

## 6°- CALCULER AVEC DES DURÉES

### Définition

- La mesure du temps entre deux instants s'appelle une **durée**.
- L'unité légale de durée est la seconde.
- Autres unités de durées :

Multiples de l'unité			Unité
jour	heure	minute	seconde
1 j = 24 h	1 h = 60 min	1 min = 60 s	1 s

### Exemples

•  $16\text{ h }30\text{ min} + 2\text{ h }15\text{ min}$   
 $= 18\text{ h }45\text{ min}$



•  $18\text{ h }20\text{ min} - 3\text{ h }25\text{ min}$   
 $= 14\text{ h }55\text{ min}$



Le départ du train de Tamara est prévu à 18h15 et son arrivée, à 21h05.

- Combien de temps son trajet va-t-il durer ?

### Solution

On schématise le problème :



On a calculé la somme des durées intermédiaires.



On a donc :  $21\text{ h }05\text{ min} - 18\text{ h }15\text{ min} = 2\text{ h }50\text{ min}$   
 Le trajet va durer 2 h 50 min.

1 Jeanne va voir un film qui commence à 13h55 et qui dure 2 h 15 min.

- À quelle heure sortira-t-elle du cinéma ?

2 Shérazade s'est réveillée à 6h04 après une nuit de 9 h 08 min.

- À quelle heure s'est-elle endormie ?

3 Compléter les égalités suivantes.

- a. 2 jours = ... heures
- b. 2 heures = ... minutes
- c. 20 minutes = ... secondes

4 Quelle est la durée la plus longue :  
3 heures ou 180 minutes ?

5 Un film dure environ :

- a. 360 secondes.
- b. 5 heures.
- c. 120 minutes.

6 Recopier et compléter les égalités suivantes.

- a. 10 jours = ... heures
- b. 6 h = ... min
- c. 187 min = ... h ... min
- d. 3 654 s = ... h ... min ... s
- e. 128 000 ans = ... siècles

7 Un bus est parti à 10h35 et est arrivé à 16h15.

- Combien de temps le trajet a-t-il duré ?

8 Julie doit partir à 16h25 et son trajet en voiture dure 2 h 45 min.

- À quelle heure va-t-elle arriver ?

9 Ophélie est arrivée à destination à 5h12. Son vol a duré 7 h 56 min.

1. À quelle heure l'avion a-t-il décollé ?
2. Elle doit prendre ensuite un autre vol à 7h03. Combien de temps Ophélie devra-t-elle attendre ?



10 **Direction Lorient !**

Ethan, qui habite Paris, doit se rendre à Lorient. Il souhaite prendre le train le plus rapide.

06h59	PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2
10h57	LORIENT
10h05	PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2
13h54	LORIENT
12h05	PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2
15h57	LORIENT
13h41	PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2
17h25	LORIENT

- À quelle heure doit-il partir ?

11 **Cheveux**

Un cheveu pousse en moyenne de 1 cm par mois.

Une personne blonde possède environ 140 000 cheveux.

- Quelle est la longueur totale de cheveu produite par une personne blonde pendant 20 ans ?



12 **Au cinéma**

Victor et ses amis se rendent au cinéma à 15h30.

Ils souhaitent voir le maximum de films parmi ceux qu'ils ont sélectionnés ci-contre.

Ils doivent tous impérativement être devant le cinéma à 19h30 pour reprendre leur bus et rentrer chez eux.

- Quels films peuvent-ils voir ?

**L'Âge de glace 5 : les lois de l'univers (VF)**

Tous publics. Film d'animation. 1 h 40 min

15:50 18:05

**S.O.S. Fantômes (VF)**

Tous publics. Comédie. 1 h 57 min

17:40

**Rogue One: A Star Wars Story (VF)**

Tous publics. Aventure. 2 h 13 min

13:30 15:50 18:10 20:30