



P. 8

UNE NOUVELLE  
FORMATION  
INGÉNIEUR  
INAUGURÉE AVEC LE  
GROUPE IMT ET L'UTC



P. 19

LES PROCÉDÉS  
EN JEU CHEZ  
ASPEN NDB



P. 22-23

THIERRY ZIEGLER :  
« JOUONS COLLECTIF,  
COMME EN TEMPS  
DE CRISE ! »

Le lien actif entre le Groupe IMT et vous

# Passerelles

**DOSSIER**

**Concrétiser  
les promesses  
de la bioproduction**



# APPRENTISSAGE: ENSEMBLE, CONSTRUISONS L'AVENIR



Du CAP au BAC +5,  
**attirez vos futurs talents**  
dès leur entrée en formation

*Pesée*

*Fabrication*

*Bioproduction*

*Stérilisation*

*Performance industrielle*

*Qualité*

*Analyse et contrôles*

*Conditionnement / Packaging*

*Maintenance*

*Ingénierie*

*Management*



**INDUSTRIELS**

Santé · Cosmétique  
Nutraceutique

**Intégrez  
et fidélisez  
vos talents**



**Valorisez  
les compétences**



**9 CAMPUS**  
pour se former  
en situation dans  
nos « **usines-écoles** »



*Opérateur technique*

*Technicien de maintenance*

*Technicien*

*Technicien supérieur*

*Ingénieur*

Pour être accompagné dans votre projet d'accueil d'un apprenti :  
[alternance@groupe-imt.com](mailto:alternance@groupe-imt.com) · 02 47 71 37 13



## S'INFORMER

05



© DR

- 04 3 mots à vous dire** | « Ensemble, bâtissons la santé de demain ! »
- 05 Plus proche de vous** | Le Groupe IMT s'implante à Toulouse
- 06 Le fil de l'actu**
- 08 L'essentiel du Groupe IMT**  
Une nouvelle formation ingénieur inaugurée avec l'UTC  
Le Groupe IMT continue d'investir sur ses plateaux techniques
- 10 Portrait d'IMTiste** | Aurélie Boulianne

## DÉCRYPTER

11



© Laboratoires Servier - François Guichard

## 11 Dossier Concrétiser les promesses de la bioproduction

Avec 60% des nouveaux médicaments issus des biotechnologies, la bioproduction s'impose comme un pilier des innovations thérapeutiques de demain. Ce secteur en pleine expansion offre des carrières variées et prometteuses, tout en jouant un rôle stratégique pour renforcer la souveraineté sanitaire de la France.

## ACCOMPAGNER

19



© Aspen Filling

## 16 Formation continue 17 Sur le terrain

- Ceva Loudéac sensibilise à l'écart qualité
- Formation à la carte chez Sanofi Gerland
- Les procédés en jeu chez Aspen NDB

## ANTICIPER

21



© DR

- 20 Tribune** | Christophe Roberge, directeur industriel d'Ethypharm et président du Grepic : « Choisissez un métier porteur de sens ! »
- 21 Portrait** | Zahia Hannas, tête chercheuse dans l'industrie
- 22 L'entretien** | Thierry Ziegler, cofondateur et directeur de bYoRNA, consultant spécialisé dans l'accompagnement de start-up et expert pour Bpifrance : « Jouons collectif, comme en temps de crise ! »
- 24 Agenda**

Visuel couverture : Yposkesi

TÉLÉCHARGEZ LA VERSION  
PDF DE PASSERELLES



# « Ensemble, bâtissons la santé de demain ! »

Fort d'un maillage national et local développé avec ses neuf établissements, le Groupe IMT continue de préparer et d'accompagner les professionnels d'aujourd'hui et de demain, pour répondre aux enjeux industriels des secteurs pharmaceutique et cosmétique.

### Précurseur

Le Groupe IMT a fait le choix stratégique, il y a quatorze ans déjà, d'accompagner le développement des compétences en biotechnologies en éditant, en 2010, le premier ouvrage dédié aux technologies de production des biomédicaments. Ce projet, fruit d'une collaboration entre experts industriels, équipementiers, universitaires et nos équipes pédagogiques, a été mis à jour et enrichi en 2021. L'ouvrage a également inspiré le nom du Bio<sup>3</sup> Institute, un plateau technologique de 2 500 m<sup>2</sup> inauguré il y a huit ans, conçu comme une mini-usine de bioproduction. Exploité conjointement par l'université de Tours et le Groupe IMT, ce site est au cœur de la formation et de l'innovation dans ce domaine.

### Accélérateur

Premier établissement à proposer un parcours de technicien spécialisé en bioproduction reconnu par l'État, le Groupe IMT continue d'innover pour soutenir la filière. Notre groupe renforce son impact en diversifiant ses formations initiales et continues, et en multipliant les partenariats – comme celui récemment signé avec l'UTC et aboutissant à un diplôme d'ingénieur en génie des procédés (filière procédés pharmaceutiques et cosmétiques). Ce numéro met également en lumière l'interview de la 100<sup>e</sup> diplômée ingénieure, issue du partena-

« Premier établissement à proposer un parcours de technicien spécialisé en bioproduction reconnu par l'État, le Groupe IMT continue d'innover pour soutenir la filière. »



© DR

**KARINE PÉRON**  
PRÉSIDENTE DU GROUPE IMT

riat avec l'ESITech. Enfin, nous étendons notre présence nationale avec un établissement satellite à Strasbourg et une installation à Toulouse.

### Attractivité

L'un des enjeux majeurs de notre filière est d'attirer les forces vives de demain sur l'ensemble du territoire pour répondre aux besoins d'une industrie en pleine évolution.

C'est pourquoi le dossier de ce numéro met en avant les chiffres clés et les projections d'emploi, tout en présentant les solutions développées par l'IMT et ses partenaires pour offrir de nouvelles perspectives aux jeunes. Ensemble, bâtissons la santé de demain !

## LE BAROMÈTRE

60%

des médicaments en développement sont des biomédicaments.

10 000

postes à pourvoir dans les biotechnologies d'ici à 2030.

Estimation Leem

5

établissements du Groupe IMT spécifiquement axés sur la bioproduction (Évry, Lille, Lyon, Toulouse, Tours Bio<sup>3</sup> Institute).



© DR

## STRATÉGIE

# Le Groupe IMT s'implante à Toulouse

Le nouvel établissement, animé par la conseillère en formation Olivia Jérémie, couvre tout le Sud-Ouest, de Montpellier à Bordeaux, une région riche en sites industriels. Il s'agit du neuvième site pour le Groupe IMT en France.



**D**epuis le 1<sup>er</sup> octobre 2024, le Groupe IMT a renforcé sa présence dans le Sud-Ouest en ouvrant un site à Toulouse. Dès 2025, il y proposera trois formations en apprentissage : technicien et technicien supérieur en pharmacie et cosmétique industrielles (niveaux bac et bac +2), ainsi que le bachelor en génie des bioprocédés pharmaceutiques (ex-TSBI, niveau bac +3). Les deux premiers cursus visent à répondre aux besoins des industries pharmaceutiques, cosmétiques et chimiques couvrant des domaines tels que la fabrication, le conditionnement, l'assurance qualité, la qualification/validation et l'amélioration continue, tandis que le bachelor permet de former aux compétences de la filière bioproduction.

### Attirer, former, fidéliser

L'implantation du Groupe IMT à Toulouse s'inscrit dans le cadre du programme France 2030, qui soutient les compétences et métiers

d'avenir avec un financement de l'État. Dans ce cadre, le consortium Bio'Occ, piloté par l'université Paul-Sabatier et dirigé par le Pr. Valérie Planat (*lire portrait Passerelles n° 82*), a été créé autour du thème : « Biothérapie & bioproduction en Occitanie : informer, attirer, former et fidéliser les talents pour accompagner l'innovation ». Ce projet, qui réunit de nombreux industriels, bénéficie également du soutien du Leem, de la Métropole de Toulouse, et des agences de développement économique Ad'Occ et Invest in Toulouse.

### Plateau pédagogique

Grâce au soutien financier de l'État et de la Région Occitanie, un plateau pédagogique dédié aux procédés pharmaceutiques, biologiques et chimiques verra le jour sur le campus scientifique de Ranguéil. Partagé entre l'université Paul-Sabatier et le Groupe IMT, il mettra l'accent sur les compétences émergentes.

Le Groupe IMT mise ainsi sur une formation ancrée dans les territoires, en réponse directe aux besoins des bassins d'emploi, pour offrir aux entreprises des compétences hautement qualifiées.

### CONSORTIUM BIO'OCC

Les membres sont : l'université Toulouse-III, l'université de Montpellier, l'INSA Toulouse, le Groupe IMT, le rectorat d'Occitanie, la Région Occitanie, le pôle de compétitivité Eurobiomed, l'association Biomed Alliance, Evotec, GTP Bioways, l'Inserm.

### IMT TOULOUSE

Contact : Olivia Jérémie  
Bordelongue,  
12, rue Louis-Courtois-de-Viçose  
31 100 Toulouse  
Tél. : 06 99 28 57 82  
o.jeremie@groupe-imt.com



## ÉVÉNEMENT

### RENCONTRE AVEC CHRISTOPHE HÉRIARD À L'IMT DE DREUX

À l'occasion de sa prise de fonction en mars 2024, Christophe Hériard, sous-préfet de Dreux, a visité le campus du Groupe IMT le 20 septembre dernier. Cette rencontre a permis d'échanger sur les formations et projets destinés à renforcer les compétences des futurs professionnels des industries pharmaceutiques et cosmétiques. L'événement illustre l'engagement des pouvoirs publics en faveur de la formation professionnelle comme levier d'emploi et de développement économique local.



© DR

## PARTENARIAT

### Le Groupe IMT et VIF Software, ensemble au CFIC Orléans 2024

Le Groupe IMT et VIF Software ont participé ensemble au Carrefour des fournisseurs de l'industrie cosmétique les 3 et 4 décembre derniers, mettant en valeur leur partenariat. Cet événement a également souligné les synergies entre les solutions logicielles de VIF et les référentiels de formation du Groupe IMT, pour répondre aux défis actuels de digitalisation, d'optimisation des procédés, de gestion des données et d'intelligence artificielle.



© DR

## DIVERSITÉ

### Cinq IMTistes rejoint « Un million de conversations » de Sanofi

L'initiative mondiale de Sanofi a pour objectif de renforcer la confiance des publics sous-représentés, stéréotypés ou discriminés dans le domaine de la santé. Le programme cible notamment les femmes, les personnes en situation de handicap, les individus issus de minorités ethniques et les membres de la communauté LGBTQ+. Grâce aux bourses Sanofi NextGen, cinq IMTistes bénéficieront de ce soutien pour incarner la prochaine génération de professionnels de la santé.

## FILIÈRE

### Le Groupe IMT, point d'ancrage de la journée d'immersion du Leem en Centre-Val de Loire



© DR

## EUROPE

### DOUZE IMTISTES À L'ÉTRANGER GRÂCE À ERASMUS+

Douze étudiants en apprentissage (TPCI, TSPCI, LP, BTS, TSBI) participeront au programme d'échange Erasmus+ du 20 janvier au 18 juillet 2025. Originaires de la région Centre-Val de Loire, principalement de Tours, ils se préparent avec Tours'n'Langues et finalisent les démarches auprès des familles d'accueil. Ce programme offre aux entreprises d'accueil l'opportunité d'intégrer des diplômés expérimentés (deux à quatre ans) pour un stage de six à neuf mois, favorisant ainsi des projets collaboratifs entre filiales européennes. Le programme est cofinancé par l'Europe, la Région Centre-Val de Loire et le Groupe IMT.

## FORMATION

### L'offre s'étoffe sur de nouveaux campus

La rentrée 2024 a été synonyme d'expansion pour le Groupe IMT, avec de nouvelles formations et l'ouverture de campus supplémentaires. Une première promotion TPCI a démarré à Strasbourg, en Alsace. À Tours, le partenariat avec le CESI a franchi une nouvelle étape avec l'accueil des premiers étudiants du bachelier RPI (responsable performance industrielle). Ce diplôme bac +3 prépare les futurs professionnels aux métiers de la méthode, de l'amélioration continue, de la production, de la maintenance et de la supply chain.

Le 10 décembre, le Grepic a organisé une journée d'échanges en Centre-Val de Loire, accueillant Laurence Peyraut et Pascal Le Guyader, respectivement DG et DGA du Leem, pour renforcer les liens avec l'écosystème pharmaceutique régional. Le coup d'envoi a été donné au Groupe IMT à Tours, où des personnalités du monde industriel et institutionnel ont été réunies, telles que sa présidente Karine Péron (Merck Life Science), Jean-Patrick Gille (Région Centre-Val de Loire), Thierry Chailloux (Tours Métropole), des représentants de France Travail, du CFA Leem Apprentissage, ainsi que des entreprises comme Ethypharm, Norgine Pharma, Delpharm Tours, Phytéo Laboratoire et les Laboratoires Chemineau. Les échanges ont porté sur la nécessité de préserver les compétences et la production nationales, en répondant aux défis économiques et environnementaux.

## ATTRACTIVITÉ

# Une semaine pour faire briller les métiers

La Semaine des métiers de l'industrie pharmaceutique (SMIP) s'est déroulée du 7 au 12 octobre 2024, organisée par le Leem en partenariat avec France Travail et HandiEM. Plus de 30 événements ont été proposés sur les campus du Groupe IMT pour faire découvrir les métiers et formations à tous les publics (jeunes, demandeurs d'emploi, salariés en reconversion, entreprises), en impliquant les partenaires locaux tels que le Leem, le Grepic, l'Afipral, le Gimra Auvergne, Santenov Dijon Bourgogne, Eurasanté, Genopole et Polepharma.



**Des informations collectives** ont été organisées sur **les campus du Groupe IMT** et les antennes de France Travail pour faire découvrir les métiers, formations et voies d'accès à la filière pharmaceutique. Ces événements ont également été l'occasion de présenter Parcours Pharma, un outil digital développé avec Polepharma pour aider à l'orientation professionnelle.



**Les usines-écoles** du Groupe IMT, situées à Dreux, Val-de-Reuil, Évry, Dijon, Lille, Lyon, Tours et au Bio<sup>3</sup> Institute, **ont ouvert leurs portes** pour offrir un aperçu de l'échelle industrielle. Ces visites ont permis de découvrir la pédagogie basée sur la mise en situation professionnelle et de mieux comprendre les compétences requises pour intégrer l'industrie pharmaceutique.



Les équipes du Groupe IMT ont participé à plusieurs **salons et événements**, tels que le Forum emploi des industries de santé à Paris et Lyon, ainsi que le Meet-Up Pharma à Clermont-Ferrand. L'objectif était d'attirer un large public et de susciter des vocations, en offrant un accès unique aux formations, emplois et entreprises locales.



**Des visites spécifiques** ont été organisées **pour les salariés d'entreprises partenaires** sur les campus du Groupe IMT, notamment à Évry avec Stallergenes Greer, Yposkesi, Sanofi, Guerbet, Manpower, Boiron et Eurobio Scientific, ainsi qu'à Lille avec Eurasanté chez Macopharma. Ces moments privilégiés ont permis de mettre en valeur les plateaux et le concept de « learning by doing » propre au Groupe IMT, soulignant ainsi les compétences des apprenants et l'attractivité des formations en alternance, adaptées aux besoins des sites industriels.



**Les jobs dating ont été des moments clés pour les IMTistes.** Organisés notamment à Val-de-Reuil et Tours, ces événements ont rassemblé les entreprises partenaires et les apprenants du Groupe IMT sur les campus, facilitant ainsi l'intégration des stagiaires et des apprentis dans les entreprises.





## ÉVÉNEMENT

# Une nouvelle formation ingénieur inaugurée avec l'UTC

Le 25 novembre, le Groupe IMT, soutenu par la Métropole de Tours, a officialisé son partenariat avec l'UTC lors d'un événement réunissant acteurs institutionnels et industriels, marquant une étape clé pour les filières pharmaceutique et cosmétique, et renforçant l'attractivité de toute la région.

Le Groupe IMT et l'université de technologie de Compiègne (UTC) ont lancé une nouvelle filière d'excellence en ingénierie des procédés pharmaceutiques et cosmétiques, intégrée au diplôme de génie des procédés de l'UTC, renforçant ainsi l'attractivité du Centre-Val de Loire. Soutenue par la Métropole de Tours, la Région et l'État, cette initiative répond aux besoins croissants en ingénieurs dans des secteurs stratégiques, comme l'industrie pharmaceutique et cosmétique, confrontés à des défis de transition

numérique, écologique et de compétitivité internationale. « Nous aspirons à construire un projet commun avec l'UTC basé sur des valeurs partagées : placer les jeunes au cœur du dispositif et accompagner leur projet professionnel, tout en intégrant les nouveaux défis de compétences et une collaboration étroite avec les industriels », souligne Hervé Galtaud, directeur général du Groupe IMT.

## Talents compétents

Cette nouvelle formation, qui s'appuie sur l'expertise et les plateaux pédagogiques du Groupe IMT à Tours, vise à pallier le déficit régional en ingénieurs. Avec l'apprentissage favorisant l'employabilité, elle s'adresse aux jeunes ingénieurs de 5<sup>e</sup> année de l'UTC désireux d'évoluer dans les industries de la santé et la cosmétique, mais aussi aux entreprises qui cherchent à recruter des talents compétents dans des domaines clés comme l'excellence opérationnelle, la robotique et l'in-

telligence artificielle ou encore les nouveaux matériaux. Les partenaires historiques du Groupe IMT, tels que le Leem, le Grepic, Polepharma, la Cosmetic Valley, Healthcare Loire Valley, France Chimie, Sanofi et Delpharm, soulignent l'importance de cette collaboration public-privé pour garantir la compétitivité et la croissance des industries locales.

## Promotion 100 % féminine

« L'hybridation offre aux étudiants le meilleur de nos deux établissements, ajoute Claire Rossi, directrice de l'UTC. Et avec une première promotion 100 % féminine, cette filière s'inscrit également dans une démarche d'inclusion et de diversité, essentielle pour moderniser l'image des métiers industriels. » Ce projet marque donc une étape majeure pour le développement économique et industriel du territoire, tout en posant les bases d'une collaboration durable entre le Groupe IMT et l'UTC pour former les talents de demain.



**Signature de la convention de partenariat entre Claire Rossi, directrice de l'UTC, et Christine Pismont, directrice industrielle Groupe de sites chez Sanofi, et administratrice du Groupe IMT.**

## ILS ONT DIT

**Thierry Chailloux, vice-président de Tours Métropole Val de Loire, délégué à la recherche, à l'enseignement supérieur, à la formation professionnelle et à l'apprentissage :**

« Tours Métropole Val de Loire renforce son positionnement stratégique dans la santé. Cette initiative, qui attire des talents de toute la France, place Tours parmi les pôles majeurs de l'enseignement supérieur avec une offre de filière ingénierie élargie. »

**Anne Besnier, vice-présidente de la Région Centre-Val de Loire :**

« C'est un signal fort pour renforcer l'attractivité régionale, alors que 27 % des bacheliers quittent le territoire pour poursuivre leurs études. »

**Emmanuel Hallauer, coprésident de Healthcare Loire Valley :**

« Avec 40 fabricants de dispositifs médicaux, dont 80 % de PME, notre association anticipe un besoin de 800 ingénieurs en dix ans, principalement en R&D et réglementaire. »

**Soline Godet, directrice générale adjointe de la Cosmetic Valley :**

« Pour maintenir notre leadership, il est essentiel de former une nouvelle génération d'ingénieurs capables de relever les défis de la transition numérique, écologique et d'une concurrence internationale de plus en plus intense. »

**Christine Pismont, directrice industrielle Groupe de sites chez Sanofi et lancement de nouveaux produits :**

« Depuis 2019, Sanofi a investi 3,5 milliards d'euros en France pour devenir leader en immunologie. Actuellement, 6 % de nos effectifs sont des jeunes en apprentissage, dont 129 formés par le Groupe IMT. L'entreprise mise sur des profils ingénieurs pour développer ses usines modulables et digitalisées. »

**Édouard Clément, responsable adhérents et territoires du Leem :**

« Les ingénieurs, comme les pharmaciens, sont essentiels à notre filière, qui a pris des engagements clés pour baisser son empreinte carbone. »

# Le Groupe IMT continue d'investir sur ses plateaux techniques

Acteur clé de la formation, le Groupe IMT poursuit ses investissements dans ses usines-écoles situées sur les campus de Lille, Val-de-Reuil et Toulouse, afin de répondre aux besoins en compétences des industries pharmaceutiques et cosmétiques.

Depuis plus de quarante ans, le Groupe IMT s'impose comme un acteur clé de la formation pour les industries pharmaceutiques et cosmétiques, alliant innovation et audace. En collaboration étroite avec ses entreprises partenaires, il n'a cessé d'adapter ses formations aux besoins du secteur. La force de ses enseignements repose sur l'excellence et l'expérience pratique au travers de stages en entreprise, de l'apprentissage ou de la mise en situation professionnelle sur les plateaux techniques de ses campus. Et, pour garder sa longueur d'avance, le groupe continue d'investir dans ses usines-écoles.

## Au cœur d'Eurasanté

Le campus de Lille s'installe dans le hub Eurasanté, une localisation stratégique au cœur de l'écosystème régional de la santé. Proche des industriels de la filière nutrition santé, d'un incubateur de start-up et des acteurs économiques, il bénéficie d'un nouveau plateau technique répondant aux standards du Groupe IMT. Conçu selon les spécificités de la production pharmaceutique, celui-ci intègre une zone logistique et une centrale de pesée pro-

longées par des espaces dédiés aux formes galéniques liquides, pâteuses et solides. L'offre sera enrichie par un laboratoire de contrôle et une zone consacrée aux biotechnologies, déjà en projet. « En intégrant le parc Eurasanté, le Groupe IMT va pouvoir déployer son savoir-faire dans les Hauts-de-France, région au tissu industriel dense et dynamique dans les secteurs de la santé et de la nutrition, souligne Hervé Galtaud, directeur général du Groupe IMT. Avec ses six (bientôt neuf) usines-écoles dans l'Hexagone, il contribue à améliorer l'adéquation entre la formation et l'emploi, en permettant à des jeunes et à des demandeurs d'emploi d'accéder à des formations adaptées aux spécificités du secteur, tout en répondant aux besoins et aux difficultés de recrutement des entreprises. Il est également nécessaire de proposer



© Thierry Borredon

## PARTENARIAT INNOVANT

### UN MÉLANGEUR « SINGLE USE » DE THERMOFISHER AU BIO<sup>3</sup> INSTITUTE

ThermoFisher et le Groupe IMT collaborent pour intégrer un mélangeur « single use » au Bio<sup>3</sup> Institute. Ce prêt d'équipement servira de vitrine technologique tout en enrichissant les scénarios de simulation et les programmes de formation des étudiants. Les équipes de ThermoFisher contribueront également en animant des sessions sur des thématiques innovantes telles que le single use, la digitalisation des processus, la réduction de l'empreinte carbone et l'optimisation énergétique.

des méthodes pédagogiques innovantes pour préparer les salariés aux compétences de l'industrie du futur. »

## Projets à Val-de-Reuil et à Toulouse

Le dernier trimestre 2024 a marqué un tournant pour le campus de Val-de-Reuil avec le lancement de son projet de transformation, incluant une extension de 800 m<sup>2</sup> et la création d'une usine-école conforme aux flux de production pharmaceutique prévues pour 2025. À Toulouse, le campus est également sur les rails, intégrant une usine-école dédiée à renforcer les compétences des futurs talents des industries pharmaceutiques et biotechnologiques locales.

## DÉMARCHE QUALITÉ

### CERTIFICATION QUALIOPi RENOUVELÉE !

Depuis décembre 2020, les organismes de formation IMT Industries et EFiIP du Groupe IMT détiennent la certification Qualiopi pour leurs actions de formation, la VAE et l'apprentissage. L'audit d'octobre dernier a renouvelé cette accréditation jusqu'en 2027, témoignant de l'engagement continu du Groupe IMT dans l'amélioration de la qualité.





**AURÉLIE BOULIANNE, 33 ANS, CHEF DE PROJET ASSURANCE QUALITÉ, MÉTROLOGIE, QUALIFICATION ET VALIDATION CHEZ DELPHARM TOURS (INDRE-ET-LOIRE - 37)**

# Une tech' tonique et confiante en l'avenir

## 2010 : premier contact avec le Groupe IMT

Après mon bac, j'ai suivi un DUT de chimie qui m'a permis de réaliser un stage Erasmus en Espagne, où j'ai assisté un chercheur dans l'analyse chromatographique des composants alcooliques d'un vin. Cette première expérience dans le contrôle qualité m'a conduite à poursuivre en licence professionnelle de gestion de la production pharmaceutique et cosmétique, en réalisant un stage de six mois chez Delpharm Lille comme technicienne assurance qualité (AQ) opérationnelle, chargée de la revue qualité des produits. Encouragée par ma responsable qualité, dont le mari était un ancien IMTiste, j'ai postulé pour intégrer le cursus de technicien supérieur en pharmacie et cosmétique industrielles (TSPCI) afin d'approfondir mes connaissances des métiers pharmaceutiques.

## 2012 : diplômée TSPCI

J'ai effectué mon cursus de TSPCI au Groupe IMT de Tours, tout en poursuivant un apprentissage de deux ans chez Delpharm Lille. À chaque retour sur site, je partageais avec mes collègues les évolutions récentes des normes et méthodologies en assurance qualité que j'avais apprises. Cette formation, très orientée vers la pratique, m'a permis de renforcer ma confiance et mes compétences pour évoluer sereinement dans le secteur pharmaceutique.

## 2012-2022 : je gravis peu à peu les échelons, de technicienne AQ Systèmes à chef de projet

À l'issue de mon diplôme, j'ai rejoint Delpharm Tours en tant que technicienne AQ Systèmes, responsable de la mise à jour et de la création des modes opératoires et procédures. J'ai participé également aux audits internes et inspections.



© DR

« Je travaille de manière autonome au sein d'une équipe pluridisciplinaire. »

## UN CONSEIL À DONNER AUX IMTISTES ?

*« N'hésitez pas à bouger et sortir de votre zone de confort ! L'IMT a été un véritable tremplin pour me donner confiance en moi et m'intégrer sereinement dans le secteur pharmaceutique. »*

J'ai ensuite évolué vers un poste de chargée des actions correctives et préventives, puis je suis devenue chargée de qualification. Depuis deux ans et demi, je suis chef de projet en qualification, validation et métrologie sur les équipements de production et les utilités propres.

## 2022-2024 : impliquée dans un projet stratégique !

Actuellement, je suis détachée sur un projet stratégique sur le site qui a investi dans de nouveaux bâtiments et équipements destinés à la production de seringues aseptiques. Un réel accomplissement dans mon parcours ! Je travaille de manière autonome au sein d'une équipe projet pluridisciplinaire d'une dizaine de personnes, où j'ai développé une grande polyvalence et agilité sur les procédés et

équipements. Je me sens à l'aise dans mes missions variées et formatrices. Ce projet stratégique me permet également de voyager pour effectuer des tests d'acceptation en usine (FAT) pour l'installation de nouveaux équipements, notamment en Allemagne, Suisse et Suède, tout en perfectionnant mon anglais.

## Et après ?

J'aimerais entreprendre une VAE afin de faire reconnaître les compétences acquises au sein de l'entreprise et valider un master en qualité pharmaceutique, dans le but de continuer à progresser dans mon métier !



ACCOMPAGNER, FORMER, INTÉGRER

# Concrétiser les promesses de la bioproduction

Dossier réalisé par  
Marion Baschet Vernet



Avec 60 % des nouveaux médicaments issus des biotechnologies, la bioproduction s'impose comme un pilier des innovations thérapeutiques de demain. Ce secteur en pleine expansion offre des carrières variées et prometteuses, tout en jouant un rôle stratégique pour renforcer la souveraineté sanitaire de la France.



Les biothérapies révolutionnent la santé en promettant de traiter des maladies incurables, notamment en oncologie et neurologie. Ces médicaments innovants sont (bio)produits à partir de cellules ou micro-organismes vivants, selon des normes strictes de production et de qualité distinctes des procédés chimiques classiques, et favorisent une médecine personnalisée. « Nous sommes à l'aube d'un changement de paradigme avec l'avènement des médicaments biologiques et, aujourd'hui, l'essor des cellules vivantes qui permettent la médecine régénérative », souligne Guillaume Costecalde, président de Cell Easy, spécialisée dans la production de cellules souches pour la biothérapie. Il mentionne en particulier les cellules « tueuses naturelles » (NK) qui ciblent les cellules tumorales, et les cellules CAR-T, des lymphocytes T modifiés génétiquement pour lutter contre des lymphomes. Un exemple

est éloquent, selon lui, pour comprendre la dynamique à l'œuvre et la nouvelle proposition de valeur pour les patients. « Des thérapies cellulaires, comme Yescarta de Gilead, ont fait passer le taux de survie du patient au lymphome de moins de 10 % à 71 % », indique ce scientifique et industriel, installé à l'Oncopole de Toulouse, entre Evotec et Pierre Fabre, et qui a milité notamment pour l'installation du Groupe IMT en Occitanie pour former aux métiers de la bioproduction.

### Un secteur dynamique et stratégique

La France, deuxième en Europe pour le développement des biothérapies, s'impose grâce à son expertise dans les vaccins, anticorps monoclonaux et thérapies cellulaires et génique. Près de 900 acteurs – start-up, big pharma et sous-traitants industriels (CDMO) – colla-



**Guillaume Costecalde, président de Cell Easy.**

borent pour accélérer la mise sur le marché de ces traitements. « Le plan Innovation santé 2030, doté de 7,5 milliards d'euros, vise à réindustrialiser le territoire, faciliter l'accès aux patients et renforcer la souveraineté sanitaire, souligne Laurent Lafferrère, directeur général de France BioLead. Ces efforts sont renforcés par 4,5 milliards d'investissements privés en trois ans. » Des projets comme l'usine Bio-S des Laboratoires Servier, près d'Orléans,

#### À VOS AGENDAS

#### Rendez-vous à la JNBB le 5 juin 2025

La prochaine Journée nationale des biomédicaments et de la bioproduction (JNBB), organisée par France BioLead, mettra en lumière les avancées du secteur et ses métiers d'avenir. En 2024, un mini-village de la bioproduction avait réuni l'écosystème biotech du Centre-Val de Loire sur l'esplanade du Bio<sup>3</sup> Institute à Tours avec les Laboratoires Servier, Delpharm Tours, la Pharmacie centrale des armées, le Grepic, le Leem, Polepharma...



© Laboratoires Servier - François Guichard

## UN TRAVAIL D'ÉQUIPE OÙ LA RIGUEUR EST ESSENTIELLE

La bioproduction de protéines thérapeutiques, réalisée en zone stérile, suit un processus rigoureux en plusieurs étapes : Upstream (culture cellulaire en bioréacteurs), Downstream Processing (filtration et purification par chromatographie), et enfin le Fill & Finish (remplissage aseptique d'ampoules et de seringues). « Ce cycle, qui dure environ deux mois pour un lot, mobilise des équipes expertes où la rigueur est essentielle », souligne Christophe Aussourd, directeur du développement pharmaceutique de l'unité Bio-S des Laboratoires Servier située à Gidy, près d'Orléans, et dédiée à la recherche et à la bioproduction. Pour diffuser ces nouveaux savoirs et pratiques dans l'organisation, Servier a notamment fait monter en compétences ses employés avec l'aide du Bio<sup>3</sup> Institute, l'usine-école cogérée par le Groupe IMT et l'université de Tours. « L'apprentissage est la voie idéale pour former les jeunes aux exigences où l'erreur peut être lourde de conséquences », rappelle Jean-Luc Liard, DRH du Bio-S. Moderne et connectée, l'unité Bio-S s'appuie sur la gestion de dossiers de lots électroniques et l'exploitation de données en temps réel sur les équipements et les bioprocédés, pour anticiper les incidents et optimiser les paramètres de la production et environnementaux. « À l'avenir, l'intelligence artificielle jouera un rôle clé, permettant

d'analyser des tendances, de détecter des signaux faibles, et de modéliser des données pour s'améliorer en continu », explique Christophe Aussourd. Ces compétences en data et IA sont désormais cruciales pour accélérer la mise sur le marché de traitements innovants contre des pathologies sévères, notamment en oncologie et neurologie.



© Laboratoires Servier - François Guichard

**Les Laboratoires Servier ont fait monter en compétences leurs employés avec l'aide du Bio<sup>3</sup> Institute.**

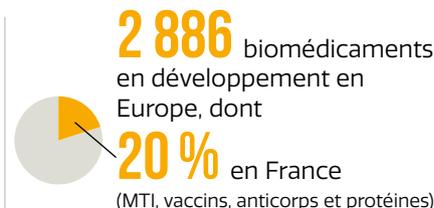
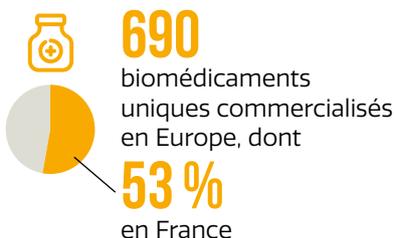
illustrent cet élan. Le défi principal : former les talents indispensables pour concrétiser les ambitions. « Ce secteur stratégique offre des carrières variées et un potentiel d'innovation illimité, pointe Bastien Hervé du Penhoat, responsable emploi-formation du Leem. L'alternance est la clé pour répondre à la pénurie de compétences, des techniciens en bioproduction aux ingénieurs en bioprocédé, qui travaillent à optimiser la production et les coûts de ces biothérapies. »

### Coupler l'approche industrielle et l'intelligence scientifique

Le Groupe IMT propose « des cursus calibrés pour former des techniciens et ingénieurs spécialisés en bioproduction », souligne Guillaume Costecalde, industriel engagé à ses côtés dans l'AMI « Compétences et métiers d'avenir » dans la bioproduction et les biothérapies visant à fournir des compétences qualifiées aux sociétés biotech d'Occitanie. Le point fort de ses formations est de combiner les compétences techniques et transverses, ali-

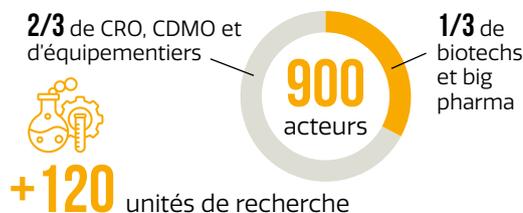
## La France, en pole position dans le développement des biomédicaments

LA FRANCE, 2<sup>e</sup> PAYS EUROPÉEN DANS LE DÉVELOPPEMENT DES BIOMÉDICAMENTS



Source : données issues de l'étude sectorielle Biomédicaments & biothérapies, réalisée pour France BioLead, l'AIS et France Biotech en 2023

LA FRANCE, LEADER EUROPÉEN DE LA BIOPRODUCTION EN DEVENIR



LA BIOPRODUCTION, FILIÈRE STRATÉGIQUE DU PLAN INNOVATION SANTÉ 2030



Source : France BioLead



.../...

gnées avec les attentes de l'industrie 4.0. « Nos apprenants ont une bonne prise en main des équipements et des procédés industriels, et une appétence pour la culture biopharma-

ceutique », présente Afif Medjahed, directeur pédagogique du Groupe IMT. Deux BTS en apprentissage sont disponibles à Tours et Évry : le BTS Biotechnologies (recherche et

production), axé sur la conduite des bioprocédés, et le BTS Bioanalyses en laboratoire et contrôle (BioALC), dédié aux laboratoires de contrôle. « En 2025, le bachelier Génie des bioprocédés pharmaceutiques (GB2P) sera lancé, en alternance sur un an, et mettra l'accent sur les thérapies innovantes et les technologies PAT pour une supervision en temps réel des procédés », annonce-t-il. Ce cursus sera disponible à Tours, Évry, Lyon, et bientôt à Strasbourg et Toulouse. « Nous allons moderniser nos plateaux et nos équipements avec des capteurs intelligents et des logiciels de supervision pour former nos apprenants à interpréter les paramètres clés des procédés, détecter rapidement les dérives et optimiser la production », précise-t-il.

En parallèle, la formation d'ingénieur en génie biologique avec l'ESITech, en apprentissage sur les plateaux techniques du Bio<sup>3</sup> Institute à Tours, connaît un véritable succès. « Nous prévoyons d'intégrer les notions de Quality by Design (QbD), l'optimisation des procédés et la décarbonisation pour préparer des ingénieurs à piloter des projets robustes et durables », indique Afif Medjahed. Avec des mises en situation pratiques sur équipements industriels et une couverture complète de la chaîne de valeur biologique (de la R&D à la production), le Groupe IMT est un acteur clé pour renforcer la performance et l'innovation dans les biothérapies. « Ses apprenants allient intelligence scientifique et savoir-faire industriel, une combinaison essentielle pour nos entreprises, avec la connaissance des nouvelles approches thérapeutiques innovantes », conclut Guillaume Costecalde. La preuve du succès : 90 % des diplômés sont en poste dix mois après la fin de la formation ! ■

## AVEC LE GROUPE IMT, SOYEZ ACTEUR DE LA TRANSFORMATION DES BIOTHÉRAPIES

Le Groupe IMT forme les talents de demain avec des cursus en apprentissage adaptés à la réalité industrielle et évolutifs, de technicien de laboratoire et en production jusqu'à ingénieur de développement industriel. Ils sont accessibles sur tout le territoire français.

BAC +2

### BTS Bioanalyses en laboratoire et contrôle (BioALC)

 **MÉTIER VISÉ :** technicien(ne) de laboratoires d'études, d'analyses et de contrôles biochimiques et biologiques

### BTS Biotechnologies en recherche et en production

 **MÉTIER VISÉ :** technicien(ne) en production notamment de biomédicaments, technicien(ne) en recherche et développement

BAC +3

### Bachelor Génie des bioprocédés pharmaceutiques (ex-TSBI)

 **MÉTIER VISÉ :** technicien(ne) de bioproduction industrielle, technicien(ne) en qualification d'équipement et validation de procédés de bioproduction, technicien(ne) de développement des procédés industriels de bioproduction

BAC +5

### Ingénieur Technologies du vivant, option bioproduction, avec l'ESITech Rouen

 **MÉTIER VISÉ :** ingénieur(e) R&D, ingénieur(e) étude et développement, ingénieur(e) industrialisation, ingénieur(e) production, ingénieur(e) en biotechnologie, ingénieur(e) de recherche biomédicale, ingénieur(e) cosmétologue, ingénieur(e) qualité

### Ingénieur Génie des procédés, filière procédés pharmaceutiques et cosmétiques, avec l'UTC Compiègne

 **MÉTIER VISÉ :** ingénieur(e) en développement industriel pharmaceutique

→ Le Groupe IMT forme aux métiers de la bioproduction à partir de son réseau unique de six – bientôt neuf – usines-écoles à Évry, Tours (et Bio<sup>3</sup> Institute), Lyon, Val-de-Reuil, Dreux, Lille, Dijon et Toulouse, au plus proche des entreprises partenaires.

#### EN SAVOIR +

→ Zoom métiers sur « Les métiers de l'industrie du médicament » ([onisep.fr](http://onisep.fr) et [leem.org](http://leem.org))

→ Les outils pour aller plus loin ([france-biolead.fr](http://france-biolead.fr))

→ Le Guide des formations IMT ([groupe-imt.com](http://groupe-imt.com))

# Devenir ingénieur en génie biologique, avec l'ESITech et le Groupe IMT

Cette formation connaît un fort succès depuis cinq ans. Elle répond à la demande croissante des étudiants qui aspirent à faire carrière dans la bioproduction et des industriels qui recherchent des ingénieurs spécialisés en biotechnologies, un profil très prisé.

L'École supérieure d'ingénieurs en technologies innovantes (ESITech) de l'université de Rouen Normandie, partenaire du Groupe INSA, forme des ingénieurs en génie biologique et en génie physique pour les métiers de la santé. En 2017, elle a lancé avec le Groupe IMT une formation en alternance axée sur la bioproduction, dont la première promotion a débuté en 2019. « Cette formation s'appuie sur une mise en situation sur les installations semi-industrielles du Bio<sup>3</sup> Institute, une usine-école en bioproduction unique en France, où les étudiants passent sept semaines par an pour approfondir leurs connaissances dans les différents métiers (USP/DSP, répartition stérile...) », souligne Bernard Boudot, président de l'ESITech et délégué de la Fondation partenariale Philippe-Maupas, un outil d'animation et de support à l'innovation biotech en

Centre-Val de Loire. « Actuellement, environ 90% de nos alternants travaillent dans la recherche, le développement de procédés, la production et le support production (assurance qualité, contrôle qualité, amélioration continue...) »

En six ans, 103 ingénieurs ont ainsi été formés en alternance – et intégrés dans une vingtaine d'entreprises, allant des start-up aux big pharma – sur des biomédicaments variés comme les vaccins, les anticorps, les dérivés du plasma sanguin et les médicaments de thérapie innovante. Avec une trentaine d'ingénieurs biologistes formés chaque année, l'ESITech prévoit d'intégrer quelques ingénieurs physiciens à sa 7<sup>e</sup> promotion d'alternants pour répondre aux besoins industriels croissants en double compétence biologie/physique.

Le programme des formations évo-

lue en fonction des attentes des entreprises, sous l'égide du conseil de perfectionnement de l'ESITech composé d'experts d'entreprises leaders en bioproduction. « Les thématiques émergentes portent notamment aujourd'hui sur l'empreinte carbone des procédés, la data science ou encore les technologies PAT de suivi en ligne des bioprocédés », indique Bernard Boudot.

## BILAN À 5 ANS

- 6<sup>e</sup> promotion de la formation
- 103 alternants formés sur 4 sites IMT/Bio<sup>3</sup> Institute de Tours, IMT d'Évry (Genopole), ESITech Rouen et IUT d'Évreux
- 23 sites différents de Sanofi, GSK, Novartis, LFB, Yposkesi, Boehringer Ingelheim, l'EFS, Delpharm, Fareva, Cell Easy, Texcell, Aspen, Firalis, Euroapi, Axtyntis, LEO Pharma, Virbac ont déjà accueilli des alternants

### LA PAROLE À

**LÉA GAZIELLO**, 100<sup>e</sup> ÉTUDIANTE INGÉNIEURE EN TECHNOLOGIES DU VIVANT À L'ESITECH, EN PARTENARIAT AVEC LE GROUPE IMT, EN ALTERNANCE EN CULTURE CELLULAIRE CHEZ BOEHRINGER INGELHEIM

Léa s'est orientée vers la biotechnologie pharmaceutique après avoir tenté les concours d'écoles d'agronomie et vétérinaires. La possibilité de produire des médicaments innovants en santé animale donne tout son sens à son travail.

→ **Parcours** : DUT Génie biologique, classe préparatoire aux écoles d'agronomie et vétérinaires, intégration en 3<sup>e</sup> année d'ingénieur en Technologies du vivant à l'ESITech

→ **Qualités** : adaptabilité, organisation, rigueur, patience, esprit d'équipe

© DR



« J'ai intégré l'ESITech pour obtenir un diplôme d'ingénieur en biotechnologies appliquées à la santé, avec la volonté de travailler sur les nouveaux médicaments. En 4<sup>e</sup> année, un échange universitaire de six mois à Mexico m'a permis d'approfondir mes connaissances en biotechnologies et bioproduction, notamment sur les bioréacteurs. En 5<sup>e</sup> année, j'ai suivi une alternance avec le Groupe IMT à Tours, combinant formation théorique et pratique sur le site de l'usine-école Bio<sup>3</sup> Institute, axée sur la bioproduction en conditions réelles, comme dans les zones à atmosphère contrôlée. Actuellement, je suis cheffe de pro-

jet en alternance en culture cellulaire notamment au centre de R&D et de production de vaccins vétérinaires de Boehringer Ingelheim, à Lyon Portes-des-Alpes. Mon rôle consiste à améliorer les bioprocédés pour optimiser leur fiabilité et leur répétabilité. Je travaille en étroite collaboration avec l'équipe chargée des manipulations sous hotte stérile, suivant des protocoles stricts, dans un environnement exigeant où chaque jour est un défi, notamment en raison des comportements imprévisibles des cellules et des virus. Mon travail repose sur une grande précision et une concentration constante, avec la satisfaction de contribuer à la production de solutions de santé innovantes. »



## STAGES INTER

# Votre agenda formation avec le Groupe IMT

Le Groupe IMT propose des stages interentreprises, entre février et mai 2025, sur l'ensemble du territoire, pour favoriser l'épanouissement professionnel et l'autonomie des salariés. L'offre est personnalisable selon les besoins.

## STAGES INTER : LES PLACES DISPONIBLES AU PREMIER SEMESTRE

### Production

#### Piloter une opération de granulation (humide et/ou sèche)

• PRO9  
20, 21 mai, à Tours

#### Mettre en œuvre les principales étapes de fabrication d'un comprimé pelliculé

• PRO11  
24, 25, 26, 27, 28 février, à Tours

#### Maîtriser les opérations de remplissage aseptique en environnement contrôlé

• PRO17  
22, 23, 24 avril, à Tours Bio<sup>3</sup> Institute

#### Réaliser une étape de filtration stérilisante

• PRO18  
25 mars, à Évry

#### Appliquer les bonnes pratiques de stérilisation par autoclavage

• PRO22  
8, 9 avril, à Évry

### Qualité / HSE

#### Déployer une stratégie de qualification des équipements et des utilités

• QUA9  
20, 21 mai, à Évry

#### Participer au maintien de l'intégrité des données

• QUA11  
18 mars, à Dijon  
2 avril, à Val-de-Reuil  
22 mai, à Évry

### Maintenance

#### Réaliser des activités techniques liées à la conduite d'équipements de production

• MAI2  
3, 4, 5, 6, 7 février, à Dreux  
24, 25, 26, 27, 28 mars, à Tours

### Lean / Performance

#### Déployer les fondamentaux du Lean dans son activité

• PER2  
4, 5, 6 mars, à Évry

### Management / Communication

#### Utiliser les outils méthodologiques du tuteur opérationnel

• MAC5  
16 avril, à Val-de-Reuil  
21 mai, à Dijon

#### Encadrer une équipe

• MAC7  
13, 14 mai, à Tours

#### Adopter la posture de tuteur

• MAC9  
17 avril, à Val-de-Reuil  
22 mai, à Dijon

### Bioproduction / Biotechnologies

#### Préparer des milieux biologiques et des solutions tampons

18, 19 février, à Lyon

#### Réaliser l'amplification cellulaire à grande échelle : production en bioréacteur ou en fermenteur

• BI07  
1<sup>er</sup>, 2 avril, à Lyon

### EN SAVOIR +

→ Retrouvez les prérequis et contenus de formation sur le site du Groupe IMT : [www.groupe-imt.com/inter](http://www.groupe-imt.com/inter)

→ Vous souhaitez participer à nos prochains stages inter ? Contactez-nous au 02 47 713 713 ou [imt.industries@groupe-imt.com](mailto:imt.industries@groupe-imt.com)

## DES MODULES BPF À DISPOSITION DES SALARIÉS DU GROUPE DELPHARM

Dans le cadre d'un partenariat avec la Delpharm Academy, des modules e-learning sur les bonnes pratiques de fabrication (BPF) sont accessibles aux nouveaux arrivants et salariés en poste sur tous les sites français du groupe Delpharm. Cette solution permet à la Delpharm Academy de gérer de manière autonome et de suivre en continu le plan de formation BPF de ses collaborateurs.



## LE GUIDE FORMATION CONTINUE 2025 DU GROUPE IMT DÉSORMAIS DISPONIBLE !

Explorez les formations proposées pour soutenir le développement des compétences de vos salariés. C'est l'opportunité de découvrir les évolutions de l'offre IMT Services et ses solutions d'accompagnement innovantes, ou de trouver la formation adaptée à vos besoins.

+ d'infos : [www.groupe-imt.com/ressources-categories/documents/](http://www.groupe-imt.com/ressources-categories/documents/)





## GESTION DES NON-CONFORMITÉS

# Ceva Loudéac sensibilise à l'écart qualité

## L'ENTREPRISE

→ Ceva Loudéac (22)

## SPÉCIALITÉ

→ Fabrication et conditionnement de formes liquides et sèches de médicaments pour les animaux d'élevage et de compagnie

## EFFECTIFS

→ 180 collaborateurs

## La solution

En collaboration avec le Groupe IMT, Ceva Loudéac a développé un jeu pédagogique immersif et engageant intitulé *À la poursuite de l'écart qualité*. En une journée, ce jeu a permis de former 18 groupes de 10 collaborateurs, encadrés par trois formateurs de l'IMT. En amont de l'événement, les services formation, qualité et production avaient préparé les participants et leur avaient transmis les règles du jeu, en rappelant les principes clés de l'identification et de la gestion des non-conformités de Ceva Loudéac. « Nous avons mis l'accent sur le vocabulaire utilisé pour décrire une déviation (écart, événement ou signalement) et les étapes essentielles de l'investigation : qui, quoi, où, comment, combien,

## La problématique

Au sein de Ceva Santé Animale Loudéac, la formation et le développement des collaborateurs sont des éléments clés pour assurer la pérennité des compétences et du savoir-faire. « Nous souhaitons adopter une approche pédagogique différente pour renforcer la culture pharmaceutique au sein de nos équipes, explique Françoise Cadoux, respon-

sable formation et communication du site de Loudéac. *L'enjeu était de concevoir une expérience concrète et interactive qui implique chaque participant et favorise une prise de conscience active des standards qualité.* » Une journée qualité a ainsi été organisée le 15 novembre dernier pour sensibiliser à l'écart qualité et à l'impact des non-conformités sur les différents services et l'ensemble de la chaîne du médicament.

*pourquoi* », décrit Françoise Cadoux. Le jour de la formation, les participants se sont glissés dans la peau d'enquêteurs au sein d'un laboratoire fictif. Leur mission : traquer les non-conformités potentielles, qu'il s'agisse d'erreurs ou de contaminations, recueillir les éléments clés et rédiger une déclaration de non-conformité rigoureuse et complète. « Cette expérience, à la fois dynamique et innovante, a suscité une forte adhésion de nos 180 collaborateurs, permettant de préserver l'excellence de nos standards de qualité, tout en introduisant de nouvelles méthodes d'apprentissage pour renforcer et pérenniser une culture pharmaceutique commune à tous les niveaux de l'entreprise », conclut Marie-Laure Dubois, responsable qualité.

sable formation et communication du site de Loudéac. *L'enjeu était de concevoir une expérience concrète et interactive qui implique chaque participant et favorise une prise de conscience active des standards qualité.* » Une journée qualité a ainsi été organisée le 15 novembre dernier pour sensibiliser à l'écart qualité et à l'impact des non-conformités sur les différents services et l'ensemble de la chaîne du médicament.



Le jour de la formation, les participants se sont glissés dans la peau d'enquêteurs au sein d'un laboratoire fictif.

## EN SAVOIR +

→ Ceva Santé Animale est la première entreprise de santé animale française avec 1 700 collaborateurs. Son siège social se situe à Libourne (33).

→ [ceva-santeanimale.fr](http://ceva-santeanimale.fr)

## RETOURS D'EXPÉRIENCE



**FRANÇOISE CADOUX**  
RESPONSABLE FORMATION  
ET COMMUNICATION  
DE CEVA LOUDÉAC

« Ce dispositif pédagogique a permis de renforcer la rigueur et la qualité des processus, tout en stimulant l'implication et l'autonomie des collaborateurs dans leur apprentissage. »



**MARIE-LAURE DUBOIS**  
RESPONSABLE  
QUALITÉ  
DE CEVA LOUDÉAC

« Il était essentiel pour nos collaborateurs de savoir qualifier une déviation (mineure, majeure ou critique) et d'en identifier les causes, afin d'accélérer son traitement et sa correction grâce à une description précise et complète. »



**JOËL RANCŒUR**  
RESPONSABLE  
DES FORMATIONS  
INDUSTRIELLES  
DU GROUPE IMT

« Un serious game pédagogique sur plateau permet de former efficacement un grand nombre de personnes de façon ludique en un temps réduit. »



MÉTIERS DE LA BIOPRODUCTION

# Formation à la carte chez Sanofi Gerland

L'ENTREPRISE

→ Sanofi, à Lyon Gerland (69)

SPÉCIALITÉ

→ Production de biomédicaments destinés à l'immunothérapie

EFFECTIFS

→ 370 collaborateurs

RETOURS D'EXPÉRIENCE

**MARIE-LAURE BOTTONI**  
RESPONSABLE RH  
DE SANOFI GERLAND

« Les formateurs ont adapté leur pédagogie aux différents publics en utilisant des exemples concrets et en ajustant le contenu selon les besoins d'apprentissage de chaque participant. »

**JOËLLE DUMAS**  
RESPONSABLE  
DES FORMATIONS  
BIOMANUFACTURING  
DU GROUPE IMT

« La formation a permis de clarifier les procédés, corriger des idées reçues et redonner du sens aux opérations et au pilotage des paramètres. Les participants ont approfondi la compréhension de leur propre procédé, tout en découvrant les similitudes et différences avec d'autres, y compris entre sites de Sanofi. »

EN SAVOIR +

→ Sanofi est un des leaders mondiaux pharmaceutiques avec 43 milliards d'euros de chiffre d'affaires et plus de 90 000 collaborateurs. Il compte 54 sites de production dans le monde, dont 16 sites en France.

→ [sanofi.fr](http://sanofi.fr)

La problématique

Sanofi Gerland modernise ses procédés. Ce site historique, dédié à la production d'un sérum antilymphocytaire pour les transplantations, investit 40 millions d'euros pour son procédé seconde génération et pour relocaliser la production d'un biomédicament contre le diabète. Il fonctionne désormais avec une plateforme agile en mode projet, déjà utilisée pour produire des vecteurs viraux destinés à la thérapie

génique. « Lors d'un arrêt technique l'été dernier, de nombreux opérateurs et techniciens ont suivi une formation personnalisée pour renforcer leur polyvalence et leur agilité dans la production des biomédicaments », explique Marie-Laure Bottoni, responsable RH du site. La Summer School a permis de rappeler les fondamentaux et d'améliorer les compétences de chaque métier, en intégrant également des collaborateurs des sites de Neuville-sur-Saône et Marcy-l'Étoile.

La solution

Le Groupe IMT et Sanofi Gerland ont conçu 11 modules de formation, allant d'une demi-journée à une journée, pour former sur mesure 188 opérateurs et techniciens (production, maintenance, qualité, laboratoire de contrôle) aux procédés du site et aux technologies transversales utilisées. « Ce programme de trois semaines offre une introduction aux biomédicaments, suivie de modules sur mesure couvrant les étapes de production amont (expansion cellulaire, bioréacteurs, milieux, tampons) et aval (clarification, chromatographie, ultrafiltration, sécuri-

sation virale), adaptés aux bioprocédés et aux spécificités du site », décrit Joëlle Dumas, responsable des formations biomanufacturing du Groupe IMT. Sanofi a intégré deux modules spécifiques animés par ses équipes. En moyenne, chaque collaborateur a suivi cinq modules, avec 50 sessions organisées sur site de manière fluide et performante et un comité de direction présent pour souligner l'importance du projet. « Ce succès incite d'autres sites comme Vitry-sur-Seine à adopter la formation à la carte pour faire monter en compétences leurs équipes lors d'arrêts de production », conclut Marie-Laure Bottoni.



© Alexis Chézère

188 opérateurs et techniciens formés grâce à 11 modules créés sur mesure.

# Les procédés en jeu chez Aspen NDB

## L'ENTREPRISE

→ Aspen NDB, à Notre-Dame-de-Bondeville (76)

## SPÉCIALITÉ

→ Fabrication et conditionnement de médicaments injectables en seringues préremplies et ampoules unidoses

## EFFECTIFS

→ 750 collaborateurs

## La problématique

En pleine croissance avec son nouveau statut de sous-traitant, le site Aspen NDB fabrique des médicaments injectables, notamment des antithrombotiques, vaccins et anesthésiques locaux. Le remplissage des seringues préremplies se fait sous isolateur, tandis que la technologie « blow-fill-seal » (BFS) est utilisée pour les ampoules unidoses en plastique. La stérilité est assurée par production aseptique ou stérilisation

finale. « Chaque procédé a ses spécificités, et les nouvelles exigences de l'Annexe 1 des BPF imposent de formaliser les stratégies de maîtrise de la contamination », souligne Sandra Picaud, expert formation RH. Il était nécessaire de développer une formation de niveau 2, en complément de la formation de base existante, pour sensibiliser les nouveaux arrivants et le personnel à l'importance des procédures et de la gestuelle appropriée afin de maîtriser les risques de contamination. « Nous souhaitons aussi proposer une formation ludique et adaptée à chaque métier pour redonner du sens au travail et susciter l'engagement au quotidien. »



L'Annexe 1 des bonnes pratiques de fabrication impose aujourd'hui de formaliser les stratégies de maîtrise de la contamination.

## La solution

La collaboration avec le Groupe IMT a débuté très tôt pour concevoir une formation théorique et pratique sur les procédés de fabrication d'Aspen NDB, en conformité avec l'Annexe 1. « Pour renforcer l'attention, nous avons développé un jeu de cartes pédagogique inspiré de la Fresque du climat, explique Alain Varilh, formateur pour le Groupe IMT. Les participants, en équipes, ont reconstitué une frise sur l'enchaînement des étapes de production de chaque procédé avec les équipements mis en œuvre. » Ils ont également étu-

dié deux cas de dysfonctionnement en production pour apprendre à conduire une analyse de situation, identifier les causes et comprendre l'impact de potentielles dérives sur le produit fini. « Les échanges ont été enrichis par des rappels théoriques sur les outils de résolution de problèmes utilisés par Aspen NDB », ajoute-t-il. En janvier et février 2024, 91 encadrants et techniciens ont ainsi été formés sur la spécificité de leurs procédés et équipements. « Étant donné le succès, nous envisageons d'adapter ce format sur mesure pour nos formulateurs », conclut Sandra Picaud.

## RETOURS D'EXPÉRIENCE



© DR

### SANDRA PICAUD

EXPERT FORMATION RH  
CHEZ ASPEN NDB

« En collaboration avec le Groupe IMT, nous avons développé un module de formation et un support pédagogique axés sur nos procédés et équipements. Nous envisageons désormais d'inclure ce module directement dans le parcours d'intégration aux métiers de la production aseptique sur le site. »



© DR

### ALAIN VARILH

FORMATEUR  
POUR LE GROUPE IMT

« L'animation sous forme de jeu pédagogique engage tous les participants et renforce leur apprentissage. »

## EN SAVOIR +

→ En France, Aspen NDB est le centre d'excellence stérile du laboratoire sud-africain Aspen Pharmacare, spécialisé dans la fabrication de médicaments de marque et génériques.

→ [aspenpharma.com](https://www.aspenpharma.com)



**CHRISTOPHE ROBERGE, DIRECTEUR INDUSTRIEL D'ETHYPHARM ET PRÉSIDENT DU GREPIC**

# « Choisissez un métier porteur de sens ! »

La production pharmaceutique constitue un moteur essentiel du développement économique et sociétal en Centre-Val de Loire, offrant de nombreuses opportunités de carrière prometteuses à explorer au service du médicament.

« **F**ondé en 1977 par des industriels, le Grepic regroupe une cinquantaine de sites de production pharmaceutique en Centre-Val de Loire, troisième région pharmaceutique de France. Ce réseau rassemble environ 10 000 salariés, dont 60 % dans la production, issus de laboratoires français et internationaux ainsi que de sous-traitants (CDMO). Dynamique et en constante évolution, cette filière histo-

« La filière pharmaceutique est historique, dynamique et en constante évolution. »

rique investit en continu pour soutenir la réindustrialisation et consolider son excellence. Parmi les initiatives phares : les investissements records de Novo Nordisk à Chartres, l'unité biologique Bio-S de Servier à Gidy, la relocalisation de médicaments critiques par Sanofi à Tours et Norgine Pharma à Dreux, ou encore la fabrication de vaccins chez Fareva Amboise et Delpharm Tours. Ce tissu industriel exceptionnel, marqué par une diversité technologique et de savoir-faire, est animé par le Grepic à travers ses huit commissions de travail (RH, production, excellence opérationnelle, etc.). Le groupement soutient également la formation et l'innovation biotech. Rappelons que le Grepic est à l'initiative de la création du Groupe IMT qui forme aux conditions industrielles, en favorisant l'apprentissage, et de la création du Bio<sup>3</sup> Institute via la Fondation partenariale Philippe-Maupas, que le Grepic préside depuis son origine.

Porteur de valeurs de coopération et d'inclusion, notre groupement place l'humain au cœur de la performance industrielle. Avec 150 métiers dans la chaîne du médicament, une représentation féminine de 56%, et 10 000 apprentis formés chaque année, la filière industrielle pharmaceutique nationale offre des opportunités de carrière diversifiées, quel que soit le niveau de diplôme. S'engager au service du médicament, c'est aussi devenir acteur de ses grandes transformations – en particulier numériques, écologiques, sociétales, en renfor-

« **Porteur de valeurs de coopération et d'inclusion, notre groupement place l'humain au cœur de la performance industrielle. »**

çant la compétitivité et la souveraineté européenne – et accompagner l'évolution des médicaments vers les produits biologiques avec de nouveaux espoirs de guérison sur des maladies incurables aujourd'hui (cancer, etc.).

Rejoindre cette filière, c'est donc choisir un métier porteur de sens, s'impliquer dans des projets d'envergure locale ou internationale, et intégrer un réseau fondé sur le partage et l'entraide, au service de la santé et de l'innovation. »

## CHIFFRES CLÉS

**Groupement régional des établissements pharmaceutiques industriels du Centre-Val de Loire (Grepic)**

→ 3<sup>e</sup> région de fabrication du médicament.

→ 50 sites industriels, laboratoires, CDMO, dépositaires, prestataires de services.

→ 8 commissions de travail : RH, production, qualité, OPEX, maintenance, HSE, achats, SCM.

→ 10 000 emplois (10 % de l'industrie pharmaceutique française).



ZAHIA HANNAS

# Tête chercheuse dans l'industrie

Après dix ans dans la recherche académique et vingt ans dans l'industrie pharmaceutique, Zahia Hannas est vice-présidente de Just-Evotec Biologics, chargée du design des produits biologiques et bioprocédés jusqu'à leur mise sur le marché. Portrait d'une femme engagée pour le progrès scientifique et le développement de ses équipes.

## VOTRE PLUS GRANDE FIERTÉ ?

« Avoir mené une carrière accomplie tout en élevant mes trois enfants, qui œuvrent aujourd'hui tous dans la santé au service des autres. »

## VOTRE MOTTO ?

« Seul, on va plus vite, mais ensemble, on va plus loin ! La diversité est une force dans l'entreprise. »

## UN CONSEIL POUR LES IMTISTES ?

« L'industrie offre diverses voies d'accès, du bac +2 à la formation continue. Ce qui compte, c'est la motivation, la passion pour son métier et un état d'esprit positif. »

## UN MOT POUR LE GROUPE IMT ?

« La référence et le partenaire pour former nos techniciens et ingénieurs de demain ! »

## DATES CLÉS

- **2003.** Manager des systèmes qualité chez Merial (Sanofi).
- **2005.** Responsable de l'industrialisation de procédés virologiques chez Sanofi Pasteur.
- **2006.** Manager du laboratoire de contrôle qualité Solvay Pharmaceuticals.
- **2006.** Responsable de développement des procédés vaccins viraux chez Merial (Sanofi).
- **2017.** Responsable de développement des procédés cellulaires, viraux et bactériens chez Boehringer Ingelheim.
- **2017.** Executive MBA – EM Lyon.
- **2019.** Vice-présidente chargée du développement des produits et procédés chez Alvotech.
- **2022.** Création de sa société de conseil BioPharma Consulting.

En 1982, Zahia Hannas perd son frère de 7 ans d'un cancer du cerveau et se fait la promesse de trouver un traitement... Dix ans plus tard, à 25 ans, elle obtient son magister en Algérie et rejoint la France pour préparer une thèse en neurosciences à Lyon, sous la direction du professeur Michel Jouvet, en utilisant les outils de physiologie et biologie moléculaire. Après un post-doctorat à Genève, elle se tourne vers l'industrie et « la réalité de la production », consacrant sa carrière à transformer les découvertes scientifiques en traitements pour les patients.

## L'angle de la qualité

« J'ai commencé ma carrière dans l'industrie par la qualité et le contrôle qualité, grâce à une formation en management des systèmes qualité et un solide socle scientifique, deux atouts majeurs dans mon parcours », indique-t-elle. Après un stage chez Merial Santé Animale, elle devient responsable des systèmes qualité en 2003, et gère audits, transferts industriels, conformité BPF et formation. Elle poursuit sa carrière chez Sanofi Pasteur, au sein du service d'industrialisation des procédés des vaccins viraux, puis contribue avec succès à la réorganisation du laboratoire de contrôle qualité de Solvay Pharmaceuticals. Elle rejoint ensuite le développement des bioprocédés de vaccins chez Merial en faisant croître son équipe de 10 à 60 personnes. En 2019, elle intègre Alvotech en Islande en tant

que vice-présidente du développement des bioprocédés, contribuant à la création d'une équipe et d'une usine de biosimilaires. Trois ans plus tard, elle crée sa société de conseil en France pour « travailler avec le monde entier » : SaudiVax en Arabie saoudite, Unizima en Belgique, Ceva, Virbac...

## Partie prenante des succès

En avril 2023, Zahia Hannas rejoint Just-Evotec Biologics comme vice-présidente, pour superviser le développement de biomédicaments et des bioprocédés. « L'usine J.POD du futur sur le campus Curie à Toulouse m'a profondément attirée, car elle est conçue pour rendre les biomédicaments accessibles, en optimisant la qualité et la productivité. Nous sommes pionniers dans la robotique, le machine learning et l'intelligence artificielle, avec des équipes pluridisciplinaires et une collaboration étroite avec les fournisseurs et nos clients partenaires pour accélérer le développement des technologies. » Elle a contribué à son lancement en septembre 2024, recruté une équipe de 150 personnes (visant 240 à pleine capacité) et piloté des projets innovants avec des biotechs et big pharma. Elle dirige aujourd'hui une équipe de 50 experts en développement de procédés – scientifiques, ingénieurs, techniciens en automatismes – pour produire des anticorps et biosimilaires, avec l'objectif de doubler les effectifs. Aujourd'hui, elle a concrétisé son ambition d'être partie prenante des succès.



**THIERRY ZIEGLER, COFONDATEUR ET DIRECTEUR DE BYORNA, CONSULTANT SPÉCIALISÉ DANS L'ACCOMPAGNEMENT DE START-UP ET EXPERT POUR BPIFRANCE**

# « Jouons collectif, comme en temps de crise ! »

Après une carrière dans le développement et la production de biothérapies, Thierry Ziegler s'est lancé dans l'entrepreneuriat tout en accompagnant des start-up innovantes. À l'intersection de la science et du business, il défend une innovation biopharmaceutique à la fois abordable et accessible.

## *La pandémie a-t-elle changé la donne en matière d'innovation thérapeutique ?*

**Thierry Ziegler :** La crise du Covid-19 a révélé le potentiel immense de l'ARN messenger, fruit de soixante ans de recherche acharnée. Des pionniers comme Robert Langer, Ugur Sahin, Özlem Türeci, Katalin Karikó et Drew Weissman ont contribué à transformer cette technologie en une réalité thérapeutique, portée entre autres par Moderna et BioNTech. La pandémie a mobilisé des ressources inédites et poussé les autorités à accélérer les processus d'approbation. Pour pérenniser cette dynamique, il est essentiel de construire un modèle collaboratif alignant chercheurs, industriels et investisseurs afin de rendre les médicaments accessibles rapidement et à moindre coût au bénéfice des patients. Le terrain est fertile, et les avancées promettent de transformer durablement le paysage thérapeutique.

## *Comment décrire l'éventail des possibilités aujourd'hui ?*

**T. Z. :** La pandémie de Covid-19 a accéléré l'essor des vaccins à ARN messenger, mais aussi ouvert la voie à de nouvelles approches thérapeutiques. En tant qu'expert à la BPI, je constate un véritable boom des biothérapies innovantes, qu'il s'agisse des thérapies cellulaires, des vecteurs ciblés capables de transporter des molécules vers des organes spé-

cifiques, ou encore des technologies de bioproduction visant à réduire les coûts tout en augmentant l'efficacité. Doxanano, par exemple, développe un anticancéreux sous forme de particules contenant un cytotoxique, entourées d'un polymère clivable par rayons X. Ce système libère le médicament uniquement au niveau de la tumeur, protégeant ainsi les tissus sains et réduisant les effets secondaires. La France se distingue dans cet écosystème en pleine expansion, avec des partenariats clés tels que OSE Immunotherapeutics avec Boehringer Ingelheim, Cellectis avec AstraZeneca, et Treefrog avec Vertex, montrant la reconnaissance internationale des biotechs françaises.

## *Quels défis se posent au niveau de la bioproduction ?*

**T. Z. :** Les expériences à l'interface entre recherche et industrialisa-

tion révèlent une réalité cruciale : les technologies de bioproduction doivent évoluer en phase avec les innovations thérapeutiques. Sans cela, les produits, bien que prometteurs sur le plan clinique, deviennent inaccessibles à grande échelle en raison de coûts prohibitifs. Les traitements basés sur les cellules CAR-T ou les vecteurs viraux en sont l'illustration, avec des coûts de traitement atteignant plusieurs centaines de milliers, voire des millions d'euros. Pour relever ce défi, l'accessibilité doit être un moteur d'innovation. C'est l'objectif de ma société, bYORNA, qui développe une plateforme de bioproduction d'ARN messenger disruptive et plus efficace basée sur la levure.

Le recrutement d'experts qualifiés en bioproduction constitue un autre enjeu majeur. En France, de nombreux organismes de formation reconnus, comme le Groupe IMT ou l'ENSTBB, offrent une base solide. Une récente cartographie, mandataée par le Leem et l'ENSTBB, révèle l'existence de près de 200 établissements de formation de bac +2 à bac +3 impliqués dans la biotechnologie. Cependant, ce tissu éducatif doit être enrichi par un écosystème d'experts possédant entre cinq et dix ans d'expérience professionnelle, acquise dans des start-up, des grandes entreprises ou encore dans la recherche académique. Favoriser une collaboration entre ces profils variés – ingénieurs en génie des

**« Le dynamisme des biotechs françaises repose sur deux défis : transformer des idées en produits et construire un écosystème pour les soutenir jusqu'à leur mise sur le marché. »**

bioprocédés, chercheurs et industriels – est essentiel pour renforcer la compétitivité de la bioproduction française.

### **Comment se projeter aujourd'hui sur l'enjeu de souveraineté sanitaire ?**

**T. Z. :** Le dynamisme des biotechs françaises repose sur deux défis : transformer des idées en produits et construire un écosystème pour les soutenir jusqu'à leur mise sur le marché. Des initiatives comme France BioLead, l'Agence de l'innovation en santé (AIS) et France 2030, ainsi que des financements nationaux et régionaux, renforcent cet écosystème. Les incubateurs locaux jouent aussi un rôle crucial dans l'accompagnement quotidien. Cependant, pour réussir, il faut allier ancrage local et ouverture mondiale. La souveraineté industrielle en biopharmaceutique est essentielle, mais ne peut se faire isolément. Chez bYoRNA, nous avons commencé en France et explorons désormais les opportunités aux États-Unis, un marché clé pour nos produits. Ce sera également une étape incontournable pour Igxos, spin-off de l'INRA, qui développe des anticorps pour lutter contre l'infertilité humaine. L'objectif reste de mettre un médicament sur le marché rapidement, tout en garantissant son accessibilité à l'échelle mondiale.

### **Quelles sont les évolutions souhaitables, selon vous ?**

**T. Z. :** Deux ans après le lancement de la stratégie d'accélération des biothérapies, la France est parmi les leaders européens en essais cliniques. Cependant, pour transformer ces essais en médicaments produits en France, il faut aller plus loin. De nombreux projets échouent avant d'atteindre le marché, souvent en raison de mauvaises gestions ou stratégies et faute d'un soutien financier adapté, révélant une fragilité dans l'écosystème. Le passage à l'industrialisation reste un défi, nécessitant des investissements bien supérieurs à ceux nécessaires pour la phase clinique, et souvent impossibles à lever en

« Favoriser une collaboration entre des profils variés – ingénieurs en génie des bioprocédés, chercheurs et industriels – est essentiel pour renforcer la compétitivité de la bioproduction française. »

France sans recourir à des financements étrangers. L'approche collaborative, comme celle observée pendant la pandémie, est essentielle pour surmonter ces défis et garantir la continuité, de l'idée à la commercialisation. En tant que fondateur de bYoRNA, lauréat 2024 du concours d'innovation national i-Lab de Bpifrance et bénéficiaire d'une subvention régionale de Nouvelle-Aquitaine, je mesure l'importance d'un soutien constant, financier, stratégique et surtout humain, pour relever les défis technologiques et économiques de nos entreprises. La France possède les talents, les infrastructures et l'élan nécessaires pour réussir, mais pour convertir ces atouts en succès durable, il est crucial de jouer la carte du collectif jusqu'au bout !

**Propos recueillis par Marion Baschet Vernet**

### **REPÈRES**

- Cofondateur et directeur technique de bYoRNA.
- Consultant spécialisé dans l'accompagnement de start-up chez Humanim Life Sciences et membre du cercle des experts de Bpifrance.
- Administrateur du Groupe IMT et président du conseil d'école de l'ENSTBB-INP Bordeaux.
- Une carrière jalonnée de responsabilités clés dans le développement des bioprocédés et la production de l'innovation thérapeutique, au sein de Merck Serono, Sanofi, Collectis et Igxos.
- Diplômé de l'UTC (université de technologie de Compiègne) avec un PhD & MS en bio-ingénierie au Georgia Institute of Technology (États-Unis).



## AGENDA

11-12 MARS

LAUSANNE, SUISSE

Organisé par l'A3P, le Forum A3P Suisse réunira toute la profession autour de l'impact de l'Annexe 1 GMP EU sur les substances médicamenteuses et les procédés de production pharmaceutique. Le programme comprend un espace de conférences, des ateliers partenaires et des expositions.



Plus d'infos sur : [a3p.org](http://a3p.org)

19-20 MARS

TOURS

La 9<sup>e</sup> édition du congrès France Bioproduction, organisée par Polepharma et Medicen Paris Région, aura lieu au palais des congrès de Tours (37). L'événement rassemble et fédère tous les acteurs au service de la filière pour deux jours d'échanges avec plusieurs temps forts : une session de pitch de cinq start-up, des conférences et tables rondes, des ateliers pratiques et du temps de networking.

Rendez-vous sur : [france-bioproduction.com](http://france-bioproduction.com)



Polepharma



20 MARS

TOURS ET DIGITAL

Le congrès Sensory revient pour sa 6<sup>e</sup> édition, un événement phare organisé par la Cosmetic Valley et dédié aux innovations sensorielles. Il aura lieu le 20 mars au palais des congrès de Tours (37) et en digital pour découvrir les dernières avancées en matière de sensorialité.

Pour en savoir plus : [cosmetic-valley.com](http://cosmetic-valley.com)



24-25 AVRIL

ANTIBES

La première édition du Skin Summit, congrès international de dermatologie porté par Eurobiomed, devrait associer savoir et innovation lors d'une rencontre scientifique stimulante sur la dermatologie, un domaine reconnu sur la Côte d'Azur. L'événement réunira des experts internationaux en recherche médicale sur la santé de la peau autour de trois thèmes clés : le vitiligo, les troubles de la pigmentation et la photoprotection.

Le programme sur : [eurobiomed.org](http://eurobiomed.org)



22-23 MAI

GENTILLY



L'événement Innovations for Cell & Gene Therapies Congress, organisé par MabDesign, prendra place sur le campus de Sanofi à Gentilly (94). L'occasion, pendant deux jours complets, de rencontrer les experts issus du milieu académique, clinique et industriel dans le domaine des thérapies cellulaires et géniques.

Pour s'inscrire : [mabdesign.fr](http://mabdesign.fr)

TOUTE L'ANNÉE

Retrouvez l'ensemble de nos stages interentreprises 2025 sur le site du Groupe IMT.

EN SAVOIR PLUS

