

Sommaire :

Introduction à la maintenance industrielle

- Définition et objectifs de la maintenance
- Évolution de la maintenance industrielle
- Enjeux économiques et techniques
- Place de la maintenance dans la productique

2. Concepts fondamentaux de la maintenance

- Maintenance corrective
- Maintenance préventive
- Maintenance conditionnelle et prédictive
- Fiabilité, maintenabilité et disponibilité
- Coûts de maintenance

3. Analyse et diagnostic des équipements industriels

- Identification des défaillances
- Méthodes de diagnostic
- Analyse des modes de défaillance
- AMDEC
- Surveillance et contrôle des équipements

4. Organisation et gestion de la maintenance

- Fonction maintenance dans l'entreprise
- Planification et ordonnancement
- Gestion des interventions
- Gestion des pièces de rechange
- Gestion des coûts et des ressources

5. Mise en œuvre de la maintenance industrielle

- Élaboration d'un plan de maintenance
- Gammes et fiches de maintenance
- Préparation et réalisation des interventions
- Suivi des opérations
- Indicateurs de performance

6. Maintenance assistée par ordinateur (GMAO)

- Principes de la GMAO
- Gestion des équipements et interventions

- Gestion des stocks
- Exploitation des données de maintenance
- Apport de la GMAO à la productique

7. Maintenance des systèmes automatisés

- Automates programmables industriels
- Capteurs et actionneurs
- Systèmes de commande
- Diagnostic des systèmes automatisés
- Maintenance des installations robotisées

8. Fiabilité et optimisation des installations

- Méthodes d'amélioration de la fiabilité
- Analyse des risques
- Optimisation des politiques de maintenance
- Maintenance productive totale (TPM)
- Amélioration continue

9. Applications industrielles

- Études de cas
- Diagnostic d'installations industrielles
- Élaboration d'un plan de maintenance
- Analyse des performances
- Retour d'expérience

10. Conclusion

- Synthèse des concepts
- Perspectives de la maintenance industrielle
- Évolution vers la maintenance 4.0