

AVANTAGES

CONCURRENTIELS

- **Baisse du coût de fabrication** de l'ordre de 30 % ;
- **Meilleure résistance mécanique** (à l'usure : + 50%, aux frottements : + 30%).

APPLICATIONS/MARCHES

- Prototypage 3D rapide pour l'industrie.

PROPRIETE

INTELLECTUELLE

- Brevet FR 1254313 ;
- Partenariat recherché : Licence pour l'industrialisation du matériau.

LABORATOIRE

- Institut Jean Lamour (IJL).

CONTACT

Ludovic GOBY

Ingénieur développement

Matériaux, Procédés, Chimie

Tél. : 03.80.40.34.97 - 06.43.65.51.20

Mél : ludovic.goby@sattge.fr

PRESENTATION

La stéréolithographie est un procédé de prototypage rapide, qui consiste à fabriquer un objet en 3D par superposition de couches de résine liquide. Les nouvelles compositions développées par l'Institut Jean Lamour sont à base de résine photosensible et d'alliages métalliques complexes, qui présentent des caractéristiques mécaniques remarquables: elles améliorent la résistance des pièces prototypes, et permettent de réduire le coût de production, par comparaison aux résines composites existantes.

Le procédé de prototypage comprend **une étape de photo-polymérisation couche par couche du prototype en 3D dans un milieu liquide** comprenant le mélange à base de résine et d'alliages métalliques complexes, par exposition de ce milieu liquide au rayonnement laser ultraviolet.

