



**De la cellule à la maison :  
Continuités scientifiques de la fabrication additive  
à Nantes**

*De la microstructure des matériaux aux systèmes robotisés et  
aux applications industrielles et médicales*

**Partenaires : LS2N, GEPEA, RMeS, GeM, IRTJV, IMN, CR2TI, BIA  
INRAE, Labex IMAF, France Additive**

**Comité scientifique :** Elodie Paquet (LS2N), Raphael Poryles  
(GEPEA), Baptiste Charbonnier (RMeS), Pascal Casari (GeM),  
Pascal Paillard (IMN), Grégoire Bazin (IRTJV)

**MAD 4 AM**  
Cluster

**IMAF**  
— **Next**

## Programme (9h-17h) :

### MATIN

9h00 – 9h15	<i>Nantes, territoire de la fabrication additive intégrée : de la recherche fondamentale aux usages sociétaux</i> ( <b>Christophe Binetruy</b> )
9h15 – 10h00	<i>Du fil à la pièce : comprendre la microstructure pour maîtriser la fabrication additive métallique</i> ( <b>Pascal Paillard</b> )
10h00 – 10h45	Matériaux durables et recyclabilité en fabrication additive : vers une impression responsable (modération <b>Raphael Poryles</b> ) <i>La plateforme MAPE (Matériaux-Procédés-Energies) et ses équipements : application à la fabrication additive</i> ( <b>Gaël Colomines</b> ) <i>Impression 3d alimentaire : on mange quoi ?</i> ( <b>Emilie Korbel</b> )
10h45 – 11h00	Pause
11h00 – 11h45	<i>Robotisation et fabrication additive grande dimension : quand les robots deviennent des bâtisseurs</i> ( <b>Elodie Paquet</b> ) <i>Systèmes robotisés, contrôle, jumeaux numériques et impression 3D à l'échelle du bâtiment</i> ( <b>Sébastien Garnier</b> )
11h45 – 12h30	<i>WAAM et moules composites : fabriquer grand, robuste et sur mesure pour l'industrie</i> ( <b>Pascal Casari</b> ) <i>La technologie Tailored Fiber Placement</i> ( <b>Christophe Binetruy</b> )
12h30 – 13h45	Déjeuner

### APRES-MIDI

13h45 – 14h30	<i>De l'impression 3D au patient : la fabrication additive au service de la médecine personnalisée</i> ( <b>Baptiste Charbonnier</b> )
14h30 – 15h15	De la recherche à l'usine : structurer la chaîne d'innovation en fabrication additive (modération <b>Grégoire Bazin</b> ) <i>Fabrication additive Titane pour l'aéronautique avec les développements des briques technologiques que nous réalisons pour industrialiser la production</i> ( <b>Iain Berment Parr</b> ) <i>Fabrication additive des moules pour application composite en intégrant les canaux de refroidissement par FA WAAM</i> ( <b>Juliette Theodore</b> )
15h15 – 16h00	Pause et remise de prix pour les posters ( <b>Jean-Daniel Penot</b> )
16h00 – 16h30	Table ronde inter-laboratoires : de la cellule à la maison – construire une filière intégrée de fabrication additive à Nantes (modération <b>Valérie Viranaiken, Cassandre Piriou</b> )
16h30 – 17h00	Clôture – Vers un écosystème nantais de la fabrication additive multi échelles : synthèse et perspectives scientifiques et industrielles – France Additive ( <b>Jean-Daniel Penot</b> )

### POSTERS

<b>IMN</b>	<i>About the use of interpass time and additional cooling system to control the microstructure and mechanical properties of duplex stainless steel parts built by wire arc additive manufacturing</i> ( <b>Anas Rassane</b> )
	<i>Bi material deposit analysis produced by the D-WAAM-TIG process and predictive model of geometry</i> ( <b>Pauline Arnoulin</b> )
	<i>Piloter la microstructure et les propriétés en fabrication additive arc-fil par contrôle des chemins thermiques pour un aciers inoxydable martensitique à durcissement par précipitation</i> ( <b>Jailam Maataoui</b> )
	<i>Increasing the productivity of additive manufacturing processes by wire fusion</i> ( <b>Louise Burot</b> )
<b>IRT JV/IMN</b>	<i>WLAM contrôle du process pour un contrôle de la pièce</i> ( <b>Hugues Macé</b> )
	<i>Simulation thermo-mécano-métallurgique de la fabrication de pièces en alliage de titane par le procédé WAAM</i> ( <b>Valentin Clavier</b> ) <i>Réduction de l'anisotropie mécanique des dépôts de WAAM en Ti-6Al-4V par un système TIG double fil vibrant</i> ( <b>Arthur Raquin</b> )
<b>RMeS</b>	<i>Gyroid printing using Robocasting for bone regeneration: stretch it to print it!</i> ( <b>Vincent Biscaccianti</b> ) <b>Raphaël Guégan</b> (titre à venir)
	<i>Correlating Rheology and 3D Printing in Dynamic Hydrogels for Bioprint Design</i> ( <b>Himanshi Tewari</b> )
	<i>Engineering a methacrylated Pluronic hydrogel for high-resolution 3D printing</i> <b>Joanna Babilotte</b>
<b>LS2N</b>	<i>Prédiction de défauts du procédé WAAM par monitoring in-process et Intelligence Artificielle</i> ( <b>Sarra Oueslati</b> )
	<i>Introduction méthodologique aux jumeaux numériques pour la fabrication additive métallique : verrous et perspectives</i> ( <b>Shaoxuan Liang</b> )
	<i>Computer vision pour le 3DCP impression pour la construction, titre provisoire</i> ( <b>Yunfan Li</b> )
	<i>Vers des systèmes constructifs durables, expérimentation robotisée et modélisation multicritère de parois fonctionnelles en matériaux bas carbone</i> ( <b>Lucile Sauvestre</b> ) <i>Impression 3D de grandes dimensions appliquée à l'outillage composite pour le nautisme</i> ( <b>Brendan Chalvet</b> )
<b>GeM</b>	<i>Improving additive manufacturing processes through multi-fidelity simulation</i> ( <b>Steven Lewis</b> )