

	Fiche méthode 6	2^{nde}
	<u>Résoudre un problème en seconde (1 / 1)</u>	

Objectif : savoir utiliser une formule pour résoudre un problème.

Présentation générale

En classe de seconde, pour résoudre la plupart des problèmes proposés, il est nécessaire d'utiliser une relation entre trois grandeurs physiques.

Cette relation se note sous la forme d'une formule reliant ces trois grandeurs.

Voici 5 exemples de ces formules qui seront utilisées en classe de seconde :

$$v = \frac{d}{\Delta t} \quad , \quad \rho(A) = \frac{m(A)}{V(A)} \quad , \quad c(A) = \frac{m(A)}{V(A)} \quad ,$$

$$U_{AB} = R \times I \quad , \quad n(A) = \frac{m(A)}{M(A)}$$

Les problèmes que vous allez pouvoir résoudre en utilisant ces formules se présentent toujours de la même façon : parmi les 3 grandeurs contenues dans la formule, 2 sont données dans l'énoncé et la dernière est à calculer.

Présentation de la méthode de résolution

Cette présentation se fera à partir de l'exemple de la relation $v = \frac{d}{\Delta t}$ apprise au collège.

Cette formule contient 3 grandeurs : $\left\{ \begin{array}{l} - \text{ la vitesse } v , \\ - \text{ la distance } d , \\ - \text{ la durée } \Delta t . \end{array} \right.$

Par conséquent, en devoir, vous ne pourrez rencontrer que 3 situations différentes :

Problème n°1 : le plus facile

Vous devez calculer la vitesse moyenne v . L'énoncé contient alors la distance d parcourue et la durée Δt du parcours. La fiche méthode 6 détaille la résolution de ce problème.

Problème n°2 : difficulté moyenne

Vous devez calculer la distance parcourue d . L'énoncé contient alors la vitesse moyenne v et la durée Δt du parcours. La fiche méthode 7 détaille la résolution de ce problème.

Problème n°3 : le plus difficile

Vous devez calculer la durée Δt du parcours. L'énoncé contient alors la vitesse moyenne v et la distance d parcourue. La fiche méthode 8 détaille la résolution de ce problème.