

Sommaire

1. OXYDORÉDUCTION

- Bagage minimum, notions utiles de chimie
- Les bases de l'oxydoréduction
- Potentiel d'équilibre d'un couple redox
- Dosages redox et constantes thermodynamiques
- Potentiel et variation de pH, diagrammes de Pourbaix

2. THERMOCHIMIE ET SYSTÈMES REDOX

- Notions de thermodynamique chimique
- Thermodynamique appliquée à la réaction électrochimique
- Application aux générateurs électrochimiques

3. CINÉTIQUE DES RÉACTIONS ÉLECTROCHIMIQUES

- Aspect cinétique des réactions électrochimiques
- Transport des espèces en solution
- Cinétique électrochimique limitée par le transfert électronique
- Cinétique électrochimique limitée par le transfert de masse
- Application aux Commentaire global

Le livre propose une progression en trois volets :

1. Renforcement des bases en oxydoréduction (essentiel pour les étudiants).
2. Introduction à la thermodynamique électrochimique, avec application aux piles et accumulateurs.
3. Étude détaillée de la cinétique, y compris les notions de mouvements d'espèces et de limitations redox, jusqu'aux électrolyses pratiques.