

$$\boxed{v = \omega r} \Rightarrow \boxed{\omega = \frac{v}{r}} \Rightarrow \boxed{r = \frac{v}{\omega}}$$

### PROBLÈME

Sur la roue dentée, un tambour  
solidaire entraîne un câble à une  
vitesse de 3,60 m/min

- calculer le  $\phi$  du tambour

Roue dentée  $\rightarrow \omega = 1,287 \text{ rad/s}$

on sait que  $r = \frac{v}{\omega}$

- $v = 3,60 \text{ m/min} \Rightarrow 0,06 \text{ m/s}$

- $r = \frac{0,06}{1,287} = 0,0466019$

$\Rightarrow \phi = 9,3 \text{ cm}$