

Problème ouvert -1

*« Il faut des patins pour mieux glisser !  
Pourquoi ? »*



En utilisant les données suivantes, sauriez vous expliquer pourquoi les patins sont nécessaires pour mieux glisser ?

## Données

- Un patineur de 70kg glisse beaucoup moins avec des chaussures.
- Surface de patinage: eau gelée à  $T = -5^{\circ}\text{C}$  et  $P = 1\text{atm} = 1,0 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ . ( $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N} \cdot \text{m}^{-2}$ ). On prendra  $g = 10 \text{ N} \cdot \text{kg}^{-1}$ .

## Caractéristiques des patins et des chaussures

Patin à glace	chaussure
Pointure : 42 Dimensions de la surface de contact d'une lame de patin avec la surface gelée : Largeur : 3,5 mm Longueur : 22 cm	Pointure : 42 Dimensions de la Surface approximative de la semelle : Largeur : 9cm Longueur : 25 cm