

Proportionnalité



- 1) A l'aide des documents d'accompagnement fournis, indiquer quelle est la vitesse maximale à laquelle peut se déplacer le navire Marion Dufresne.
- 2) Déterminer la vitesse maximale en km/h du Marion Dufresne sachant que 1 nœud équivaut à une vitesse de 1,852 km/h. On arrondira la vitesse à l'unité.
- 3) Si l'on considère que le Marion Dufresne navigue aux deux tiers de sa puissance maximale, alors à quelle vitesse en km/h peut-on estimer qu'il navigue ?
- 4) A l'aide des documents d'accompagnement, déterminer les distances suivantes :
LA REUNION - CROZET
CROZET - KERGUELEN
KERGUELEN - SAINT-PAUL/AMSTERDAM
SAINT-PAUL/AMSTERDAM - LA REUNION
- 5) On suppose que la vitesse moyenne du Marion Dufresne est de 16 km/h entre LA REUNION et CROZET.
Exprimer en jours, heures et minutes la durée du voyage entre LA REUNION et CROZET.
- 6) Immobilisé après une tempête au large de l'île de CROZET, le Marion Dufresne met le cap à une vitesse maximale vers les KERGULEN.
Exprimer en jours, heures et minutes la durée du voyage entre l'île de CROZET et LES KERGUELEN.
- 7) Entre les îles KERGUELEN et les îles SAINT-PAUL/AMSTERDAM, le navire est amené à voguer à une vitesse de 5 nœuds, la mer et les vents s'avérant hostiles à une navigation rapide.
Déterminer la durée de la liaison entre ces îles.
- 8) De retour vers la REUNION, le Marion Dufresne a pu naviguer aux quatre cinquièmes de sa puissance maximale. Combien de temps a-t-il mis pour parcourir l'espace océanique séparant les îles SAINT-PAUL/AMSTERDAM et l'île de LA REUNION ?



Remarques

Des tableaux de proportionnalité pourront être proposés afin de faciliter les explications.

On précise que la vitesse du navire est proportionnelle à la puissance développée par le navire.