

## CH VIII Horaires, durées et vitesses

### I) Calculer une durée ou un horaire

Attention :

Pour calculer une durée ou un horaire, il n'est pas judicieux de poser l'opération en colonne, car cette technique est adaptée à la base 10 (dix dixièmes = une unité), mais pas à la base 60 (60 secondes = 1 minute)

Exemples :

a) Un train part à 6h45 et son trajet dure 1h35. A quelle heure arrive-t-il ?

**On peut travailler par découpage avec les heures entières (évite de dépasser 60 minutes)**

6h45 à 7h : 15 minutes, reste 1h20

7h à 8h20.

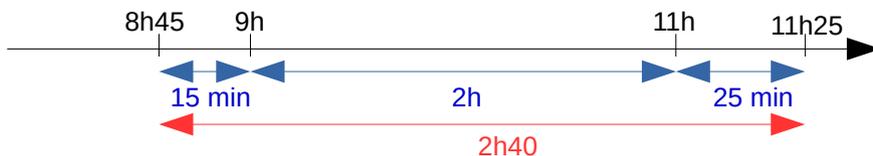
Il arrive à 8 h 20.

ou 6h45 à 7h45 : 1h reste 35 min

7h45 à 8h : 15 min reste 20 min

8h à 8h20.

b) Un autre train arrive à 11h25 après un trajet de 2h40. A quelle heure est-il parti ?



Il est parti à 8 h 45.

c) Une voiture part à 7h30 et arrive à 11h14. Combien de temps a duré son trajet ?

7h30 à 8h : 30 minutes

8h à 11h : 3 heures

11h à 11h14 : 14 minutes

Durée du parcours : 3 h 44 minutes.

### II) Conversions

#### 1) Convertir en minutes

Convertir 4 h en minutes et 3 h 17 min en minutes.

4 h = **240** min

3h 17 min = **180** min + 17 min = **197** min

× 60	minutes	60	<b>240</b>	<b>180</b>	: 60
	heures	1	4	3	

**Pour convertir des heures en minutes, on multiplie par 60.**

#### 2) Convertir en heures

Un film dure 135 minutes. Exprimer cette durée en heures.

$135 : 60 = 2,25$

La durée du film est de 2,25 heures.

Cela signifie 2 heures complètes et 0,25 heure.

× 60	minutes	60	135	: 60
	heures	1	<b>2,25</b>	

**Pour convertir des minutes en heures, on divise par 60.**

**On obtient fréquemment des nombres décimaux.**

Dans la vie courante, on évite d'utiliser cette unité mais elle est utile dans certains exercices avec des vitesses notamment.

**0,25 heure =  $\frac{1}{4}$  heure = 15 minutes**

