

Sommaire

1. Introduction à la corrosion

Définition et importance

Conséquences économiques et industrielles

2. Principes électrochimiques de corrosion

Réactions anodiques et cathodiques

Potentiels et polarisation

3. Corrosion dans les milieux aqueux

Impact des solutions et électrolytes

Diagrammes potentiel-pH

4. Types et formes de corrosion

Corrosion uniforme

Corrosion galvanique

Corrosion par piqûres et crevasses

5. Facteurs influençant la corrosion

Température, composition de l'environnement, contraintes mécaniques

6. Méthodes de prévention et de contrôle

Revêtements protecteurs

Protection cathodique

Choix des matériaux

7. Cas pratiques et exemples industriels

Applications dans l'ingénierie et la construction