



# TEXOMAKER

Don d'exercice



%@ Titre: Recherche du trajet le plus court  
 %@ Domaine: Mécanique  
 %@ Chapitre: Cinématique

\large \textbf{Recherche du trajet le plus court}

\normalsize  
 \vspace{0.3cm}

\begin{figure}[H]

\centering

\includegraphics[width=8cm]{fig-exo-recherche-du-trajet-le-plus-court.pdf}

%@ figure: fig-exo-recherche-du-trajet-le-plus-court.pdf  
 \end{figure}

Quelle est la plus courte distance entre les points A et B ?

1. Quelle est la plus courte distance entre les points A et B ?
2. Trouver la plus courte distance entre les points A et B.
3. Trouver la plus courte distance entre les points A et B.

Un sauveteur se trouve sur la plage au point  $A$  lorsque soudain il aperçoit une (très) jolie nautique en détresse au point  $B$  dans la mer. Sachant que notre homme court sur la plage à la vitesse  $v_1$  et nage à la vitesse  $v_2$  et sachant bien sûr que la durée du trajet doit être minimale, il faut l'aider à trouver la position du point  $O$  d'entrée dans l'eau.

Pour que cette belle romance aquatique ne soit pas gâchée par un vulgaire problème de physique, il s'agit tout simplement de trouver la relation entre  $l_1$ ,  $l_2$ ,  $v_1$ ,  $v_2$  qui traduit la condition de durée minimale.