



**Premières Journées Annuelles du GDR HEA
Institut des Matériaux Jean Rouxel – Nantes (IMN)
25 et 26 juin 2019**

Mardi 25 juin

08h30-09h00 : Accueil

09h00-09h30 : Mot de bienvenue – Présentation du GDR

Anna Fraczekiewicz, Ivan Guillot, Franck Tancret

09h30-11h30 : Session « HEA à structure CC »

09h30-10h00 : Jean-Philippe COUZINIE, O.N. SENKOV, D.B. MIRACLE, L. LILENSTEN, L. PERRIERE,
I. GUILLOT, B. GUENNEC, G. DIRRAS

Développement et exploration d'alliages à haute entropie réfractaires – revue et faits marquants

10h00-10h20 : Catherine CORDIER, F. BECLIN, M. TOUZIN, M.A. SOW, T. STASIAK

Des alliages Al-Cr-Fe-Mn-Mo en poudre aux revêtements et massifs de type HEA ou CCA

10h20-10h50 : *Pause café*

10h50-11h10 : Tomasz STASIAK, M. TOUZIN, F. BECLIN, C. CORDIER

Elaboration d'un alliage à haute entropie $Al_{22.5}Cr_{22.5}Fe_{28}Mn_{20}Mo_7$ par métallurgie des poudres

11h10-11h30 : J.P. COUZINIE, I. GUILLOT, Frédéric MOMPIOU, D. CAILLARD, D. TINGAUD,
G. DIRRAS

Étude des mécanismes élémentaires de déformation plastique dans des alliages métalliques multi-composants de structure cubique centrée

11h30-12h30 : Session « HEA à structure CFC »

11h30-11h50 : Daniela OLIVEROS, A. FRACZKIEWICZ, S. SANDFELD, M. LEGROS

Expériences de déformations et recuits in-situ en MET sur des alliages quinaire et quaternaires issus de la composition de Cantor

11h50-12h10 : Céline VARVENNE, E. CLOUET

Elastic dipoles of point defects in HEAs

12h10-12h30 : D. MEREIB, G. GARCIN, P.A. GOUJON, B. VILLEROY, L. PERRIERE, J. MONNIER,
Mathilde LAURENT-BROCQ

Alliages à haute entropie chimiquement architecturés : vers un nouveau mécanisme de durcissement

12h30-14h00 : Déjeuner (buffet)



Mardi 25 juin (suite)

14h00-15h50 : Session « CCA : alliages concentrés complexes » (1)

14h00-14h30 : Anna FRACZKIEWICZ

HEA et CCA austénitiques : vers des Inox et des superalliages de nouvelles générations ?

14h30-14h50 : Franck TANCRET

Vers la conception computationnelle multi-objectif de HEA TRIP/TWIP et de CCA renforcés par précipitation

14h50-15h10 : Antoine LACOUR-GOGNY-GOUBERT, Z. HUVELIN, M. PERRUT, D. BOIVIN, N. HOREZAN, I. GUILLOT, P. VERMAUT, J.P. COUZINIE

Développement d'alliages réfractaires à compositions complexes par l'étude de couple de diffusion

15h10-15h30 : Muriel TYRMAN, L. PERRIÈRE, J.P. COUZINIÉ, I. GUILLOT, L. LILENSTEN, C. RICOLLEAU, G. DIRRAS

Microstructures d'alliages à haute entropie biphasés à grain ultra-fin obtenues par recristallisation assistée par transformation de phase

15h30-15h50 : Dorian HACHET, S. GORSSE, S. GODET

Etude microstructurale après laminage à froid de l'alliage $(\text{CoCrFeMnNi})_{94}\text{Al}_6$: interactions recristallisation – précipitation

15h50-16h20 : Pause café

16h20-17h30 : Discussion : applications des HEA et CCA

17h30-19h00 : Session posters et cocktail

20h00 : Dîner en ville



Mercredi 26 juin

09h00-10h30 : Session « CCA : alliages concentrés complexes » (2)

09h00-09h30 : Jean-Marc JOUBERT, G. BRACQ, T. RIEGER, M. LAURENT-BROCQ, J.P. COUZINIE, I. GUILLOT

Apport de la méthode Calphad pour l'étude des alliages à haute entropie

09h30-09h50 : Thomas RIEGER, M. LAURENT-BROCQ, J.M. JOUBERT, L. PERRIERE, I. GUILLOT, J.P. COUZINIE

Etude des propriétés thermodynamiques et microstructurales d'alliages à haute entropie de mélange renforcés par précipitation

09h50-10h10 : Adrien FOURMONT, S. LE GALLET, K. HOUMMADA, M. DESCOINS, F. BARAS, C. DESGRANGES, O. POLITANO

Atom probe tomography of Spark Plasma Sintered High Entropy Alloys

10h10-10h30 : Florian PEYROUZET, C. NAVONE, L. AIXALA, D. HACHET, S. GODET, S. GORSSE
Microstructures et propriétés de l'alliage $Al_{0.3}CoCrFeNi$ par fabrication additive et frittage flash

10h30-11h00 : Pause café

11h00-12h30 : Assemblée générale du GDR

12h30-14h00 : Déjeuner (buffet)

14h00-15h20 : Session « Surfaces et revêtements »

14h00-14h20 : Julian LEDIEU, M. FEUERBACHER, C. THOMAS, M.C. DE WEERD, M. SICOT, V. FOURNEE

Les surfaces d'alliages à haute entropie : une introduction avec le système $FeCrCoMnNi$

14h20-14h40 : Dimitri MERCIER, L.T. WANG, V. DELORIS, S. ZANNA, M. LAURENT-BROCQ, L. PERRIERE, I. GUILLOT, Y. CHUMLYAKOV, P. MARCUS

Etude de la réactivité de surfaces d'alliages à haute entropie

14h40-15h00 : Magamou GUEYE, S. AMMAR-MERAH, L. PERRIERE, I. GUILLOT, J. P. COUZINIE, G. DIRRAS

Fonctionnalisation de l'alliage à haute entropie de mélange (HEA) $Hf_{20}Nb_{20}Ta_{20}Ti_{20}Zr_{20}$ pour des applications biomédicales

15h00-15h20 : Younès ADDAB, B. COURTOIS, M.K. KINI, A. SAVAN, A. LUDWIG, N. BOZZOLO, C. SCHEU, G. DEHM, D. CHATAIN

Films minces de $CoCrFeNi$ sur saphir-c : croissance de grains, relations d'orientation et démouillage.

15h20-15h30 : Clôture