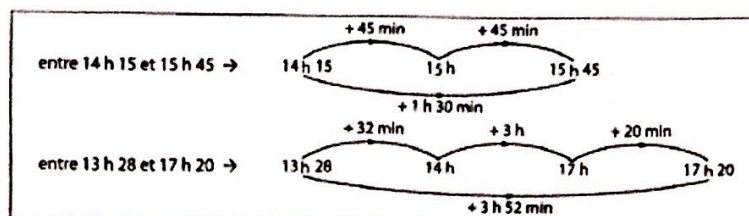


Prénom :	Grandeurs R3 : Les durées (3).	... / ... / 2020
N° : Classe : 5	Correctif	

Observe comment calculer la durée entre deux moments.



Calcule la durée entre ...

$$3 \text{ h } 02 \text{ min et } 16 \text{ h } 48 \quad \begin{array}{c} +58 \text{ min} \\ 3 \text{ h } 02 \rightarrow 4 \text{ h} \\ +12 \text{ h} \\ 4 \text{ h} \rightarrow 16 \text{ h} \\ +48 \text{ min} \\ 16 \text{ h} \rightarrow 16 \text{ h } 48 \end{array}$$

$$15 \text{ h } 25 \text{ min et } 7 \text{ h } 47 \text{ min} \quad \begin{array}{c} +35 \text{ min} \\ 15 \text{ h } 25 \rightarrow 16 \text{ h} \\ +16 \text{ h } 22 \text{ min} \\ 16 \text{ h} \rightarrow 7 \text{ h} \\ +47 \text{ min} \\ 7 \text{ h} \rightarrow 7 \text{ h } 47 \end{array}$$

$$16 \text{ h } 04 \text{ min } 26 \text{ s et } 21 \text{ h } 54 \text{ min } 30 \text{ s} \quad \begin{array}{c} +34 \text{ s} \\ 16 \text{ h } 04 \text{ m } 26 \text{ s} \rightarrow 16 \text{ h } 05 \text{ min} \\ +55 \text{ min} \\ 16 \text{ h } 05 \text{ min} \rightarrow 17 \text{ h} \\ +4 \text{ h} \\ 17 \text{ h} \rightarrow 21 \text{ h} \\ +54 \text{ min } 30 \text{ s} \\ 21 \text{ h} \rightarrow 21 \text{ h } 54 \text{ m } 30 \text{ s} \end{array}$$

$$6 \text{ h } 15 \text{ min } 14 \text{ s et } 18 \text{ h } 39 \text{ min } 48 \text{ s} \quad \begin{array}{c} +46 \text{ s} \\ 6 \text{ h } 15 \text{ min } 14 \text{ s} \rightarrow 6 \text{ h } 16 \text{ min} \\ +44 \text{ min} \\ 6 \text{ h } 16 \text{ min} \rightarrow 7 \text{ h} \\ +11 \text{ h} \\ 7 \text{ h} \rightarrow 18 \text{ h} \\ +39 \text{ min } 48 \text{ s} \\ 18 \text{ h} \rightarrow 18 \text{ h } 39 \text{ m } 48 \text{ s} \end{array}$$

Observe comment additionner des durées.

$$3 \text{ h } 17 \text{ min} + 4 \text{ h } 24 \text{ min} + 5 \text{ h } 12 \text{ min} = (3 \text{ h} + 4 \text{ h} + 5 \text{ h}) + (17 \text{ min} + 24 \text{ min} + 12 \text{ min}) = 12 \text{ h } 53 \text{ min}$$

Effectue.

$$7 \text{ h } 15 \text{ min} + 2 \text{ h } 28 \text{ min} + 2 \text{ h } 54 \text{ min} = (7 \text{ h} + 2 \text{ h} + 2 \text{ h}) + (15 \text{ min} + 28 \text{ min} + 54 \text{ min}) = 12 \text{ h } 37 \text{ min}$$

$$1 \text{ j } 3 \text{ h } 4 \text{ min} + 23 \text{ h } 58 \text{ min} = 1 \text{ j} + (3 \text{ h} + 23 \text{ h}) + (4 \text{ min} + 58 \text{ min}) = 2 \text{ j } 3 \text{ h } 2 \text{ min}$$

$$6 \text{ j } 4 \text{ h } 25 \text{ min} + 3 \text{ j } 21 \text{ h } 45 \text{ min} = (6 \text{ j} + 3 \text{ j}) + (4 \text{ h} + 21 \text{ h}) + (25 \text{ min} + 45 \text{ min}) = 10 \text{ j } 2 \text{ h } 10 \text{ min}$$

$$1 \text{ min } 29 \text{ s } \frac{48}{100} + 1 \text{ min } 33 \text{ s } \frac{57}{100} = (1 \text{ min} + 1 \text{ min}) + (29 \text{ s} + 33 \text{ s}) + \left(\frac{48}{100} + \frac{57}{100} \right) = 2 \text{ min } 62 \text{ s} = 1 \text{ min } 2 \text{ s} \frac{105}{100} = 1 \text{ min } 3 \text{ s } \frac{5}{100}$$

- Après une balade à vélo de 2 h 45 min, Claude et Raoul se rendent à la piscine et nagent pendant 1 h 12 min. Ils terminent leur journée par 1 h 20 min de tennis. Pendant combien de temps ont-ils fait du sport ? Observe les solutions de Zabou et de Julie.

Zabou	Julie
$2\text{ h }45' + 1\text{ h }12' + 1\text{ h }20' = 4\text{ h }77' \text{ ou } 5\text{ h }17'$	$ \begin{array}{r} 2\text{ h }45\text{ min} \\ 1\text{ h }12\text{ min} \\ + 1\text{ h }20\text{ min} \\ \hline 4\text{ h }77\text{ min} \rightarrow 77\text{ min} = 1\text{ h }17' \\ \text{ou } 5\text{ h }17\text{ min} \end{array} $
Ils ont fait du sport pendant 5 h 17 min.	

- La famille Duvoysage a quitté la maison à 9 h 47 min et est arrivée sur son lieu de vacances à 17 h 21 min. Quelle a été la durée du trajet ? Observe les solutions de Zabou et de Julie.

Zabou	Julie
9 h 47 10 h 17 h 17 h 21 + 13 min + 7 h + 21 min 7 h 34 min	$ \begin{array}{r} 17\text{ h }21' \\ - 09\text{ h }47' \\ \hline \text{impossible} \end{array} $ 17 h 21' → 16 h 81' $ \begin{array}{r} 16\text{ h }81' \\ - 09\text{ h }47' \\ \hline 07\text{ h }34' \end{array} $
Le voyage a duré 7 h 34 min.	

- Résous ces problèmes.

Un employé quitte sa maison à 6 h 48. Le trajet quotidien dure 1 h 39. A quelle heure arrive-t-il sur son lieu de travail ?	Un TGV quitte Bruxelles à 8 h 43 et arrive à Marseille à 15 h 09. Quelle est la durée du trajet ?
$ \begin{array}{r} 6\text{ h }48' \\ + 1\text{ h }39' \\ \hline 7\text{ h }87' \rightarrow 87\text{ min} = 1\text{ h }27' \\ \text{ou } 8\text{ h }27' \end{array} $	$ \begin{array}{r} 15\text{ h }09' \rightarrow 14\text{ h }69' \\ - 8\text{ h }43' \\ \hline 6\text{ h }26' \end{array} $
Deux cosmonautes partent le 15 octobre pour une mission de 11 j 20 h 42 min. La navette décolle à 7 h 15. A quel moment reviendront-ils sur Terre ?	Sébastien Loeb, champion du monde des rallyes, a remporté le Tour de Corse en 3 h 59 min 48 s $\frac{52}{100}$. Calcule l'avance acquise sur François Duval qui affiche un temps de 4 h 01 min 18 s $\frac{46}{100}$.
$ \begin{array}{l} 15/10 \text{ à } 7\text{ h }15' + 11\text{ j.} = 26/10 \text{ à } 7\text{ h }15' \\ 26/10 \text{ à } 7\text{ h }15' + 20\text{ h.} = 27/10 \text{ à } 3\text{ h }15' \\ 27/10 \text{ à } 3\text{ h }15' + 42\text{ min} = 28/10 \text{ à } 3\text{ h }57' \end{array} $	Exemple de correction $ \begin{array}{r} 4\text{ h }01\text{ min }18\text{ s } \frac{46}{100} \\ - 3\text{ h }59\text{ min }48\text{ s } \frac{52}{100} \\ \hline 1\text{ min. }29\text{ s } \frac{94}{100} \end{array} $