

# Méthodologie et résolution de problème

Considérons l'énoncé ci-dessous :

"Le record du monde de windsurf a été établi le 9 mars 2008 par le français, Antoine ALBEAU, avec une vitesse incroyable de 49,09 nœuds. Le nœud est une unité de vitesse utilisée en navigation maritime et aérienne. On donne : 1 nœud = 1,852 km/h.

1. Calculer la vitesse exacte atteinte par le windsurfeur en km/h.
2. Traduire l'énoncé par un dessin en couleur.
3. Sachant que la vitesse du windsurf a été maintenue pendant 1 minute, quelle distance  $D$  a été parcourue sur l'eau ? Arrondir le résultat au mètre."

Comment rédiger ?

## 1. Formulation des hypothèses

Je dis ce que je sais (... c'est-à-dire ce dont parle l'énoncé) à l'aide d'un schéma ou en paraphrasant l'énoncé.

## 2. Formulation du problème

Je dis ce que je fais (... en m'appropriant la question de l'énoncé sans en modifier les termes).

## 3. Résolution

Je fais ce que je dis (... en présentant clairement mon raisonnement et mes calculs, y compris à l'aide de schémas, tableaux, dessins, arbres, ensembles, etc.)

## 4. Présentation des résultats

J'explique clairement mes réponses (... en soulignant mes résultats ou en rédigeant une réponse claire à la question résolue).

Un exemple de rédaction...

Le record du monde de windsurf a été établi par le français, Antoine ALBEAU, avec une vitesse de 49,09 nœuds. (Formulation des hypothèses)

1. Calculons la vitesse  $V$  atteinte par le windsurfeur en km/h. (Formulation du problème)

Tableau de données

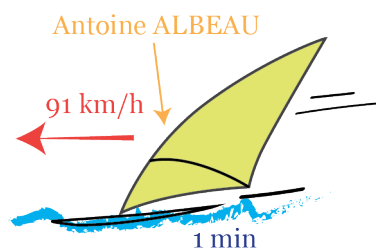
Vitesse en noeuds	1	49,09
Vitesse en km/h	1,852	$V = ?$

Le tableau ci-dessus étant un tableau de proportionnalité, d'après la propriété d'égalité des produits en croix, on a : (Résolution)

$$1 \times V = 1,852 \times 49,09$$

$$\text{D'où : } V = 90,91468 \approx \underline{91} \text{ (km/h) (Présentation des résultats)}$$

2. Traduisons l'énoncé par un dessin.



3. Sachant que la vitesse du windsurf a été maintenue pendant 1 minute, déterminons la distance D parcourue sur l'eau. (Formulation des hypothèses & formulation du problème)

Tableau de données

Distance (m)	91 000	D = ?
Temps (min)	60	1

Le tableau ci-dessus est un tableau de proportionnalité, donc, d'après la propriété d'égalité des produits en croix, on a : (Résolution)

$$1 \times 91\,000 = 60 \times D$$

$$\text{D'où : } D = 91\,000/60 = 9100/6 \approx \underline{1515} \text{ (m) (Présentation des résultats)}$$