

	<b>Fiche méthode 7</b>	<b>2<sup>nde</sup></b>
	<b><u>Résoudre le problème le plus facile ( 1 / 1 )</u></b>	

**Énoncé :**



Mélanie se rend à son travail en vélo. Elle parcourt 6,0 km en 30 min. Quelle est la vitesse moyenne de Mélanie, exprimée m / s, lors de son trajet ?

**Résolution :**

Étape 1 : Identifier la grandeur que l'on cherche et écrire son symbole : v

Étape 2 : Identifier les grandeurs connues. Écrire leurs symboles et leurs valeurs dans les bonnes unités ( faire les conversions si cela est nécessaire ) :

$$d = 6,0 \text{ km} = 6\,000 \text{ m}$$

$$\Delta t = 30 \text{ min} = 30 \times 60 = 1800 \text{ s}$$

Étape 3 : Existe-t-il une relation entre ce que l'on cherche et ce que l'on connaît ? Autrement dit, existe-t-il une formule qui relie les 3 grandeurs précédentes ?

La réponse est oui !!! La relation est la suivante : v =  $\frac{d}{\Delta t}$

Étape 4 : Calculer l'expression littérale du résultat.

Dans notre exemple, on cherche v et la formule donne directement l'expression littérale de v. Aucun calcul littéral n'est donc nécessaire.

Étape 5 : Faire l'application numérique v =  $\frac{d}{\Delta t} = \frac{6000 \text{ m}}{1800 \text{ s}} = 3,3 \text{ m / s}$

Remarque :

Dans cet exemple je n'ai pas tenu des chiffres significatifs pour faire les conversions. Pour ne garder que 2 chiffres significatifs sur les données, les puristes auraient écrit :

$$d = 6,0 \text{ km} = 6,0 \times 10^3 \text{ m}$$

$$\Delta t = 30 \text{ min} = 1,8 \times 10^3 \text{ s}$$

**La méthode pour résoudre un problème scientifique :**

Étape 1 : écrire le symbole de la grandeur que l'on cherche

Étape 2 : écrire les symboles et les valeurs données dans l'énoncé

Étape 3 : écrire la relation qui existe entre ce que l'on cherche et ce qui est donné

Étape 4 : calculer l'expression littérale du résultat

Étape 5 : faire l'application numérique