Communiqué de presse
Frasne, le 2/11/2026

COMPAMED 2026 : DEMGY Frasne présente APOLLO, une plateforme automatisée d'organ-on-chip pour accélérer l'évaluation préclinique des biothérapies

Présenté à l'occasion de COMPAMED, du 16 au 19 novembre 2026 à Düsseldorf, le projet APOLLO vise à développer une plateforme automatisée d'Organ-on-Chip dédiée à l'évaluation des biomédicaments. DEMGY Frasne y apporte son expertise en micro-usinage, micro-injection, microfluidique et polymères haute performance pour contribuer à l'industrialisation de biopuces en TPX*.

DEMGY Frasne, spécialiste de la micro-injection de pièces plastiques miniaturisées de très haute précision pour le secteur médical, présentera le projet APOLLO à l'occasion de COMPAMED 2026, salon international dédié aux fournisseurs et technologies de l'industrie médicale.
Soutenu par Bpifrance dans le cadre de France 2030, APOLLO représente un programme de R&D de 48 mois (2026-2030) au croisement de la MedTech, de la microfluidique et des biothérapies. Le projet répond à plusieurs enjeux clés de l'industrie biopharmaceutique : améliorer la prédictivité des modèles précliniques, automatiser les protocoles d'expérimentation, fiabiliser les mesures et accélérer la caractérisation des biomédicaments.

APOLLO — Automated Platform for Organoids, Liver and Lab On-chip — vise à développer une plateforme automatisée de culture cellulaire 3D fondée sur des modèles d'analyse de cellules du foie dans un organ-on -chip. L'objectif est de reproduire, à très petite échelle, certaines conditions physiologiques du foie afin de mieux évaluer les biothérapies, notamment en matière de pharmacocinétique et de toxicité.
À COMPAMED, DEMGY Frasne présentera cette innovation aux acteurs français et internationaux de la MedTech, de la microfluidique, des dispositifs médicaux et de la sous-traitance industrielle.

INVITATION PRESSE SALON COMPAMED 2026
Düsseldorf - 16 au 19 novembre 2026 - Stand DEMGY : 8BG10
Des interviews avec les équipes DEMGY Frasne, DEMGY Group et les responsables du projet APOLLO peuvent être organisées sur demande pendant le salon

Le polyméthylpentène (TPX) est un thermoplastique transparent de la famille des polyoléfines. Il possède un point de fusion élevé (220–240 °C), une excellente résistance chimique et la plus faible densité des polymères thermoplastiques.

Une plateforme automatisée pour des modèles précliniques plus proches du vivant

APOLLO repose sur le développement d'un système intégré combinant des cultures cellulaires en 3D, une unité microfluidique équipée de 12 puces Organ-on-Chip et une plateforme automatisée capable de contrôler les conditions d'expérimentation : température, oxygénation, recirculation des milieux, injection de molécules et prélèvements à différents moments.
Cette approche doit permettre de tester des biomédicaments dans des conditions plus proches du vivant, sans intervention humaine directe pendant certaines étapes du protocole. Elle contribue également à répondre à un enjeu éthique et réglementaire majeur : réduire le recours aux modèles animaux en améliorant la pertinence des modèles précliniques.
Cette innovation est développée en partenariat avec l'entreprise Fluigent, l'unité mixte de recherche BMBI (Biomécanique et Bioingénierie) entre le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) et l'UTC (Université de technologie de Compiègne) et le laboratoire de recherche LIMMS (Laboratory for Integrated Micro-Mechatronics Systems), fruit de la collaboration entre l'IIS (Institute of Industrial Science) de l'Université de Tokyo et le CNRS.

DEMGY Frasne, un rôle clé dans l'industrialisation des biopuces

Dans ce projet, DEMGY Frasne intervient sur un enjeu industriel déterminant : la conception et la fabrication des biopuces et des structures de circulation microfluidiques.
Implanté à Frasne, dans le Doubs, le site dispose d'un savoir-faire reconnu en micro-injection de polymères techniques et de haute performance. Il maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur : conception, outillage, micro-injection et assemblage 100% en salle blanche ISO 7 & 8, contrôle qualité et emballage.
Le projet APOLLO s'inscrit dans la stratégie de développement de DEMGY Frasne vers les dispositifs médicaux et les technologies microfluidiques. Il mobilise des compétences de très haute précision autour d'un composant essentiel : une puce en TPX, matériau transparent, injectable, et compatible avec les exigences d'observation optique et biologiques du projet.

Une puce microfluidique où chaque micron compte

Le développement, de ces biopuces, impose de lever plusieurs verrous techniques. Les surfaces internes doivent être d'une faible rugosité pour limiter l'adsorption non spécifique des biomolécules, notamment des anticorps, qui pourrait fausser les résultats des essais. Les micro-canaux et les puits doivent être reproduits avec une grande précision, tout en garantissant la robustesse et la reproductibilité nécessaires à une future production.
DEMGY Frasne travaille ainsi sur la micro-structuration des empreintes, la maîtrise de la rugosité, l'injection du TPX et l'assemblage final des puces, notamment par soudure laser de deux pièces transparentes. Ces développements doivent permettre

de passer d'un concept de laboratoire à un composant industrialisable, compatible avec les exigences de la filière biopharmaceutique.

« Avec APOLLO, DEMGY met notre savoir-faire en micro-injection et en microfluidique au service d'un enjeu majeur pour les biothérapies : produire des biopuces précises, reproductibles et industrialisables. Ce projet est emblématique de la valeur apportée par DEMGY dans les applications de dispositif medical, grâce à son expertise unique en micro-injection de haute précision », souligne Bastien BELEY, Directeur du Développement, DEMGY Group.

À propos de DEMGY GROUP

DEMGY GROUP est une ETI technologique internationale, spécialiste de l'allègement grâce à ses solutions plastiques et composites de haute performance, plus légères que le métal.
En 2004, Pierre-Jean Leduc a repris, en MBO*, en tant que Président & CEO, l'entreprise Dedienne (fondée en 1947), après l'avoir dirigée et développée pendant 13 années, pour créer DEMGY GROUP.
Depuis, DEMGY GROUP a connu un développement continu fondé sur l'innovation, l'internationalisation et la montée en gamme technologique via de la croissance organique et externe.
Après sa dernière acquisition aux USA en mars 2025, le groupe est devenu le leader mondial des composants plastiques et composites d'intérieur cabine d'avion, fournisseur de rang 1 d'Airbus, de Boeing et des plus grands équipementiers aéronautiques.

Implanté en France (4 sites dont le siège en Normandie à Saint-Aubin-sur-Gaillon), en Allemagne (2 sites), en Roumanie (2 sites) et aux États-Unis (2 sites), le Groupe dispose également de 3 centres de R&D et de 2 bureaux commerciaux en Angleterre et en Israël.
En 2025, DEMGY GROUP a réalisé un chiffre d'affaires de 125 M€, dont 7 % investis en R&D et en équipements industriels, et emploie 900 collaborateurs. DEMGY GROUP vise 200M€ et 1400 personnes d'ici 2030.
*Management Buy Out

www.demgy.com

circular Multiplasturgy® : un modèle intégré au service des industries de pointe

DEMGY structure son développement autour de circular Multiplasturgy®, un modèle intégré combinant ingénierie, matière & procédés, co-conception et industrialisation multi-technologies au sein d'un partenaire unique, implanté en Europe et aux USA.
En réunissant 15 technologies de transformation des polymères et composites hautes performances, DEMGY accompagne les secteurs les plus exigeants en intervenant dès l'amont des projets jusqu'à la production série, et s'impose comme

un guichet unique pour toute solution d'allègement grâce aux plastiques et composites hautes performances.

Engagement dans la transition bas carbone

DEMGY est engagé dans le projet ACT (Assessing Low Carbon Transition), et pilote localement le projet ACT'Eure, notamment avec la mise en service de sa première centrale photovoltaïque en Normandie. DEMGY dispose aujourd'hui grâce à cette démarche, des bilans carbones pour ses sites en France et de sa trajectoire de décarbonation 2030 et 2050.

DEMGY est membre de la communauté du Coq Vert, communauté de dirigeants et de dirigeantes convaincus de la nécessité d'agir et qui sont déjà engagés dans la transition écologique et énergétique.

DEMGY est un membre créateur et ambassadeur de la French Fab.

Télécharger les visuels

Contact presse : Cécile Ponchel - cecile.ponchel@sotchi.fr - 0603020232