

Grandeurs et mesures : Calculer des durées et des sommes d'argent (conversion)

Si tu as internet sur ton téléphone ou sur un ordinateur regarde la vidéo : « estimer des durée – réseau canopée » : <https://www.youtube.com/watch?v=Zme8F8f6gSc>



Si tu as une calculatrice, utilise-la ! Ton téléphone a peut-être l'application calculatrice aussi ! Si tu n'en as pas, utilise le cadre « Aide pour les calculs

La famille Atoumani habite à Koungou

Bonjour, je m'appelle Zarima, je suis la maman de Faiz et de Nassumi.

Bonjour, je m'appelle Faiz, je suis élève en 318 et j'ai 15 ans.

Bonjour, je m'appelle Mounir, je suis le papa de Faiz et de Nassumi.

Bonjour, je m'appelle Nassumi, je suis élève en 606 et j'ai 11 ans.

1) Qui est le plus âgé des enfants, Nassumi ou Faiz ?

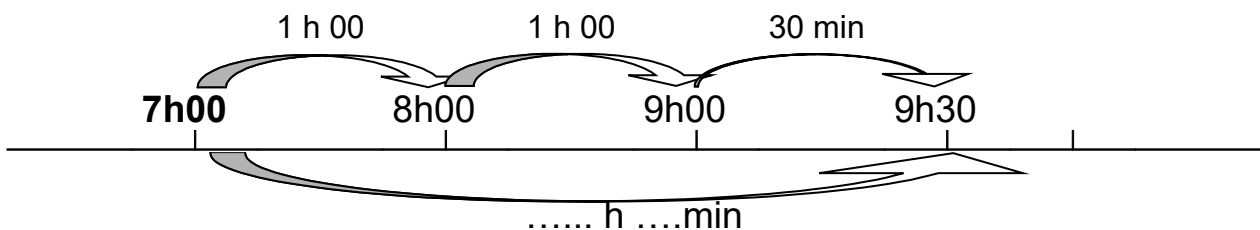
.....	Réussite :
----------------	----------------

2) Suite au risque d'épidémie de coronavirus, comme tous les habitants de France sont confinés dans leur maison.

Zarima la maman de Faiz et Nassumi leur demande de travailler leur dossier n°2 et d'aider à la maison. Zarimia lève ses enfants à 6h00.



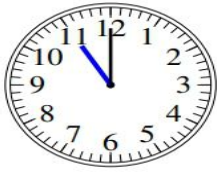
6:00	7:00	9:30
Réveil, puis petit déjeuner et toilette.	Début du travail dossier n°2	Fin du travail du dossier n°2

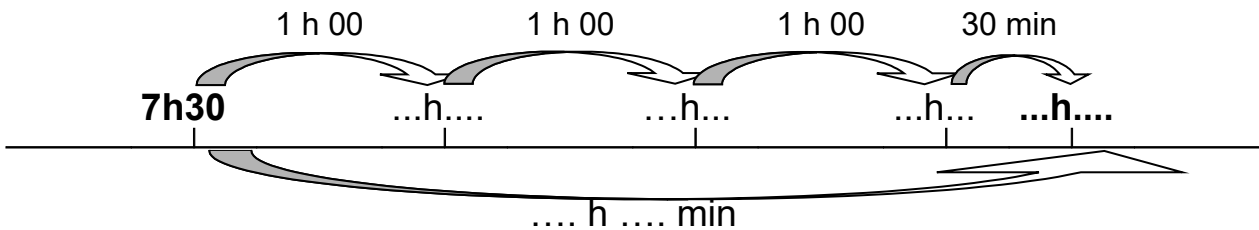
Nassumi travaille après son petit déjeuner et sa toilette de 7h00 à 9h30.
Combien de temps a t'elle travaillé ?







.....	Réussite :
----------------	----------------

3) Faiz déjeune, se lave et il fait la vaisselle. Il commence à travailler à 7h30 jusqu'à 11h00.
Combien de temps a t'il travaillé ?

 6:00	 7:30	 11:00
Réveil, puis petit déjeuner, vaisselle et toilette	Début du travail dossier n°2	Fin du travail du dossier n°2







<p>.....</p> <p>.....</p>	Réussite :    
---------------------------	---





4) Après leur travail scolaire, le ménage, la vaisselle, le repas et le bricolage, Nassumi et Faiz ont le droit de regarder un peu la télé et de jouer mais Zarima veut que ses enfants respectent le besoin de sommeil d'un enfant..

		Heure de lever						
		6h00	6h15	6h30	6h45	7h00	7h15	7h30
		↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓						
		Heure de coucher						
Âge de l'enfant	5 ans	18h45	19h00	19h15	19h30	19h30	20h00	20h15
	6 ans	19h00	19h15	19h30	19h30	20h00	20h15	20h30
	7 ans	19h15	19h30	19h30	20h00	20h15	20h30	20h45
	8 ans	19h30	19h30	20h00	20h15	20h30	20h45	21h00
	9 ans	19h30	20h00	20h15	20h30	20h45	21h00	21h15
	10 ans	20h00	20h15	20h30	20h45	21h15	21h15	21h30
	11 ans	20h15	20h30	20h45	21h00	21h15	21h30	21h45
	12 ans	20h15	20h30	20h45	21h00	21h15	21h30	21h45

A quelle heure doit se coucher Nassumi (11 ans) si elle se lève à 6h00 ?

<p>.....</p> <p>.....</p>	Réussite :    
---------------------------	---

Combien d'heures et de minutes va t'elle dormir (pour répondre aide toi de l'aide page 3) ?

<p>.....</p> <p>.....</p>	Réussite :    
---------------------------	---

Les équivalences de durée

1 jour = 24 heures

1 heure (1 h) = 60 minutes = 3 600 secondes

1 demi-heure = 30 minutes = 1 800 secondes

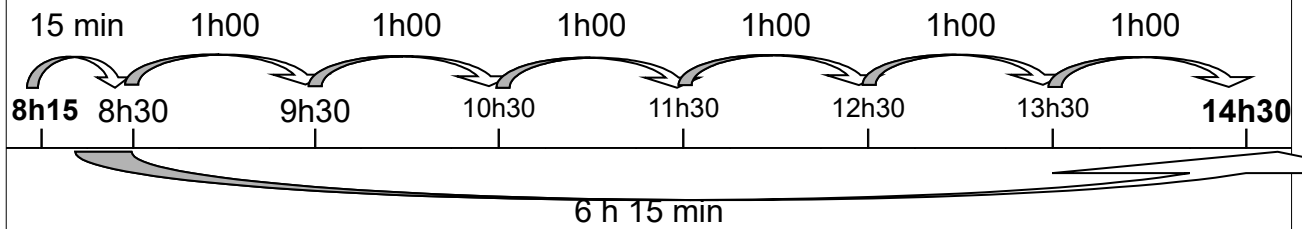
1 quart d'heure = 15 minutes = 900 secondes

1 minute (1 min) = 60 secondes

De 8h15 à 14h30 :

- De 8h15 à 8h30, il s'écoule 15 minutes

- De 8h30 à 14h30, il s'écoule 6 heures

De 8h15 à 14h30, il s'écoule donc 6 heures et 15 minutes**1./ Complète :**

- Dans une minute, il y a secondes

- Dans une heure, il y a minutes

- Dans une heure, il y a secondes

- Dans une journée, il y a heures

- Dans une journée, il y a minutes

- Dans une journée, il y a secondes

- 120 secondes = minutes

- 120 minutes = heures

- 48 heures = jours

- 90 secondes = minute et secondes

- 90 minutes = heure et minutes

- 72 heures = jours

2./ Calcule et convertis :

- 4 h = min

- 4 h 14 min = min

- 5 h = min

- 120 s = min

- 240 s = min

- 250 s = min et s

3./ Entoure la (les) bonne(s) réponse(s) :

- Durée d'une journée de classe :

21 600 secondes

6 heures

 $\frac{1}{4}$ de jour

360 minutes

- Durée d'un week-end :

48 jours

2 semaines

48 heures

15 jours

4/ Convertis les durées suivantes en minutes :

1 jour 10 heures

30 h 50 min

35 heures

144 000 s

1 jour et demi

..... min

..... min

..... min

..... min

..... min

- Classe ces durées de la plus courte à la plus longue :

..... / / /

Exercice 1



Exercice 2



Exercice 3



Exercice 3



Quand tu as fini ton travail en math tu peux le photographier (ou le scanner) et le partager avec ton professeur de math via la messagerie de l'ENT ou par mail.



Correction dossier n°1 - La proportionnalité

Avant de regarder la correction, tu peux photographier (ou scanner) ton travail et le partager avec ton professeur de math via la messagerie de l'ENT ou par mail.



1./

Quantité de ciment (kg)	1	2	2,5	3	5	10	15	20	25	50
Nombre de briques	10	20	25	30	50	100	150	200	250	500

x 10

- Quel est le coefficient de proportionnalité ? 10
- De quelle quantité de ciment le maçon aura-t-il besoin pour monter un mur de 1 000 briques ?

Quantité de ciment nécessaire : $1\ 000 : 10 = 100$
Il faut 100 kg de ciment pour monter un mur de 1 000 briques.

2./

Quantité de fruits (g)	60	120	180	240	300	360	420	480
Quantité de sucre (g)	40	80	120	160	200	240	280	320

x 2/3

- Quel est le coefficient de proportionnalité ? $2/3$ (0,666...)

- Quelle quantité de sucre faut-il pour 100 g de fruits ?

Quantité de sucre nécessaire : $100 \times 2/3 = 66,666\dots$
Pour 100 g de fruits, il faut 66,66 g de sucre.

3./

Farine	Beurre	Eau	OÙufs	Sucre en poudre	Sel
125 g	100 g	0,5 l	4	1 cuillère à soupe	1 pincée
312,5 g	250 g	1,25 l	10	2 cuillères à soupe 1/2	2 pincées 1/2
187,5 g	150 g	0,75 l	6	1 cuillère à soupe 1/2	1 pincée 1/2
250 g	200 g	1 l	8	2 cuillères à soupe	2 pincées

- 1./ Monsieur Lepeintre achète 5 pinceaux pour 12 €. - Combien coûte 10 pinceaux ?

Prix de 10 pinceaux : $2 \times 12 = 24$
10 pinceaux coûtent 24 euros.

- Combien M. Lepeintre paiera-t-il s'il achète 50 pinceaux ?

Prix de 50 pinceaux : $10 \times 12 = 120$
50 pinceaux coûtent 120 euros.

- 2./ 250 grammes de café coûtent 2,25 €. - Calcule le prix pour 3 500 g de ce café :

Prix pour 3 500 g : $3\ 500 : 250 = 14$ donc $2,25 \times 14 = 31,5$
Le prix pour 3 500 g de café est de 31,50 €.

- 3./ Une fermière vend 12 œufs pour 2,10 €. - Calcule le prix de 16 œufs :

Prix pour 4 œufs : 12 œufs coûtent 2,10 €, donc 4 œufs coûtent 0,70 € (en divisant par 3)

Prix pour 16 œufs : $4 \times 0,7 = 2,8$ € (en multipliant par 4)

Le prix pour 16 œufs est de 2,80 €.

- Combien peut-on acheter d'œufs avec 5,25 €.

Prix d'un œuf : 12 œufs coûtent 2,10 €, donc 1 œuf coûte 0,175 € (en divisant par 12)

Nombre d'œufs pour 5,25 € : $5,25 : 0,175 = 30$

Avec 5,25 €, on peut acheter 30 œufs.

- 4./ Un câble de 100 m de long pèse 30 kg. Combien pèsent 35 mètres de ce même câble ?

Masse d'un mètre de câble : $30 : 100 = 0,3$ kg

Masse de 35 mètres de câble : $35 \times 0,3 = 10,5$ kg

35 mètres de câble pèsent 10,5 kg.