

• **INTRODUCTION** : Notion de pression =

• Cette notion s'appelle :

• Formule : $p \text{ (Pa)} ; F \text{ (N)} ; S \text{ (m}^2\text{)}$



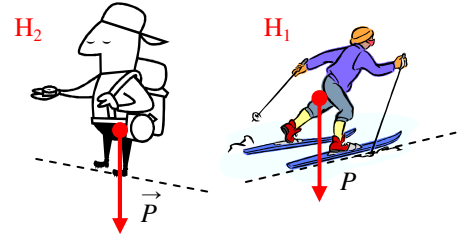
• Unité : mesurée par un :

FICHE de COURS / EXERCICE 1 : Calcul de la pression d'un homme sur la neige

On considère 2 hommes de 70 kg qui marchent sur la neige

- l'un avec des ski assimilable à un rectangle de 15cm×1,60m
- l'autre en chaussure assimilable à un rectangle de 20cm×25cm

On prendra : $g = 9,71 \text{ N.kg}^{-1}$ en Savoie.



1) Les 2 hommes sont soumis à :

2) Le poids de l'homme 1 est :

3) Le poids de l'homme 2 est :

4) La pression exercée par l'homme 1 sur le sol est :

soit :

5) La pression exercée par l'homme 2 sur le sol est :

soit :

6) Calcul du rapport des pressions :

- Cela signifie que :

7) Calculer la pression subit par une danseuse de 60kg qui fait « les pointes » sur 5 doigts de 5cm×5cm ?

• Cela donne : $p =$