

PRINCIPE

La stéréolithographie est une technique de fabrication additive permettant l'obtention de pièces de formes complexes par « impression ».

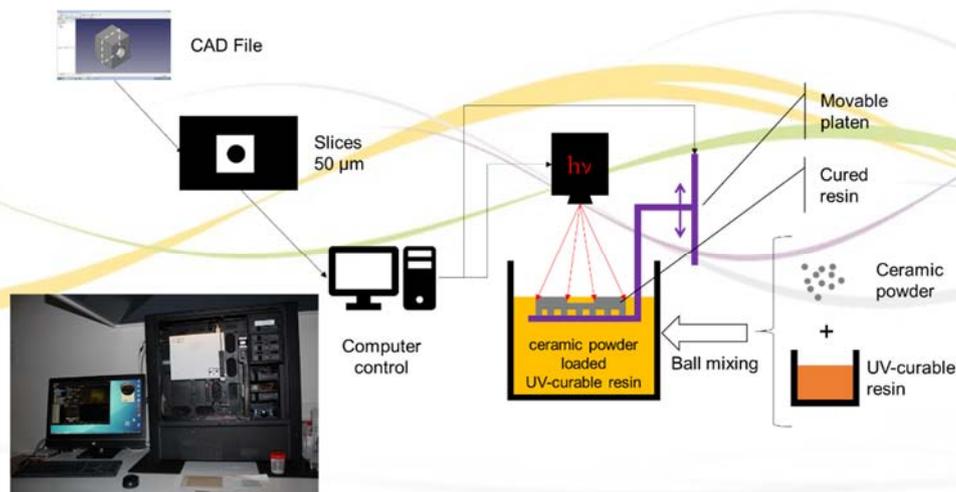
La géométrie en 3D de l'objet est divisée en une succession de plans suivant un axe, la distance entre ces plans définissant la résolution. Chaque plan est ensuite projeté sur une suspension faite de poudre de céramique et de résine photopolymérisable. La photopolymérisation permet de rendre solide le plan projeté. Le support d'impression descend ensuite d'une distance égale à celle de la résolution et la couche suivante est imprimée suivant le même principe.

MATIÈRES PREMIÈRES

Les pièces fabriquées sont destinées au secteur de l'horlogerie et sont constituées d'alumine, permettant l'obtention de propriétés mécaniques élevées.

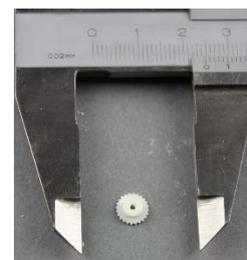
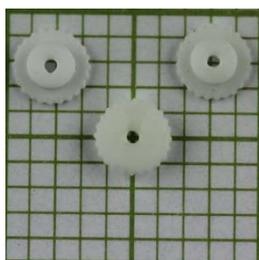
EQUIPEMENTS UTILISES

Machine de stéréolithographie CryoCeram permettant l'obtention de pièces de dimensions maximales 30 mm



RÉSULTATS

Pièces mises en forme en environ 40 minutes. Après frittage en four conventionnel, une densité relative de 97% a été atteinte.



CRIBC

Xavier Buttol
 x.buttol@bcrc.be
 +32 65 40 34 78

CRITT-MDTS

Alain Caniaux
 a.caniaux@critt-mdts.com
 +33 3 24 37 89 89

Materia Nova

Thomas Godfroid
 thomas.godfroid@materianova.be
 +32 65 55 49 20

UPHF

Pascal Laurent
 pascal.laurent@univ-valenciennes.fr
 +33 3 27 53 16 72

