



CALCULER, COMPARER DES DURÉES

53



1 Au grand prix de formule 1 de CAPVILLE :

- a. Vroum s'arrête à son stand au 9^e tour.
- À l'arrivée au stand, le chronomètre affichait 00 : 35 : 40.
 - Au départ du stand, le chronomètre affiche 00 : 39 : 18.

Combien de temps est-il resté à son stand ?

$39 \text{ min } 18 \text{ s} - 35 \text{ min } 40 \text{ s} = 3 \text{ min } 38 \text{ s}$

- b. Au 10^e tour, Vroum s'arrête à nouveau à son stand pour ennui mécanique, il y reste 4 min 31 s. À son arrivée au stand, le chronomètre affichait 00 : 56 : 34.

Qu'affiche-t-il au départ du stand ? $56 \text{ min } 34 \text{ s} + 4 \text{ min } 31 \text{ s} = 1 \text{ h } 1 \text{ min } 05 \text{ s}$
Le chronomètre affiche donc 01:01:05.

2 Complète le tableau en exprimant les temps à l'arrivée de chaque pilote en heures, minutes et secondes, puis donne le classement.

Pilote	Chronomètre à l'arrivée	Temps en heures, minutes et secondes
Schmitt	01:41:23	1h 41min 23s
Auron	01:39:12	1h 39min 12s
Peter	01:43:58	1h 43min 58s
Villot	01:31:24	1h 31min 24s
Dutour	01:37:25	1h 37min 25s
Maratoni	01:41:05	1h 41min 05s
Frank	01:42:00	1h 42min (0s)

Classement
1 ^{er} : Villot
2 ^e : Dutour
3 ^e : Auron
4 ^e : Maratoni
5 ^e : Schmitt
6 ^e : Frank
7 ^e : Peter

3 Sept pilotes participent à une autre course. Pour chaque pilote, calcule son écart de temps avec le pilote arrivé premier.

Classement	Chronomètre à l'arrivée	Écart avec le premier
1 ^{er} : Nico	01:26:53	00:00
2 ^e : Max	01:28:58	02:05
3 ^e : Lewis	01:31:13	04:20
4 ^e : Sébastian	01:35:05	08:12
5 ^e : Kimi	01:35:45	08:52
6 ^e : Daniel	01:36:00	09:07
7 ^e : Sergio	01:39:17	12:24



ÉNIGME

Dutour a fait les trois premiers tours d'une course en 9 min 48 s. Pour effectuer le deuxième tour, il a mis 2 s de moins qu'au premier tour et, pour faire le troisième, 2 s de moins qu'au deuxième. Quel temps a-t-il mis pour effectuer le premier tour ?

Il a mis 3 min 14 s.

QCM

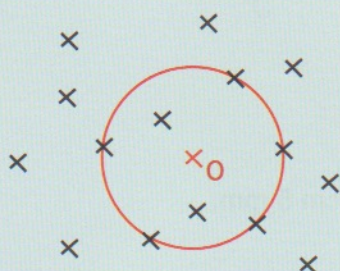
Je prépare le bilan

A Les phrases correctes sont :

- a** Ce chronomètre indique l'heure.
- b** Ce chronomètre indique une durée.
- c** Ce chronomètre mesure une durée de 2 h 33 min 29 s.
- d** C'est le matin, l'heure exacte est 2 h 33 min 29 s.
- e** 50 s avant cet affichage, ce chronomètre indiquait 02 : 32 : 39.



B

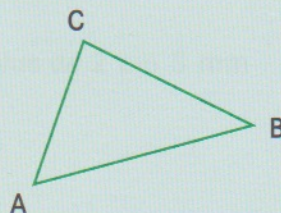


Les phrases correctes sont :

- a** Le rayon du cercle est 1 cm 2 mm.
- b** Le point O est un point du cercle.
- c** La surface délimitée par le cercle est un disque.
- d** Tous les points placés sur le cercle sont à 1 cm 2 mm du centre du cercle.
- e** Les points qui sont à moins de 1 cm 2 mm du centre du cercle sont à l'intérieur du cercle.

C Les phrases correctes sont :

- a** Le côté [BC] mesure 25 mm.
- b** Le sommet C est à 25 mm du sommet B.
- c** Si on trace un cercle de centre B et de rayon 25 mm, il passe par le sommet C.
- d** Si on trace un cercle de centre B et de rayon 25 mm et un cercle de centre A et de rayon 20 mm, le sommet C est à l'intersection de ces deux cercles.



Je fais le bilan

1 Un coureur réalise 3 tours de circuit.
Ce tableau indique ce qu'affiche le chronomètre à la fin de chaque tour.
Combien de temps a-t-il mis pour courir chaque tour ?

1^{er} tour : 7 min 32 s 2^e tour : 7 min 17 s 3^e tour : 7 min 47 s

	Chronomètre
1 ^{er} tour	00:07:32
2 ^e tour	00:14:49
3 ^e tour	00:22:36

2 Ulysse s'entraîne à la course de fond sur 2 km.
Il réalise le premier kilomètre en 3 min 52 s et le deuxième en 3 min 55 s.

Quel temps a-t-il mis pour courir les 2 km ? 3 min 52 s + 3 min 55 s

= 7 min 47 s

3 4 Travail sur fiche bilan unité 2.

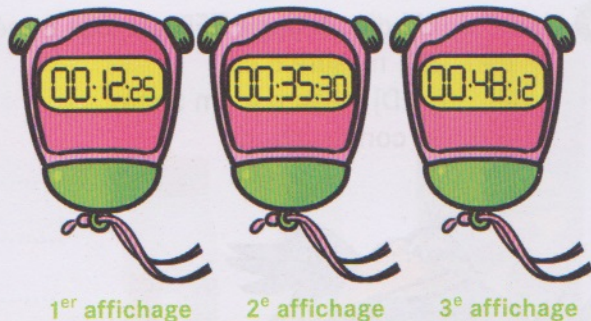
1 Voici les affichages d'un même chronomètre :
Combien de temps s'est écoulé :

a. entre le 1^{er} et le 2^e affichage ?

$$35 \text{ min } 30 \text{ s} - 12 \text{ min } 25 \text{ s} = 23 \text{ min } 05 \text{ s}$$

b. entre le 2^e et le 3^e affichage ?

$$48 \text{ min } 12 \text{ s} - 35 \text{ min } 30 \text{ s} = 12 \text{ min } 42 \text{ s}$$



2 Au grand prix de moto de CAPVILLE, les coureurs enchainent les tours de circuit.

a. Le coureur Motardo s'arrête au stand à la fin du 10^e tour.

- À l'arrivée au stand, le chronomètre affichait 00 : 36 : 48.
- Au départ du stand, il affiche 00 : 39 : 37.

Combien de temps est-il resté au stand ? $39 \text{ min } 37 \text{ s} - 36 \text{ min } 48 \text{ s} = 2 \text{ min } 49 \text{ s}$

b. Motardo effectue le tour suivant en 3 min 35 s.

Qu'indique le chronomètre à la fin du tour ? $39 \text{ min } 37 \text{ s} + 3 \text{ min } 35 \text{ s} = 43 \text{ min } 12 \text{ s}$

3 Voici ce qu'indiquait le chronomètre pour un coureur automobile
★ à la fin du 10^e tour et à la fin du 20^e tour.

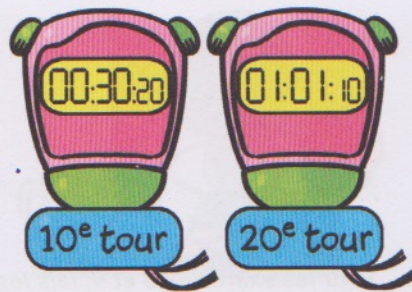
Combien de temps a-t-il mis pour faire :

a. les dix premiers tours ?

$$30 \text{ min } 20 \text{ s} \text{ (le temps du 1^{er} \text{ chronomètre)}}$$

b. les dix tours suivants ?

$$1 \text{ h } 01 \text{ min } 10 \text{ s} - 30 \text{ min } 20 \text{ s} = 30 \text{ min } 50 \text{ s}$$



4 Un coureur à pied a parcouru 10 tours de stade en 16 min 20 s.

★★ Quel temps a-t-il mis en moyenne pour faire un tour ?

$$16 \text{ min} \div 10 = 1,6 \text{ min} / 20 \text{ s} \div 10 = 2 \text{ s} / 0,6 \text{ min} = 36 \text{ s} \quad 1 \text{ min } 38 \text{ s}$$

HORAIRES ET DURÉES EN HEURES, MINUTES ET SECONDES



1 Quelle heure est-il ? Entoure les bonnes réponses.



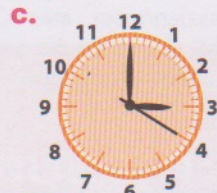
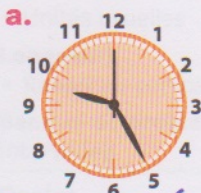
Il est 19 h 50.

Il est 8 h moins 10.

Il est 8 h 50.

Il est 10 h moins 20.

2 Écris l'heure affichée par chaque horloge en heures, minutes et secondes.



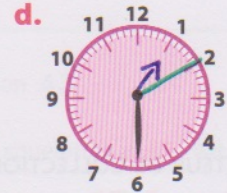
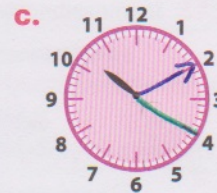
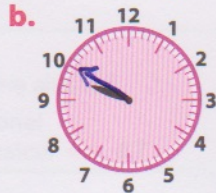
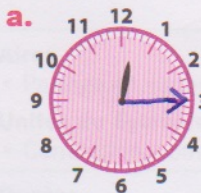
9 h 25 min (0 s)
ou 21 h 25 min (0 s)

10 h 26 min 35 s
ou 22 h 26 min 35 s

3 h et 20 s
ou 15 h et 20 s

2 h 53 min 10 s
14 h 53 min 10 s

3 Complète en dessinant la (ou les) aiguille(s) manquante(s).



Il est midi et quart.

Il est 10 h moins 10.

Il est 10 h 10 min 20 s.

Il est 13 h 30 min 10 s.

4 Complète chaque suite d'horaires en respectant la règle.

a.

22 h 10 min	22 h 30 min	22 h 50 min	23 h 10 min	23 h 30 min	23 h 50 min
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

b.

17 h 05 min 10 s	17 h 05 min 30 s	17 h 05 min 50 s	17 h 06 min 10 s	17 h 06 min 30 s	17 h 06 min 50 s
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

5 Complète ce tableau.

À ma montre, il est :	Qu'indiquera-t-elle dans :	Réponse
a. 8 h 40 min	1 heure 30 minutes	10 h 10 min
b. 22 h 30 min	50 minutes	23 h 20 min
c. 23 h 20 min	45 minutes	00 h 05 min (24 h 05 min ⇒ FAUX)
d. 10 h 15 min 20 s	40 minutes	10 h 55 min 20 s
e. 10 h 15 min 20 s	40 secondes	10 h 16 min 0 s
f. 12 h 59 min 40 s	30 secondes	13 h 0 min 10 s