

# méthodologie et résolution

## énoncé

"Le record du monde de windsurf a été établi le 3 novembre 2015 par le français, Antoine ALBEAU, avec une vitesse incroyable de 53,25 nœuds. Le nœud est une unité de vitesse utilisée en navigation maritime et aérienne. On donne :  $1 \text{ nœud} = 1,852 \text{ km/h}$ .

1. Calculer la vitesse exacte atteinte par le windsurfer en km/h.
2. Traduire l'énoncé par un dessin en couleur.
3. Sachant que la vitesse du windsurf a été maintenue pendant 45 secondes, quelle distance D a été parcourue sur l'eau ?

## 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).

## exemple de rédaction

Le record du monde de windsurf a été établi par le français, Antoine ALBEAU, avec une vitesse de 53,25 nœuds. (Formulation des hypothèses)

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

Tableau de données

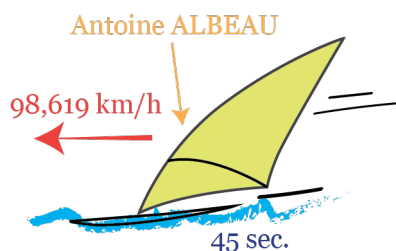
Vitesse en nœuds	1	53,25
Vitesse en km/h	1,852	$V = ?$

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

$$1 \times V = 1,852 \times 53,25$$

D'où :  $V = 98,619 \approx \underline{98,6}$  (km/h) (Présentation des résultats)

2. Traduisons l'énoncé par un dessin.



3. Sachant que la vitesse du windsurf a été maintenue pendant 45 secondes, déterminons la distance  $D$  parcourue sur l'eau. (Formulation des hypothèses & formulation du problème)

Tableau de données

Distance (m)	98 619	$D = ?$
Temps (sec.)	3 600	45

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

$$45 \times 98\,619 = 3\,600 \times D$$

D'où :  $D = 45 \times 98\,619 / 3\,600 \approx \underline{1\,233}$  (m) (Présentation des résultats)