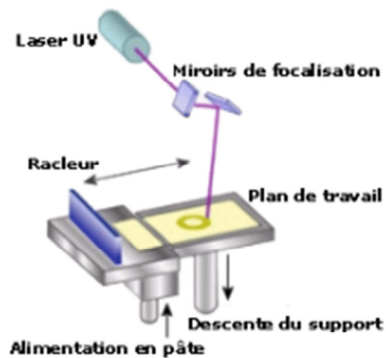


La technologie de prototypage rapide développée par le C.T.T.C. permet de fabriquer des pièces techniques denses, dont les propriétés sont comparables à celles obtenues par les procédés classiques de mise en forme, mais qui ne nécessite pas l'utilisation d'un moule pour définir la forme de la pièce. En aval de ses activités le CTTC a confié à 3DCERAM (<http://www.3DCeram.com>) la fabrication exclusive des pièces céramiques par prototypage rapide



### Caractéristiques

Dimensions de la cuve : 250 x 250 x 250 mm

Épaisseur des couches : 20 à 150  $\mu\text{m}$

Précision : 1%

Vitesse de fabrication : 100 couches/heure

### Principe

Le prototypage rapide utilise le procédé de stéréolithographie.

Ce procédé permet la fabrication de la réplique exacte d'un modèle dessiné sur ordinateur à partir du fichier CAO.

La fabrication d'une telle pièce se fait en quelques heures.

Un laser UV polymérise, couche par couche, une pâte photosensible, mélange d'une résine photopolymérisable et d'une poudre céramique.

Après l'élimination de l'excédent de monomères, on obtient la pièce crue, qui est ensuite déliantée et frittée de manière à obtenir la pièce définitive.



### Pièces

Réalisation de pièces de formes complexes sans outillage à partir d'un fichier CAO