

# FABRICATION ADDITIVE & NUMÉRISATION 3D

## Moyens de fabrication additive pour des pièces en métal

Référence de la machine	Volume d'impression	Épaisseur de couche	Principales matières utilisées (pour les deux machines)
Technologie : Laser Powder Bed Fusion (LPBF)			
<b>Trumpf - TruPrint 1000</b>	Ø 98 x 100 mm	0.02 mm	Acier inoxydable 1.4404 / 316L Titane Ti6AL4V / Grade 23 Aluminium AlSi10Mg (non anodisable)
<b>Sisma - Mysint100</b>	Ø 98 x 90 mm	0.02 à 0.04 mm	Bronze Cuivre Inconel 718

## Moyens de fabrication additive pour des pièces en polymères

Référence de la machine	Volume d'impression	Épaisseur de couche	Principales matières utilisées
Technologie : Selective Laser Sintering (SLS)			
<b>Prodways - P1000</b>	300 x 300 x 300 mm	0.06 à 0.12 mm	PA12, PA11, TPU, PP
Technologie : Polyjet - impression multi-matières			
<b>Stratasys - EDEN 260 Connex 3</b>	250 x 250 x 250 mm	0.016 mm	Polymères acryliques fournis par Stratasys, par exemple : Vero (matière rigide), Agilus (matière souple), ABSplus (matière résistant à des températures élevées)
Technologie : Fused Filament Fabrication (FFF)			
<b>Stratasys - F170</b>	250 x 250 x 250 mm	0.12 à 0.33 mm	ABS, ASA, TPU (matière souple)
<b>Roboze - One +400</b>	200 x 200 x 200 mm	0.05 à 0.20 mm	PEEK, zircone, alumine toutes matières spéciales
<b>Cosmyx - Nova métal &amp; céramique</b>	300 x 200 x 270 mm	0.40 mm	Filaments Zetamix by Nanoe : Zircone, aluminium, acier inoxydable 316L, acier H13
Technologie : Digital Light Processing (DLP)			
<b>Ember Autodesk</b>	64 x 40 x 134 mm	0.01 mm	Résine

## Moyens de numérisation 3D

Référence de la machine	Précision	Principales caractéristiques
Technologie : Scanner		
<b>Creaform - HandySCAN BLACK Elite</b>	0.025 mm	Portable, création automatique de maillage
<b>Creaform - Go!Scan Spark</b>	0.05 mm	Portatif, acquisition de textures, scan de visages
<b>Nikon MCAx 25+ avec ModelMaker H120</b>	0.032 mm	Volume de mesure 2500 x 2500 x 2500 mm
Technologie : Machine à mesurer tridimensionnelle		
<b>Nikon - LK V12.10.8</b>	0.003 mm	Volume de mesure 1200 x 1000 x 800 mm

Les équipements listés ci-dessus appartiennent à nos partenaires et locataires.  
Pour toute demande concernant la faisabilité de pièces ou pour une offre de prestation,  
veuillez nous contacter aux coordonnées ci-dessous. Nous nous réjouissons de collaborer avec vous !

# USINAGE

## Fraisage

Fabriqueur	Type	Courses	Vitesse de rotation de la broche
<b>Mikron - UCP 600 Vario</b>	CNC 5 axes	XYZ 600x450x450 mm B -115/+ 30 deg C infinie	20'000 tr/min
<b>Kitamura - M3020G</b>	CNC 3 axes	XYZ 760x510x510 mm	20'000 tr/min
<b>Abene - VHF 350</b>	Conventionnel 3 axes	XYZ 550x350x500 mm	

## Electroérosion

Fabriqueur	Type	Courses	Caractéristiques
<b>GF Machining Solutions - Cut E 350</b>	Electroérosion au fil	XYZ 350x250x250 mm	Fil Ø 0.25 mm
<b>Agie - Innovation 2</b>	Electroérosion par enfonçage	XYZ 350x250x350 mm	

## Tournage

Fabriqueur	Caractéristiques
<b>Mazak - QT200MSY</b>	4 axes avec broche de reprise et outils entraînés Diamètre de tournage maximum 380 mm Passage de barre Ø 66 mm Entre-pointes 500 mm
<b>Weiler - Praktikant Vc plus</b>	Hauteur de pointes 160 mm
<b>Schaublin - 102 W25</b>	Hauteur de pointes 102 mm

## Rectification plane

Fabriqueur	Caractéristiques
<b>Jakobsen 1026</b>	Plateau magnétique 600x250 mm

## Perçage

Fabriqueur	Caractéristiques
<b>Fehlmann Picomax 20</b>	

Les équipements listés ci-dessus appartiennent à nos partenaires et locataires.  
Pour toute demande concernant la faisabilité de pièces ou pour une offre de prestation,  
veuillez nous contacter aux coordonnées ci-dessous. Nous nous réjouissons de collaborer avec vous !

# CHAÎNE DE FINITION

Tribofinition			
Fabriquant	Type	Capacité machine	Type de médias
Avatec - TV6	Force centrifuge fond tournant voie humide	6 litres	Polymère Céramique
Avatec Dry - TV6	Force centrifuge fond tournant voie sèche	6 litres	Coquille de noix
Avatec - W10	Vibrateur circulaire	10 litres	Polymère Céramique
Magnetic Tumbler - KT-185	Tribofinition magnétique	3 kg	Aiguilles acier inox

Sablage / Microbillage			
Fabriquant	Type	Capacité machine	Type de médias
MW Tools - CAT415	Sablage / Microbillage	350 litres	Corindon Zircone

Les équipements listés ci-dessus appartiennent à nos partenaires et locataires.  
Pour toute demande concernant la faisabilité de pièces ou pour une offre de prestation,  
veuillez nous contacter aux coordonnées ci-dessous. Nous nous réjouissons de collaborer avec vous !