



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 (1er 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



Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC (contrôle continu)	Ecrit sur table				
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu)	Evaluation des pratiques techniques				