



Mac-Bioré, le nouveau laboratoire expérimental en bioproduction qui réunit Sup'Biotech et l'IPSA

Paris, le 31 mai 2021

Toutes deux membres du Groupe IONIS, Sup'Biotech, école d'ingénieurs en biotechnologies et l'IPSA, école d'ingénieurs en aéronautique et spatial, officialisent la création de Mac-Bioré (pour « Modélisation, Analyse, Contrôle de croissance en BIORÉacteurs »). L'objectif de ce laboratoire construit autour d'un projet commun en Bioproduction est de faciliter le pilotage automatisé des bioréacteurs et de partager de nouvelles expériences et de nouvelles applications pratiques et pédagogiques, de façon à imaginer les bioréacteurs du futur.

La bioproduction, un enjeu majeur pour la santé

En 2020, 80 % des nouveaux médicaments viennent des biotechnologies et notamment de la bioproduction, cette production de molécules à partir de cellules vivantes à qui on administre des produits (sucre, vitamines...) pour en assurer la croissance dans des bioréacteurs.

Dans ces bioréacteurs, on doit contrôler la température, la pression, le taux d'humidité, le pH et d'autres paramètres, grâce à l'acquisition de mesures opérées en temps réel grâce à des sondes et à des mesures hors-ligne d'échantillonnage manuelles.

Une collaboration IPSA / Sup'Biotech pour la construction d'un système 4.0

Le projet Mac-Bioré doit permettre de réaliser ce contrôle d'échantillon manuel de façon automatisée.

L'IPSA apportera ses compétences en Théorie du Contrôle, une discipline qui étudie la possibilité d'agir sur un système dynamique, largement enseignée tout au long de son Cycle ingénieur. Ses applications en aéronautique permettent de stabiliser n'importe quel système face à des perturbations extérieures, comme c'est le cas pour les avions.

Sup'Biotech, de son côté, partagera son expertise en Génie Fermentaire, discipline à laquelle ont été formés en 2021 un tiers de ses étudiants.

Un laboratoire expérimental pour les étudiants et pour les chercheurs du Groupe IONIS

Afin de travailler sur ces sujets et de relever ce défi, le laboratoire Mac-Bioré a été créé sur le campus parisien de Sup'Biotech. Équipé et mutualisé aux deux écoles, il permettra des travaux communs de recherche et le partage d'expériences autour de nouvelles activités pédagogiques.

Les élèves ingénieurs seront les premiers à bénéficier de cette synergie Bioprocédés - Contrôle des Systèmes. Un programme de collaboration pédagogique piloté par les deux équipes de recherche et intégrant la structure de formations existantes a été construit et permettra aux étudiants d'acquérir des compétences transverses leur donnant une meilleure attractivité sur le marché du travail.

Ce programme sera déployé dès l'année universitaire 2021-2022 et reposera sur deux étapes : l'initiation des étudiants de l'IPSA et de Sup'Biotech aux Bioprocédés et à la Théorie du Contrôle, puis la consolidation par un projet de fin d'études commun aux étudiants des deux écoles.

« Nous sommes très fiers de nous lancer dans cette collaboration et espérons que ce projet pourra être un jour développé sur une échelle industrielle, sachant à quel point le contrôle est important pour les fabricants de bioréacteurs », reconnaît Islam Boussada, Coordinateur scientifique IPSA du projet Mac-Bioré.

Pour sa part Souad Failihi, Responsable du Département de Bioproduction de Sup'Biotech, se réjouit « que ce projet puisse permettre l'implantation de l'usine 4.0 au sein de ces écoles ».

Contacts presse

Directrice Communication Sup'Biotech
Olivia AUBERTIN
olivia.aubertin@supbiotech.fr
01 84 07 13 52

Directrice Communication IPSA
Cécile LAUER
cecile.lauer@ipsa.fr
01 84 07 15 75

Relations Médias Groupe IONIS
Florence BONETTI
florence.bonetti@ionis-group.com
01 44 54 33 15

A propos de Sup'Biotech

Sup'Biotech Paris a été créée en 2004 pour répondre aux besoins du secteur des sciences du vivant et former des ingénieurs en biotechnologies, en prise directe avec le monde des entreprises. Sup'Biotech offre une approche où les notions de management, de conduite d'équipes sont très présentes, proposant ainsi une formation technologique innovante en 5 ans pour permettre à de jeunes bacheliers d'accéder à des postes à responsabilités dans tous les secteurs des entreprises liées aux biotechnologies. L'école s'est engagée auprès de divers acteurs du monde des biotechnologies et développe des collaborations avec le monde de l'entreprise et des centres de recherche.

<https://www.supbiotech.fr>



A propos de l'IPSA

Créée il y a 60 ans, l'IPSA est une école d'Ingénieurs fondamentalement orientée air et espace mais qui est aussi ouverte aux champs des nouvelles mobilités sur terre et dans l'eau. Basée à Paris, Toulouse et Lyon, l'IPSA propose à ses étudiants une formation d'ingénieurs en 5 ans, un cursus Bachelor en 3 ans et un programme 2+3 à Lyon. Ils bénéficient d'une pédagogie qui privilégie l'international et qui s'adapte aux besoins des entreprises du secteur aérospatial.

<https://www.ipsa.fr>



A propos du Groupe IONIS

*Créé en 1980 par Marc Sellam, IONIS Education Group est aujourd'hui le premier groupe de l'enseignement supérieur privé en France. **26 écoles et entités** rassemblent dans **26 villes** en France et à l'International plus de **30 000 étudiants** en commerce, marketing, communication, gestion, finance, informatique, numérique, aéronautique, énergie, transport, biotechnologie et création... Le Groupe IONIS s'est donné pour vocation de former la Nouvelle Intelligence des Entreprises d'aujourd'hui et de demain. Ouverture à l'International, grande sensibilité à l'innovation et à l'esprit d'entreprendre, véritable culture de l'adaptabilité et du changement, telles sont les principales valeurs enseignées aux futurs diplômés des écoles du Groupe. Ils deviendront ainsi des acteurs-clés de l'économie de demain, rejoignant nos réseaux d'Anciens qui, ensemble, représentent plus de **80 000 membres**.*

<https://www.ionis-group.com>

