



Thermochimie



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

Bases de thermochimie nécessaires à l'ingénieur matériaux

Objectifs

- Maîtriser les outils de la thermochimie : capacité à étudier et définir les conditions thermodynamiques de réalisation d'une réaction chimique ; compréhension des phénomènes associés au changement d'état de systèmes binaires.
- Savoir tracer et interpréter des diagrammes prédictifs : stabilité des espèces ioniques en solution (diagramme de Pourbaix), résistance des éléments chimiques à l'oxydation (diagramme d'Ellingham)

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	17,5h
TD	Travaux Dirigés	24,5h
TP	Travaux Pratiques	20h

Pré-requis obligatoires

- Bases de la thermodynamique classique (1^{er} et 2nd principes, fonctions d'état U, F, H, G), coefficients thermodynamiques, critère d'évolution d'un système chimique.
- Bases d'atomistique et approche sur les réactions d'oxydo-réduction

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)	Epreuve pratique			1.5		
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			3		

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			3		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1.5		