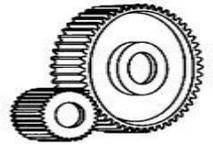
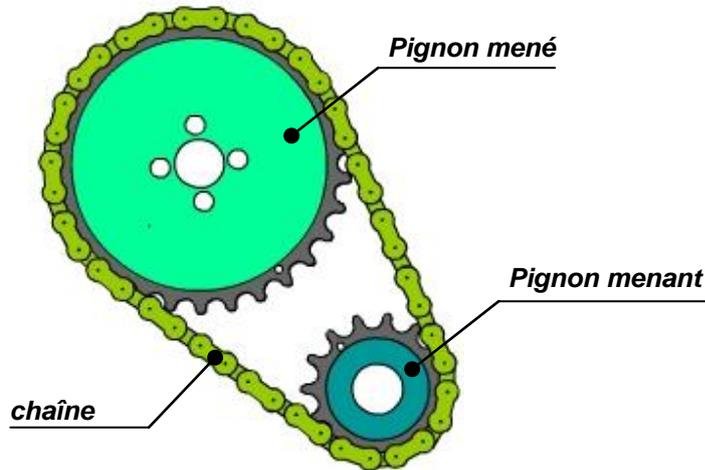


Nom :
Prénom :
Classe :

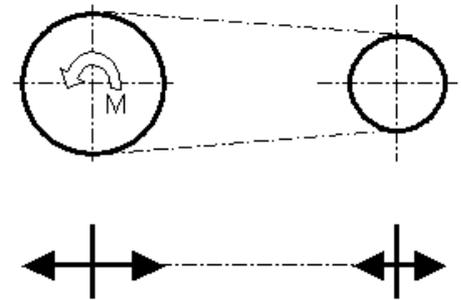


Pignons / chaîne

Fonction : Transmettre par obstacle, à l'aide d'un lien articulé « chaîne », un mouvement de rotation continu entre deux arbres éloignés parallèles.



Schématisation d'une transmission pignons / chaîne :



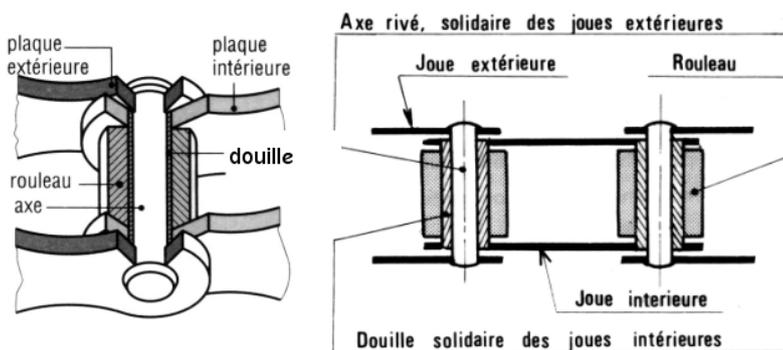
Caractéristiques :

Avantages :	Inconvénients par rapport aux poulies-courroies :
<ul style="list-style-type: none"> - Longue durée de vie - Entraînement de plusieurs arbres récepteurs en même temps - « Basses » vitesses de transmission (de 13 à 20 m/s pour les chaînes silencieuses) - Supportent des conditions de travail plus rudes que les poulies-courroies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bruyantes - Vitesses de rotation plus faibles - Lubrification nécessaire.

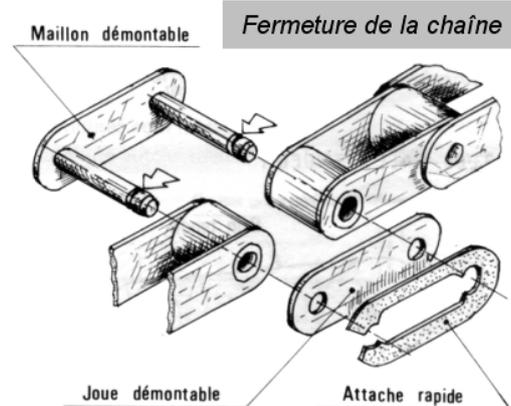
Les chaînes a rouleaux :

Ce sont les plus utilisées en transmission de puissance. Vitesse limite : 12 à 15 m/s.

Principaux constituants



Fermeture de la chaîne



Rapport de transmission :

$$r = \frac{Z \text{ menant}}{Z \text{ mené}}$$

$$r = \frac{D \text{ menant}}{D \text{ mené}}$$

$$r = \frac{N \text{ sortie}}{N \text{ entrée}}$$

$$r = \frac{\omega \text{ sortie}}{\omega \text{ entrée}}$$

r : rapport de réduction (sans unité)

Z : nombre de dents

D : diamètre des pignons (généralement en mm)

N : fréquence de rotation en tr/min

ω : vitesse angulaire en rad / s