

**FICHE 3 : Les vitesses**  
**CALCULATRICE AUTORISEE POUR TOUTE CETTE FICHE**
**Activité 1 Les unités de temps.**a) **Conversions**

Compléter : 1 h = .....**60**... min ; 1 min = .....**60**... s ; 1 h = .....**3600**... s

Convertir en minutes : 3 h 36 min = .....**216 min**.....

Convertir en heures et minutes :

304 min = .....**5 h 04 min**..... ; 504 min = .....**8 h 24 min**.....

b) **Opérations** : Effectuer, en les posant dans le tableau, les opérations suivantes :

*On peut utiliser la touche **[F]** de la calculatrice.*

2 h 27 min + 1 h 45 min	5 h 36 min - 53 min
$\begin{array}{r} 2 \text{ h } 27 \text{ min} \\ + 1 \text{ h } 45 \text{ min} \\ \hline 3 \text{ h } 72 \text{ min} \\ = 4 \text{ h } 12 \text{ min} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \text{ h } 36 \text{ min} \\ - 0 \text{ h } 53 \text{ min} \\ \hline 4 \text{ h } 36 \text{ min} \\ - 0 \text{ h } 53 \text{ min} \\ \hline 4 \text{ h } 43 \text{ min} \end{array}$
..... <b>4</b> .. h <b>12</b> ..... min	..... <b>4</b> .... h <b>43</b> ..... min

c) **d'autres conversions bien utiles** : compléter le tableau ci-dessous

*15 min = 0,25 h / 30 min = 0,5 h / 45 min = 0,75 h / 6 min = 0,1 h .*

Durées en « Heures minutes »	1h	1 h 30 min	2 h 45 min	0 h 15 min	1 h 42 min
Durées en « Minutes »	<b>60 min</b>	<b>90 min</b>	<b>165 min</b>	15 min	<b>102 min</b>
Durées en « Heures » (nombre décimal)	<b>1 h</b>	<b>1,5 h</b>	<b>2,75 h</b>	<b>0,25 h</b>	1,7 h

**Activité 2 Vitesse**

Une voiture roule à la vitesse moyenne de 80 km/h.

- Combien de temps met-elle pour parcourir 160 km ? 40 km ? 60 km ?
- Combien de kilomètres parcourt-elle en 1 h 30 min ? En 15 min ? En 1 h 12 min ?

**Problème 1** (\*)

Un randonneur marche à la vitesse moyenne de 4 km/h.  
Quelle distance parcourt-il en 3h30 min ?

**Problème 2** (\*\*)

La lumière se propage à la vitesse de 300 000 km/s.  
Quelle distance parcourt-elle en 1 min 30 s ?

**Problème 3** (\*\*\*)

Un hippocampe met 5 min pour faire 25 cm. C'est un animal très lent.  
Le périmètre de l'aquarium mesure 4m.  
Combien de temps mettra-t-il pour en faire le tour ? ( réponse en h et min).

**Problème 4** (\*\*\*)

Avec sa voiture, Emilie a parcouru 160 km en 1h20min.  
Quelle est sa vitesse moyenne ?

**Problème 5** (\*\*\*)

Une fois lancée, la fusée parcourt 16 km par seconde.  
La distance terre-lune est d'environ 384 000 km.  
Combien de temps mettra la fusée pour aller de la terre à la lune ? (réponse attendue en h et min).

**Problème 6** (\*\*\*)

Un automobiliste a parcouru 222 km en 3 heures.  
S'il continue à la même vitesse, sans s'arrêter, combien de kilomètres fera-t-il en 5 heures ?

**Problème 7** (\*\*\*)

Une hirondelle vole 24 km par heure.  
Quelle distance parcourt-elle en 2 h 20 min ?

**Petit coup de pouce :**

Rappelez-vous la formule :

$$d = v \times t$$

Attention aux unités !

