

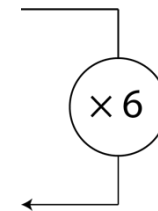
Résolution - question 7

La vitesse moyenne du Marion Dufresne est de 5 nœuds entre LES KERGUELEN et SAINT-PAUL/AMSTERDAM, distantes de 1 480 km. Exprimer en jours, heures et minutes la durée du voyage entre les îles.

5 nœuds est égal à : $5 \times 1,852 \text{ km/h} = \frac{10}{2} \times 1,852 \text{ km/h} = \frac{18,52}{2} \text{ km/h} = 9,26 \text{ km/h} \approx 10 \text{ km/h}$ (valeur arrondie à 10 pour faciliter les calculs)

Complétons le tableau ci-dessous :

Distance (km)	1 480	10
Temps (minutes)	t	60



Complétons la phrase ci-dessous :

Le tableau ci-dessus est un tableau de proportionnalité, donc : $t = 6 \times 1\,480 = 8\,880$.

La durée en minutes pour relier les deux îles est d'environ 8 880 minutes.

Déterminons le quotient et le reste dans la division euclidienne de 8 880 par 60.

On a : $\frac{8\,880}{60} = \frac{888}{6} = \frac{444}{3} = 148$. Le reste est nul et le quotient est 148.

Donc : 8 880 minutes est égal à 148 heures.

Déterminons le quotient et le reste dans la division euclidienne de 148 par 24.

148 heures est égal à 6 jours et 4 heures.

Conclusion ? La durée du voyage entre les îles est de 6 jours et 4 heures environ.

On retiendra naturellement l'ordre de grandeur, soit environ 6 jours.

$$\begin{array}{r|l} 148 & 24 \\ 144 & \hline 2 & 6 \end{array}$$