

Transmettre l'énergie mécanique

SYSTEME PIGNON-CREMAILLIERE

I Fonction :

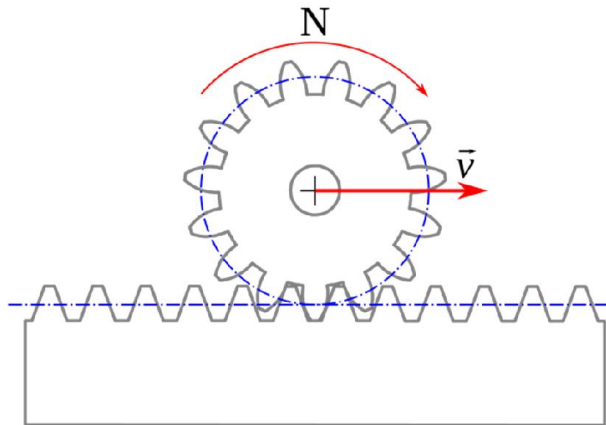
Rotation ou
Translation

*Transformer le mouvement de
rotation en translation et inversement*

Translation
ou Rotation

Pignon crémaillère

II Principe :



III Déplacement linéaire :

Le déplacement linéaire X de la crémaillère pour une rotation θ en degrés :

$$X = R \cdot \theta$$

IV Vitesse linéaire V

$$V = \frac{d \cdot \omega}{2} = R \cdot \omega$$

V : vitesse crémaillère en mm/s
 ω : Fréquence de rotation pignon
 $d = m \cdot Z$: diamètre primitif du pignon

V Application : Direction à crémaillère

