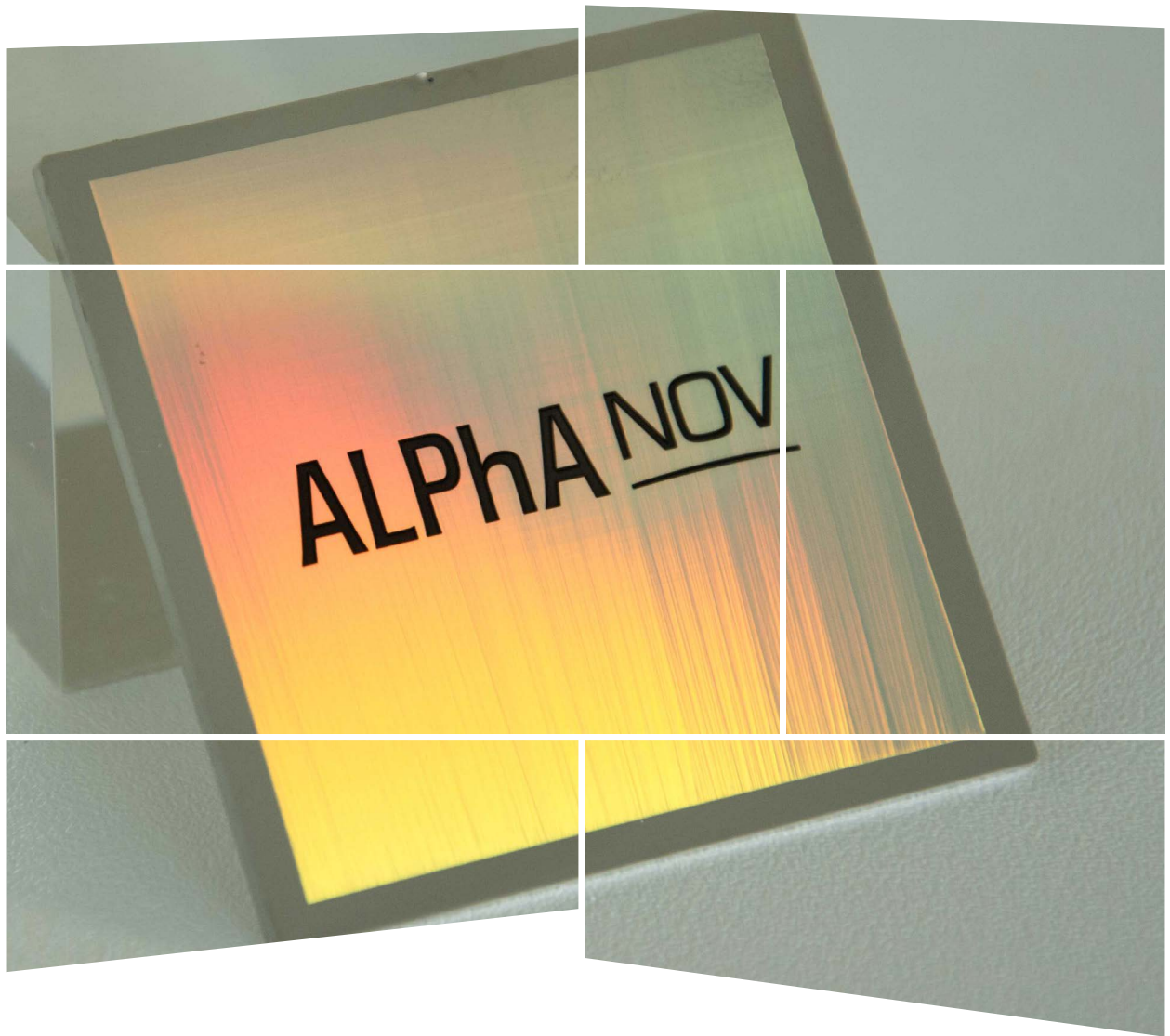


# Texturation de surface

Création d'un effet ou d'une fonction à la surface des matériaux



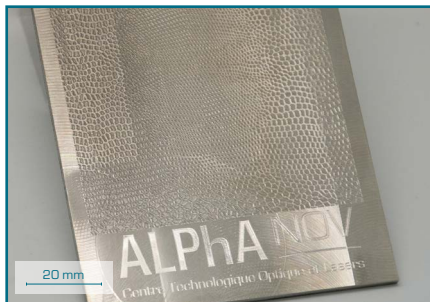
**ALPhA** NOV

Centre Technologique Optique et Lasers

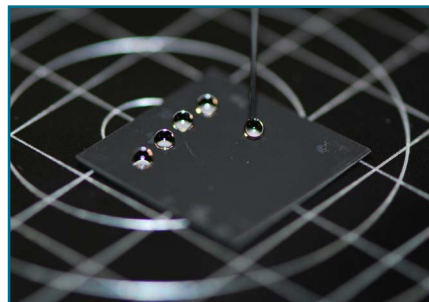
# Texturation de surface

## Création d'un effet ou d'une fonction à la surface des matériaux

La texturation ou fonctionnalisation de surface par laser permet de créer des effets ou de donner des propriétés nouvelles sur tous types de surfaces.



Remodelage laser



Surface hydrophobe

### MATÉRIAUX

- Tous matériaux
- Dépend de la fonction désirée



### BÉNÉFICES

- Fonctionnalités variées (mouillabilité, émissivité, tribologie, coloration, décoration, anti-bactérien)
- Processus sans enlèvement de matière pour le remodelage
- Adaptable en fonction des besoins
- Traitement de grande surface et/ou en 3D
- Possibilité de reproduire les fonctionnalités en moulage par injection plastique



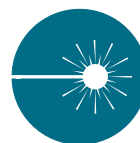
### PERFORMANCES

- Super-hydrophobie / surface auto nettoyante ( $AC > 150^\circ$ )
- Hydrophilie ( $AC < 10^\circ$ )
- Réflectance  $< 5\%$  de l'UV à l'IR proche
- Réduction de la prolifération des bactéries (jusqu'à 98 %)



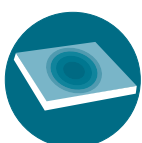
### PRODUCTIVITÉ

$> 60 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  pour certains procédés



### MISE EN OEUVRE DU LASER

- Laser fs à ns
- De IR à UV
- Scanner



### ETAT DE SURFACE

Adaptable en fonction de l'application par génération de structures auto-organisées ou par gravure contrôlée



### DOMAINES D'APPLICATIONS

- Capteurs
- Aéronautique
- Médical
- Électroménager grand public
- Conditionnement alimentaire
- Énergie