

TRANSMISSION DE MOUVEMENT PAR ENGRENAGES

« ENGREN. »

DUREE : 5 Jours.

OBJECTIF DU STAGE :

- Connaître les caractéristiques et le principe de fonctionnement des différents types d'engrenage.
- Identifier par un diagnostic les dysfonctionnements des transmissions par engrenage.
- Analyser les disfonctionnements des transmissions par engrenage et recherche des solutions adéquates.

PUBLIC: Responsables techniciens de maintenance et techniciens d'entretien.

PROGRAMME :

1. Généralités :

- Fonction, définition,
- Schéma technologique minimal,
- Rapport des vitesses,
- Classification,
- Conditions d'un bon engrènement.

2. Engrenage cylindrique à denture droite :

- Caractéristiques,
- Modules normalisés,
- Vitesse de rotation, raison, entraxe,
- Recherche du module d'une roue existante.

3. Système pignon -crémaillère (transformation du mouvement) :

4. Engrenage intérieur :

- Caractéristiques pignon et roue,
- Sans rotation selon le nombre de roue.

5. Engrenages cylindriques à denture hélicoïdale :

- Caractéristiques,
- Avantages, Inconvénients,
- Engrenages parallèles,
- Engrenages gauches,
- Roue double, roue à chevrons.

6. Engrenages coniques à denture droite :

- Caractéristiques,
- Réglage du jeu.

7. Roue et vis sans fin :

- Composition,
- Rapport de réduction,

- Réversibilité.
- 8. Trains d'engrenages :**
 - Train d'engrenage classique,
 - Trains planétaires ou épicycloïdaux.
- 9. Matériaux et lubrification :**
 - Nécessité du graissage,
 - Procédés de graissage.
- 10. Les boîtes de vitesses :**
 - Caractéristiques,
 - Manœuvre,
 - Fonctionnement.
- 11. Les réducteurs :**
 - Réducteurs à train épicycloïdal,
 - Réducteurs à roue et vis sans fin