

Sommaire

1. Généralités de la fabrication mécanique

- Rôle de l'atelier de fabrication
- Organisation de la production
- Lecture de plans et documentation technique
- Unités, symboles et normalisation

2. Matériaux et propriétés

- Propriétés mécaniques des matériaux
- Aciers, fontes, alliages
- Traitements thermiques
- Choix des matériaux en fabrication

3. Métrologie et contrôle

- Instruments de mesure (pied à coulisse, micromètre...)
- Tolérances dimensionnelles et ajustements
- Contrôle géométrique
- États de surface

4. Calculs et formules usuelles (partie centrale du livre)

□ Partie essentielle du **formulaire**

- Vitesses de coupe
- Avances et temps d'usinage
- Efforts de coupe
- Puissance des machines
- Calculs de filetage
- Calculs de tolérances et ajustements

Le livre est surtout un **aide-mémoire de formules pratiques** pour l'atelier

5. Machines-outils

- Tour (tournage)
- Fraiseuse
- Perceuse
- Rectifieuse
- Description et réglages

6. Procédés d'usinage

- Tournage
- Fraisage
- Perçage et alésage
- Filetage et taraudage
- Rectification

7. Outils de coupe

- Types d'outils
- Matériaux des outils (acier rapide, carbure...)
- Géométrie des outils
- Conditions de coupe

8. Assemblage et fabrication

- Ajustements et montages
- Techniques d'assemblage
- Notions de soudage (généralités)

9. Tables et abaques techniques

- Tables de filetage
- Tables de vitesses de coupe
- Abaques de calcul rapide
- Données normalisées

10. Sécurité et bonnes pratiques d'atelier

- Sécurité sur machines
- Organisation du poste de travail
- Maintenance de base