

Dans un sous-marin - Chapitre 2 - Activité 3

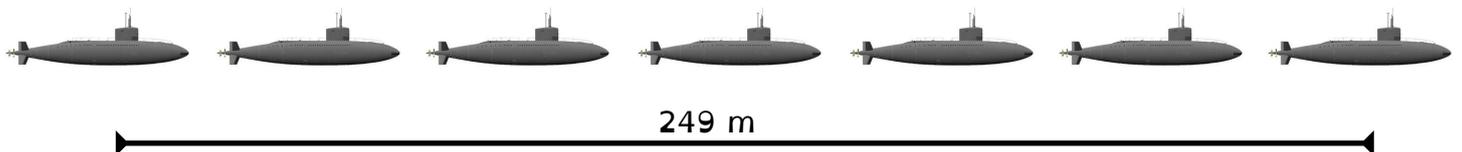
Maintenant que nous sommes opérationnels sur les mouvements, il reste à devenir des spécialistes du calcul de vitesse...



Ne sois pas inquiet(e), c'est un jeu d'enfant.
D'après le lieutenant-instructeur, il faut connaître deux grandeurs physique pour calculer une vitesse: une distance et une durée. Facile, non ?

Pour te préparer à maîtriser ce type de calcul, ton lieutenant-instructeur t'a préparé un petit dossier de trois défis pour lesquels tu devras compléter le cadre réponse en un rien de temps !

Défi n°1: Quelle est la vitesse de ce sous-marin qui a été pris en photo chaque seconde?



Direction: **horizontale**

Sens: **vers la droite**

Valeur:

$$v = \frac{d}{\Delta t} = \frac{249}{6} = 41,5 \text{ m/s}$$

Défi n°2: Quelle est la vitesse de ce sous-marin qui a été pris en photo toutes les trois minutes ?



Direction: **horizontale**

Sens: **vers la droite**

Valeur:

$$v = \frac{d}{\Delta t} = \frac{2970}{540} = 5,5 \text{ m/s}$$

Défi n°3: Quelle est la vitesse de ce sous-marin ?

Le sous-marin « SNA Rubis » parti de Toulon dans le sud de la France arrive à San Vincenzo en Italie 7h36min plus tard.



Direction: parallèle à l'équateur

Sens: vers l'Est

Valeur: $v = \frac{d}{\Delta t} = \frac{370}{7,6} = 48,7 \text{ km/h}$

$$7\text{h}36\text{min} = 7\text{h} + 36 \text{ min}$$

$$= 7\text{h} + \frac{36}{60} \text{ h}$$

$$= 7\text{h} + 0,6 \text{ h} = 7,6 \text{ h}$$