

## Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/glam/>

# GLAM



Brevet

Laboratoire d'adossment:

LEMTA & Polytech Nancy  
Université de Lorraine – CNRS  
CERFAV

**Fabrication additive : prototypage d'objets 3D en verre ou céramique  
(secteurs : microfluidique, connectique et électronique en conditions  
sévères, etc.)**

## Contexte

Actuellement, les procédés de fabrication additive sont démocratisés pour une large gamme de polymères,

alliages métalliques et céramiques. En revanche, le verre reste un matériau n'ayant pas encore d'outil de fabrication additive dédié.

## Innovation

L'invention est un nouveau procédé de fabrication additive pour matériaux vitreux, notamment le verre et certaines céramiques. Cette technologie repose sur l'interaction laser-matière entre un laser de longueur d'onde définie au préalable et un lit de poudre du matériau (microbilles). L'avantage de cette technologie est qu'elle permet la fabrication directe d'objets sans ajout d'additifs, tels que des liants ou des encres (déjà utilisés principalement pour les céramiques), simplifiant ainsi également certains procédés existants.

En particulier, l'invention permet l'accès pour la première fois au secteur du verre. Elle résout la plupart des problèmes de mise en forme du verre sur de petits volumes et selon des géométries complexes avec une reproductibilité industrielle et une flexibilité propre à l'ensemble des procédés de fabrication additive.

## Bénéfices

- **Gains d'efficience : procédé en une seule étape sans ajout d'additifs de fabrication**
- **Première application au secteur du verre**

Contact : [abdelkader.guellil@sayens.fr](mailto:abdelkader.guellil@sayens.fr)



Retrouvez-nous sur  
[sayens.fr](http://sayens.fr)

  
**SAYENS** SATI  
CATALYSEUR D'INNOVATIONS