

LA PLATEFORME « SCAEN3D » À L'IUT DE CAEN

Le département Mesures Physiques de l'IUT de Caen vient de se doter d'une plateforme pour la réalisation d'objets en trois dimensions par impression additive de matériaux polymères. Le département peut ainsi imprimer en 3D des objets en PLA (Acide PolyLactique, biodégradable non toxique pour l'alimentaire, obtenu à partir de l'amidon de maïs) et en ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène, matériau des célèbres briques Lego), en plusieurs couleurs, pour l'ensemble de la communauté et au-delà.

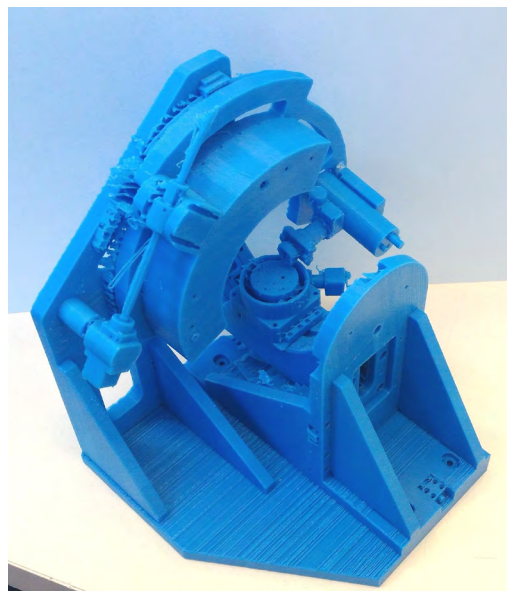
Toute la chaîne de conception est présente, depuis la conception en CAO jusqu'à l'impression 3D, en passant par le scan tridimensionnel et la retro-conception pour la reproduction de pièces. Deux salles de terminaux équipés de CAO et de logiciels de retro-conception permettent le travail et la formation en groupes, un scanner portable permet l'acquisition de modèles 3D à partir d'objets déjà réalisés, et deux imprimantes 3D de fonctionnalités complémentaires permettent d'ores et déjà de fonctionner en groupes de projets.

Outre la nécessité croissante d'incorporer aux formations de l'IUT un axe de métrologie en production additive, due au nombre croissant d'industriels nécessitant ce type de compétences, l'impression 3D permet aussi l'illustration efficace des cours, la réalisation de pièces à l'unité pour développer certains montages ou pallier la détérioration du matériel, d'aider des axes de recherche, de produire du matériel promotionnel.

Cette plateforme 3D a pour vocation de se mettre au service des projets de l'UNICAEN, de Normandie Université, tant d'un point de vue conception que production additive. Quelques exemples de réalisations montrent la diversité des réalisations déjà effectuées. Pour des besoins d'enseignements ou de recherche, pour des projets étudiants ou lors de stages en passant par des réalisations plus complexes pour de plus grands projets.

La plateforme sCaen3D est déjà riche de collaborations internes, régionales, nationales et internationales, académiques et industrielles. Gageons que ce n'est qu'un début qui viendra vite s'étoffer.

[Pour l'instant offrez-vous l'impression d'une démonstration virtuelle !](#)



Exemple de réalisation en collaboration avec le LPC : Modèle échelle 1/20 du diffractomètre DRX-XRF-Raman-IR du projet européen SOLSA H2020.