

Thermochimie



Niveau d'étude BAC +3



Présentation

Description

Bases de thermochimie nécessaires à l'ingénieur matériaux

Objectifs

- * Maitriser 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 (digramme d'Ellingham)

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral		
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				