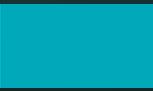


SUBLIMEZ VOS SURFACES

MT 
MANUTECH



TOUTES LES SOLUTIONS POUR TEXTURER VOS SURFACES

MANUTECH USD accueille sur Saint-Étienne des membres académiques et industriels autour d'une plateforme technologique ouverte dans le domaine de la fonctionnalisation de surface par laser femtoseconde. Manutech USD accueille tous les projets de montée en maturité de la recherche à l'industrialisation.

EXPERTISE

AU PLUS PRÈS DE VOS SURFACES

Manutech USD développe et exploite des outils capables de texturer toute forme géométrique à des échelles comprises entre plusieurs centaines de μm et quelques dizaines de nm. Notre expertise s'applique à tous les matériaux sans exception, leur traitement à très haute vitesse sur toutes tailles de surface et leur caractérisation : mouillabilité, topographie, etc.



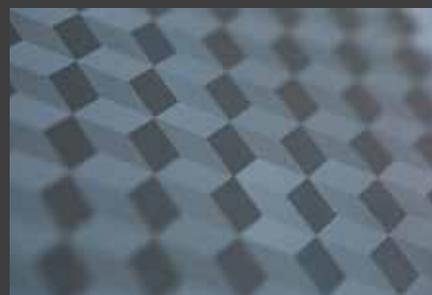
FONCTIONNALISATION

Transformez les propriétés d'un matériau pour lui conférer de nouvelles fonctions, afin d'en améliorer les performances (frottement, embellissement, autonettoyage...).



DÉCOUPE

Traversez n'importe quel matériau (bois, plastique, carton, métaux...) avec peu d'impact thermique, une précision micrométrique et une grande vitesse de réalisation.



GRAVURE

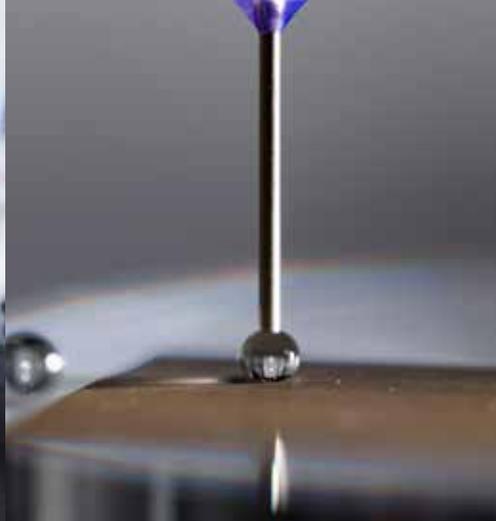
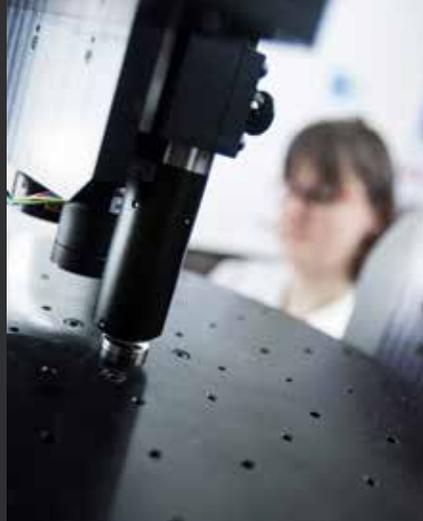
Dessinez à la surface d'un matériau un motif au relief maîtrisé, jusqu'à une précision nanométrique. La gravure est également possible à l'intérieur des matériaux.

« Première plateforme européenne laser femtoseconde pour l'industrie »



LA TECHNOLOGIE DU LASER FEMTOSECONDE

Le laser femtoseconde (10^{-15}s) met en oeuvre une interaction spécifique des photons avec la matière permettant de la sublimer avec une maîtrise de l'impact : précision, reproductibilité et diffusion thermique. Cette technologie permet la découpe, la gravure et la fonctionnalisation tout en respectant l'environnement grâce à une faible consommation d'énergie sans ajout chimique, et un traitement par voie sèche.



CLIENTS

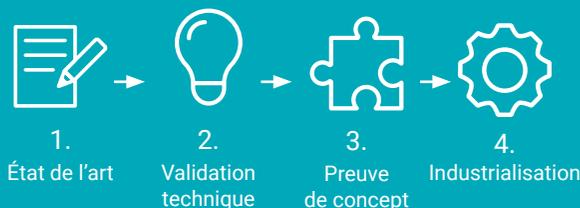
DES START-UPS AUX GRANDS COMPTES

Manutech USD propose un accès à des équipements d'excellence issus d'un EQUIPEX avec les ressources expertes associées. Ces équipements sont dédiés à la recherche collaborative et aux industriels de la start-up aux grands groupes.

TECHNOLOGY READINESS LEVEL

Le TRL mesure la maturité de la technologie sur une échelle de 1 (recherche) à 9 (industrialisation). La montée de TRL est constitutive de l'ADN de Manutech USD qui fait le lien entre la recherche et l'industrie. Avec l'ensemble de ses partenaires la communauté Manutech couvre toute l'échelle de 1 à 9.

NOTRE PROCESSUS PROJET



PARTENAIRES

DES ACTEURS SCIENTIFIQUES

La communauté Manutech intègre plus de 300 scientifiques dans les domaines suivants :

- Matériaux avancés et ingénierie de surfaces,
- Optique et photonique,
- Systèmes et procédés de fabrication avancés

Avec Manutech USD vous avez un interlocuteur identifié pour faciliter les mises en relation avec l'écosystème.



L'IMPLANTATION AU CŒUR D'UN TERRITOIRE INNOVANT

Manutech USD est en plein cœur du quartier de la Manufacture à Saint-Étienne, à la création à l'innovation et au design.

NOTRE ORGANISATION

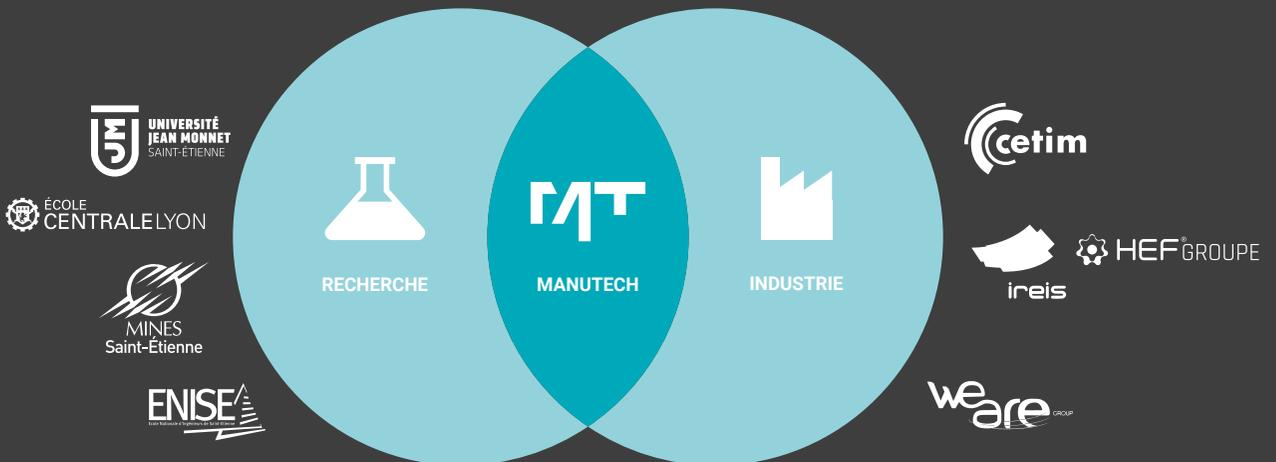
NOTRE ÉCOSYSTÈME

À la frontière entre recherche et industrie, Manutech USD est un GIE public-privé basé sur le territoire de Saint-Étienne.

L'écosystème Manutech se compose d'un laboratoire d'excellence, (LABEX) d'une École Universitaire de recherche (EUR) et d'une plateforme d'équipement d'excellence (EQUIPEX)



Les membres de Manutech USD



Les soutiens





20, Rue Professeur Benoît Luras 42000 Saint-Étienne
+ 33 (0)9 72 50 30 36 - contact@manutech-usd.fr

www.manutech-usd.fr