

COMMUNIQUE DE PRESSE

Nice, le 14 février 2024

Université Côte d'Azur, l'OCA et le CNRS signent un partenariat dans le domaine de l'impression 3D

Université Côte d'Azur via son Institut d'Innovation et de Partenariats IMREDD, l'OCA et le CNRS s'organisent pour mieux répondre aux besoins de l'industrie et de la recherche en créant un centre de compétence en fabrication additive (impression 3D). Sur le « Smart City Innovation Centre », ils mettent en commun des moyens matériels et humains pour répondre à des demandes plus diverses et plus nombreuses et soutenir les projets d'accélération vers l'industrie du futur sur le territoire.

L'impression 3D : une révolution technologique

Les technologies de Fabrication Additive ou d'impression 3D définissent l'ensemble des procédés permettant d'élaborer un objet à partir d'un fichier numérique et de le fabriquer par dépôt de couches successives de matériaux divers (plastique, métal, céramique, béton, bois ou encore les matériaux organiques et biosourcés). Elles permettent de réaliser rapidement des pièces de forme complexe en petite série réduisant le temps de conception et offrent la personnalisation de la production. De la **construction de bâtiments** jusqu'à l'**impression de pièces pour l'aérospatial** en passant par la **fabrication de prothèses sur mesure** ou encore la **bio-impression de tissus humains**, l'impression 3D s'invite dans tous les secteurs.

Les technologies liées à l'impression 3D représentent un véritable bouleversement industriel qui va inmanquablement transformer et impacter les emplois liés aux secteurs d'activité concernés mais également représenter une opportunité de développement en terme d'offres et de métiers à venir ou à définir. Dans ce marché en pleine évolution, l'enjeu majeur reste l'acquisition des compétences et des connaissances qui permettront aux entreprises de se repositionner rapidement et de saisir les nouvelles opportunités offertes par la fabrication additive.

Le Centre de compétence en fabrication additive : un service pour accélérer le développement industriel et la recherche

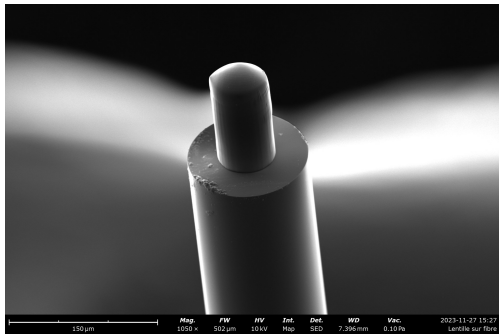
Le Centre de compétence en fabrication additive :

- offre l'accès à des moyens technologiques de pointe.
- répond aux besoins de prototypage et de micro-fabrication.
- couvre l'ensemble de la chaîne de fabrication des pièces: conception générale, conception détaillée, industrialisation, maîtrise des matériaux, fabrication 3D, contrôle et post-traitements des pièces.
- propose un accompagnement complet personnalisé avec des ingénieurs qualifiés.

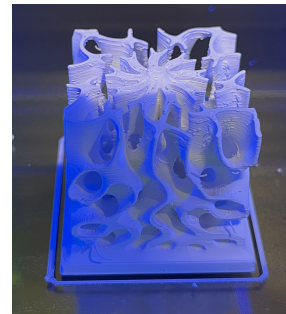
Sur un parc de plus d'une trentaine d'imprimantes, les acteurs industriels et du monde de la recherche développent leurs projets sur des imprimantes permettant de fabriquer des pièces de différents volumes et matériaux (polymères, céramique, verre et composite) grâce à des technologies telles que le frittage de poudres polymères, la photopolymérisation et l'extrusion de matériaux.

Site web : <https://imredd.fr/plateforme/centre-de-competence-en-fabrication-additive/#>

Exemples de réalisations au sein du Centre de compétence en fabrication additive :



Impression d'une microlentille sur la tête d'une fibre optique. Utilisation dans le transport de la lumière dans des instruments astronomiques.



Dissipateur thermique en céramique. ©Design par nTop

+ Le Smart City Innovation Center de l'IMREDD : des compétences et des équipements de pointe pour accélérer les projets d'innovation des acteurs de l'écosystème territorial

Opérationnel depuis janvier 2022, le *Smart City Innovation Center* met à disposition des startups, PME, ETI et grands groupes des ressources - équipements, expertise et savoir-faire - pour résoudre des problématiques relatives au « territoire intelligent ». Développée sur 1 400 m², la plateforme technologique est équipée d'une centaine d'équipements: fabrication additive, caractérisation physico-chimique, numérisation 3D, smart home, solutions énergétiques pour le bâtiment, mobilité électrique et autonome, simulation numérique. Elle propose des services pour tester des solutions, prototyper, développer des preuves de concept, conduire des études de faisabilité, intégrer des solutions et sensibiliser/former les entreprises à des méthodes et technologies innovantes. L'investissement initial en équipements scientifiques représente 5,7 millions d'euros dont 3,75 millions d'euros de cofinancement des partenaires publics et 1,3 million d'euros d'investissement direct des entreprises.

Université Côte d'Azur a été créée en janvier 2020 avec un statut d'Université expérimentale. Elle est lauréate du label national majeur d'initiative d'excellence "IDEX" qui la positionne parmi les 9 universités françaises "IDEX" intensives en recherche et à fort rayonnement international. Structurée en composantes internes novatrices dont les responsabilités sont accrues pour une plus grande agilité, Université Côte d'Azur adosse l'ensemble de ses missions de formation et d'innovation à l'excellence de sa recherche. Son fort ancrage au territoire azuréen en fait l'un des moteurs de son modèle de croissance. Membre fondatrice de l'alliance européenne Ulysseus, porteuse de l'un des quatre Instituts Interdisciplinaires français d'Intelligence Artificielle (3IA) et dotée de partenariats majeurs avec les grands acteurs nationaux de la recherche, Université Côte d'Azur entend se placer parmi les meilleures universités européennes et consolider ainsi sa dimension internationale.

Institut d'Innovation et de Partenariats d'Université Côte d'Azur, l'**IMREDD** permet de réunir chercheurs et enseignants, étudiants, créateurs d'entreprises, partenaires économiques et collectivités dans une collaboration innovante sur un sujet d'enjeu sociétal : le territoire intelligent et résilient face à l'ensemble des problématiques environnementales. Imaginé et conçu autour d'une Plateforme Technologique, l'IMREDD mène un processus permanent d'expérimentation de solutions innovantes dans ses domaines d'activité stratégiques : énergie, mobilité, risques et environnement.

L'Observatoire de la Côte d'Azur est un EPSCP grand établissement, un établissement composante d'Université Côte d'Azur et un opérateur de recherche en sciences de la Terre et de l'Univers reconnu internationalement. Il est un des 28 Observatoires des sciences de l'Univers français chargés du recueil continu et systématique de données observationnelles de la Terre et de l'Univers. Son rôle est d'explorer, de comprendre et de valoriser les sciences de la Terre et de l'Univers, que ce soit en astrophysique, en sciences de la Terre, mais aussi dans les sciences connexes comme la mécanique des fluides ou le traitement du signal. Pour produire et exploiter les données recueillies par les

grands instruments au sol et dans l'espace, l'OCA met en œuvre une approche globale combinant théorie, modélisation, observation, analyse et constitution de banques de données.

Le **Centre National de la Recherche Scientifique** est un organisme pluridisciplinaire de recherche qui organise sa mission autour de six axes : • Soutenir dans tous les domaines une recherche fondamentale au meilleur niveau mondial. • Promouvoir la pluridisciplinarité, en particulier autour des grands problèmes de société. • Travailler en lien avec les acteurs industriels et économiques sur les innovations de rupture. • Jouer un rôle moteur dans la présence de la recherche française au niveau international, notamment dans les grandes infrastructures et programmes européens. • Refonder les partenariats avec des universités autonomes. • Apporter une culture et une expertise scientifique aux décideurs et à la société.

CONTACTS PRESSE

Université Côte d'Azur | Delphine SANFILIPPO - 07 86 84 98 13 - com.presse@univ-cotedazur.fr

Observatoire de la Côte d'Azur | Marc Fulconis – marc.fulconis@oca.eu