

# Sommaire

## 1. Introduction à l'usinage et à la production en série

- Présentation des enjeux de l'usinage industriel moderne
- Importance de la productivité et de la concurrence mondiale
- Types de production : unitaire, petite série, grande série

## 2. Organisation de la production

- Rôle du travail d'équipe dans un atelier d'usinage
- Organisation des postes de travail
- Planification des opérations et séquences d'usinage

## 3. Analyse des procédés d'usinage

- Étude des principales opérations : tournage, fraisage, perçage, etc.
- Choix des procédés selon la pièce à fabriquer
- Mise en position de la pièce et des outils

## 4. Maîtrise technique des procédés

- Paramètres de coupe : vitesse, avance, profondeur
- Sélection des outils et matériaux d'outils
- Influence sur les temps de production et la qualité

## 5. Contrôle et assurance qualité

- Mesures de qualité dimensionnelle
- Contrôles intermédiaires en production
- Techniques pour assurer la constance des pièces en série

## 6. Statistiques de production et amélioration

- Utilisation de statistiques pour optimiser les procédés
- Analyse des performances des machines
- Application des méthodes d'amélioration continue

## 7. Travaux pratiques ou études de cas

- Exemples d'analyse d'usinage réel
- Exercices liés à la production en série