

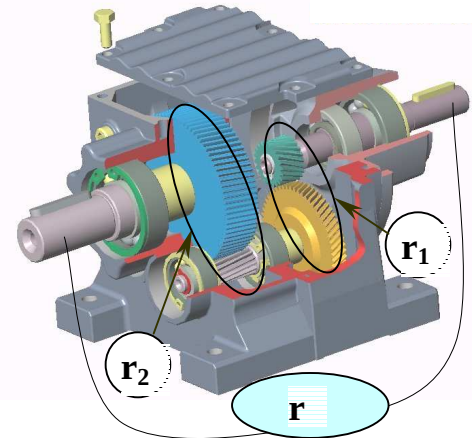
SYNTHESE

TP n°1 : Réducteur EX-300

Etude d'un réducteur à 2 engrenages

1-Identification des éléments de transmission :

Sur votre dessin d'ensemble, colorier le groupe de pièces liées au pignon 1 et à l'arbre 4 ; puis colorier le groupe de pièces liées à la roue 2 et à l'arbre 5 et enfin colorier le groupe de pièces liées au pignon 6 et à l'arbre de sortie 7.



2-Caractéristiques de la transmission :

Z1= 22 dents **Z5= 14 dents**
Z2= 58 dents **Z6= 83 dents**

Nmoteur= 1500 trs/min

Rapport de transmission lorsqu'il y a plusieurs roues.

$$r = N_{\text{sortie}} / N_{\text{entrée}} = \text{Produit des } Z_{\text{menantes}} / \text{Produit des } Z_{\text{menées}}$$

*Quel est donc le rapport r global ?

Calcul **r= 22/58x14/83**
réduction

Résultat **r=0.064** c'est un rapport de

*Quelle est la fréquence en sortie Nsortie sachant que Nmoteur =1500trs/min ?

Calcul **Nsortie =1500x0.064**

Résultat **Nsortie= 96 trs/min**

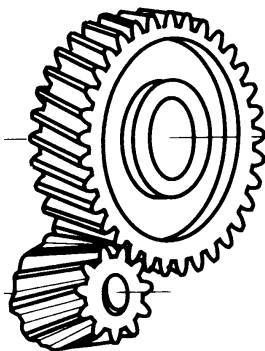
*Dans la majorité des cas un réducteur à engrenage est :

REVERSIBLE ☒

IRREVERSIBLE ☐

*Le couple de sortie est **supérieur** ☒ ou **inférieur** ☐ à celui de l'entrée.

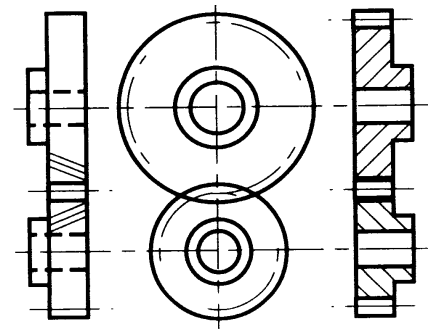
3-Représentation (cylindrique denture hélicoïdale) : faire le schéma



Le réel



Le schéma



Le dessin plan