

CHIMIE GÉNÉRALE**Oxydo-réduction**

1. Pile électrochimique

- expression de la fem
- formules de Nernst

2. Potentiels d'électrode et différents types d'électrodes

3. Applications

- calculs de constantes d'équilibre
- dosage d'oxydo-réduction
- détermination de potentiels standard

4. Stabilité thermodynamique des différents degrés d'oxydation d'un élément chimique

- diagrammes de Latimer
- diagrammes de Frost (exemple du cuivre)
- diagrammes potentiel-pH (exemples du zinc, du fer, du cuivre)
- diagramme potentiel-pL (exemple : potentiel-pNH₃ du cuivre)

Cinétique de l'oxydo-réduction (à partir du Lundi 26 Nov)

Courbes intensité-potentiel

- Obtention des courbes intensité-potentiel
- Systèmes rapides, systèmes lents (surtension)
- Courant limite de diffusion et loi de Fick
- Diagramme de Tafel
- Applications : -étude de piles électrochimiques
- dosages redox
- étude de l'électrolyse et étude de la corrosion