

Electrochimie - TP / Electrochemistry - PW



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAMA5M16

Présentation

Description

Illustrer l'utilisation de la thermodynamique électrochimique par des applications couvrant divers domaines des sciences physiques.

- 1 - Étude de potentiel d'électrodes
 - Électrodes rédox
 - Électrode de première espèce
 - Électrode de seconde espèce
 - Influence de la force ionique
- 2 - Réaction d'électrode et réactions acide-base au sens de Lewis
 - Influence de la présence de complexant sur la force électromotrice d'une pile
 - Tracé d'un diagramme E-pH en milieu aqueux
 - Tracé d'un diagramme E-pH en milieu complexant
- 3 - Étude de conductivité d'électrolytes

To illustrate the use of electrochemical thermodynamics by applications covering various fields of the physical sciences.

- 1 - Electrode potential study
 - Redox electrodes
 - Electrode of the first kind

- Électrode of the second kind
influence of ionic strength
- 2 - Electrode reaction and acid-base reactions in the Lewis sense
 - Influence of the presence of complexant on the potential of a battery
 - Drawing of an E-pH diagram in an aqueous solution
 - Drawing of an E-pH diagram with a complex reactive
- 3 - Conductivity study of electrolytes

Objectifs

Heures d'enseignement

Electrochimie - TP / Electrochemistry - PW - TP

TP

12h

Pré-requis recommandés

Enseignement d'électrochimie

Electrochemistry course

Période : Semestre 5

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						25/100	

Bibliographie

- Atlas d'équilibres électrochimiques M. Pourbaix, Gauthier Villard, 1963
- Modern electrochemistry (1 et 2). J.O .M. Bockris, A.N. Reddy, Plenum Press 197
- Manipulations d'électrochimie. J. Besson, J. Guitton, Masson, 1972
- CRC Handbook of Physics and Chemistry, 1995

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères