

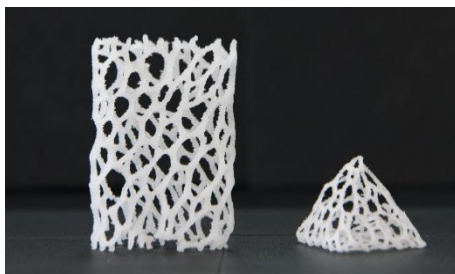
Communiqué de presse  
Lyon – le jeudi 4 mars 2021

## La startup 3Deus Dynamics imprime l'impossible en 3D

La startup Deep Tech 3Deus Dynamics, incubée par PULSALYS et portée par Julien Barthes, repousse les limites de l'impression 3D grâce à sa technologie innovante de fabrication additive par « moulage dynamique » en milieu granulaire. Un procédé révolutionnaire hybride entre l'impression 3D et l'injection/moulage qui permet de prendre en charge tous les matériaux disponibles sur le marché sans reformulation chimique, sans structure support et sans limite de géométrie. Après avoir déjà séduit des acteurs du monde de la santé et des industriels, 3Deus Dynamics effectuera sa première levée de fonds dans les prochains mois afin de poursuivre son développement.

### Un procédé d'impression 3D unique au monde et sans limites issue de plusieurs années de recherche

Coûts de R&D élevés, choix de matériaux réduits, faible cadence de production, limite dans la personnalisation de produits, ... les techniques de fabrication d'impression 3D ou d'injection moulage pour les matériaux silicones présentent des contraintes qui réduisent encore aujourd'hui le champ des possibles. Pour dépasser ces limites, le procédé innovant de fabrication additive par « moulage dynamique » en milieu granulaire, développé par 3Deus Dynamics, permet de prendre en charge **tous les matériaux disponibles sur le marché sans reformulation chimique**, sans structure support et **sans limite de géométrie** avec une **cadence de production dix fois plus élevée** que l'impression 3D classique. Cette innovation technologique brevetée permet également de créer de nouveaux matériaux composites dotés de propriétés additionnelles, notamment antimicrobiennes, magnétiques ou encore conductrices d'électricité.



Créée fin 2020 par **Julien Barthes**, CEO, la startup 3Deus Dynamics s'appuie sur les résultats de recherche développés depuis plusieurs années par **Christophe Marquette et Edwin-Joffrey Courtial**, co-fondateurs de la startup aux côtés du CEO, au sein de **l'Institut de Chimie et Biochimie Moléculaires et Supramoléculaires (ICBMS : Université Claude Bernard Lyon 1, INSA Lyon, CPE Lyon et CNRS)** et hébergés à la **plateforme académique 3d.FAB**.

A la suite de premiers résultats concluants avec cette méthode de fabrication utilisant une phase granulaire solide (poudre) autoportante et autoréparante, l'équipe s'est tournée vers PULSALYS pour consolider la technologie et créer une startup sur la base de cette découverte scientifique.



*« 3Deus Dynamics possède les éléments clés dans la réussite future d'une startup Deep Tech : une innovation de rupture issue de la Recherche, une équipe dirigeante très complémentaire, une startup qui répond à des vrais besoins sur des marchés d'avenir. C'est également l'aventure humaine entre les 3 fondateurs autour d'une passion commune pour l'impression 3D qui les pousse à dessiner le futur de ce secteur. En outre, PULSALYS a vraiment joué son rôle d'opérateur d'open innovation à l'interface entre cette équipe et un industriel très présent dans cette aventure »* souligne **Sophie Jullian, Présidente de PULSALYS**.

### Le soutien décisif de PULSALYS pour aboutir à des preuves de concept sur des marchés porteurs

Le développement de l'innovation est soutenu humainement et financièrement par PULSALYS depuis 2018, sur les plans du **développement technologique et de sa stratégie de propriété intellectuelle associée**. Avec l'arrivée de Julien Barthes en 2019 en tant que porteur de la future startup, le projet a fait l'objet d'une **incubation par PULSALYS** intégrant les **formations** du futur CEO à **l'entrepreneuriat**, le soutien et la préparation du CEO à la **recherche de financements** dédiés à la Deep Tech. La future startup 3Deus Dynamics a ainsi enchaîné les succès dès ses premiers mois, en obtenant un financement Startup & Go et en devenant lauréat du programme d'accélération international BigBooster 2020.



*« L'apport de PULSALYS a été déterminant tout d'abord d'un point de vue personnel avec une montée en compétences sur l'aspect entrepreneurial et également pour 3Deus Dynamics avec un soutien sur la création et le développement de la startup via la recherche de financements et la mise en relation avec des partenaires majeurs de l'écosystème. »* précise **Julien Barthes, CEO de 3Deus Dynamics** (photo ci-contre).

Le premier marché adressé par 3Deus Dynamics est celui de **l'impression 3D silicone**, secteur où les solutions proposées sont les plus limitées actuellement, qui pesait 2 milliards de dollars en 2019 et devrait doubler d'ici 2027. La startup souhaite toucher en priorité **le secteur de la santé**, qui représentait 200 millions de dollars en 2019, avant de s'engager sur les secteurs du transport (aéronautique, automobile), de l'énergie, de la mode ou encore de l'agroalimentaire. Dans ce cadre, la startup a déjà effectué des **preuves de concept auprès d'industriels et d'acteurs du monde médical** avec notamment la réalisation de **modèles anatomiques pour l'entraînement chirurgical avec les Hospices Civils de Lyon, d'appareils auditifs** avec un acteur majeur du secteur mais également de **prothèses ou de semelles orthopédiques**.

### Une levée de fonds et de belles perspectives à l'horizon 2021

Les partenariats déjà engagés avec des industriels ainsi que l'intérêt suscité par l'innovation de 3Deus Dynamics, depuis plusieurs mois, auprès d'investisseurs ouvrent la voie à de nombreux développements. Des discussions sont actuellement en cours pour effectuer **une première levée de fonds de plusieurs centaines de milliers d'euros** en 2021. Celle-ci devrait permettre de pré-industrialiser une première version d'imprimante 3D utilisant le moulage dynamique pour les matériaux silicones, de développer un socle robotique pour la machine et d'embaucher 3 personnes pour booster le développement de la startup.

L'ambition à moyen terme est **d'élargir la gamme de matériaux** compatible avec le procédé de fabrication tels que **le caoutchouc, les thermoplastiques** et dans un troisième temps **les céramiques et les métaux** et de déployer des instruments de production directement chez les industriels et permettre la production en grandes séries. 3Deus Dynamics souhaiterait également viser l'international notamment les marchés très porteurs en Amérique du Nord et en Asie. De belles perspectives pour la startup qui peut désormais imprimer le futur en 3D.

**A propos de PULSALYS :** PULSALYS, incubateur et accélérateur d'innovations DeepTech de Lyon et Saint-Etienne, construit les produits & services innovants de demain, en transformant les découvertes scientifiques issues des laboratoires de l'Université de Lyon en opportunités économiques pour les entreprises et les startups. PULSALYS est la Société d'Accélération du Transfert de Technologies (SATT) du territoire de Lyon - Saint-Etienne créée en décembre 2013 dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) initié par l'Etat. PULSALYS bâtit et développe des projets innovants à fort potentiel technologique qui constituent le socle pour la création de startups DeepTech ou des avantages concurrentiels pour des entreprises existantes. PULSALYS est devenu en quelques années un acteur clé pour l'attractivité et le développement économique du territoire. Depuis sa création, PULSALYS, ce sont : plus de 250 projets pour 26 M€ investis ; 98 startups Deep Tech créées qui ont levé 83 M€, fait 5.5 M€ de CA et créé plus de 370 emplois ; 35 entreprises (PME/ETI/Grand Groupe) qui ont également bénéficié des innovations issues de la recherche. Pour plus d'informations : <http://www.pulsalys.fr>

**CONTACTS PRESSE :** Sylvain DUC [sylvain.duc@pulsalys.fr](mailto:sylvain.duc@pulsalys.fr) ; 06 38 57 92 86  
Daphné THOMAS [daphne.thomas@pulsalys.fr](mailto:daphne.thomas@pulsalys.fr) ; 06 03 26 49 84