



Matériaux métalliques (avec TP)



Présentation

Objectifs

- Maîtriser la lecture et l'utilisation des diagrammes thermodynamiques à l'équilibre et hors équilibre ; être capable de proposer des traitements thermiques adaptés aux applications visées
 - Connaître les différentes classes d'alliages métalliques et être capable de proposer l'utilisation d'alliages non ferreux
 - Maîtriser les techniques de caractérisation classiques (métallographie, essais mécaniques simples) et savoir interpréter les résultats de ces caractérisations
-

Heures d'enseignement

CMI	Cours Magistral Intégré	21h
TP	Travaux Pratiques	17,5h

Pré-requis obligatoires

- Notions de mécanique
 - Notions de cristallographie
 - Notions de thermodynamique (diagramme de phases binaires, diffusion (lois de Fick))
 - Notions de mathématiques : dérivés (changement de variable), intégrales
-

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			2		
CC (contrôle continu)	Epreuve pratique			1		

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			2		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1		