

IMPRESSION CÉRAMIQUE 3D

MISE AU POINT D'UN MATÉRIAU ET D'UN PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D PERMETTANT LA FABRICATION DE MOBILIER DE SANITAIRE



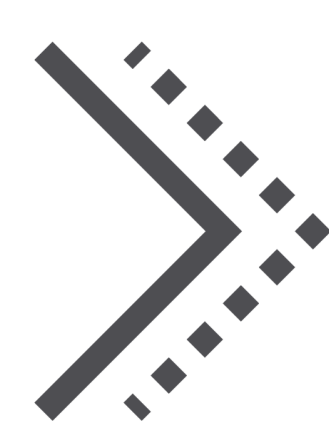
DÉBUT 10/2016

LE PROJET

Impression céramique 3D de mobilier sanitaire

CLIENT

COREN/CASSOUS



OBJECTIFS

Ce projet visait à mettre au point un matériau (une formulation chimique) et un procédé mécanique permettant l'impression 3D de mobilier sanitaire sur mesure, avec des caractéristiques mécaniques et un état de surface compatible avec l'usage de ce mobilier.



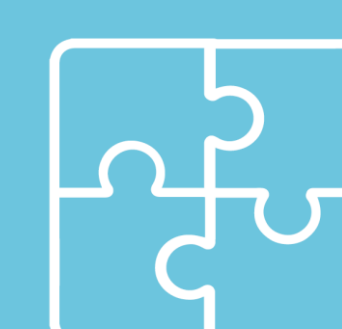
SOLUTION PROPOSÉE

La solution proposée par le TechnoShop est composée d'un bras robot 6 axes (Stäubli TX60) utilisé pour déplacer un extrudeur de matière, afin de fabriquer des pièces couche après couche. Les outils logiciels développés pour réaliser ces impressions, basés sur la librairie ROS, permettent de déplacer l'effecteur du bras robot dans un plan et à vitesse constante. Ils pilotent simultanément l'extrudeur et les leds UV, afin de synchroniser son déplacement, son débit, et l'insolation de la matière. La formulation de la matière imprimée a été développée par la plateforme CANOE.

COMPÉTENCES ET RÔLE DU TECHNOSHOP

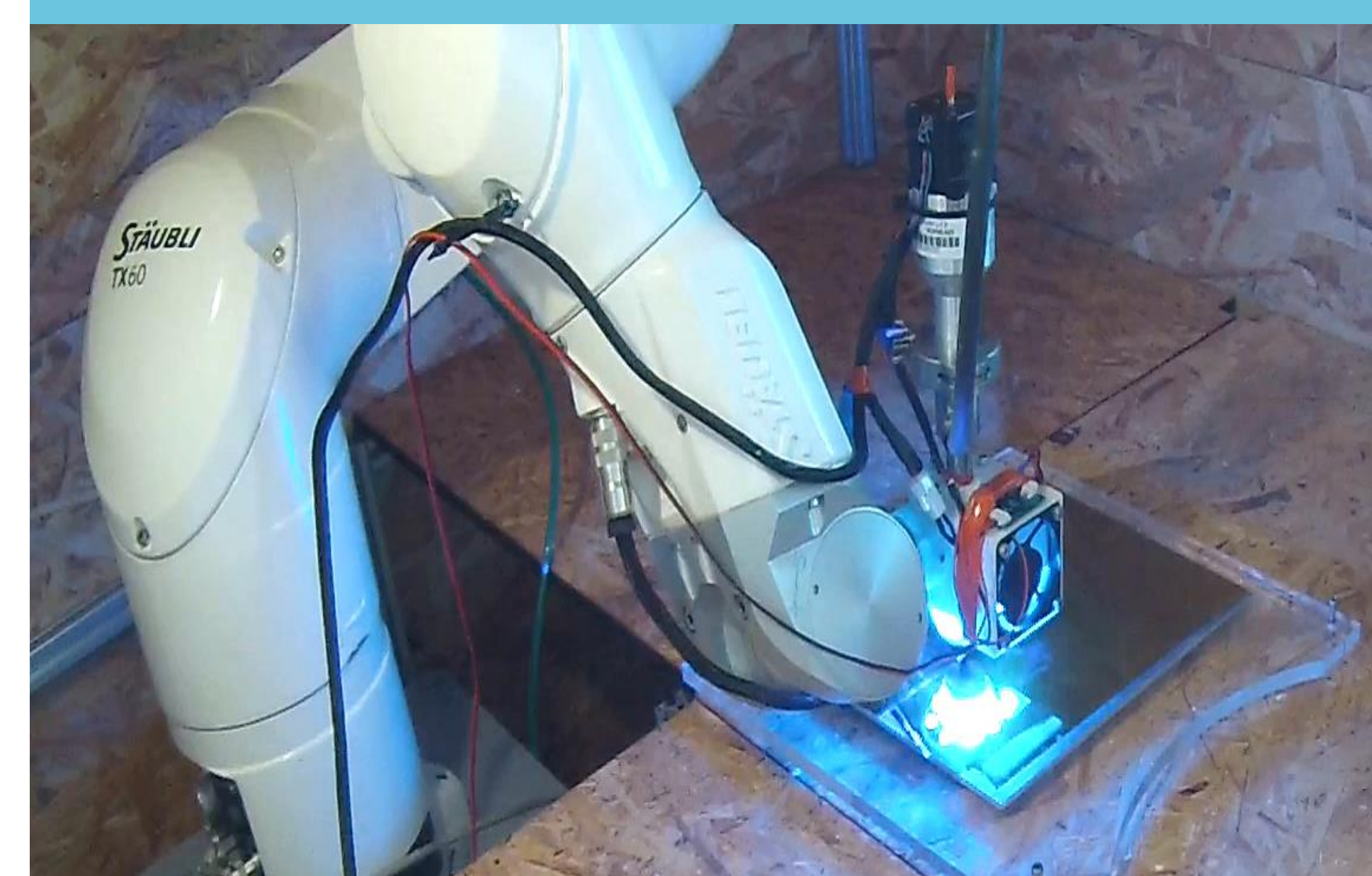
Les équipes du TechnoShop ont mobilisé des compétences de :

- Gestion de projet
- Conception et fabrication mécanique
- Conception et fabrication électronique
- Impression 3D
- Robotique (ROS)



RÉSULTATS

- Bras robotisé (6 axes) dédié à l'impression 3D céramique



ÉQUIPE / PARTENAIRES

Plateforme CANOE