

# 31<sup>èmes</sup> Journées Manufacturing'21

Du 11 au 13 Octobre 2023 à Cluny

LaBoMaP – ENSAM Cluny



## Organisateurs

Equipe UGV du LaBoMaP des Arts et Métiers campus de Cluny

## Contacts

[Charly Euzenat, Flore Guevel, Koffi Koulekpa, Daniel Maldonado, Lucas Ranchin, Fabien Viprey](#)



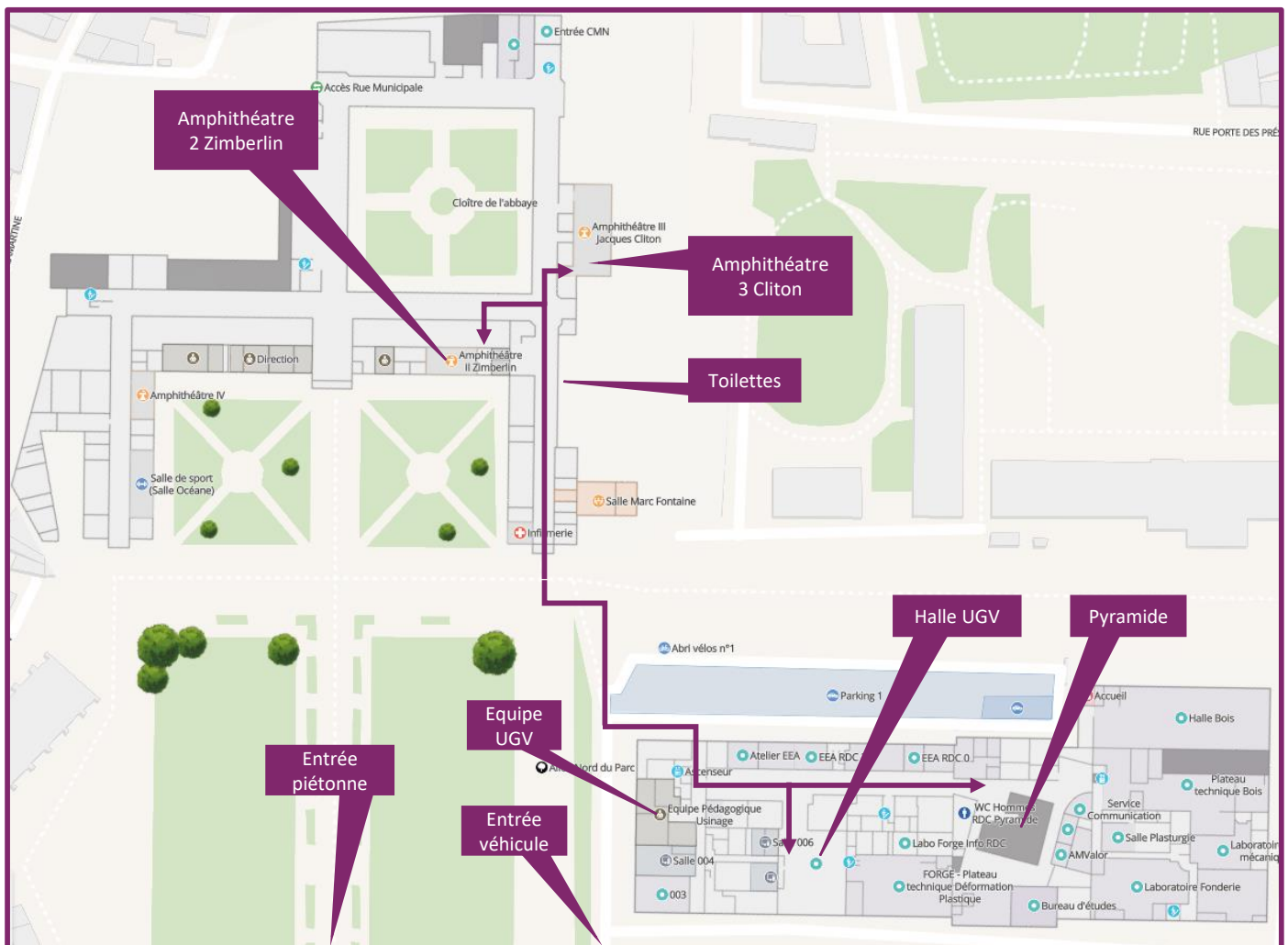
## Plan d'accès

ENSAM Cluny  
3 rue Porte de Paris,  
CS80002, F-71250 Cluny

A pied : Par le car via la ligne Mobigo ligne 701, arrêt Cluny ville  
Entrée se trouvant en face de l'arrêt de car

En voiture : Entrée véhicule

Indiquer que vous venez au Workshop Manufacturing21 en sonnant à l'accueil.



## MERCREDI 11/10 après-midi

### LaBoMaP, ENSAM campus Cluny (Equipe UGV), vestiaire bureau doctorants

13 : 00 14 : 00	Accueil des participants à l'atelier d'usinage - Café de bienvenue <b>Attention départ pour la visite d'entreprise à 14h</b>
<b>Activités sur le campus / Abbaye</b>	
14 : 00 15 : 30	Visite du LaBoMaP <b><u>Equipe UGV</u> puis <u>Equipe IMS</u> et <u>Equipe MUB</u></b>
15 : 30 17 : 30	Visite guidée de l' <u>abbaye de Cluny</u> et du musée l' <u>Ahclam</u>
<b>Activités extérieures</b>	
<b>14 :00</b> à 18:00	Visite de l'entreprise <b><u>SAB Montmerle</u></b>  ZI Visionis Montmerle, Allée de l'industrie 01090 Montmerle-sur-Saône  <b>Chaussures de sécurités à amener</b> <b>et éventuellement bouchons d'oreilles et lunettes si vous avez</b>

### RDV au restaurant Forum pour 19h

Repas non financé par l'organisation

### Fin de soirée libre

Forum

Pont de la Levée

71250 Cluny

<https://leforumcluny.fr/>



## JEUDI 12/10 matin

Accueil à partir de 7h45 (atelier usinage pour un café)

8:10	Introduction et présentation de l'ENSAM Cluny et du laboratoire
8:30	<b>ENSAM Cluny, Amphi 2 Zimmerlin (cloître de l'abbaye)</b>
<b>Session "Assistance à l'usinage"</b>	
<b>Amphi 2 Zimmerlin</b>	
Animateur : Koffi KOULEKPA	
8:30	Etude de l'impact de différents fluides de coupe sur le coefficient de frottement entre un outil carbure et un acier inoxydable 316L
8:40	Vincent BURNICHON, LTDS, Saint-Etienne <b>(5min)</b>
8:40	Développement d'un fluide de coupe sans huile à partir de molécules actives solvatées
8:50	Thibaud WALKER, FEMTO-ST, Besançon <b>(5min)</b>
8:50	Usinage de métaux amorphes sous assistance cryogénique
9:00	Laura MANGOURNY, LAMPA, Angers <b>(5min)</b>
9:00	Etude tribologique lors du fraisage avec assistance cryogénique
9:30	Achraf FERSI, LAMPA, Angers <b>(15min)</b>
9 :30	Mesure des déformations de pièces par Corrélation d'Images Numériques pour un usinage intelligent
10 :00	Théo JOVANI, Institut Pascal, Clermont-Ferrand, <b>(15min)</b>

### Pause-café, Cloître de l'Abbaye

	<b>Session "Usinage"</b> <b>Amphi 2 Zimmerlin</b> Animateur : Lucas RANCHIN	<b>Session "Fabrication additive"</b> <b>Amphi 3 Cliton</b> Animateur : Clément LESTREMAU
10:15	Analysis of bone damage due to orbital drilling	Vers l'asservissement boucle fermée du procédé LMD-p
10:25	Raafat HUSSEIN, ICA, Toulouse <b>(5min)</b>	Maxime Rey, LAMCOS, Lyon <b>(5min)</b>
10:25	Usinabilité d'un biocomposite obtenu par impression 3D	Une approche « data driven » pour la maîtrise du procédé et des paramètres machine en fabrication additive L-PBF
10 :35	Liam CLOEZ, FEMTO-ST, Besançon <b>(5min)</b>	Yann BOSSON, LURPA, Saclay <b>(5min)</b>
10:35	Analyse de la concurrence des phénomènes thermomécaniques en usinage et leur influence sur la formation de contraintes résiduelles	Qualifier une caméra proche infrarouge pour détecter les déviations thermiques en Aluminium WAAM
11:55	Mathieu PAILLARD, LaBoMaP, Cluny <b>(15 min)</b>	Anthony DELLARRE, G-SCOP, Grenoble <b>(15min)</b>
11:05	Intérêt de travaux modaux	Etude de la morphologie du bain fondu en fabrication directe par projection laser par radioscopie X
11:35	Marc RAFFESTIN, PIMM, Paris <b>(15min)</b>	Loïc JEGOU, LAMCOS, Lyon <b>(15min)</b>
11:35	Etude de la formation de bavure lors du procédé de perçage dans l'alliage de titane TA6V	Définition d'entités de FA et génération de gammes de fabrication
12:05	Benoît DEBARD, I2M, Bordeaux <b>(15min)</b>	Léo PIZZOL, LURPA, Saclay <b>(15min)</b>

### Repas au RU de l'ENSAM campus de Cluny

Repas financé par l'organisation



**JEUDI 12/10 après-midi**  
**ENSAM Cluny, cloître de l'abbaye**

<b>Session "Maîtrise des procédés"</b> <b>Amphi 2 Zimmerlin</b> Animateur : Daniel MALDONADO	
13:20	Réglage automatique de processus multivariés d'usinage 5 axes
13:30	Justin FAVRE, LURPA, Saclay <b>(5min)</b>
13:30	Découpabilité innovante et durable : Maitrise et optimisation de la performance du processus de découpe laser et démarche de conception associée
13:40	Maria RAMARD, IPR, Rennes <b>(5min)</b>
13:40	Smart drilling d'empilages multi-matériaux aéronautiques
13:50	Luc GERBER, I2M, Bordeaux <b>(5min)</b>
13:50	Aide à la décision basée sur des modèles phénoménologiques pour le paramétrage des trajectoires de fabrication
14:00	Diego Rodrigo VILLACRESES NARANJO, G-SCOP, Grenoble <b>(5min)</b>
14:00	Calcul de trajectoire de robot pour la fabrication additive de tubulures complexes
14:10	Antoine BACCOMO, IP, Clermont-Ferrand <b>(5min)</b>
14:10	Optimisation de l'interpolation de trajectoires en fabrication additive par fusion laser sur lit de poudre
14:20	Baptiste POUS-ROC, LURPA, Saclay <b>(5min)</b>
14:20	Compensation des erreurs géométriques sur machine 5 axes : modification des signaux du retour de position
14:50	Flore GUEVEL, LaBoMaP, Cluny <b>(15min)</b>
14:50	Approche hybride générique d'I.A hybride pour données complexes de monitoring de fabrication composite et métallique
15:20	Sarra OUELATI, LS2N, Nantes <b>(15min)</b>

**Pause-café, Cloître de l'Abbaye**

<b>Session "Maîtrise des procédés"</b> <b>Amphi 2 Zimmerlin</b> Animatrice : Flore GUEVEL		<b>Session "Usinage"</b> <b>Amphi 3 Cliton</b> Animateur : Rayen HANNA	
15:40	Usinage Robotisé : Modélisation de la coupe avec réseau tri-dexel et compensation de déflexion	15:40	Maitrise de la géométrie finale des pièces mises en forme par déformation puis usinées par une approche hybride <b>(15min)</b>
16:10	Valentin DAMBLY, GMECA, Mons <b>(15min)</b>	16:10	Khayel CHAABANI, LAMPA, Angers
16:10	Maintenance prédictive sur machine-outil	16:10	Modélisation du perçage de stacks
16:40	Laurent PACQUOT, I2M, Bordeaux <b>(15min)</b>	16:40	Thomas BEUSCART, GMECA, Mons <b>(15min)</b>
16:40	Suivi de la dégradation des outils de coupe avec des méthodes d'intelligence artificielle	16:40	Analyse et modélisation de la qualité de surface lors du fraisage à grande avance de l'Inconel 718
17:10	Lorenzo COLANTONIO, GMECA, Mons <b>(15min)</b>	17:10	Thomas JACQUET, LaBoMaP, Cluny <b>(15min)</b>
17:10	Nouvelle méthodologie in situ pour la caractérisation des erreurs géométriques d'axe rotatif sur une machine-outil multi-axes	17:10	Modélisation thermomécanique de l'usinage par abrasion à l'échelle des grains
17:40	Daniel MALDONADO, LaBoMaP, Cluny <b>(15min)</b>	17:40	Achref WERCHFENI, LEM3 et INSIC, Metz <b>(15min)</b>



## Réunions & Tables rondes

17:50	Réunion des permanents (Amphi 2 Zimberlin)
18:50	Animation assurée par Vincent Wagner et Sébastien Campocasso et le G-SCOP
	Tables rondes de doctorants
	"Usinage" (Salle 005)
	"Fabrication additive" (Salle 006)

## 19:30 - Dîner à l'Hostellerie d'Héloïse, 7 Rte de Mâcon, Cluny

Repas non financé par l'organisation

### VENDREDI 13/10 matin

Accueil à partir de 7h45 (atelier usinage pour un café)

#### Session "Fabrication additive" en Amphi 3 Cliton

Animateur : Charly EUZENAT

8:30	Projet ANR CAP-AM
9:00	Sébastien Campocasso, COSMER, Toulon <b>(5min)</b>
9:00	Fabrication additive de pièces en céramique par un procédé innovant
9:30	Laurent SPITAELS, GMECA, Mons <b>(15min)</b>
9:30	Optimisation de formes de substrats pour la fabrication additive de corsets médicaux adaptés à différentes morphologies de patients
10:00	Alexis CLAUDE, COSMER, Toulon <b>(15min)</b>

#### Pause-café, Cloître de l'Abbaye

#### Session "Fabrication additive" en Amphi 3 Cliton

Animateur : Matthieu PAILLARD

10:30	Mise à jour dynamique du modèle géométrique produit en fabrication additive métallique
10:00	Khalil HACHEM, LURPA, Saclay <b>(15min)</b>
11:00	Etude préliminaire de l'impact du traitement thermique de recuit sur les performances mécaniques de pièces obtenues par fabrication additive
11:30	Margaux LORENZONI, GMECA, Mons <b>(15min)</b>
11:30	Développement de stratégies de fabrication par hybridation des procédés usinage et WLAM pour une géométrie Near-Net-Shape
12:00	Diego VERBIST, G-SCOP, Grenoble <b>(15min)</b>
12:00	Clôture du workshop
12:15	Fabien VIPREY, LaBoMaP, Cluny <b>(10min)</b>

#### Panier repas, sur place ou à emporter (Cloître)

Repas financé par l'organisation





Rendez-vous à la  
**Conférence Manufacturing 21 édition 2024**  
**5 et 6 juin 2024**  
**Laboratoire G-SCOP, Grenoble**

