

# Sommaire :

## 1. Représentation

- **Vocabulaire technique** : termes de base en mécanique et dessin industriel
- **Les schémas** : schémas fonctionnels, cinématiques et électriques
- **Représentation en perspective** : perspective cavalière, isométrique
- **Dessin technique** :
  - Coupes et sections
  - Filetages et taraudages
- **Graphes de montage** : symbolisation des assemblages et composants
- **Définition du produit** :
  - Tolérances
  - Ajustements
  - Cotes fonctionnelles

## 2. Solutions technologiques

- **Assemblages mécaniques** : démontables et permanents
- **Guidages** :
  - Rotation
  - Translation
- **Étanchéité et lubrification** : joints, roulements, graissage
- **Transmission du mouvement** :
  - Engrenages
  - Variateurs
  - Cames
  - Pignon-crémaillère
  - Bielle-manivelle
- **Motorisation** : actionneurs électriques, vérins pneumatiques et hydrauliques
- **Matériaux** :
  - Aciers et fontes
  - Cuivre et alliages
  - Plastiques techniques

## 3. Conception assistée par ordinateur (CAO)

- **Généralités** : principes et outils de CAO
- **Réalisation d'une pièce** : création et modification de géométries
- **Assemblage** : positionnement et contraintes des composants
- **Mise en plan** : extraction de vues, cotation, annotations
- **Fonctions avancées** : répétitions, motifs, opérations de copie et symétrie