

Calculer des durées et déterminer un instant

Cherchons

Le samedi 2 avril, Gaspard prend l'avion à Rennes pour se rendre à Rome.

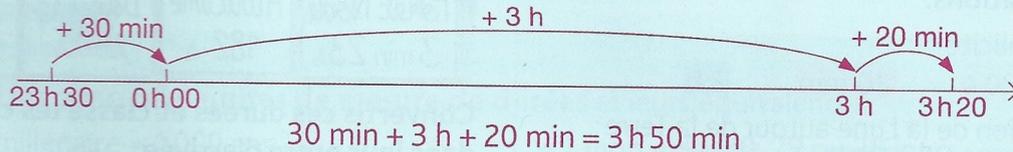
- Comment calculer la durée de son voyage?

CARTE D'EMBARQUEMENT					
Date	Compagnie aérienne	Vol	Départ	Arrivée	
sam. 02/04/16	Vueling	VY 1525 Eco	15:00 Rennes St-Jacques (RNS)	16:30 Barcelone El Prat (BNC) Aérogare: 1	
			Escale 01h50		
sam. 02/04/16	Vueling	VY 6106 Eco	18:20 Barcelone El Prat (BNC) Aérogare: 1	20:05 Rome Fiumicino (FCO) Aérogare: 3	



Je retiens

- Pour **calculer une durée**, on peut s'aider d'un **schéma** :



- Il faut parfois **convertir les unités**.
Ex. : $1 \text{ h } 15 \text{ min} + 50 \text{ min} \rightarrow 1 \text{ h } 65 \text{ min} \rightarrow 1 \text{ h} + 1 \text{ h} + 5 \text{ min} \rightarrow 2 \text{ h } 05 \text{ min}$

Calculer des durées

- 1** * **PROBLÈME** Voici les dates de naissance et de mort de trois personnages illustres.

Antoine de Saint-Exupéry (1900-1944)
Marcel Pagnol (1895-1974)
Marie Curie (1867-1934)

Combien de temps chacun a-t-il vécu ?

- 2** * **PROBLÈME** Observe le tableau et calcule la durée des vols.

- a. Biarritz-Genève c. Biarritz-Stockholm
b. Biarritz-Bruxelles d. Biarritz-Marseille

Destinations	Vols au départ de Biarritz	
	Départ	Arrivée
Genève	9 h 30	10 h 50
Bruxelles	14 h 05	15 h 50
Stockholm	19 h 45	23 h 30
Marseille	21 h 25	22 h 30

- 3** * **PROBLÈME** Rossini, né en 1792, composa l'opéra *Le Barbier de Séville* en 1816.
Quel âge avait-il alors ?

- 4** * **PROBLÈME** Observe l'emploi du temps hebdomadaire de Stella qui s'entraîne pour le triathlon.

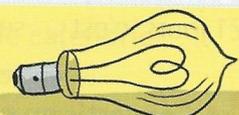
	Musculation	Course	Natation	Cyclisme
Lundi	2 heures	45 min	1 heure et 15 min	
Mardi		1 heure		3 heures
Mercredi	2 heures	45 min	1 heure et 15 min	
Jeudi		1 heure	1 heure	2 heures
Vendredi	2 heures	45 min	1 heure et 15 min	

Calcule combien de temps elle s'entraîne par jour et par semaine.

- 5** * **PROBLÈME** Depuis combien d'années ces objets existent-ils ?



Imprimerie
Gutenberg (1440)



Ampoule électrique
Edison (1879)

6 ✨ **PROBLÈME** Calcule la durée de chaque émission.

12h15-12h30  Les volcans Documentaire	18h15-18h40  Inspecteur Gadget L'œil du dragon Saison 1 Épisode 34	20h45-22h05  Le Tombeau des lucioles Film
---	---	--

7 ✨ **PROBLÈME** Observe les horaires d'ouverture de la bibliothèque du quartier de Julien.

a. Combien de temps la bibliothèque est-elle ouverte le matin ?
l'après-midi ?

b. Combien de temps dure la pause du déjeuner ?



8 ✨ **PROBLÈME** Voici les horaires du Thalys, train qui relie la France à la Belgique et aux Pays-Bas.

Ville de départ	Heure de départ
Paris	6h25
Bruxelles	7h45
Rotterdam	9h01
Amsterdam	9h43

- Sofian, qui habite à Bruxelles, doit se rendre à Amsterdam.
- Peter, qui travaille à Rotterdam, rentre chez lui tous les soirs, à Amsterdam.
- Sibylle, qui vit à Paris, va rendre visite à son cousin Peter à Amsterdam.

Calcule la durée du trajet pour chacun.

9 ✨ **PROBLÈME** Le ballet du *Lac des cygnes* commence à 15 h. Il y a deux entractes de 10 min chacun, l'un à 15 h 45 et l'autre à 16 h 30. Le dernier acte dure 50 min.

Quelle est la durée totale du spectacle ?



Déterminer un instant

10 ✨ **PROBLÈME** En 2016, on célèbre le 260^e anniversaire de la naissance de Mozart. En quelle année est-il né ?

11 ✨ **PROBLÈME** Mara a quitté la maison à 9 h 50. Pour aller au stade, elle a 25 min de bus et 7 min de marche.

À quelle heure est-elle arrivée au stade ?

12 ✨ **PROBLÈME** À 16 h 10, Zoé a fait des recherches sur Internet. Elle est restée connectée 25 min. À quelle heure a-t-elle fini ?



13 ✨ **PROBLÈME** Paul commence à écouter ses deux morceaux de musique préférés. L'un dure 4 min 10 s, l'autre 5 min 50 s.



Quelle heure indiquera le réveil, à la fin des deux morceaux ?

14 ✨ **PROBLÈME** Il est 18 h 20 quand se termine le film *La Guerre des boutons* qui dure 1 h et 30 min. À quelle heure a-t-il commencé ?

15 ✨ **PROBLÈME** Louis IX dit Saint Louis, né en 1214, a régné de 1226 jusqu'à sa mort en 1270. Combien de temps a-t-il vécu ? À quel âge a-t-il régné ?

16 ✨ **PROBLÈME** Molière et Jean Racine ont vécu à la même époque. Molière est né en 1622. Il est mort en 1673. Racine est né 17 ans après Molière. Il est mort 26 ans après lui. Quelles sont les dates de naissance et de mort de Racine ?

DÉFI MATHS

Mon grand-père maternel est né en 1945, son fils est né 27 ans plus tard et sa fille 2 ans après. Quel âge a ma mère ?

