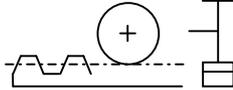
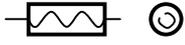
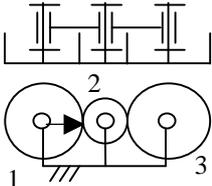
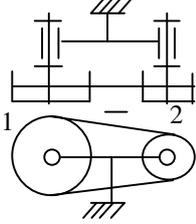
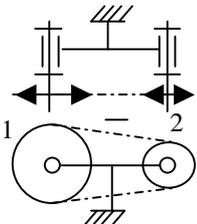


TRANSMISSION DE PUISSANCE

UN COMPLEMENT D'INFORMATION EST ACCESSIBLE A TOUS
SUR TOUS LES LIVRES DE CONSTRUCTION MECANIQUE

Entrée	Sortie	Solution technologique	Schéma / /remarques	Relation entrée / sortie	Vu sur thème
Rotation Translation	Translation Rotation	Pignon crémaillère		$V_2 = \frac{d_2 \cdot \omega_2}{2}$ <p>V_2: vitesse crémaillère ω_2: fréquence de rotation pignon $d_2 = mZ_2$: diamètre primitif m: module Z_2: nombre de dents pignon</p>	
		Vis -écrou		$V = \frac{pN}{60} \cdot 10^{-3}$ <p>V: vitesse linéaire (m/s) N: fréquence de rotation (tr/min) P: pas (mm/tr)</p>	
Rotation	Rotation Même sens Arbres parallèles	Roue de friction Nombre impair de roues		$r = \frac{\omega_3}{\omega_1} = \frac{d_1}{d_3}$ <p>r: rapport de transmission d_i: diamètre de la roue i</p>	
		Poulies courroie		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{d_1}{d_2}$ $V_{\text{courroie}} = \frac{d_1 \omega_1}{2} = \frac{d_2 \omega_2}{2}$ <p>r: rapport de transmission d_i: diamètre de la poulie i ω_i: vitesse angulaire poulie i</p>	
		Pignon chaîne		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{Z_1}{Z_2}$ $V_{\text{chaîne}} = \frac{d_1 \omega_1}{2} = \frac{d_2 \omega_2}{2}$ <p>r: rapport de transmission Z_i: nombre de dents du pignon i d_i: diamètre du pignon i ω_i: vitesse angulaire pignon i</p>	

Transmission de puissance (suite...)

Entrée	Sortie	Solution technologique	Schéma / /remarques	Relation entrée / sortie	Vu sur thème
Rotation	Rotation Même sens Arbres parallèles	Engrenage extérieur Nombre impair de pignons		$r = \frac{\omega_3}{\omega_1} = \frac{Z_1}{Z_3}$ r:rapport de transmission Z _i :nombre de dents du pignon i	
Rotation	Rotation Sens inverse Arbres parallèles	Engrenage intérieur		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \frac{Z_1}{Z_2}$ r:rapport de transmission Z _i :nombre de dents du pignon i	
		Roue de friction Nombre pair de roues		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = -\frac{d_1}{d_2}$ r:rapport de transmission d _i :diamètre de la roue i	
Rotation	Rotation Arbres NON parallèles	Engrenage extérieur Nombre pair de pignons		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = -\frac{Z_1}{Z_2}$ r:rapport de transmission Z _i :nombre de dents du pignon i	
		Engrenage conique		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = -\frac{Z_1}{Z_2}$ r:rapport de transmission Z _i :nombre de dents du pignon i	
Rotation	Rotation Arbres NON parallèles	Engrenage gauche hélicoïdal dont roue et vis sans fin		$r = \frac{\omega_2}{\omega_1} = -\frac{Z_1}{Z_2}$ r:rapport de transmission Z ₁ :nombre de dents de la roue 1 Z ₂ :nombre de filets de la vis 2	

Différents types :
voir GDI,
Mémotech, ...