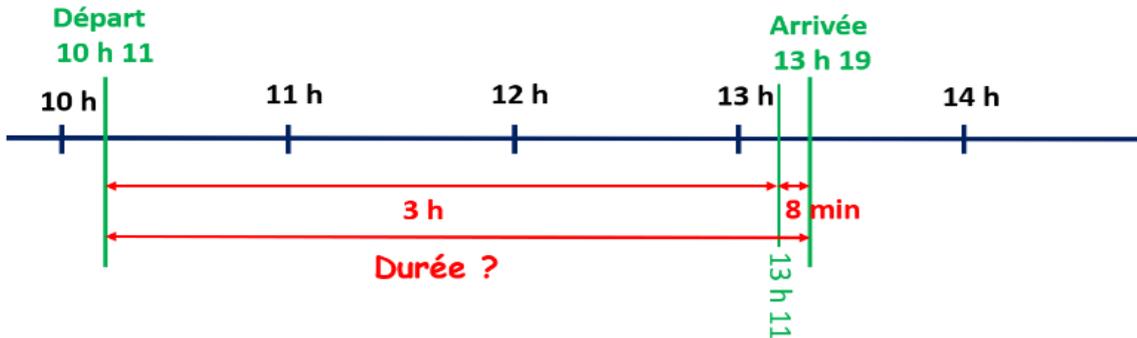


Mesures : calcul des durées

Problème N°1 : Un avion part à 13h46 pour un vol de 2h30. À quelle heure arrive-t-il à destination?

➤ Résolution du problème en dessinant une **droite graduée**.



Durée : 3 h + 8 min = 3 h 08 min

➤ Résolution du problème en effectuant une **addition**.

13 h 46	!	On additionne séparément les minutes et les heures puis on convertit les minutes en heures.
+ 12 h 30		
<hr/>		
15 h 76		$15\text{ h }76 = 15\text{ h} + \underline{1\text{ h}} + \underline{16\text{ min}} = 16\text{ h }16\text{ min}$

76 min = 1 h 16 min

Problème N°2 : Un train est arrivé à 20h24. On sait que le trajet a duré 5h25 min. À quelle heure ce train est-il parti?

➤ Résolution du problème en effectuant une **soustraction**.

1 h = 60 min

19 h 84	!	Ici, on ne peut pas soustraire les minutes entre elles (24 min - 25 min). On convertit alors 1 heure en 60 minutes (20 h 24 = 19 h 84).
<hr/>		
20 h 24		
- 5 h 25		
<hr/>		
14 h 59		

➔ Maintenant on peut soustraire
 $20\text{ h }24 - 5\text{ h }25 = 19\text{ h }84 - 5\text{ h }25 = 14\text{ h }59$

Mesures : calcul des durées

➔ **Exercice 1** : Complète ce tableau.

Plats	Durée de cuisson	Début de cuisson	Fin de cuisson
Quatre-quart (four)	30 minutes	18h45	
Gigot d'agneau (four)	75 minutes		13 h
Bœuf bourguignon		17h40	19h10
Œuf dur		12h05	12h14
Plat cuisiné (micro-ondes)	5 minutes	19h55	

➔ **Exercice 1** : Complète avec le nombre qui convient.

- Il est 8 h 40. Il sera 9 h dans _____ min.
- Il est 2 h 35. Il sera 3 h dans _____ min.
- Il est 13 h 23. Il sera 14 h dans _____ min.
- Il est 3 h et quart. Il sera 4 h dans _____ min.

➔ **Exercice 2** : Ajoute la durée pour trouver l'instant final.

- Il est 3 h 50. Dans 2 h, il sera _____.
- Il est 15 h 24. Dans 25 min, il sera _____.

➔ **Problème n°1** : Voici les indications marquées sur le carnet du responsable du club « Randonnée » du collège pour la sortie de dimanche.

8h00	Départ du collège en car.
8 h 45	Début de la promenade à pied
12 h 15	Fin de la promenade et repas
13 h 45	Départ de la balade en VTT

a) Quelle est la durée de la promenade à pied ?

b) La balade à VTT dure 3h20. À quelle heure se termine-t-elle ?

➔ **Problème n°2** : Mathieu part en promenade à 9h30 du matin. Il marche 2h15, s'arrête pendant trois quarts d'heure, puis doit encore marcher pendant une heure et demie pour revenir à son point de départ. À quelle heure revient-il chez lui ?