

5° séquence DURÉES

Séance 1

Niveau 1

Exercice 1 : Quelques conversions

3 min = 180 s
 300 s = 5 min 0 s
 3,5 min = 210 s
 2h 21 min = 141 min
 2,8 h = 168 min
 524 min = 8 h 44 min 0 s
 80 h = 3 jours 8 h

Exercice 2 : Effectuer les calculs.

- a- 2h07 min + 1h09min = 3h 16 min
- b- 1h35min + 42 min= 2h 17 min
- c- 16 min 45 s -2 min 07 s=14 min 38s
- d- 3h18 min -1h22 min
 =2h 78 min-1h22 min = 1h 56 min

Exercice 3 :

15h43min+40 min = 16h 23 min
 Le gâteau sera prêt à 16h23 min, il ne sera pas prêt avant l'arrivée des amis.

Exercice 4 :

8,4h=8h 24 min
 De minuit à 6h40 il y a 6h40min
 8h 24 min – 6h40 min= 1h 44 min
 Il doit se coucher 1h44min avant minuit
 24h-1h44min =23h60 min-1h44 min= 22h 16 min
 Il doit se coucher à 22h16

Exercice 5 :

Durée de la journée du 1^{er} avril : 11h48 min
 17h16 min -6h27min
 =16h76min – 6h27min= 10h49 min
 Durée de la journée du 1^{er} mai : 10h49 min

Niveau 2

Exercice 1 : Quelques conversions

3 min = 180 s
 300 s = 5 min 0 s
 3,7 min = 222 s
 524 min = 8 h 44 min 0 s
 17,4 h= 17 h 24 min
 368 min = 6 h 8 min
 2374 h = 98 jours 22 h

Exercice 2 : Effectuer les calculs.

- a- 1h35min + 42 min= 2h 17 min
- b- 2h46min + 3h54min = 6h 40 min
- c- 16 min 45 s -2 min 07 s =14 min 38s
- d- 3h18 min -1h22 min
 =2h 78 min-1h22 min = 1h 56 min
- e- 47 min – 190 s = 2820s-190s=2630s

Exercice 3 :

11h17 + 3h49 min=14h 66 min= 15h 06 min
 Il arrive à 15h06

Exercice 4 :

8,4h=8h 24 min
 De minuit à 6h40 il y a 6h40min
 8h 24 min – 6h40 min= 1h 44 min
 Il doit se coucher 1h44min avant minuit
 24h-1h44min =23h60 min-1h44 min= 22h 16 min
 Il doit se coucher à 22h16

Exercice 5 :

Paris :

Durée de la journée du 1^{er} avril : 12h45min
 20h 17min -7h32min=19h77min-
 7h32min=12h45min
 Durée de la journée du 1^{er} mai : 14h25 min

Niveau 3

Exercice 1 : Quelques conversions

3 min 15 s = 195 s
 300 s = 5 min 0 s
 3,7 min = 222 s
 524 min = 8 h 44 min 0 s
 17,4 h= 17 h 24 min
 368 min = 6 h 8 min
 2374 h = 98 jours 22 h

Exercice 2 : Effectuer les calculs.

- a- 1h35min + 42 min= 2h 17 min
- b- 2h46min + 3h54min = 6h 40 min
- c- 16 min 45 s -2 min 07 s=14 min 38s
- d- 3h18 min -1h22 min
 =2h 78 min-1h22 min = 1h 56 min
- e-47 min – 190 s = 2820s-190s=2630s

Exercice 3 :

8,4h=8h 24 min
 De minuit à 6h40 il y a 6h40min
 8h 24 min – 6h40 min= 1h 44 min
 Il doit se coucher 1h44min avant minuit
 24h-1h44min =23h60 min-1h44 min= 22h 16 min
 Il doit se coucher à 22h16.

Exercice 4 :

8h54min25s + 2h10min32s =10h64min57s=
 11h 04min 57s
 Il finit sa course à 11h 04min 57s

Exercice 5 : Paris :


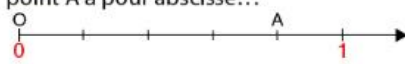
Durée de la journée du 1^{er} avril : 12h45min
 20h 17min -7h32min=19h77min-
 7h32min=12h45min
 Durée de la journée du 1^{er} mai : 14h25 min

	$21h=20h60min - 6h35min = 14h25min$ Sydney Durée de la journée du 1 ^{er} avril : 11h48 min 17h16 min - 6h27min =16h76min - 6h27min = 10h49 min Durée de la journée du 1 ^{er} mai : 10h49 min Exercice 6 : $2,37h = 2,37 \times 3600s = 8532s$ Prune a raison car $8532 > 8523$	$21h=20h60min - 6h35min = 14h25min$ Sydney Durée de la journée du 1 ^{er} avril : 11h48 min 17h16 min - 6h27min =16h76min - 6h27min = 10h49 min Durée de la journée du 1 ^{er} mai : 10h49 min Exercice 6 : $2,4h = 2,4 \times 3600s = 8640s$ $2h9min = 7740s$ Un quart d'heure c'est 15 min, soit 900s Et $7740s + 900s = 8640s$ Prune est bien arrivée un quart d'heure avant Timothée.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<u>Séance 2 : correction</u>		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Exercice 6 : Une demi-journée dure 12h. De 21h15 à Minuit, il y a 2h45min. De minuit à 10h il y a 10h. Temps de la traversée : 2h45min +10h=12h45min La traversée a duré plus de 12h. Exercice 7 : 5 min+15 min+ 2 min=22 min Il lui faut 22 min pour arriver au collège. Les cours commencent à 8h-22min=7h38min Elle doit partir à 7h38min au plus tard.	Exercice 7 : $3 \times 48 \text{ min} = 144 \text{ min}$ Durée du trajet : 15h06-12h35 = 2h31min = 120min+31min=151min $151 > 144$ elle aura donc le temps de regarder ses trois épisodes Exercice 8 : a- Le concert commence à 20h45 Si elle veut y être 1/2h avant, elle doit arriver à 19h45min Elle doit partir 1h40 avant, soit à 18h05 b- $20h45min + 2h30min = 23h15min$ Il se terminera à 23h15 c- $23h15min + 1h40min = 24h55min = 0h55min$ elle peut espérer rentrer à 0h55.	Exercice 7 : $3 \times 48 \text{ min} = 144 \text{ min}$ Durée du trajet : 15h06-12h35 = 2h31min = 120min+31min=151min $151 > 144$ elle aura donc le temps de regarder ses trois épisodes Exercice 8 : 1a- $21h30min - 18h45min = 2h45min$ Il a travaillé 2h45min b- $2h45min = 2,75h$ $2 - 2,75h \times 9,40\text{€}/h = 25,85\text{€}$ Il a gagné 25,85€ <hr style="width: 20%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>

Pour tous : choisir la bonne réponse dans chacun des QCM suivants :

QCM 1

	a	b	c
54 $\frac{234}{100}$ est égal à ...	234	23,4	2,34
55 $4 \times 10 + 2 + \frac{7}{10} + \frac{3}{1000}$ est égal à ...	42,703	42,307	42,070 3
56 Le nombre de centièmes de 7,452 est ...	5	745	52
57 Sur cette demi-droite graduée, ... 	B a pour abscisse 7,26 et C a pour abscisse 7,1	B a pour abscisse 7,27 et C a pour abscisse 7,19	B a pour abscisse 7,26 et C a pour abscisse 7,19
58 Sur cette demi-droite graduée, le point A a pour abscisse ... 	0,4	0,6	0,8
59 De haut en bas, les nombres rangés dans l'ordre croissant sont ...	7,324 7,35 7,346	0,643 0,647 0,65	8 8,1 0,802

QCM 3

	a	b	c
55 Louise achète 615 g de fromage à 9,85 € le kilogramme. Un ordre de grandeur de la somme qu'elle va payer est ...	4 €	6 €	16 €
56 $0,7 + 0,3 \times 4$ est égal à ...	1,9	3,1	4
57 $8 + 2 \times (17 - 13)$ est égal à ...	40	29	16
58 « J'ai ajouté 3,2 à 7,9 puis j'ai multiplié le résultat par 0,6. » L'expression qui traduit ce calcul est ...	$3,2 + 7,9 \times 0,6$	$(3,2 + 7,9) \times 0,6$	$7,9 + (3,2 \times 0,6)$
59 Antoine a payé 21 € un livre à 13,20 € et 6 stylos identiques. L'expression qui permet de calculer le prix d'un stylo est ...	$21 - 13,2 : 6$	$(21 - 13,2) : 6$	$13,2 - 21 : 6$
60 3 h 18 min est égal à ...	3,18 h	318 min	3,3 h
61 La Lune tourne autour de la Terre en environ 29,53 jours, c'est-à-dire en ...	29 jours 5 h 3 min	29 jours 2 h 12 min 30 s	29 jours 12 h 43 min 12 s

QCM 2

	a	b	c
60 $A = 5 \times x - 2$. Pour $x = 3$, ...	A = 6	A = 9	A = 13
61 $B = 2 \times y^2$. Pour $y = 5$, ...	B = 100	B = 50	B = 10
62 Lisa achète un livre à 6 € et n stylos à 2 € l'un. La formule qui permet de calculer le montant M de sa dépense, en €, est ...	$M = 6 \times 2 \times n$	$M = 6 \times n + 2$	$M = 6 + 2 \times n$
63 Je choisis un nombre a , j'ajoute 3 et je multiplie par 2. J'obtiens ...	$2 \times a + 3$	$a + 3 \times 2$	$2 \times (a + 3)$
64 L'égalité $5 \times x + 7 = 2 \times x + 16$ est vraie pour ...	$x = 2$	$x = 3$	$x = 4$
65 L'égalité qui est vraie pour $x = 4$ est ...	$x^2 - 9 = x + 3$	$2 \times x = x + 5$	$8 \times x - 4 = 0$

QCM 4

	a	b	c
66 Le nombre rationnel $\frac{15}{8}$ est un nombre ...	entier	décimal non entier	non décimal
67 On partage 100 m de fil de fer en 3 parts égales. Chaque part a pour longueur ...	33,3 m	33 m	$\frac{100}{3}$ m
68 La fraction $\frac{5}{7}$ est égale à ...	$\frac{7}{9}$	$\frac{15}{21}$	$\frac{10}{7}$
69 La fraction $\frac{15}{20}$ est égale à ...	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{7}$
70 Samedi, Coline a reçu 20 textos. Parmi ceux-ci, 12 provenaient de ses amis, les autres de sa famille. La proportion de textos reçus de sa famille est égale à ...	$\frac{8}{20}$	$\frac{12}{20}$	$\frac{8}{32}$