

Contact Presse :

Mme BORDÈRES Johanne
Service communication
Service.communication@iut-tarbes.fr
Tél : 05 62 44 64 59

Communiqué de presse

Découvrez les créations des étudiants de la licence ICP (Innovation Conception Prototypage) de l'IUT de TARBES

Cette année, les 91 étudiants de la licence professionnelle ICP se sont répartis par équipe de 3 ou 4 étudiants pour réaliser un projet parmi les 4 sujets proposés (corps de guitare ou de basse, draineuse 8 pouces pour enfant, skateboard, chariot pour chiens paralysé des pattes arrière.)

Le projet se décompose en 3 ateliers.

- Utiliser la retro-conception comme outil pour l'innovation : les étudiants étudient le fonctionnement et les performances des modèles existant puis à l'aide de différents scanners 3D de chez CREAFORM et des logiciels de CAO, ils créent des modèles 3D numériques qui serviront de base à la conception de leur projet.
- Utiliser les outils d'optimisation topologique pour l'innovation : la contrainte imposée était la recherche d'un gain de masse.
- Mise en œuvre des outils de prototypage et fabrication additive : les étudiants ont utilisé l'impression 3D par dépôt de fil fondu (FDM *), FDM avec renfort composite, Stéréolithographie polymère (SLA **), Frittage Sélectif par Laser (SLS***).
Ils ont aussi mixé ces techniques avec les techniques de fabrication classique et, en partenariat avec la licence professionnelle IMSC (Innovation, Matériaux et Structures Composites) l'utilisation des matériaux composites (fibre de carbone, kevlar, fibre de verre).

Les vainqueurs élus par un jury d'enseignants du département GMP (Génie Mécanique et Productique) de l'IUT de TARBES ont gagné des goodies « ICP design contest 2021 ». Certains repartiront avec leur production.

Un beau concours qui entretient la motivation des étudiants et leur permet d'acquérir et de consolider les compétences mises en œuvre dans leur formation.

Pour tout renseignement sur la licence professionnelle ICP : licence.icp@iut-tarbes.fr

** Fonctionnant par l'extrusion de thermoplastique. Cette technique consiste à faire fondre le filament et à le déposer grâce une buse d'impression 3D chauffée, couche par couche, sur un plateau d'impression.*

*** Un laser UV dessine rapidement un design un 2D, avec une fine couche de résine photopolymère. Les polymères de la résine photosensible se solidifient formant une couche 2D du design.*

**** Un rouleau va appliquer une couche de poudre de polymère, ensuite le laser va fritter la poudre en fonction du fichier 3D et la plateforme va descendre d'un cran pour qu'une nouvelle couche de poudre soit ajoutée. Le laser va à nouveau fritter la poudre et la deuxième couche va se souder à la première, permettant ainsi de créer une pièce solide.*