

general\_content Le centre de fabrication additive de la FST de Tanger est un espace dédié à la recherche et au développement de la technologie d'impression 3D. Il est équipé de machines capables de produire des pièces complexes en utilisant une variété de matériaux, tels que le plastique, le métal, la résine et la céramique. Le centre offre des formations et des ateliers et d'autres services aux étudiants, aux enseignants et aux chercheurs qui souhaitent expérimenter et tester cette technologie. Le centre de fabrication additive est un lieu de collaboration et de partage des connaissances, où les membres de la communauté universitaire peuvent travailler ensemble pour repousser les limites de la technologie d'impression 3D et explorer de nouvelles applications dans divers domaines, tels que l'ingénierie, l'architecture, la médecine et l'art. Pour bénéficier des prestations du CFA merci de remplir le formulaire suivant : Cliquez-ici Ou scanner le code suivant :

accordion\_items

title CONCEPTION 3D

content La conception 3D est le processus qui consiste à créer, à l'aide d'un logiciel, une représentation mathématique d'un objet ou d'une forme en trois dimensions. L'objet créé est appelé modèle 3D et ces dessins en trois dimensions sont utilisés pour la conception assistée par ordinateur (CAO).

title SCAN 3D

content Le scanner 3D FreeScan X5 est un scanner 3D portable, . Il pèse seulement 0,8 kg et utilise un réseau de lasers linéaires (10 lignes laser, sans danger pour les yeux) et une technologie de numérisation 3D à haute vitesse.

title IMPRESSION 3D MÉTAL

content L'impression 3D métal est utilisée dans de nombreuses applications, notamment dans la production de pièces aéronautiques, automobiles, médicales et industrielles. Elle offre des avantages tels que la personnalisation, la réduction des déchets, la rapidité de production et la possibilité de créer des formes complexes.

title IMPRESSION 3D PLASTIQUE

content L'impression 3D plastique fonctionne en utilisant un fichier numérique (par exemple un fichier STL) qui est envoyé à l'imprimante 3D. L'imprimante 3D utilise ensuite une buse pour déposer le matériau plastique fondu en couches successives pour créer l'objet souhaité. Les couches sont fusionnées ensemble pour former un objet solide.

title IMPRESSION 3D RÉSINE

content L'impression 3D résine est utilisée dans de nombreuses applications, notamment dans la production de pièces dentaires, de bijoux, de maquettes et de prototypes. Elle offre des avantages tels que la précision, la capacité de créer des formes complexes et la possibilité de produire des objets avec des détails très fins.

title IMPRESSION 3D CÉRAMIQUE

content L'impression 3D céramique est utilisée dans de nombreuses applications, notamment dans la production de vaisselle, de sculptures, de carreaux et de pièces de décoration. Elle offre des avantages tels que la personnalisation, la rapidité de production et la possibilité de créer des formes complexes.

title DÉCOUPAGE LASER

content Le processus de découpage laser implique l'utilisation d'une machine de découpe laser qui utilise un faisceau de lumière laser concentrée pour chauffer et fondre le matériau à découper. La machine est équipée d'un système de contrôle informatique qui utilise un programme de dessin assisté par ordinateur (DAO) pour diriger le faisceau laser et définir la forme de découpe souhaitée.

title PLIAGE DE PLEXIGLASS

content Le pliage de plexiglas est une méthode de mise en forme du plexiglas, un matériau plastique acrylique également connu sous le nom de PMMA (polyméthacrylate de méthyle). Le pliage est souvent utilisé pour donner au plexiglas une forme spécifique, notamment pour la fabrication de panneaux, de boîtes, de vitrines et d'autres produits similaires.

title TRAITEMENT THERMIQUE (FOUR)

content Le post-traitement thermique peut être réalisé dans un four à haute température qui est capable de chauffer les pièces à des températures élevées pendant une certaine durée. Ce processus est appelé frittage ou fusion et permet de consolider les matériaux imprimés en 3D, d'améliorer leur résistance et leur durabilité, ou encore de les rendre étanches.

title SABLAGE

content Le processus de sablage implique l'utilisation d'un compresseur d'air pour projeter le matériau abrasif à haute vitesse à travers une buse vers la surface à traiter. Le jet abrasif élimine les revêtements, la rouille, les impuretés et autres matériaux indésirables de la surface, laissant une surface propre et lisse.

title BROYAGE

content Le broyage est un processus mécanique qui consiste à réduire la taille des particules d'un matériau solide en utilisant des forces de compression, de cisaillement ou d'impact. Le broyage est souvent utilisé dans les industries de transformation des aliments, des produits chimiques, des minéraux et des matériaux de construction pour réduire la taille des matières premières et produire des produits finis de qualité supérieure.