evaluation



<i>Evaluation des compétences</i>	A	EA	NA
Je sais convertir des durées.			
Je sais calculer une durée.			

① Convertis les durées dans l'unité demandée.

1. 1 374 min en h, min : Division euclidienne par 60 : $1\,374 = 60 \times 22 + 54$.

On a 1 374 min = 22 h 54 min.

2. 29 738 s en h, min, s : Division euclidienne par 3 600 : $29\,738 = 3\,600 \times 8 + 938$.

On a donc 29 738 = 8 h 938 s. Division euclidienne par 60 : $938 = 60 \times 15 + 38$.

On a donc au final 29 738 s = 8 h 15 min 38 s.

3. 3 ans (1 an = 365 jours) et 22 500 s en min :

3 ans = $3 \times 365 = 1\,095$ jours $\rightarrow 1\,095 \times 24 = 26\,280$ h $\rightarrow 26\,280 \times 60 = 1\,576\,800$ min.

22 500 : 60 = 375 donc 22 500 s = 375 min.

On a au total 3 ans et 22 500 s = $1\,576\,800 + 375 = 1\,577\,175$ min.

② Sébastien participe à un rallye composé de 4 spéciales. Voici ses temps :

22 min 47 s / 19 min 56 s / 18 min 31 s / 19 min 17 s

1. Calcule son temps total sur ce rallye en h, min, s.

On additionne les minutes : $22 + 19 + 18 + 19 = 78$ min soit 1 h 18 min.

Les secondes : $47 + 56 + 31 + 17 = 151$ s soit 2 min 31 s.

Ceci donne un temps total de 1 h 18 min + 2 min 31 s = 1 h 20 min 31 s.

2. Sachant que le vainqueur du rallye a fait un temps total de 1h 18min 54s, quel est le retard de Sébastien sur le vainqueur ?

On doit calculer $1\text{h } 20\text{ min } 31\text{s} - 1\text{h } 18\text{ min } 54\text{s}$. Raisonnons par compléments.

Il y a 1 minute entre 1h19 et 1h20. Il faut ajouter les 31s du temps de Sébastien en plus de 6 s manquantes pour que le temps du vainqueur atteigne 1h19, soit $31 + 6 = 37\text{s}$.

Il y a donc un retard de 1 min 37 s.

3 1. Tiana a couru pendant 1,45 h. Que vaut cette durée en minutes ?

On calcule $1,45 \times 60 = 87$ min.

2. Je lance un avion en papier qui vole 0,3 min. Exprime cette durée en secondes.

On calcule $0,3 \times 60 = 18$ s.

3. Hector joue pendant 1,04 h. Convertis en min, s.

On a $1,04 \times 60 = 62,4$ donc $1,04 \text{ h} = 62 \text{ min} + 0,4 \text{ min}$.

On calcule : $0,4 \times 60 = 24$ s. On a donc au total $1,04 \text{ h} = 62 \text{ min } 24 \text{ s}$.

4 1. Hakim doit prendre le train pour Paris. Le départ se fait à 8h47 et dure 3h58. Quelle sera l'heure d'arrivée ?

On calcule $8\text{h}47 + 3\text{h}58$.

Heures : $8 + 3 = 11$. Minutes : $47 + 58 = 105$ min soit 1h45.

Il va donc arriver à : $11\text{h} + 1\text{h}45 = 12\text{h}45$.

2. Sachant qu'il repart de Paris à 22h19, combien de temps y reste-t-il ?

Je dois calculer $22\text{h}19 - 12\text{h}45$. Raisonnons par compléments.

Il y a $22 - 13 = 9$ h entre 13h et 22h. Il faut ajouter à cela les 19 minutes de 22h19 et les 15 min manquantes entre 12h45 et 13h, soit $19 + 15 = 34$ min.

Cela donne un total de 9h34min.

5 Chiara emmène sa voiture chez le garagiste à 8h55. Ce dernier compte 0,9h pour faire la vidange, 1,45h pour changer des pièces et 0,2h par pneu sachant qu'il doit changer les 4.

1. Calcule le temps total de travail du garagiste en heures, minutes.

Il va passer un temps de $0,9 + 1,45 + 0,2 \times 4 = 3,15$ h.

Cela nous donne : $3,15 \times 60 = 189$ min soit 3h09.

2. A quelle heure va-t-il terminer de réparer la voiture de Chiara ?

On doit calculer $8\text{h}55 + 3\text{h}09$.

Heures : $8 + 3 = 11$ h Minutes : $55 + 09 = 64 = 1\text{h}04$.

Il va donc terminer à $11\text{h} + 1\text{h}04 = 12\text{h}04$.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Convertir et calculer avec des durées – 5ème – Evaluation avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde

- [Horaires - Durées - 5ème - Evaluation à imprimer](#)
- [Durées - Horaires - 5ème - Contrôle](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Périmètre - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Longueur cm, m, km - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Aires - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde

- [Cours 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde](#)
- [Cartes mentales 5ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Temps et durée heure, minute, seconde](#)