



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

UZINOV  
TIERS-LIEU

# L'usine d'expérimentation collaborative



Catalogue des  
ressources techniques

2024



## »» SOMMAIRE

3

Présentation d'UZINOV

5

Métrologie

6

Prototypage

7

Réparation

8

Tissage

9

Composites voies liquides

11

Composites hautes performances  
Collage structurel

## UN TIERS LIEU DE COMPÉTENCES ET DE FORMATION À COMMERCY

UZINOV est un véritable écosystème dédié à l'expérimentation, à l'innovation et à la collaboration. Situé à Commercy et porté par le GIP-FTLV, UZINOV est soutenu financièrement par la région Grand-Est. Il offre un environnement complet pour la réalisation de projets et le développement de compétences.

UZINOV  
TIERS-LIEU

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

GIP FTLV  
ACADÉMIE DE NANCY-METZ  
GRAND EST

SAFRAN

Lauréat du programme  
DEFFINOV Tiers-lieux

Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU

MINISTÈRE  
DU TRAVAIL,  
DU PLEIN EMPLOI  
ET DE L'INSERTION  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

an  
ct  
agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

La Région  
Grand Est

### Un carrefour d'expertise

UZINOV met à disposition :

- Des espaces de rencontre favorisant l'échange et la collaboration
- Du matériel de qualité adapté à une large variété de projets
- Un service d'accompagnement personnalisé pour vous guider dans vos démarches

Que vous souhaitiez créer des objets personnalisés, réaliser des prototypes, explorer de nouvelles technologies, manipuler des matériaux innovants ou développer des solutions novatrices, UZINOV vous offre un cadre propice à l'**expérimentation**.

### Un catalyseur d'innovation

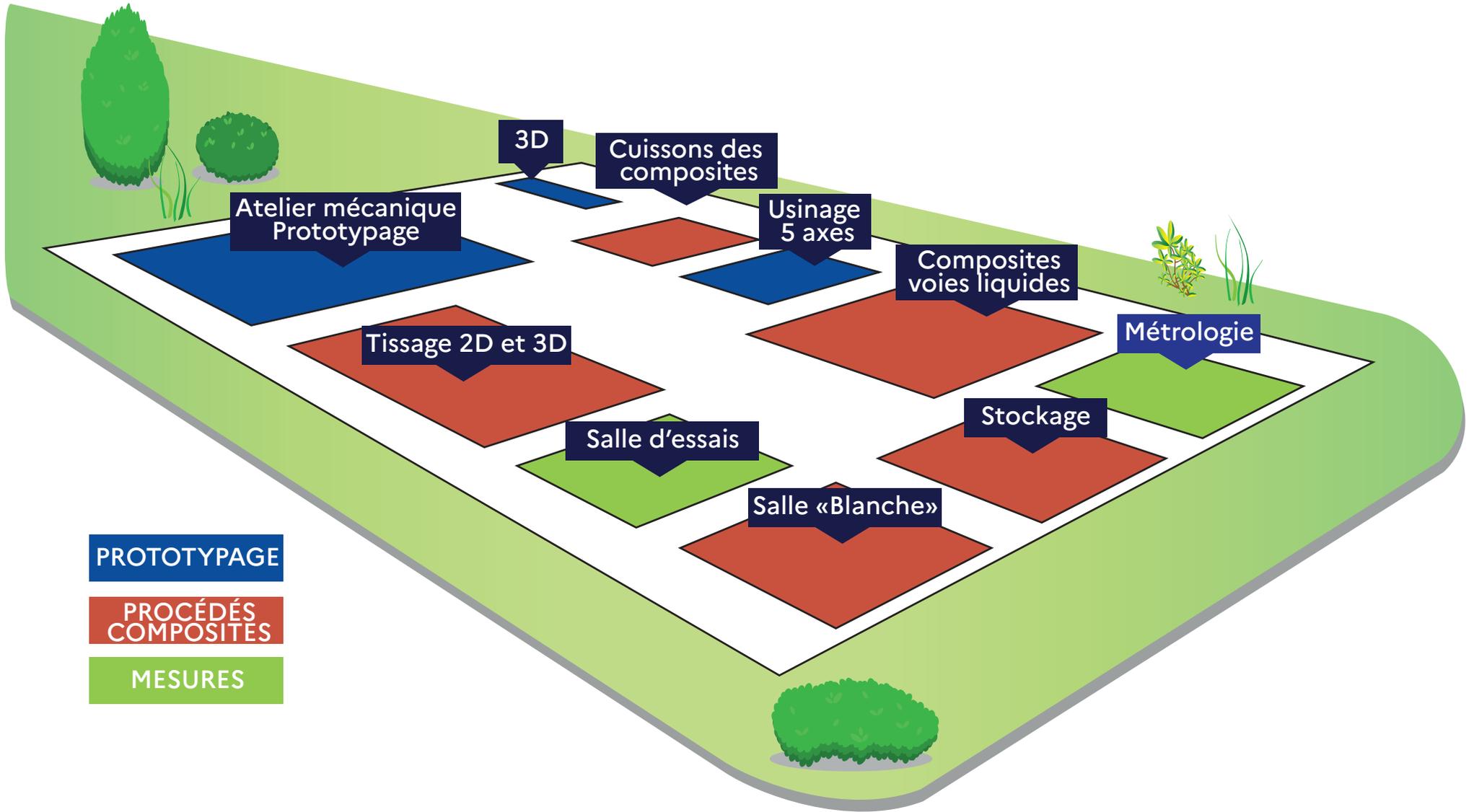
Doté d'un espace de près de 500m<sup>2</sup> équipé d'**outils industriels de pointe**, UZINOV se positionne comme un **pôle d'innovation mutualisé**. En favorisant la mise en commun des ressources et des compétences, UZINOV crée un environnement fertile pour la créativité et l'innovation.

La réalité augmentée occupe une place centrale dans les projets d'UZINOV. Doté du casque de réalité augmentée HoloLens 2, notre tiers-lieu s'engage résolument dans le développement de l'utilisation des outils numériques à des fins pédagogiques.

### Un laboratoire d'apprentissage

Lieu de formation et d'apprentissage, UZINOV propose des formations animées par des formateurs experts dans divers domaines industriels (tissage de fibre, composite, l'usinage, la métrologie, le contrôle qualité, la production industrielle...).

## LE PLATEAU TECHNIQUE



## SCAN ULTRASON



- Marque : SONATEST
- Modèle : D-70
- Menus : personnalisables et intuitifs
- Split : DAC/AVG/DGS
- BScan encodé
- Ascan avec persistance réglable
- Mémoire : interne de 4 Go
- Interface : USB 2 pour import/export sur PC
- Sortie : vidéo pour la formation

## ENREGISTREUR MULTI-SIGNAUX



- Marque : GRAPHETEC
- Modèle : GL 820
- Ecran : couleur 5,7 pouces
- Entrée : 20 analogique et isolées
- Echantillonnage : 10ms à 1h
- Mémoire : flash interne de 2Go
- Connection : sur pc via USB / Ethernet
- Signaux d'entrées : tension – température

## MESURES TRIDIMENTIONNELLES



### GLOBAL DEA 050705

- Marque : DEA (HEXAGON)
- Course des axes (mm=) : X=700 Y=1000 Z=500
- Vitesse max de scan : 300 mm/s
- Dimensions plateau : 600x600 mm
- Sonde de mesure : LSP-X1c/LSP-X3c/LSP-X5
- Logiciel : QUINDOS



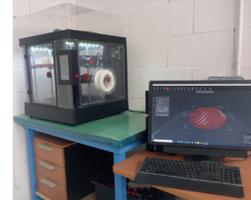
- Marque : HEXAGON – Absolute Arm
- Numérisation : scan laser intégré
- Précision :  $5 \mu\text{m} + L/40 \text{ mm} \leq 18 \mu\text{m}$ .
- Connection : direct ou wifi
- Logiciel : QUINDOS

## USINAGE 5 AXES



- Marque : SPINNER
- Modèle : U-620
- Contrôle : SIEMENS 840D
- Zone de travail : X-620mm/Y-520 mm/Z-460mm  
C-360°/B – +5°(+50°)/-110°
- Table : diam. 650x545 mm
- Charge maxi. : 500Kg
- Vitesse broche maxi. : 12 000 t/min
- Porte outil : SK40 / BT40
- Performance : 22kW
- Couple : 135 Nm
- Nombre d'outils en magasin : 32
- Outils : diam. Maxi. 76 mm – longueur maxi, 290 mm
- Groupe de refroidissement
- Convoyeur à copeaux

## IMPRESSION 3D



- Marque : RAISE3D PRO 2
- Nombre de buses : 2
- Diamètre filament : 1.75 mm
- Matières disponibles : PLA, ABS, Nylon
- Volume d'impression : 305x305x300 mm
- Précision mécanique XYZ : 0,78125 microns
- Fonction : pause et reprise en cas de coupure 220v

## ATELIER DE FABRICATION



### Équipement d'atelier

- Scie à ruban
- Scie sur table 255 mm
- Scie radial 190 mm
- Perceuse à colonne
- Sableuse
- Table aspirante
- Découpe fil chaud

### Équipement électroportatif/pneumatique

- Scie sauteuse
- Ponceuse
- Polisseuse
- Disqueuse
- Visseuse

## IDENTIFICATION



- Marque : SONATEST
- Modèle : D-70
- Menus : personnalisables et intuitifs
- Split : DAC/AVG/DGS
- BScan encodé
- Ascan avec persistance réglable
- Mémoire : interne de 4 Go
- Interface : USB 2 pour import/export sur PC
- Sortie : vidéo pour la formation

## USINAGE

Équipement électroportatif / pneumatique

## RÉPARATION STRUCTURELLE



### HOT BONDER «ECO BONDER» EC16V2

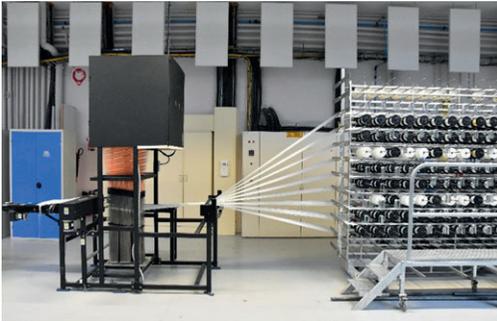
- 2 TC de contrôle
- Contrôle du vide
- Rapport de cuisson
- Tapis chauffant silicone 350x350mm



### LAMPE INFRAROUGE «IRPE V3»

- T°C max : 100°C

## TISSAGE 3D



### Métier à tisser Jacquard AVL LOOM – Jacqpoint

- Tête Jacquard 1200 lisses
- Cantre 12 lignes / 18 colonnes
- Plaques à trous de guidage

## TISSAGE 3D



### Métiers à tisser Ashford

- 2 métiers à tisser 8 cadres
- 1 métier à tisser 16 cadres

## CONTRÔLE DU VIDE



- Marque : Mil's EVISA E25 MV
- 500 mbar : 2 voies
- 900 mbar : 3 voies



- Marque : Busch BP 0004C
- 900 mbar minimum

## CONTRÔLE DE L'INJECTION



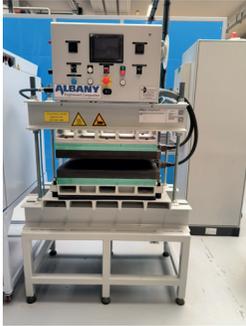
### Pot sous pression

- Résine : Polyester, Vinylester, Epoxy
- Capacité : 2 litres
- Pression d'injection : 6 bars



- Marque : Ciject one two
- Capacité d'injection : 0.1 à 999 l
- Pression d'injection : 0.1 à 9 bars
- Vitesse départ : 5 à 70 %
- Vitesse max : 5 à 70 %

## CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE



- Marque : ISOJET
- Dimensions plateau : 600 x 600 mm
- Pression max : 10 bars
- Température max : 0°/200°C
- Précision de chauffe : +/- 5°
- Entrefer : 70 mm / modifiable



### Enregistrement température

- Marque : GRAPHETEC
- Modèle : GL 820
- Ecran : couleur 5,7 pouces
- Entrée : 20 analogique et isolées
- Echantillonnage : 10ms à 1h
- Mémoire : flash interne de 2Go
- Connection : sur pc via USB / Ethernet
- Signaux d'entrées : tension – température



### Etuve

- Marque : FRANCE ETUVES – XU343
- Dimensions inter. : 700x700x700 mm
- Volume : 343 litres
- Température max : +10° jusqu'à 300 °c
- Poids max dans l'étuve : 100 Kg
- Puissance de chauffe : 3000W
- Programmation : 4 programmes de 16 segments

### Salle de préparation

- Salle de préparation des résines (stockage, hotte aspirante, balance, matériel de dosage)
- Petit équipement moulage au contact (pinceau, rouleau ébulleur, calles)
- **Consommables infusion** (filets d'infusion, dia-drain, tuyaux spiralés, tissus d'arrachage, mastic...)
- Fabrication de **plaques et moules sur demande** (voir nos possibilités de prototypage)

## CUISSON ÉTUVE



### Etuve

- Marque : FRANCE ETUVES – XU343
- Dimensions inter. : 700x700x700 mm
- Volume : 343 litres
- Température max : +10° jusqu'à 300 °c
- Poids max dans l'étuve : 100 Kg
- Puissance de chauffe : 3000W
- Programmation : 4 programmes de 16 segments



### Enregistrement température

- Marque : GRAPHETEC
- Modèle : GL 820
- Ecran : couleur 5,7 pouces
- Entrée : 20 analogique et isolées
- Echantillonnage : 10ms à 1h
- Mémoire : flash interne de 2Go
- Connection : sur pc via USB / Ethernet
- Signaux d'entrées : tension – température



### Contrôle du vide

- Marque : Mil's EVISA E25 MV
- 500 mbar : 2 voies
- 900 mbar : 3 voies

## CUISSON EN AUTOCLAVE



- Marque : DAXEN
- Pression max : 9 bars
- Température max : 200°C
- Volume : 2000 litres
- Dimensions inter. : Diam.820 x Long,950 mm
- Nombre voie de vide : 2 (-950 mbar minimum)
- Nombre de TC : 8
- Catégorie IV – Module G
- Export des données de cuisson (.csv, .txt...)

## SALLE DE PRÉPARATION



- Salle climatisée
- Congélateur grands volumes
- Matériel de découpe adapté
- Consommables (microperforé, feutre drainant, film démoulant, feutre de pompage, bâche de compaction, bâche de vide, mastic, prise de vide)

## CASQUE HOLOLENS 2



- Cartographie spatiale
- Mémorisation des objets 3D
- Navigation avec les gestes et la voix





UZINOV Tiers-Lieu  
12 Rue André Malraux  
55200 Commercy

03 29 90 32 96  
gip-uzinov@ac-nancy-metz.fr



[www.uzinov.fr](http://www.uzinov.fr)