



Chimie des solutions et électrochimie



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

Bases de chimie des solutions et d'électrochimie utiles à l'ingénieur matériaux ; application pratique

Objectifs

- **Chimie des solutions** : Être capable de faire des calculs de grandeurs dans des solutions non diluées et les appliquer à la chimie qui entoure la science des matériaux (suspension concentrées, suspensions colloïdales, solution de précurseurs d'élaboration, analyses de solides par dissolution, ...).
- **Électrochimie** : Comprendre au niveau fondamental les principaux processus pouvant limiter la vitesse d'une réaction électrochimique et leurs conséquences sur le fonctionnement de générateurs électrochimiques et de procédés électrochimiques utilisés en industrie (électrolyseur, dépôts électrolytiques, protection cathodique, électro- et hydro-métallurgie).

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	15,75h
TD	Travaux Dirigés	12,25h
TP	Travaux Pratiques	16h

Pré-requis obligatoires

Chimie des solutions (solubilité, rédox, ...)

Électricité (courant, potentiel, notion d'impédance)

Modalités de contrôle des connaissances



Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.5		
CC (contrôle continu)	Epreuve pratique			1.5		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	CC : Ecrit et/ou Oral			1.5		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1.5		