

Toujours **PLUS DE SCIENCES** *DEFIS de Physiques* !

Un remonte-pente est constitué d'un câble auquel les skieurs s'accrochent pour remonter.

Déterminer la puissance du moteur qui entraîne le câble. !



Données :

- ▷ Longueur totale du câble : 200 m ;
- ▷ Distance séparant deux skieurs : 5 m ;
- ▷ Dénivelé entre les extrémités du câble : 5 m ;
- ▷ Vitesse du câble : $5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.
- ▷ Lorsque le ski glisse sur la neige, la réaction tangentielle \vec{R}_T du sol sur le ski est reliée à la réaction normale \vec{R}_N par $\|\vec{R}_T\| = f\|\vec{R}_N\|$ avec $f \simeq 0,1$.