Journée thématique

Fédération pour l'Enseignement et la Recherche sur la Métallurgie en Ile-de-France (FERMI)

Autour des Alliages Multi-Composants de Haute Entropie

11 mai 2015 – ICMPE, Thiais

9h Accueil par *Michel Latroche*, directeur de l'ICMPE puis
Yannick Champion, directeur de FERMI

9h15 Introduction et objectifs de la journée thématique
J.-Ph. Couzinié (ICMPE, Thiais)

9h30 Thème 1. Elaboration, design chimique et thermodynamique

9h30 : Quelle(s) définition(s) pour les alliages de haute entropie ?
M. Laurent-Brocq (ICMPE, Thiais)

9h55 : Alliages intermétalliques multi-constitués (alloy design)
S. Naka (DMSM, ONERA, Chatillon)

10h15 : Etude thermodynamique des systèmes complexes par la méthode de type CALPHAD
J.-M. Joubert (ICMPE, Thiais)

10h35 : Design chimique dans les alliages TRIP/TWIP à base de Ti
F. Prima (ENSCP, Chimie ParisTech)

10h55 Pause

11h15 Thème 2. Microstructures : caractérisation / modélisation

11h15 : Quelles microstructures pour les alliages de haute entropie ?
I. Guillot et J.-Ph. Couzinié (ICMPE, Thiais)

11h40 : Apport des simulations à l'échelle atomique sur la compréhension des alliages
F. Willaime (SRMP, CEA)

12h00 : Durcissement par solution solide : des alliages binaires vers les alliages de haute entropie
L. Proville (SRMP, CEA)

12h20 Repas

14h Thème 3. Comportements et propriétés (mécaniques)

14h : Quelles propriétés pour ces nouveaux alliages ?
G. Dirras (LSPM, Villetaneuse)

14h25 : Etude multi-échelle d'alliages complexes : de la microstructure aux propriétés mécaniques
A. Denquin (DMSM, ONERA, Chatillon)

14h45 : Essais dynamiques
H. Couque (NEXTER, Bourges)

15h Tables rondes

15h : présentation des thèmes et de l'organisation des tables rondes [*M. Laurent-Brocq*]

15h15 : T.R.1 : alliages de haute entropie et design chimique. Quels outils prédictifs ? [*M. Laurent-Brocq*]

15h15 : T.R.2 : élaboration et microstructures innovantes dans les alliages de haute entropie [*G. Dirras*]

15h15 : T.R.3 : quel avenir / quelles applications pour ces alliages complexes ? [*Y. Champion*]