Thème 1 - Durabilité

Lundi 23 juin 2025		
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : A. Oudriss	
11h40 - 12h00	M. Monnot	Etude expérimentale et numérique du mécanisme de dissolution sélective d'un acier inoxydable super duplex
12h00-12h20	D. Mercier	Alliages à haute entropie : vers des alliages à très haute résistance à la corrosion
12h20-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : C. Duhamel	
15h30-16h00	S. Kalauzky (Invitée)	Caractérisation microréacinique in situ de matériaux complexes : influence de la microstructure et des conditions environnementales extrêmes
16h00-16h20	L. de Lima e Silva	Sensibilité à la corrosion sous contrainte de joints soudés en acier inoxydable austénitique dans des réseaux contenant des ions chlorures
16h20-16h40	A. Oudriss	La maîtrise de la métallurgie permet-elle de prévenir le risque de fragilisation par l'hydrogène ?
16h40-17h00	L. Maguire	Vieillissement d'un câble aérien : Influence de l'évolution des microstructures sur le comportement en corrosion
17h00-17h20	***Pause***	
	Chair : A. Vande Put	
17h20-17h40	B. Ter Oyanesian	Optimisation des plaques bipolaires métalliques pour piles à membrane échangeuse de protons : Conceptualisation et caractérisations avancées
17h40-18h00	C. Duhamel	Comportement en corrosion d'un alliage 300 contenant des inclusions d'oxyde en milieu simulant des réacteurs à eau pressurisée
18h00-18h20	S. Madhusudan	High Temperature Intergranular Oxidation of Nickel Based Superalloy Inconel 718 and Stainless Steel 316L
18h20-18h40	B. Jacquard	Caractérisation quantitative des modifications microstructurales induites lors de l'oxydation du l'Inconel 625

Mercredi 25 juin 2025		
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : M. Vilasi	
15h40-16h00	D. Monceau	Oxydation à haute température d'alliages de structure à base de Ni ou de Ti issus de la fabrication additive
16h00-16h20	B. Fait	Rôle de l'oxydation sur le comportement mécanique d'un alliage de titane proche-α TI-6242S
16h20-16h40	***Pause***	
	Chair : M. Vilasi	
16h60-17h10	A. Vande Put	Expériences et simulation CFD : un couplage pertinent pour comprendre l'influence de paramètres clés sur la volatilisation d'un alliage chromino-formeur exposé à un environnement oxydant et humide
17h10-17h30	T. Duchateau	Recyclage par voie solide de l'aluminium AA6060 : effet du couplage thermomécanique sur l'oxydation au cours de l'extrusion

Jeudi 26 juin 2025		
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : D. Texier	
09h30-10h00	C. Pettinari (Invitée)	La corrosion d'alliages chromino-formeurs par un liquide silicaté : de la mesure in-situ à la modélisation
10h00-10h20	M. Rolland	Investigations avancées pour comprendre les endommagements d'un alliage métallique coulé à faces centrées sous chargement mécanique et en présence de plomb liquide et d'eutectique Pb-Bi liquide
10h20-10h40	L. Huntzelt	Dégradation des revêtements d'aluminiure riches en Si sur un superalliage à base nickel
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : C. Pettinari	
11h00-11h20	P. Vilasi	Etude du vieillissement de nuances d'aciers austénitiques en mêlaux nitrates et chlorures fondus
11h20-11h40	O. Sonnaga	Développement de nouveaux alliages base Nickel résistant aux sels fondus pour la production d'énergie décarbonée

Thème 2 - Propriétés méconiques, comportement et endommagement

Mardi 24 juin 2025		
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : S. Pérusin	
09h30-10h00	J. Cormier (Invité)	Fatigue controlled VHCF life of Ni-based single crystal superalloys
10h00-10h20	B. Marsoz	Influence de la position de défaut sur la propagation de fissure dans l'Inconel 718 LPBF
10h20-10h40	E. Tranchard	Impact des traitements de surface sur la tenue en fatigue en flexion 4 points - Application à l'alliage 718 produit par PBF-LB
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : F. de Geuser	
11h00-11h20	M. Tissot	Analyses des mécanismes d'endommagement de l'alliage d'aluminium 7010-T7451 grenaillé sous chargement cyclique
11h20-11h40	J. Fouquet	Sur vieillissement d'un superalliage base nickel polycristallin γ/γ'. Microstructure et propriétés mécaniques
11h40-12h00	C. Richard	High temperature embrittlement of a polycrystalline Ni-superalloy designed for Laser Powder Bed Fusion
12h00-12h20	A. Dolt	Influence de la concentration en oxygène sur les propriétés élastiques et plastiques du titane pré-oxydé : aspects expérimentaux et simulations
12h20-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : C. Moussa	
14h00-14h20	L. Herard	Simulation du laminage à froid des aciers Fe-Si : Analyse de l'évolution mécanique et microstructurale au cours de la déformation
14h20-14h40	H. Lasaro	Mécanismes de recristallisation lors du forgeage multiaxial des aciers austénitiques austenitiques
14h40-15h00	G. Geenden	Caractérisation de la stabilité de l'austénite résiduelle dans des aciers duplex au manganèse par diffraction des rayons X à haute énergie et CR.
15h00-15h20	***Pause***	
	Chair : F. Moreno	
15h20-15h40	M. Kempf	Effet de la température sur la déformabilité d'un verre métallique base Zr
17h00-18h10	P. Guerin	Caractérisation du comportement en rupture de la pâte d'oppringe de Zr pendant le procédé de concassage
18h10-18h30	P. Lenaline	Modélisation thermomécanique constitutive basée sur l'endoscence et mobilité par la viscosité pour la stabilité dynamique

Mercredi 25 juin 2025		
	Amphithéâtre Germain (Bât. 12)	
	Chair : A. Fracchiewicz	
09h30-10h00	A.-F. Gourgues (Invitée)	Rupture fragile par clivage des aciers pour concasseurs critiques : développements, apports récents et enjeux futurs de l'aéronoche locale
10h00-10h20	J. Bouquerel	Effet des traitements thermiques sur la microstructure et les propriétés du résidence de l'acier 17-4PH obtenu par PBF-LB
10h20-10h40	E. Guy	Influence de la précipitation de carbures sur l'endommagement dans les aciers ferritiques ODS
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : C. Keller	
11h00-11h20	T. Lenoir	High-temperature ductility drop in the Al-4Mn-3Ni-2Cu-1Zr aluminium alloy designed for Laser Powder Bed Fusion
11h20-11h40	L. Libersen	Recyclage par voie solide d'aluminium et endommagement : étude de l'influence du réseau d'oxyde
11h40-12h00	J. Maurin	Conception microstructurale par combinaison de nanoparais et décomposition spinodale dans un alliage Fe-Cr
12h00-12h20	C. Medrala	Essais et modélisation du treillis fatigue-corrosion des fils en acier austénitic de conducteur aérien
12h30-14h00	***Déjeuner***	

Thème 3 - Caractérisations microstructurales

Lundi 23 juin 2025		
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : L. Laffont	
11h40 - 12h00	F. Hallyarmrye	Effect of high temperature exposure to air on the deformation mechanisms of intermetallic γ-TiAl alloys
12h00-12h20	F. Amann	Evolution de la mise en ordre de l'oxygène en température et impact sur les propriétés mécaniques d'un alliage de titane α
12h30-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : F. Pettinari - Sturmel	
15h30-16h00	J.-P. Couzinié (Invité)	Apports de la microscopie électronique en transmission sur la caractérisation des métaux et alliages
16h00-16h20	E. Meslin	Apport du couplage entre plusieurs techniques de caractérisation haute résolution pour l'étude de la précipitation sous irradiation
16h20-16h40	X. Rhin	Corrosion numérique et évaluation environnementale d'alliages concentrés contrôlées pour des applications nucléaires
16h40-17h00	V. Maroijovic	High-Throughput Mapping of Dislocation Recovery in Low-Carbon Graded Alloys via In Situ HEXRD
17h00-17h20	***Pause***	
	Chair : J.-P. Couzinié	
17h20-17h40	N. Psycloyeux	Caractérisation de la précipitation lors de vieillissements thermiques prolongés dans un acier inoxydable ferritique stabilisé au Nb, Impact sur la dureté
17h40-18h00	J.-B. Delaine	Origine de l'accélération des cinétiques et de l'affinement des microstructures dans un acier faiblement allié après enrichissement en azote
18h00-18h20	J. Teixeira	Evolutions des contraintes internes au cours des traitements thermiques d'aciers faiblement alliés cémentés et carbonitrurés : suivi in situ par DRX haute-énergie et modélisation
18h20-18h40	A. Kieffer	Modélisation physique des cinétiques de transformation de l'austénite en ferrite aciculaire dans un acier faiblement allié

Mardi 24 juin 2025		
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : F. Pettinari / R. Guillou	
14h40-14h20	J.-L. Bechade	Synchrotron investigation of Nb precipitates for Zr based alloys irradiated in reactor up to 7 PWR cycles
14h20-14h40	L. Mataln	Impact de l'énergie stockée sur les mécanismes de recristallisation dans les alliages de Fe-Cr-Al-Y ODS-2
14h40-15h00	H. Rakotozafy	Développement de nouveaux alliages de Titane α + β : influence du PIP sur les propriétés mécaniques dans les microstructures fully α' et dual-phase α + α'
15h00-15h20	F. Castiglioni	Rôle de la transformation martensitique sous contrainte dans la réaction des alliages du titane β métastable
15h20-17h20	***Pause***	
	Chair : J.-L. Bechade	
17h30-17h50	F. Pascoual Goce	Influence of the precipitate population on the recrystallisation behavior of VDM Alloy 780
17h50-18h10	S. Chauvin	Conception d'alliages résistants à l'oxydation par des approches combinatoires avec des matériaux à gradient de composition chimique
18h10-18h30	A. Delagnes	Le NiMoMoy : vers la définition d'une nouvelle classe d'alliage base nickel pour les réacteurs à sel fondu

Mercredi 25 juin 2025		
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : R. Guillou	
09h30-10h00	F. de Geuser (Invité)	Précipitation dans les alliages métalliques : dialogue entre espace direct (APT) et espace réciproque (SAXS)
10h00-10h20	G. Crosin	Etude de la compétition entre la précipitation dynamique et la dissolution dynamique dans les alliages d'aluminium par SAXS in situ
10h20-10h40	A. Beauquarne	Précipitation dynamique d'un alliage d'aluminium 7XXX à température ambiante
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : L. Laffont	
11h00-11h20	J. Wales	Caractérisation in-situ des conditions de recristallisation dans le binaire Al-Zn par diffraction des rayons X aux petits angles
11h20-11h40	C. Rinnan	In-situ characterisation of Plastic Strain Localisation and Strain Partitioning in Polycrystalline Materials via 3D X-ray Diffraction Imaging Techniques
11h40-12h00	M. Perez	Détermination des contraintes résiduelles dans un superalliage aéronautique grros grain par microdiffraction Laue et modélisations micromécaniques
12h00-12h20	A. Rapetti	Désaccord paramétrique de maille de superalliages à base de nickel : une approche compositale

Thème 4 - Procédés fabrication & microstructures

Lundi 23 juin 2025		
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : M. Dehmas	
11h40 - 12h00	L. Charpentier	Conception d'une station spatiale de recyclage utilisant l'énergie solaire concentrée
12h00-12h20	H. Strozyk	Mesures de tension de surface et de viscosité du gallium liquide par levitation acoustique
12h30-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : C. Dussine	
15h30-16h00	C. Dumont (Invité)	Première transformation à chaud des alliages : quels défis et quels moyens à mettre en œuvre ?
16h00-16h20	L. Grau	Compréhension mécaniques de recristallisation d'alliages base nickel monogranulaires lors de la fabrication d'aubes de turbine.
16h20-16h40	C. Moussa	Evolution de la microstructure lors de fluotournage d'Inconel 718 et d'alliage d'aluminium AA2219
16h40-17h00	J.-M. Auger	Persistance des structures issues de la fabrication additive dans un alliage base nickel γ/ γ' et influence sur la tenue mécanique à haute température
17h00-17h20	***Pause***	
	Chair : S. Allain	
17h20-17h40	M. Mokhtari	Soudage base d'acier inoxydable obtenu par LPBF ou par laminage
17h40-18h00	H. Lemay	Evolution de la précipitation dans des aciers micro-alliés en Nb et V au cours du soudage
18h00-18h20	R. Thuillier	Etude du procédé Wire LASER Additive Manufacturing (WLAM) appliqué a un acier faiblement allié
18h20-18h40	S. Gaudez	Etude de l'évolution des contraintes résiduelles et de la texture d'un acier duplex 2205 lors du procédé SLM

Mardi 24 juin 2025		
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : M. Saby	
09h40-10h00	B. Mas	Maîtrises à gradient de composition : Fabrication par fabrication additive technologie Directed Energy Deposition Laser Beam with Powder (DED-LB-p)
10h00-10h20	T. Proslier	Evaluation de l'obtention de gradients microstructuraux et chimiques dans des superalliages γ/γ' élaborés par fittage flash
10h20-10h40	G. Bufol	Effets des traitements thermiques sur la microstructure et les propriétés mécaniques de superalliages base Ni γ/γ' élaborés par DED
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : J. P. Monchoux	
11h00-11h20	P. Barat	Les ODS austénitiques, un nouveau paradigme pour le gainage des réacteurs à neutrons rapides ?
11h20-11h40	J. Andreux	Synthèse in-situ de Composites à Matrice Métallique par Fusion Laser sur Lit de Poudre
11h40-12h00	A. Hor	Contribution à l'intégration de la microstructure duplex de l'acier 34F 2507 obtenue par fusion laser sur lit de poudre
12h00-12h20	T. Le Saint	In-situ recracking as a Corrective Strategy for Defect Mitigation in PBF-LB 316L parts
12h30-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : A.F. Gourgues	
14h00-14h20	V. Esin	Interaction entre la formation de la phase σ2 et de la phase O dans un alliage T2DAN9
14h20-14h40	F. Delaunois	Développement de granulés Ti-6Al-4V avec un liant hydrosoluble et boissoirié pour impression 3D par extrusion
14h40-15h00	G. Gaillard	Etude de l'anisotropie microstructurale et mécanique de l'alliage Ti-6Al-4V élaboré par L-PBF : effet des traitements thermiques post-fabrication
15h00-15h20	T. Belliard	Effet TWIP et ingénierie des joints de grain : nouvelle approche de conception dans un alliage β métastable proche commercial
15h20-17h20	***Pause***	
	Chair : A. Fracchiewicz	
17h30-17h50	T. Grosset	Acier martensite inoxydable avec une résistance mécanique élevée mis en oeuvre par fabrication additive
17h50-18h10	B. Malard	Etude multi-échelle des microstructures et des propriétés mécaniques de l'acier 316L fabriqué par fabrication additive
18h10-18h30	P.-E. Alva Perea	Réponse métallurgique des aciers à la trempe induction : effet des paramètres procédés et de l'état métallurgique initiale

Jeudi 26 juin 2025		
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : T. Quatravaux	
09h30-09h50	D. El Maskouf	Contrôlerl Cristallographie Texture Orientation in selective laser melting of IN625
09h50-10h10	N. Chanthrau	Suivi in situ par résistivométrie des évolutions microstructurales dans un superalliage base nickel gamma/gamma'
10h10-10h30	R. Lebert	Influence de la voie élaboration sur la ductilité d'un superalliage base-Ni : Comparaison de deux procédés Métallurgie des Poudres
10h30-11h00	***Pause***	
	Chair : S. Pérusin	
11h00-11h20	B. Denand	Contribution des interfaces α/ β/ γ à la résistivité électrique de l'alliage β-métastabile TI5Mo
11h20-11h40	A. Prillieux	Alliage de titane à gradient de microstructure élaboré par procédé Laser Beam-Directed Energy Deposition
11h40-12h00	R. Dauphin	Défauts et plasticité des verres métalliques élaborés par fabrication additive
12h00-12h20	N. Rouze	Développement et optimisation d'un alliage de titane β métastable par fusion laser sur lit de poudre pour des applications biomédicales
12h30-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : R. Piette	
15h40-16h00	D. Hérault	Analyse multi-échelle des microstructures de l'alliage Fe-6BCr-2V élaboré par fusion laser sur lit de poudre
16h00-16h20	L. Weber	Caractérisation métallurgique et mécanique des alliages 316 L et Invar 36 obtenus par WAAM-PAM pour une application de matériau à gradient
16h20-16h40	M. Boissy	Compréhension du lien entre l'histoire thermique, la microstructure et la dureté d'un acier à gradient de composition chimique obtenu par DED-LB poudre (Direct Energy Deposition – LASER Based)

Thème 5 - Intégrité et protection de surface

Mercredi 25 juin 2025		
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : D. Maréchal	
09h30-10h00	D. Vaya-Renaux (Invitée)	Traitement de surface par anodisation : l'électrochimie, un outil pour répondre aux défis actuels
10h00-10h20	M. Martin-Moyon	Effet d'une assistance plasma sur un procédé de traitement d'oxydation du titane en vue d'améliorer les propriétés de surface.
10h20-10h40	T. Cerretec	Comment l'incorporation de particules dans des couches composites à matrice d'aluminium obtenues par projection à froid permet de mettre en évidence des décharges partielles internes lors du procédé d'oxydation par plasma électrolytique
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : D. Vaya-Renaux	
11h00-11h20	F. Rialant	Procédé d'électrolyse au tampon pour la protection anti-corrosion d'emballages d'entreposage de combustibles nucléaires usés
11h20-11h40	P. Steinhilber	Fabrication additive TA6V : étude par tomographie X de l'impact des défauts en fatigue et apport d'un traitement de surface
11h40-12h00	A. Renaud	Impact des procédés de parachèvement sur le comportement en fatigue des pièces issues de fabrication additive
12h00-12h20	V. Wagner	Impact de la microstructure induite par procédé LPBF sur le processus de coupe orthogonale du NX002
12h30-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Vinci (Bât. 20)	
	Chair : A. Renaud	
15h40-16h00	J. Tardelli	Nouvelles gammes d'anodisation des alliages d'aluminium pour la protection des pièces aéronautiques contre la corrosion, approche mécanistique de formation des couches d'oxydes
16h00-16h20	R. Guillon	Etude de l'endommagement de revêtements du chrome trivalent soumis à une contrainte de traction en vue de quantifier leur adhérence
16h20-16h40	***Pause***	
	Chair : T. Cerretec	
16h00-17h10	D. Maréchal	Carbonitruration basse pression à haute teneur en austénite résiduelle. Méthodologie de mise au point du traitement
17h10-17h30	L. Meneaux	Etude des propriétés de réseres à composition complexe élaborés par PVD
17h30-17h50	I. Martins Chaverabal	Synthèse rapide d'alliage par dépôt combinatoire ColdSpray basse pression et post-précédés d'alliation

Thème 6 - Métallurgie numérique

Mardi 24 juin 2025		
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : Y. Le Bouar, B. Appolaire	
09h30-10h00	R. Gatti (Invité)	Modélisation de la propagation des fissures courtes : couplage entre la méthode des champs de phases et la dynamique des dislocations
10h00-10h20	L. Tianchi	An accurate and robust level-set formulation for multiple junction kinetics
10h20-10h40	A. Finel	Un solveur FFT robuste et rapide pour l'homogénéisation des propriétés mécaniques
10h40-11h00	***Pause***	
	Chair : J. Lacaze, E. Gaffard	
11h00-11h20	F. Villaret	Modélisation des transformations de phases dans les aciers faiblement alliés pour l'industrie nucléaire
11h20-11h40	D. Tourret	Solidification rapide et microstructures de bandes dans l'impression additive d'alliages métalliques
11h40-12h00	H. Padovani	Accélération de la modélisation champs de phase de microstructures
12h00-12h20	I. Braems-Abbassour	Calculer des diagrammes de phase ternaire
12h30-14h00	***Déjeuner***	

Mercredi 25 juin 2025		
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : C. Desgranges, O. Monceau	
16h00-17h10	T. Glaine	Modélisation du rôle de la structure granulaire dans l'oxydation des polycristaux
17h10-17h30	D. Connétable	Diffusion de l'oxygène dans les réseres de titane
17h30-17h50	M. Rolland	Modélisation de la précipitation dans les alliages métalliques : effet de la diffusion dans les précipités

Jeudi 26 juin 2025		
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : A. Finel, I. Braems-Abbassour	
09h30-09h50	B. Appolaire	Approximation d'un modèle de champ de phase pour des réseaux de neurones : application à la croissance dendritique
09h50-10h10	C. Ernould	Prédiction de fenêtres procédé pour les parois minces en fusion laser sur lit de poudre : apprentissage automatique guidé par la physique théorique
10h10-10h30	E. Guyot	Apport de l'IC/ME au développement d'un nouvel acier meraging
10h30-11h00	***Pause***	
	Chair : C. Mabru, R. Gatti	
11h00-11h20	M. Dessiter	Modélisation de la fissuration de fibres minces sur substrats déformables
11h20-11h40	E. Meneu	Modèles statistiques : être précis est-il juste ? Estimation de la capacité de généralisation de modèles de durée de vie en fluage destinés à la conception de superalliages
11h40-12h00	Y. Le Bouar	Modélisation 3D de l'évolution microstructurale en fluage des superalliages à base de nickel au cours de chargements complexes
12h00-12h20		
12h30-14h00	***Déjeuner***	
	Amphithéâtre Rivoal (Bât. 20)	
	Chair : E. Andrieu, M. Rolland	
15h40-16h00	T. Pajot	Caractérisation et modélisation de la précipitation non-stoechiométrique des alliages Al-Zn-Mg-Cu
16h00-16h20	F. Jaime	Nouveau modèle de traînage des solutés pour prédire la croissance des grains et DRX/PDRX lors du laminage à chaud de l'acier 304L avec DIGIMUA®
16h20-16h40	M. Signorr	Modélisation de l'épinglage des joints de grain par des particules de seconde phase