



Faculté des sciences appliquées

FSA

MAPR2140 Physico-chimie des procédés pyrométallurgiques

[30h+30h exercices] 5 crédits

Ce cours n'est pas dispensé en 2004-2005

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Joris Proost

Langue d'enseignement : français

Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

Etude des divers types de procédés pyrométallurgiques utilisés dans le cadre de la métallurgie des métaux réactifs et non réactifs.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Le cours traite des fondements des procédés pyrométallurgiques sur base de leur étude thermodynamique à l'aide de diagrammes métallurgiques et de logiciels adéquats. Ces études abordent non seulement le cas des phases condensées ou des solides purs, mais aussi celui des solutions, notamment les solutions complexes diluées, les solutions d'oxydes et les sels fondus.

Les procédés métallurgiques concernés sont essentiellement les procédés d'extraction et de raffinage tels que la calcination, les divers types de grillage, l'agglomération et la pelletisation, les fusions de différente nature, la distillation, la conversion de métaux et de mattes, l'électrolyse ignée et la métallothermie. Ces procédés sont étudiés non seulement sur un plan théorique mais aussi technologique.