

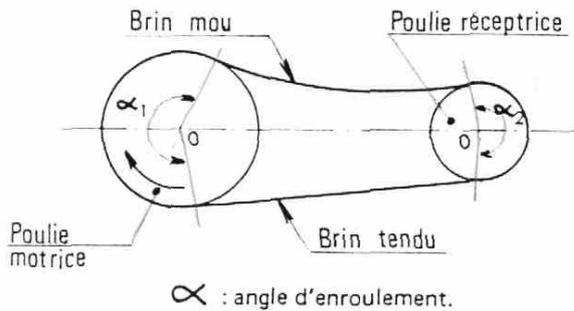
Transmission par courroie

- FONCTION

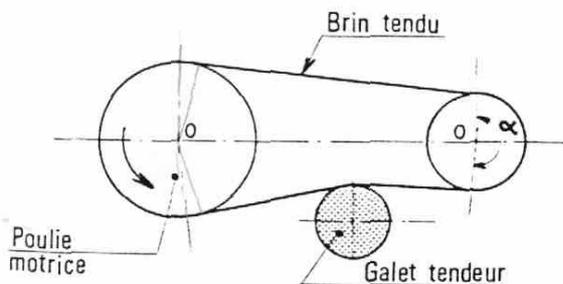
Transmettre par adhérence, à l'aide d'un lien flexible «courroie», un mouvement de rotation continu entre deux arbres éloignés.

- BRIN MOU - BRIN TENDU

- Le brin mou est placé au-dessus des poulies afin d'augmenter l'angle d'enroulement



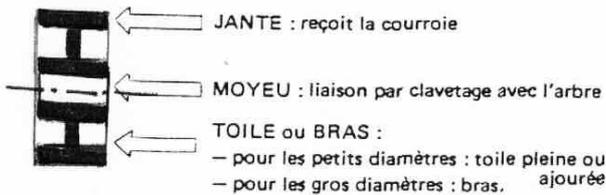
- GALET TENDEUR



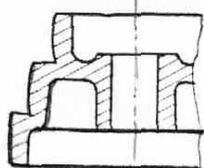
Le galet tendeur est en contact avec le brin mou qui peut alors se placer au-dessus ou au-dessous des poulies.

LES POULIES

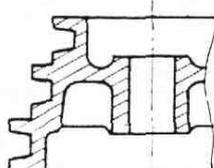
- Description.



- Poulies étagées : assurent une variation de vitesse.



Pour courroie plate

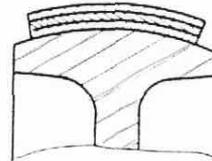


Pour courroie trapézoïdale

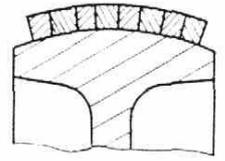
LES COURROIES

COURROIES PLATES

- Courroies en cuir.
à plat

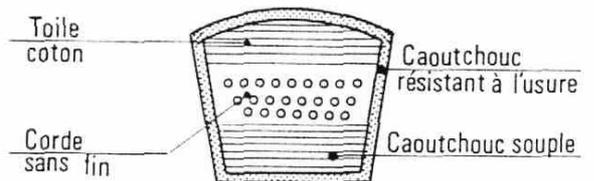


- à champ



- Courroies en coton tissé.
- Courroies en nylon.
- Courroies en matière plastique moulée avec une armature en fils d'acier.

COURROIES TRAPÉZOÏDALES MOULÉES

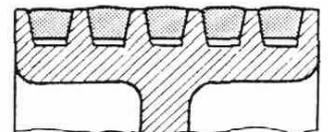


Avantages :

- Courroie sans fin;
- Surfaces de contact poulie/courroie, importante pour une largeur réduite;
- Possibilité de transmettre des puissances élevées (poulie à gorges multiples).



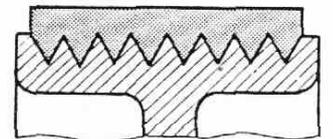
- Une gorge



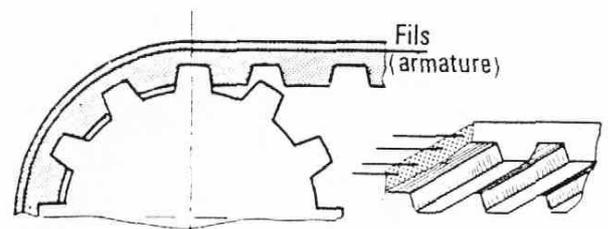
- Gorges multiples

COURROIES POLY «V»

Très utilisées en électro-ménager et matériel agricole.



POULIES ET COURROIES A CRANS



Transmission silencieuse sans glissement.

Exemple d'utilisation :

entraînement de l'arbre à cames de moteurs d'automobile.

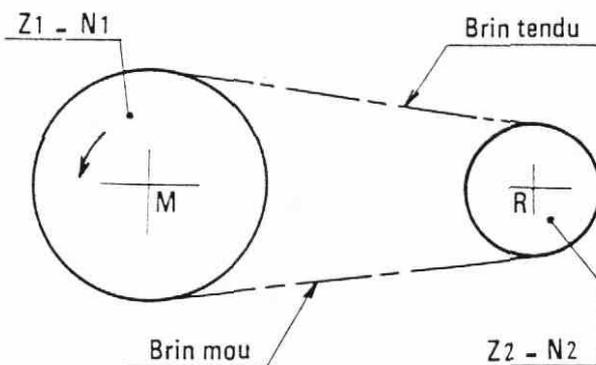
Transmission par chaînes

- FONCTION

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

- BRIN MOU - BRIN TENDU

Contrairement aux courroies, placer le brin tendu au-dessus des roues et pignons.



RAPPORT DES VITESSES

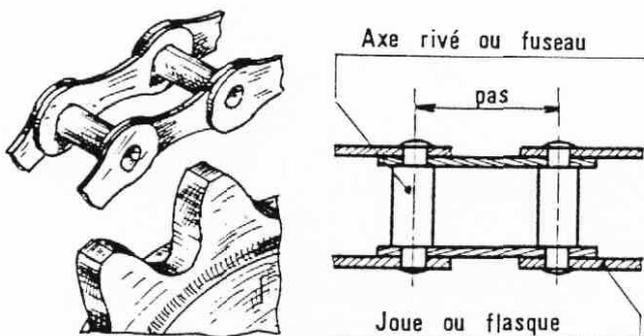
Z1 - Z2 : Nombre de dents des pignons.

N1 - N2 : Nombre de tours par minute.

comme pour un engrenage :

$$N1 \times Z1 = N2 \times Z2 \implies \frac{N1}{N2} = \frac{Z2}{Z1}$$

CHAÎNE GALLE

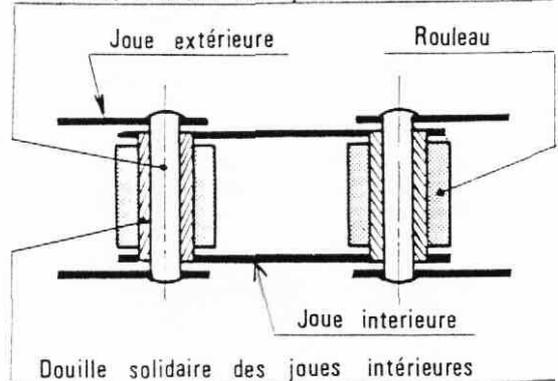


• Inconvénients

Surfaces de contact faibles aux articulations d'où pression importante entre ces surfaces et graissage difficile. Usure rapide.

- CHAÎNE A ROULEAUX

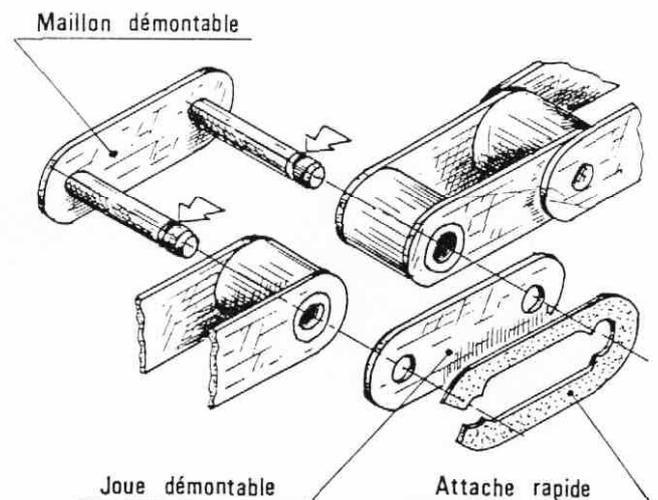
Axe rivé, solidaire des joues extérieures



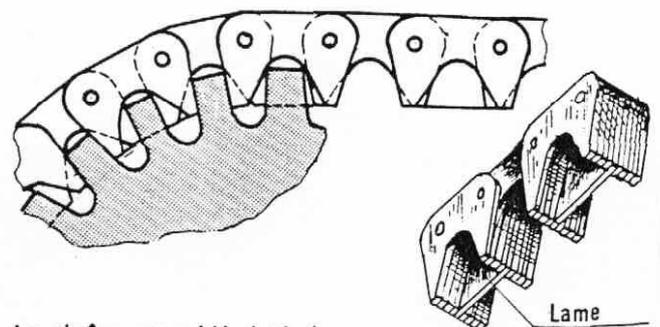
• Avantages

Surfaces de contact des articulations importantes. Les rouleaux roulent à la sortie du pignon.

FERMETURE DE LA CHAÎNE



CHAÎNE SILENCIEUSE



La chaîne est guidée latéralement par des maillons en forme de lame qui pénètrent dans une rainure du pignon.

• Chaîne silencieuse

(absence de jeu). Longtemps utilisée pour la commande de distribution des moteurs d'automobile.

