

NOM :
Prénom :
Classe :

COURS



Transformation de mouvement

Tableau synthèse

Nom	Schéma	Fonction	Rapport entrée / sortie
Coulisseau		Transformer un mouvement de rotation en un mouvement de translation alternatif	<p>Vitesse angulaire du maneton</p> <p>Vitesse linéaire du coulisseau</p>
Bielle / Manivelle		Transformer un mouvement de rotation en un mouvement de translation alternatif	<p>Vitesse angulaire de la manivelle</p> <p>Vitesse linéaire du piston</p>
Came		Transformer un mouvement de rotation en un mouvement de translation	<p>Position du galet en fonction de la position de la came</p> <p>Le traçage du profil de la came permet de déterminer la course du galet.</p>
Vis / écrou		Transformer un mouvement de rotation en un mouvement de translation	<p>Relation entre la vitesse linéaire et la fréquence de rotation :</p> $V = p \cdot n \cdot N / 60$ <p><i>V</i> : vitesse linéaire en m/s de l'écrou <i>p</i> : pas de la vis en m <i>n</i> : nombre de filet de la vis <i>N</i> : fréquence de rotation de la vis en tr/min</p>
Pignon / crémaillère		Transformer un mouvement de rotation en un mouvement de translation (ou inversement)	<p>Relation entre la vitesse linéaire et la vitesse angulaire :</p> $V = r \cdot \omega$ <p><i>V</i> : vitesse linéaire en m/s de la crémaillère <i>r</i> : rayon du pignon en mètre <i>ω</i> : vitesse angulaire en rad/s du pignon</p>
Treuil			$V = r \cdot \omega$ <p><i>V</i> : vitesse linéaire en m/s du câble <i>r</i> : rayon du tambour en mètre <i>ω</i> : vitesse angulaire en rad/s du tambour</p>
Convoyeur			$V = r \cdot \omega$ <p><i>V</i> : vitesse linéaire en m/s du convoyeur <i>r</i> : rayon du rouleau en mètre <i>ω</i> : vitesse angulaire en rad/s du rouleau</p>