

« L'erreur n'annule pas la valeur de l'effort accompli. » Proverbe africain

### Exercice 1

Coco commence à jouer à sa tablette à 16h51 et s'arrête à 17h14. Pour savoir combien de temps cela a duré, il calcule  $17,14 - 16,51$ . Aide Coco à calculer sa durée d'utilisation de la tablette.

### Exercice 2

Horaire de train		
Trajet BORDEAUX - DIJON		
Numéro du TGV		5171
<b>BORDEAUX</b>	Départ	5.12
Agen	Départ	6.15
<b>TOULOUSE</b>	Départ	7.14
Carcassonne	Départ	8.11
Narbonne	Départ	8.53
Béziers	Départ	9.10
Agde	Départ	a 9.13
Sète	Départ	a 9.26
<b>MONTPELLIER</b>	Départ	10.00
Nîmes	Départ	10.31
Lyon-Part-Dieu	Départ	11.55
Mâcon-ville	Arrivée	12.33
Châlon-sur-Marne	Arrivée	13.04
<b>DIJON</b>	Arrivée	13.40



1. Tux part de Montpellier et se rend à Dijon : quelle est la durée de son voyage ?
2. Quelle est la durée du trajet Bordeaux-Agen ?
3. Quelle est la durée du trajet Narbonne-Mâcon-ville ?
4. Quelle est la durée du trajet Bordeaux-Lyon-Part-Dieu ?

### Exercice 3

Voici des informations sur les trains au départ d'une gare.

<b>Départ</b>	<u>08h00</u>	<u>08h45</u>	<u>10h22</u>	<u>11h35</u>	<u>13h42</u>	<u>14h32</u>
<b>A partir de</b>	89.00 €	89.00 €	107.20 €	107.20 €	73.00 €	139.80 €
<b>Durée</b>	04h40 Direct	04h40 Direct	05h02 1 corresp.	04h38 1 corresp.	04h42 Direct	04h41 1 corresp.
<b>Voyagez avec</b>	TGV	TGV	TER TGV	TER TGV	TGV	TER TGV

Déterminer l'heure prévue d'arrivée de chaque train.

# Durées

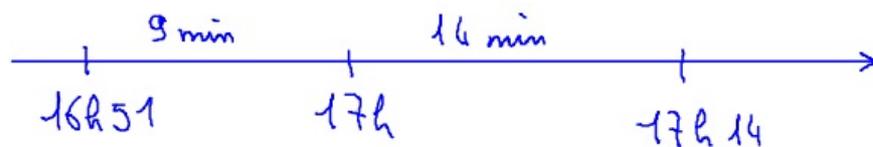
## Exercice 1

Le système de mesure du temps (h, min, s) n'est pas un système décimal ( $1h \neq 100 \text{ min}$ ) donc les opérations posées avec les nombres décimaux donnent de faux résultats.

$$\begin{array}{r} 17,14 \\ - 16,51 \\ \hline 0,63 \end{array}$$

Mais Coco n'a pas joué 63 min car D a joué moins d'une heure.

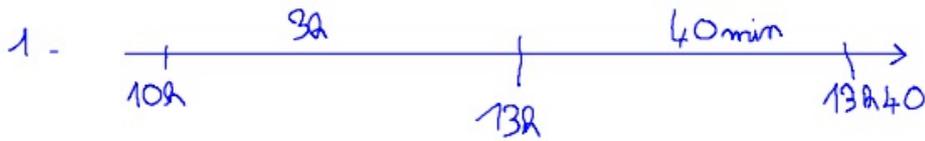
Pour calculer une durée, on utilisera une échelle du temps.



$$9 \text{ min} + 14 \text{ min} = 23 \text{ min}$$

Coco a joué 23 min.

## Exercice 2



$$3h + 40\text{min} = 3h40\text{min}$$

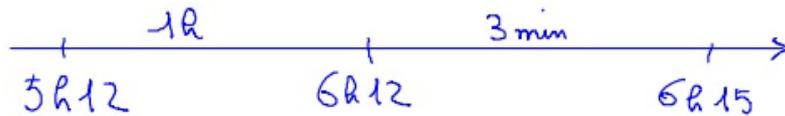
La durée de son voyage est 3h40.



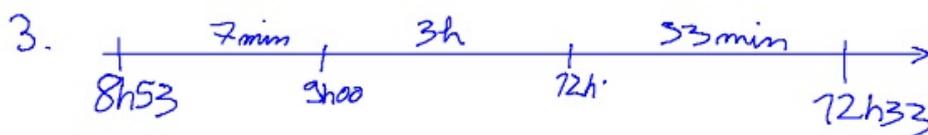
$$48\text{min} + 15\text{min} = 63\text{min} = 1h03\text{min}$$

Le trajet dure 1h03min

Autre solution :

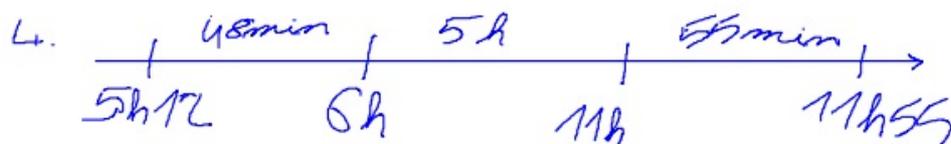


Le trajet dure 1h03.



$$7\text{min} + 3h + 33\text{min} = 3h40\text{min}$$

Le trajet dure 3h40.



$$48\text{min} + 5h + 55\text{min} = 5h103\text{min}$$
$$= 5h + 60\text{min} + 43\text{min} = 6h43\text{min}$$

Le trajet dure 6h43.

### Exercice 3

$$8 \text{ h} + 4 \text{ h } 40 \text{ min} = 12 \text{ h } 40 \text{ min}$$

Le train de 8 h devrait arriver à 12 h 40.

$$\begin{aligned} 8 \text{ h } 45 \text{ min} + 4 \text{ h } 40 \text{ min} &= 12 \text{ h } 85 \text{ min} \\ &= 12 \text{ h} + 60 \text{ min} + 25 \text{ min} = 13 \text{ h } 25 \text{ min} \end{aligned}$$

Le train devrait arriver à 13 h 25

$$10 \text{ h } 22 \text{ min} + 5 \text{ h } 02 \text{ min} = 15 \text{ h } 24 \text{ min}$$

Le train devrait arriver à 15 h 24 min

$$\begin{aligned} 11 \text{ h } 35 \text{ min} + 4 \text{ h } 38 \text{ min} &= 15 \text{ h } 73 \text{ min} \\ &= 15 \text{ h } 60 \text{ min} + 13 \text{ min} = 16 \text{ h } 13 \text{ min} \end{aligned}$$

Le train de 11 h 35 devrait arriver à 16 h 13.

$$13 \text{ h } 52 \text{ min} + 4 \text{ h } 52 \text{ min} = 17 \text{ h } 84 \text{ min}$$

$$= 17 \text{ h } 60 \text{ min} + 24 \text{ min} = 18 \text{ h } 24 \text{ min}$$

Le train devrait arriver à 18 h 24 min.

$$14 \text{ h } 32 \text{ min} + 4 \text{ h } 41 \text{ min} = 18 \text{ h } 73 \text{ min}$$

$$= 18 \text{ h } 60 \text{ min} + 13 \text{ min} = 19 \text{ h } 13 \text{ min}$$

Le train de 14 h 32 devrait arriver à 19 h 13