

Sommaire :

1. Introduction à l'hydraulique industrielle

- Concepts généraux et objectifs pratiques de l'hydraulique en milieu industriel.

2. Physique des fluides

- Propriétés des fluides.
- Lois fondamentales (pression, écoulement, viscosité).
- Comportement des fluides dans les systèmes hydrauliques

3. Composants et symboles hydrauliques

- Principaux éléments utilisés dans les circuits (pompes, valves, accumulateurs, filtres...).
- Lecture et interprétation des symboles normalisés sur schémas techniques.

4. Matériels hydrauliques

- Description technologique des matériels.
- Fonctionnement et caractéristiques des composants.
- Tableau et schémas récapitulatifs pour repères rapides.

5. Vérins hydrauliques

- Types de vérins et principes de commande.
- Calculs de dimensionnement et usages pratiques.
- Application dans des circuits concrets.

6. Electrohydraulique

- Intégration de l'électrique et de l'hydraulique.
- Interfaces capteurs, actionneurs, et commandes.
- Schémas electrohydrauliques, exemples d'applications.

7. Cas concrets et applications pratiques