



Thermochimie



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

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 - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table					
CC (contrôle continu)	Evaluation des pratiques techniques					