



PROGRAMME DES JOURNEES



COLLOQUE POUDRES & MATÉRIAUX FRITTÉS
5 – 6 – 7 DECEMBRE 2023 – LE CREUSOT

Mardi 5 décembre 2023 Présidents de session : Stefan Drawin (ONERA, Châtillon) et Yoann Danlos (ICB, Sevenans)		
13h - 14h	Accueil des participants	
14h10	Discours d'accueil Philippe Perrot - Vice-président uB Olivier Aubreton, Directeur de l'IUT du Creusot et du site universitaire	
14h30 – 15h20	INV1	État des lieux des techniques de fabrication des poudres métalliques et céramiques – Y. Danlos (ICB, Sevenans)
15h20 – 15h40	C1	Atomisation par EIGA d'alliages à base de Ti-Al et de Nb-Si : homogénéité des poudres et des matériaux frittés par SPS Stefan Drawin (ONERA, Châtillon)
15h40 – 16h00	C2	Primary and secondary breakup of molten Ti-64 in an EIGA atomizer for metal powder production Pascal Lamesle (IRT M2P, Metz)
16h00 – 16h20	C3	Recyclage par plasma RF des poudres de la fabrication additive Jochen Altenberend (Tekna, Scherbrooke)
16h20 - Pause-café autour des stands et des posters		
16h50 – 17h10	C4	Étude de l'influence des conditions d'atomisation et de traitement de fonctionnalisation sur les propriétés physico-chimiques des poudres d'acier 316L(N) élaborées puis consolidées par fusion laser sur lit de poudre (L-PBF) William Burge-Catinot (CEA, Gif-sur-Yvette)
17h10 - 17h30	C5	Influence de la poudre de départ sur les phases et la microstructure d'un alliage Al_{0.3}CoCrFeNi élaboré par SPS Adrien Saviot (ICB, Dijon)
17h30 – 17h50	C6	Élaboration d'un HEA par métallurgie des poudres : Comparaison entre frittage d'une poudre pré-alliée et frittage de poudres élémentaires pures François Quinzin (Université Lille, Villeneuve d'Ascq)
17h50 – 18h10	C7	Élaboration d'alliages à haute entropie par des procédés de la métallurgie des poudres Mathias Moser (ICB, Dijon)
18h10 – 18h30	C8	Métastabilité après fusion/solidification rapide de poudres métalliques Yves Bienvenu (Mines ParisTech, Évry)
19h15 – Cocktail dinatoire au Pavillon des Sciences , en présence de David MARTI, Président de la CuCM et Maire du Creusot, Jean-Luc GISCLON, Président de l'Académie François Bourdon, Olivier COURBIER, Ancien Ingénieur INSA à Creusot Loire – « Présentation de l'histoire de la sidérurgie sur le Territoire ».		

COLLOQUE POUDRES & MATÉRIAUX FRITTÉS

5 – 6 – 7 DECEMBRE 2023 – LE CREUSOT

Mercredi 6 décembre 2023 matin		
Présidents de session :		
Yannick Lorgouilloux (CERAMATHS, Maubeuge) et Fabrice Rossignol (IRCER, Limoges)		
8h30 – 9h20	INV2	Nouveaux développements dans la mise en forme des céramiques – F. Rossignol (IRCER, Limoges)
9h20 – 9h40	C1	Design des matières premières poudres au regard des propriétés recherchées pour la transparence Aurélien Vivet (Baikowski, Poisy)
9h40 – 10h00	C2	Synthèse et traitement de la poudre de Zircono-Yttria-Tantala (YTZ) comme matière première pour les dépôts par plasma de revêtements à barrière thermique. Maria Catalina Galeano Camacho (IRCER, Limoges)
10h - Pause-café autour des stands et des posters		
10h30 – 10h50	C3	Élaboration de céramiques transparentes pour des applications LASER et de protection balistique Yannick Lorgouilloux (CERAMATHS, Maubeuge)
10h50 – 11h10	C4	Étude de frittage d'une céramique d'UO₂ comme référence d'un combustible MOX homogène Kaythleen Torrente (LSEM - CEA Marcoule, Bagnols-sur-Cèze)
11h10 – 11h30	C5	Élaboration par frittage SPS et caractérisation de matériaux composites mimétiques aux pallasites Sandrine Cottrino (MATEIS INSA-Lyon, Villeurbanne)
11h30 – 11h50	C6	Fabrication additive de miroirs en carbure de silicium Maëlys Gauthé (Safran Reosc, Saint-Pierre-du-Perray)
11h50 – 12h10	C7	Poudre de Granit : application dans les matériaux cimentaires, cas du Composite "Béton autoplaçant" Salah Kaci (LaMoMS, Tizi-Ouzou)
12h15 – Repas autour des stands et des posters		

Mercredi 6 décembre 2023 après-midi		
Présidents de session :		
Sophie Le Gallet (ICB, Dijon) et Magnus Ahlfors (Quintus, Suède)		
14h20 – 15h10	INV3	Les nouvelles générations de CIC en particulier pour la fabrication de pièces de grandes dimensions – M. Ahlfors (Quintus, Suède)
15h10 – 15h30	C1	Industrialisation du procédé CIC pour applications en centrales nucléaires Thibaut de Terris (EDF, Moret-Loing-et-Orvanne) & Louis Lemarquis (Framatome, Saint-Marcel)
15h30 – 15h50	C2	Industrialisation du procédé SPS pour des matériaux plus performants et plus durables Foad Naimi (SINTERMAT, Vénarey-Les-Laumes)
15h50 - Pause-café autour des stands et des posters		
16h20 – 16h40	C3	De l'atomisation de poudres à l'usinage de pièces : vers l'industrialisation d'alliages TiAl développés par SPS Jean-Philippe Monchoux (CEMES, Toulouse)
16h40 – 17h00	C4	Increase of technological and manufacturing readiness level of a Powder Metallurgy steel for aerospace application Christine Sidoroff (NTN-SNR, Annecy) et Jacques Bellus (A&D, Les Ancizes)
17h00 – 17h20	C5	Nouveaux aciers inoxydables composites duplex élaborés par métallurgie des poudres Reine Mvodo Eba (ICB, Dijon)
17h20 – 17h40	C6	Étude des propriétés thermiques d'un composite Cu/ZrC/CF synthétisé par métallurgie des poudres Mélanie Charteau (Institut PPRIME, Poitiers)
17h40 – 18h00	C7	Enhanced mechanical properties of magnesium alloy reinforced by layered Ti₃AlC₂ MAX phase fabricated by SPS at a near solidus temperature Ameur Chouket (Mines ParisTech, CEMEF Sophia Antipolis)
19h30 – Repas de gala à la salle des Ursulines à Montcenis		

COLLOQUE POUDRES & MATÉRIAUX FRITTÉS

5 – 6 – 7 DECEMBRE 2023 – LE CREUSOT

Jeudi 7 décembre 2023 matin		
Présidents de session :		
Philippe Jacquet (ENSAM, Cluny) et Jean-Claude Bihr (Alliance MIM, Saint-Vit)		
8h30 – 9h20	INV4	Les procédés PIM (Powder Injection Molding), une solution pertinente pour produire des composants de formes complexes – J.-C. Bihr (Alliance MIM, Saint-Vit)
9h20 – 9h40	C1	Impression 3D par extrusion de métaux (MEX) à partir de granulés MIM : une technique versatile pour la fabrication additive de pièces métalliques Jean-Michel Missiaen (SIMAP, Grenoble)
9h40 – 10h00	C2	Le déliantage, une étape clé à maîtriser pour la fabrication de pièces en Inconel 718 par MBJ Agnès Schnell (Mines ParisTech, Évry)
10h - Pause-café autour des stands et des posters – Réunion du jury pour le Prix Doctorants Excalibure		
10h30 – 10h50	C3	Étude expérimentale et numérique du frittage de pièces en acier 316L imprimées par fabrication additive par jet de liant Mahdi Mejri (INP, Toulouse)
10h50 – 11h10	C4	Transformation d'un acier inoxydable austénitique en austéno-ferritique via la fonctionnalisation de la surface des poudres par PVD et frittage SPS Maria-Rosa Ardigo-Besnard (ICB, Dijon)
11h10 – 11h30	C5	Fabrication de composites Titane/Nanodiamants par Spark Plasma Sintering : influence du taux de nanodiamants sur leur microstructure Frédéric Bernard (ICB, Dijon)
11h30 – 11h50	C6	FreePM : un outil sur mesure pour la simulation des procédés de la métallurgie des poudres Damien Sicard (ICB, Dijon & SINTERMAT)
11h50 – 12h15	REMISE DU PRIX DOCTORANTS EXCALIBURE & CLOTURE	
12h15 - Repas autour des stands et des posters		

Les Posters	
Du mardi 5 au jeudi 7 décembre 2023	
P1	FASTNANO : Accélérer la découverte de nanomatériaux innovants grâce à l'IA Yann Leconte (CEA, Gif sur Yvette)
P2	Effect of milling time on the structure, particle size and magnetic properties of FeCu nanostructures Nouam Boudinar (National Higher School of Technology and Engineering, Annaba)
P3	Atomisation gazeuse et fabrication additive des aciers à outils Marine Lachal (Industeel ArcelorMittal, Le Creusot)
P4	Étude de l'influence des paramètres de broyage et de la température de frittage sur les propriétés d'un alliage Cu₅₅Ni₄₅ Nathan Haglon (ICB, Dijon)
P5	Approche matériaux et modélisation du processus thermo-électro-mécanique de frittage FLASH pour la maîtrise du dimensionnel des pièces de formes complexes Moustapha Ariane (ICB, Dijon et Sintermat SAS, Venarey Les Laumes)
P6	CALHIPSO : une plateforme au service de la CIC Frédéric Bernard (ICB, Dijon)

Les Exposants	
Du mardi 5 au jeudi 7 décembre 2023	
EXPO-1	EPMA
EXPO-2	NEYCO
EXPO-3	RIBORI INSTRUMENTATION
EXPO-4	SINTERMAT
EXPO-5	TEKNA