

Mesures de propriétés thermiques des métaux par procédé électromagnétique

Alimata DIARRA

Sous la direction de Jacqueline ETAY et Annie Gagnoud

Mercredi 20 Juillet à 10h00

Salle K118 laboratoire LEGI

Résumé : L'industrie de métallurgie est demandeuse de propriétés thermophysiques essentielles pour la modélisation et l'optimisation des procédés d'élaborations.

Les travaux réalisés dans cette thèse consistent à mesurer les propriétés thermiques des métaux par procédé électromagnétique en utilisant une méthode de calorimétrie modulée.

Elle comporte deux parties.

Une partie numérique dans laquelle nous avons simulé d'une part le lévitateur spatial TEMPUS et d'autre part le lévitateur terrestre AEXAM.

Une partie expérimentale dans laquelle le lévitateur AEXAM a été placé dans un champ magnétique continu afin de stabiliser et de diminuer l'écoulement dans la goutte lévitée. Ceci nous a permis la mise en œuvre d'un protocole de mesure original sur un métal liquide.

Dans le futur, ce protocole peut être appliqué sur des alliages métalliques.