



INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Le gène de la mutation permanente

P. 14

Alternance : des solutions à portée de ligne

P. 18

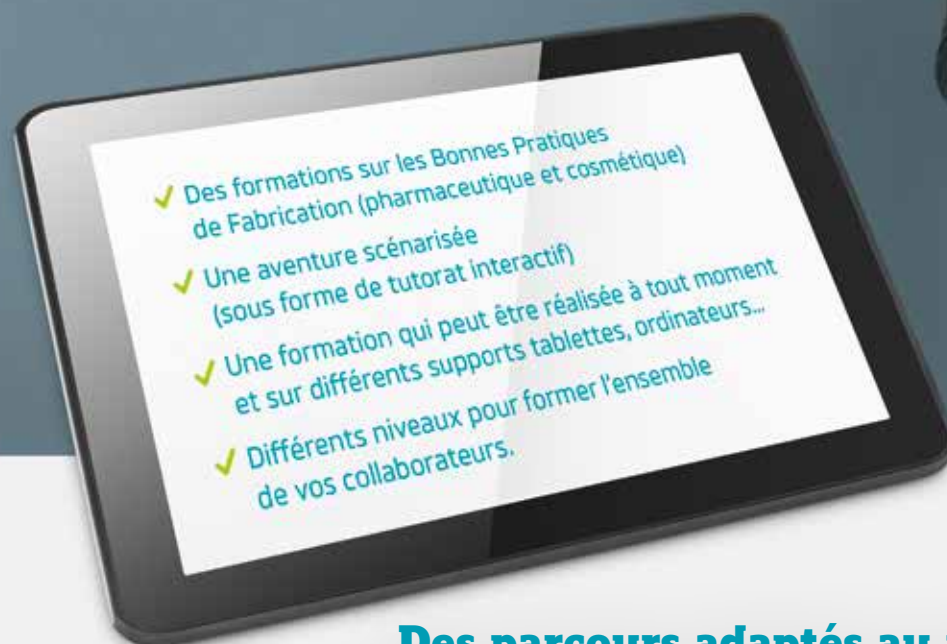
Mirage : le secret est dans le geste

P. 22

« L'IA c'est avant tout du traitement de données »

Les BPF en e-learning

PLATEFORME DIGITALE INTERACTIVE
LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM)



1 mois
de test
gratuit !

**Des parcours adaptés au profil
et à la spécialité du collaborateur :**



Le collaborateur est pris dans un **challenge** pour remporter des trophées sur la **thématique des 5M**



Le collaborateur est **acteur de sa formation** : en interaction avec le narrateur, il effectue des exercices (QCM, vidéos) dans lesquels il doit juger de la conformité de son milieu par rapport aux BPF



Le collaborateur pourra revenir sur les points mal compris à tout moment



Le collaborateur peut ainsi : tester, expérimenter, s'exercer, approfondir ses connaissances

BPF niveau 1, niveau 2 ou encore la Norme ISO 22716, avant de choisir le nombre de connexions qui vous convient, nous vous proposons de tester notre plateforme gratuitement pendant 1 mois.

CONTACT : Joël Rancoeur - j.rancoeur@groupe-imt.com

P. 14 Alternance : des solutions à portée de ligne

Des offres plus riches associées à une panoplie entière d'aides au recrutement : l'IMT se met en quatre pour vous faciliter l'alternance.

À LIRE POUR préparer la prochaine rentrée.

⌚ TEMPS DE LECTURE : 3 MINUTES

P. 20 VAE : véritable avantage pour l'employeur

Une démarche testée et validée par les salariés comme par les entreprises.

À LIRE POUR intégrer cette approche dans vos pratiques RH.

⌚ TEMPS DE LECTURE : 3 MINUTES

P. 18 Mirage : le secret est dans le geste

Avec une production en pleine croissance, pas question de négliger le mirage. Et quand l'IMT prend les choses en main, le geste est à la hauteur.

À LIRE POUR se laisser séduire par l'esprit collaboratif.

⌚ TEMPS DE LECTURE : 4 MINUTES

P. 22 La data c'est son dada

Expert reconnu en intelligence artificielle, Rand Hindi livre sa vision iconoclaste de cette fascinante technologie en plein boom dans les industries de santé.

À LIRE POUR ouvrir son esprit et faire un bond prospectif.

⌚ TEMPS DE LECTURE : 9 MINUTES



P. 9 Nouveaux épisodes pour le drama de l'industrie pharma

Face à une demande croissante de médicaments, les industries de santé se mobilisent, soutenues par un nouveau Contrat stratégique de filière.

À LIRE POUR étoffer sa veille.

⌚ TEMPS DE LECTURE : 14 MINUTES

P. 5 On en parle

P. 8 Parcours d'IMTiste

P. 9 Au scanner

P. 15 Notre ADN
Stages interentreprises : un concentré d'expertise

P. 16 Boîte à outils
Équipes et équipements performants

P. 17 Cas d'école
De l'expérimentation à l'expérience

P. 21 In vitro
Redonner du sens aux exigences

P. 24 Rendez-vous

À l'ère du tout « speed » et du « fast » généralisé, trois actualités bien différentes donnent à réfléchir sur les notions de transmission, d'excellence et de professionnalisme.

Quand l'actualité donne matière à réflexion

Trilogie

La future reconstruction de Notre Dame de Paris, les festivités autour des 500 ans de la Renaissance qui subliment le génie de Léonard de Vinci et les futures WorldSkills* organisées du 22 au 27 août prochains, à Kazan, en Russie : ces trois événements ont a priori peu de choses en commun. Cependant, si nous nous attardons à les mettre en perspective, nous percevons toute la profondeur et la force de la trilogie penseur-concepteur-faiseur, de la recherche de l'excellence et de la reconnaissance de l'exécution.

* Les Olympiades des Métiers (ou Worldskills competition) représentent le plus grand concours des métiers au monde. Organisé tous les deux ans, il permet à de jeunes professionnels venus du monde entier, champions nationaux dans leur métier, de se mesurer lors d'une compétition internationale.

Questionnement

Ces événements nous poussent à nous interroger sur notre responsabilité à bien transmettre nos savoirs. Ils nous ramènent aux fondamentaux de la transmission à travers les âges : donner de la valeur, de la notoriété et de la visibilité à l'enseignant, à l'apprenti, et à son maître d'apprentissage.

Perspectives

Au moment où l'industrie manque cruellement d'étudiants dans les filières initiales ou en apprentissage, à travers ces trois événements d'envergure internationale, donnons à nos jeunes l'envie de rejoindre nos univers professionnels. Ils offrent du sens et une perspective d'évolution à ceux qui font.



PATRICE MARTIN, PRÉSIDENT DE L'IMT

« Donnons à nos jeunes l'envie de rejoindre nos univers professionnels. »

QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Trois associés pour une opération réussie

Adhérents du Pôle BFCare, les laboratoires Macors ont pu bénéficier du CQP en pharmacie proposé par l'IMT et le CFA des préparateurs en pharmacie de Talant, en 2018. Retour sur une expérience concluante.

L'impulsion donnée par le Pôle BFCare (fédération des entreprises de santé en Bourgogne-Franche-Comté) se poursuit avec de nouvelles vagues de CQP (conduite d'équipement de fabrication ou conditionnement) en prévision. Proposée par l'IMT avec le CFA Pharmacie de Talant (Côte-d'Or), à la demande de l'association, cette formation a vocation à répondre aux besoins importants des entreprises du territoire, en la matière. Spécialisés dans la fabrication de médicaments pour une centaine de clients, à Auxerre, les laboratoires Macors sont adhérents au Pôle BFCare. À l'origine de la demande de mise en place d'un CQP en Bourgogne-Franche-Comté auprès de l'association, ils ont aussi été l'un des premiers labora-



toires à former des collaborateurs par ce biais. Pour l'entreprise, les besoins étaient de deux ordres : valoriser les parcours professionnels de collaborateurs bénéficiant d'une forte ancienneté, d'une part ; pouvoir intégrer, via des contrats de professionnalisation, des personnes en reconversion non encore familières avec l'industrie pharmaceutique, d'autre part. Depuis juin 2018, c'est ainsi 7 collaborateurs qui sont formés au sein de ce laboratoire (5 salariés et 2 demandeurs d'emploi). Au total, pour cette première édition, 6 laboratoires participent à la formation de 13 personnes dont le programme arrive à son terme fin juin. Une expérience concluante puisque le recrutement de la prochaine session est en cours.

JULIETTE JOUNO, RESPONSABLE DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES DES LABORATOIRES MACORS

« Des échanges très intéressants au sein des équipes »

« La démarche a permis aux collaborateurs en contrat de professionnalisation d'acquérir rapidement des connaissances théoriques et pratiques conformes aux exigences pharmaceutiques actuelles. Pour les autres, elle a permis de poser ou de reposer un référentiel, avec les attendus. Elle nous a aussi aidé à les challenger. Elle a conduit à beaucoup de questionnements et d'interrogations sur l'art de bien faire, au sein de l'entreprise, ce qui s'est révélé très enrichissant pour l'ensemble des équipes. Nous pensons renouveler l'expérience avec deux axes d'amélioration : mieux encadrer le recrutement externe qui a été complexe ; mieux accompagner les anciens collaborateurs qui peuvent rencontrer des difficultés à reprendre une formation, 15 ans après la fin de leurs études. »

Faire phosphorer le secteur santé

Créée en 2016, sous la forme d'une association loi 1901 (voir article page 5 de Passerelles n°69), le Pôle BFCare fédère les industries du secteur des produits et services de santé de la région Bourgogne-Franche-Comté. Parmi ses missions : favoriser les coopérations et les synergies, les échanges de bonnes pratiques professionnelles et l'innovation. C'est dans ce cadre qu'elle a mis en place, en 2018, un CQP conduite de ligne (conditionnement/conduite de précédé de fabrication) avec l'IMT et le CFA Pharmacie.

52

Avec quatre fabricants de robots industriels dans le Top 5 mondial, le Japon fournit 52 % des robots industriels mondiaux.

100

Le Contrat stratégique de filière des industries de santé porte pour ambition un gain de productivité dans la bioproduction d'un facteur 100.

150

C'est le nombre d'heures minimum de formation dans le cadre du nouveau dispositif Pro-A.

LEAN ET LEARNING BY DOING

Une approche à énergie positive

Analyser leur activité avec un œil neuf, apprendre à se fixer des objectifs ambitieux en se disant simplement que c'est possible... C'est le bénéfice tiré par des cadres du laboratoire Servier de la formation « Bootcamp IMPS OPEX », coanimée par SERVIER et l'IMT sur son Unité Technique et de Développement (UTD) à Tours, les 9, 10 et 11 avril derniers. Reposant sur les principes du Lean management et du « learning by doing » – autrement dit apprendre en faisant –, ce programme comportait 18 modules de formation successifs. Il était mis en œuvre pour des managers de six nationalités différentes, dans le cadre de l'entité de formation IMPS de Servier. De quoi développer, chez chacun et partout dans le monde, plus d'efficacité, plus d'envie et d'énergie positive mais aussi plus de pragmatisme.



► Encore une fois, un incroyable Bootcamp IMPS OPEX, avec les équipes internationales de Servier, soit six nationalités sur le sol français, pour apprendre, partager et... s'amuser !

Nos métiers au microscope

Une visite très bien organisée, très bonne initiative, bonne organisation... Ce sont quelques-uns des compliments reçus par les équipes IMT de l'établissement de Val-de-Reuil, qui avaient organisé, le 6 mars dernier, une matinée de présentation des métiers de production des industries pharmaceutiques et cosmétiques, avec la Cité des métiers de Rouen. Cet exposé, qui comprenait un descriptif des formations du Groupe IMT, a été suivi d'une visite du Laboratoire Valdepharm, dans le cadre de la manifestation régionale « Osez les métiers des sciences et techno ». Les dix participants se sont déclarés ravis.



Des ingénieurs en situation professionnelle

Une quarantaine d'étudiants de Polytech Orléans, en cours de formation d'ingénieur, ont pu aiguïser leurs connaissances en passant une semaine complète sur les équipements de l'IMT (UTD et Bio³ Institute), du 18 au 22 mars. Des mises en situation professionnelle leur ont permis d'identifier les différentes formes galéniques, d'apprendre leurs spécificités et de réaliser les contrôles associés. Ils ont également pu découvrir les produits biotechnologiques actuellement sur le marché. Après avoir réalisé les différentes étapes des procédés de production des produits pharmaceutiques, classiques et issus des biotechnologies, ils ont pu en repérer les points critiques. Cette expérience, concluante, sera renouvelée, l'année prochaine, avec de nouvelles promotions.



FORMATION BAC + 5

Comment résister au Bio³ Institute ?

Alors que l'ESITech et le Groupe IMT lancent leur formation Bac+5 en alternance – la 5^e année de la spécialité Technologies du Vivant –, à la rentrée prochaine, les étudiants de 4^e année sont venus visiter le Bio³ Institute, à Tours, le 28 février dernier. Ceux qui choisiront de faire leur dernière année en alternance ont ainsi bénéficié d'un aperçu complet de cette miniusine de bioproduction, dotée d'équipements industriels et semi-industriels susceptibles de les mettre en situations de travail réelles. Upstream, downstream (filtration, séparation), analyses, contrôles microbiologiques... ils ont pu y découvrir tous les processus de production d'un biomédicament. Des atouts importants pour acquérir des compétences immédiatement applicables sur un site de production pharmaceutique.



Usage unique dans les procédés

Deux intervenants de l'entreprise Merck, Christophe Dufossé, responsable commercial, et Cédric Geyer, ingénieur MSAT, sont venus présenter aux jeunes professionnels de la promotion TSBI (Techniciens Spécialisés en Bioproduction Industrielle) l'usage unique dans les procédés biopharmaceutiques (USP, DSP et F&F), les 26 et 27 mars dernier. Deux jours qui ont permis aux apprenants d'avoir une vue d'ensemble de cette technique et de mettre en œuvre des applications d'assemblages et d'opérations sur des équipements au Bio³ Institute. Une initiative concluante, puisqu'il est prévu de la renouveler auprès des prochaines promotions.

INTÉRIMAIRES

Six mois pour devenir opérateur

L'année 2018 aura été fructueuse pour 12 intérimaires d'Adecco. L'organisme de formation de l'employeur, Adecco Training, a en effet souhaité les professionnaliser sur le poste d'opérateur de ligne de conditionnement, pour le compte de son partenaire, le Laboratoire Soproc. Démarré le 12 novembre 2018, un contrat de professionnalisation intérimaire a permis à ces salariés d'être formés par l'IMT et, en parallèle, d'apprendre le métier directement sur le poste d'opérateur, en atelier de conditionnement de produits cosmétiques. Recrutés par Adecco et Pôle Emploi, les candidats avaient préalablement suivi une Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel de 70 h, afin de faciliter leur recrutement puis leur intégration. Les contrats, d'une durée de 6 mois, se sont terminés le 17 mai 2019. Une action similaire avait déjà été réalisée début 2018.

ANNE-LAURE PENNEQUIN, TECHNICIENNE CHEZ NOVO NORDISK

Un parcours sans faute

« J’apprécie que l’on me confie des missions si variées. »

2011 : rencontre avec l’IMT

Inscrite en troisième année de licence de biologie à l’université François Rabelais de Tours, je découvre l’existence de l’IMT par le biais d’un journal local. En quête d’une formation me permettant de travailler dans l’industrie pharmaceutique, je décide de me rendre aux portes ouvertes du Groupe. La formation de Technicien Spécialisé en Bioproduction Industrielle me séduit particulièrement. Je m’inscris pour passer les tests. Épreuves réussies ! C’est parti pour un an de formation.



2012 : mon diplôme en poche

J’obtiens mon diplôme en septembre. Quelques mois de recherche me suffisent pour me faire embaucher en CDD chez Novo Nordisk, à Chartres. J’y occupe un poste de technicienne qualité au service support remplissage aseptique. Mes missions sont très variées : revue de dossier de lot, gestion de déviation – en cas de contamination en zone verte –, analyse de tendances... Entre autres ! Je suis également formatrice 4P pour les personnes chargées de revoir les dossiers de lot.

2013 : un contrat à la clef

J’intègre d’abord le laboratoire, en CDD. Deux ans plus tard, je signe enfin mon CDI ! Aujourd’hui, mon objectif est de me perfectionner dans le cadre de mes nouvelles activités, avant de pouvoir évoluer ultérieurement au sein de l’entreprise.

EN BREF

SÉMINAIRE DE RECRUTEMENT

Quand les entreprises font le premier pas

Mettre en relation les entreprises des secteurs pharmaceutiques, cosmétiques et biotechnologiques avec les apprenants de l’IMT, préparant les diplômes TSPCI, TSBI et TSMEB : c’est le principe des séminaires de recrutement organisés très régulièrement par le Groupe, à Tours. Le 3 avril dernier, celui-ci inaugurait même la 20^e édition de sa manifestation... Au programme : conférences, témoignages et job dating. Le matin, Delpharm, CoPhaClean et Novo Nordisk sont venus informer les jeunes professionnels de leurs besoins en recrutement, avec présentation de leur structure et des postes à pourvoir de rigueur, complétée de témoignages d’anciens IMTistes. L’après-midi, plus d’une trentaine d’industriels se sont également déplacés à l’IMT pour un job dating. L’idéal pour pouvoir valoriser son parcours et ses compétences auprès de futurs employeurs...



► Après midi speed dating pour les entreprises et les Jpro.

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Le gène de la mutation permanente



Boostée par le développement des biomédicaments, de l’immunothérapie ou de l’intelligence artificielle, mais aussi par une demande en médicaments toujours plus forte à l’échelle mondiale, l’industrie pharmaceutique poursuit ses mutations. Des efforts soutenus, notamment par un nouveau Contrat stratégique de filière.

Accélérer les procédures d’autorisation des essais cliniques, créer un Health Data Hub pour optimiser l’utilisation des données de santé, réduire les délais d’accès des patients aux nouveaux médicaments ou encore offrir aux entreprises un cadre d’exercice plus prévisible et plus stable : ce sont quelques-unes des 15 mesures phare définies l’été

dernier par le 8^e Conseil stratégique des industries de santé (CSIS), instance exclusive de dialogue entre le gouvernement et la filière pharmaceutique. « Destinées à accélérer l’accès des patients à l’innovation, à soutenir la dynamique de recherche et à renforcer l’attractivité de la France, ces mesures témoignent d’une reconnaissance par les pouvoirs publics de la

contribution des entreprises de santé à la croissance économique ainsi que de leur capacité à créer de l'emploi et de l'innovation dans les territoires », estime Philippe Lamoureux, directeur général du Leem. Une innovation essentielle pour pouvoir profiter de la hausse de la demande mondiale, dans un environnement aussi concurrentiel que mouvant. Car, pour le secteur pharmaceutique, les réformes continuent de succéder aux évolutions.

La sérialisation, dispositif clé pour la sécurité des patients, représentée de lourds investissements pour le secteur.

de la complexification de la chaîne de production et de la croissance de la demande mondiale, notamment. Afin d'y faire face, pour les médicaments les plus indispensables aux patients en particulier, le Leem vient de proposer un plan d'actions. Également signé en février dernier, le

Contrat stratégique de la filière des industries et technologies de santé, outil complémentaire au CSIS, devrait en tout cas permettre de mieux accompagner la transformation des entreprises vers la santé du futur. Axé autour de quatre thèmes majeurs – bioproduction, IA, antibiorésistance et développement international –, il prévoit aussi deux actions transverses dans le domaine de la formation et du développement des compétences. ■



► Sérialisation, besoins accrus en compétences ou rupture d'approvisionnement : l'industrie du médicament se mobilise pour faire face à ces nouveaux enjeux.

SÉRIALISATION ET PLAN ANTIPÉNURIE

Le mois de février 2019 a ainsi été marqué par le lancement de la sérialisation, intégrant un numéro de série unique et un système d'inviolabilité à chaque boîte de médicament. « Un dispositif clé pour la sécurité des patients, mais qui représente de lourds investissements pour le secteur, en termes de coûts et de contraintes d'organisation », souligne Philippe Lamoureux. « Il a pour conséquence de reconfigurer le paysage de la production et de la distribution pharmaceutique en France et en Europe. » Autre problématique cruciale pour les industries de santé : celle des ruptures d'approvisionnement en médicaments, toujours en hausse, en raison



► **HERVÉ GALTAUD**, DIRECTEUR GÉNÉRAL DU GROUPE IMT

« La formation au cœur du Contrat stratégique de filière »

« Axe transversal du Contrat stratégique de filière (CSF), la formation et le développement des compétences constituent un maillon essentiel pour réussir l'un des grands projets de ce nouvel accord : accélérer la bioproduction industrielle. En effet, l'essor de ces technologies nécessite de nouvelles compétences dans la formulation, les procédés de production et le management de la qualité. Au sein du groupe IMT, nous avons commencé à anticiper ces transformations, il y a 5 ans, avec la mise en place de

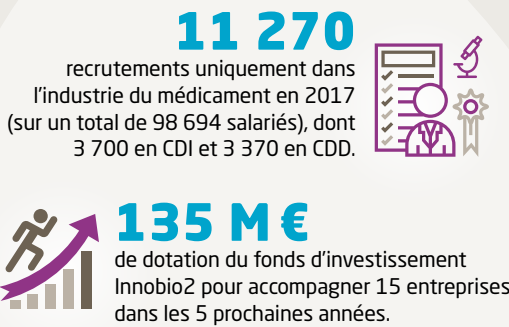
plateformes pédagogiques à Lyon, au Génopole d'Évry ainsi qu'au Bio³ Institute de Tours, où nous développons également, depuis un an, des outils de réalité virtuelle. Nous nous appuyons sur des partenariats étroits avec des universités et des industriels impliqués dans la bioproduction, comme Sanofi, Servier, YposKesi, LFB ou Amgen. En septembre, nous lançons également une formation d'ingénieur en bioproduction avec l'ESITech de Rouen. Le CSF nous incite à poursuivre et accélérer nos actions dans cette direction. »

La filière en quelques chiffres

Aujourd'hui

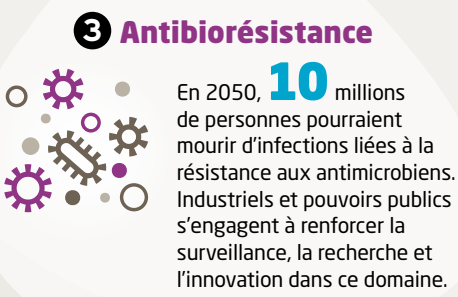
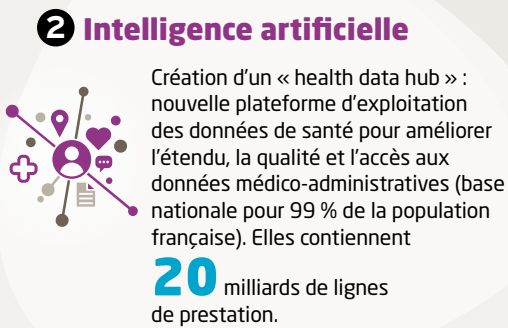
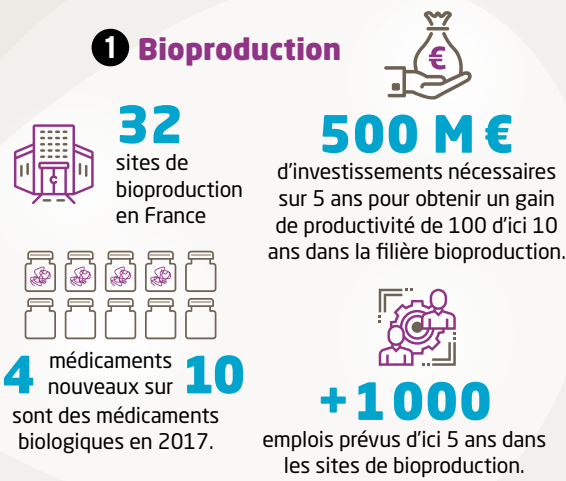


Formation et accompagnement des PME



Demain

4 projets majeurs du contrat stratégique de filière



REGARDS CROISÉS

Servier et Axyntis innovent dans les biomédicaments

La France est-elle en passe d'accélérer son développement dans les biomédicaments ? Deux groupes industriels, Axyntis et Servier, ont décidé d'installer leur premier site de bioproduction dans le Loiret*. Entretiens avec Sébastien Rose, directeur R&D du groupe Axyntis, et Patrice Martin, directeur des établissements industriels du Loiret des laboratoires Servier Industrie.

Pourquoi avez-vous pris le virage de la bioproduction ?

Patrice Martin : L'oncologie constitue l'un des axes stratégiques prioritaires du groupe Servier et, dans ce domaine, les biotechnologies sont en plein essor, en particulier les anticorps monoclonaux, qui représentent des alternatives intéressantes aux petites molécules chimiques hautement actives. Nous avons donc décidé d'investir dans ces biomédicaments, tout en poursuivant nos recherches sur les petites molécules chimiques.

Sébastien Rose : La bioproduction est une nouvelle orientation stratégique forte du groupe Axyntis. En empruntant cette voie innovante en plein développement, nous voulons diversifier notre activité centrée sur la chimie.

En quoi consistent vos projets ?

P. M. : Mi-novembre, nous avons posé la première pierre de notre future unité de production de biomédicaments,

baptisée Bio-S, sur le site industriel de Gidy (45). Avec un investissement 50 millions d'euros, nous réhabilitons un bâtiment auparavant dédié à la production de médicaments sous forme sèche et construisons, en parallèle, de nouveaux locaux. La superficie totale dépassera les 3 000 m². Bio-S produira des anticorps monoclonaux, médicaments expérimentaux dédiés aux études cliniques. Elle devrait être totalement opérationnelle fin 2021.

S. R. : Axyntis souhaite développer un portefeuille dans l'oncologie grâce à l'ingénierie biométabolique. Dans les plantes dont nous extrayons d'ordinaire les molécules, nous allons identifier les gènes responsables des transformations chimiques afin de les implanter dans des levures. Celles-ci pourront alors produire, comme des miniusines, les molécules d'intérêt avec des rendements bien plus élevés : 60 à 80 % contre 1,5 à 2 % dans les plantes. Ainsi, nous voulons nous affranchir de l'extraction de plantes souvent difficiles d'accès – pour des raisons climatiques, géopolitiques ou écologiques – et accroître la productivité. Nous comptons implanter notre unité d'ici 3 à 5 ans sur le site industriel de Pithiviers (45).

Comment passer de la chimie à la bioproduction ?

P. M. : Tout l'enjeu est de réunir les bonnes compétences, car le procédé de bioproduction n'a rien à voir avec la synthèse chimique : il faut travailler avec des cellules, un milieu vivant, dans un environnement aseptique afin



► Patrice Martin.

de formuler des produits injectables. Nous développons donc des partenariats avec le Bio³ Institute, l'IMT, l'université de Tours et diverses écoles d'ingénieurs pour former et recruter les 60 personnes qui travailleront à terme dans l'unité.

S. R. : Au stade où nous en sommes, nous devons réussir à développer les meilleurs modèles. Nous travaillons pour cela avec des partenaires académiques, notamment l'équipe de recherche Biomolécules et Biotechnologies végétales de l'université de Tours, dans le cadre de projets collaboratifs régionaux et européens*. Le Bio³ Institute nous servira de minipilote pour démontrer l'extrapolabilité de nos procédés à grande échelle. Ces partenariats nous permettront aussi de former notre future équipe, qui devrait compter 20 à 30 personnes.

www.miami-project.eu



► Sébastien Rose.

SOLUTIONS DIGITALES

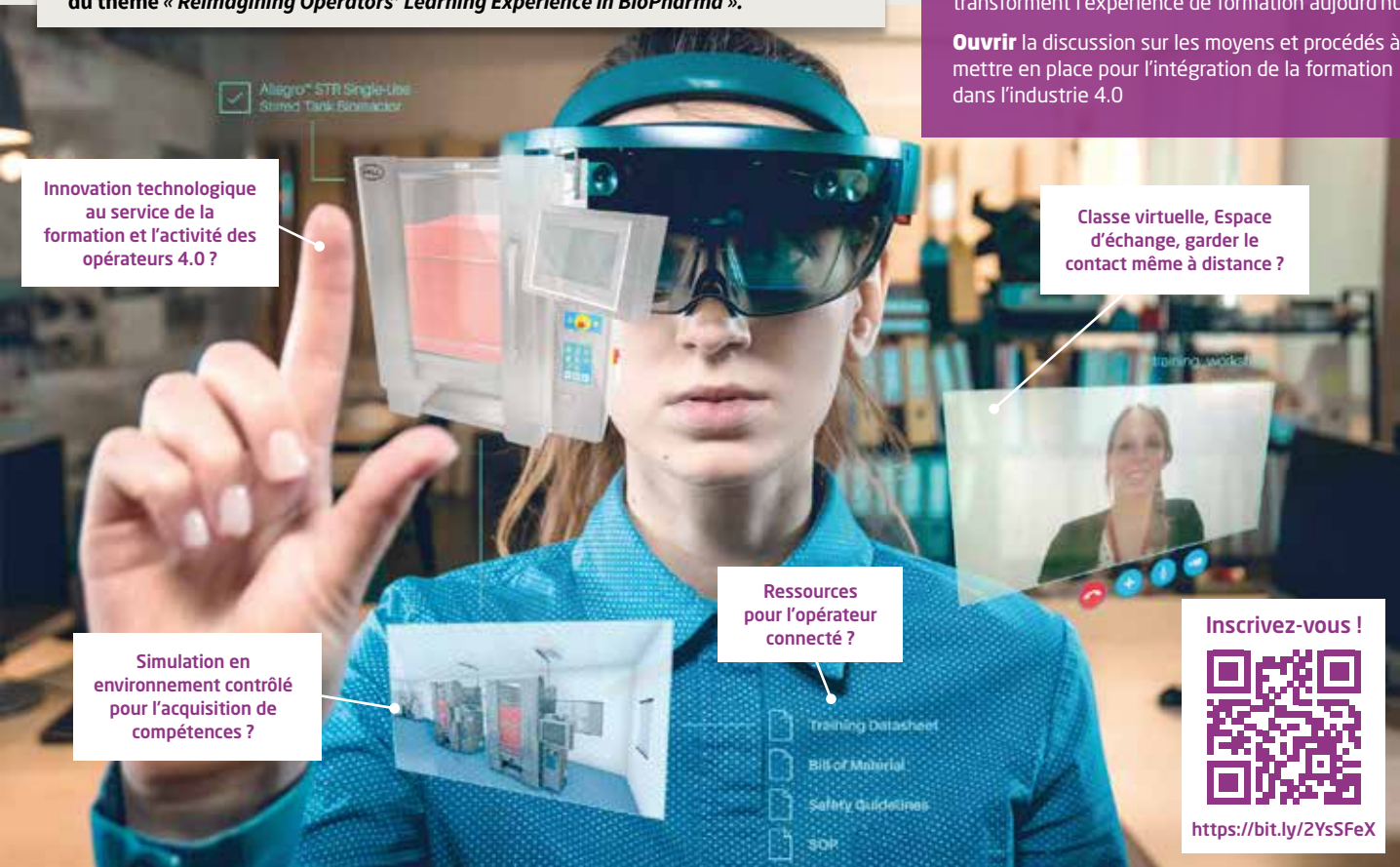
L'IMT vous met au travail...

Environnements contrôlés, nouveaux process, formations complexes... Les technologies digitales transforment l'expérience formative et facilitent la gestion de l'innovation au sein des entreprises. Le Groupe IMT et OUAT! organisent un workshop pour vous remettre à niveau...

L'industrie biopharmaceutique étant fortement réglementée, ses entreprises sont confrontées à un grand nombre d'exigences qui doivent être respectées par les opérateurs. Simultanément, ses employeurs doivent justifier de la qualité de la formation et de la qualification de leur personnel auprès des agences de régulation. Mais dans des environnements de production très contrôlés, la formation en conditions réelles s'avère difficile à

mettre en place et coûteuse à réaliser. D'où l'intérêt des outils digitaux de réalités virtuelles et augmentées, tels que le jumeau numérique du Bio³ développé par le Groupe IMT. Afin de permettre aux entreprises de découvrir les atouts de ces technologies digitales (réalités virtuelles et augmentées) en matière de formation, pour anticiper les défis des environnements contrôlés notamment, le Groupe IMT et OUAT! organisent des ateliers à Tours.

► Venez participer à une table ronde, coorganisée par le Groupe IMT et OUAT! autour du thème « *Reimagining Operators' Learning Experience in BioPharma* ».



Prochainement à Tours

Le Groupe IMT vous donne prochainement rendez-vous au Bio³ Institute à Tours (date à venir). Un workshop pour :

Explorer collectivement comment les technologies digitales permettent de se préparer aux nouveaux processus de production en environnement contrôlé.

Échanger sur les besoins de l'industrie et sur les défis auxquels les entreprises font face en termes de formation des opérateurs.

S'engager dans une session créative autour de solutions et/ou d'études de cas réelles qui transforment l'expérience de formation aujourd'hui.

Ouvrir la discussion sur les moyens et procédés à mettre en place pour l'intégration de la formation dans l'industrie 4.0

Inscrivez-vous !



<https://bit.ly/2YsSFex>

ALTERNANCE

Des solutions à portée de ligne

Convaincu de la pertinence de l’alternance, le Groupe IMT met son savoir-faire à la disposition des entreprises en quête de candidats et ouvre encore le champ de ses formations en contrat d’apprentissage et de professionnalisation.

Outil de recrutement efficace pour répondre à des besoins de main-d’œuvre qualifiée ou pour pallier une pénurie de compétences, l’alternance présente de nombreux avantages pour l’employeur. D’une part, ce type de formation facilite l’intégration du salarié dans l’entreprise et lui permet d’acquérir des savoir-faire spécifiques (voir l’article page 19). D’autre part, elle favorise un climat de confiance au moment de l’embauche de l’alternant, à l’issue de son parcours. Le profil des candidats s’est progressivement élargi au cours des différentes réformes.

À VOS CÔTÉS

Cette année, le contrat d’apprentissage s’est ainsi ouvert aux candidats jusqu’à 29 ans révolus et sans limite d’âge pour certains profils de salariés. Le contrat de professionnalisation est accessible aux demandeurs d’emploi sans limite d’âge. Depuis longtemps, le Groupe IMT accompagne les entreprises dans la sélection de leurs alternants, développant, en la matière, un savoir-faire

éprouvé. Fabrication, conditionnement, qualification et validation de projet, transposition industrielle, Assurance Qualité... Vous cherchez des profils intéressants – ou même les meilleurs candidats... – pour recruter, dès la prochaine rentrée, vos futurs alternants en TPCI, TSPCI ou TSBI ? Faites-nous part de vos besoins. C’est le bon moment.



* Techniciens en Pharmacie et Cosmétique Industrielles (TPCI), Techniciens Supérieurs en Pharmacie et Cosmétique Industrielles (TSPCI) et Techniciens Spécialisés en Bioproduction Industrielle (TSBI).

Ce que l’IMT fait pour vous aider

- Analyse du besoin
- Diffusion des offres
- Information collective auprès des candidats, afin de leur présenter les métiers concernés
- Présélection des candidats et recrutement
- Formalisation du contrat d’apprentissage

Deux nouvelles formations en alternance

À partir de septembre 2019, le Groupe IMT propose deux nouvelles formations en alternance.

BTS Bioanalyses et contrôles

Pour quelle durée ? En contrat d’apprentissage de 24 mois.
Pour quel objectif ? Former des techniciens de laboratoire capables de travailler des analyses chimiques comme microbiologiques, dans les secteurs pharmaceutiques, cosmétiques, biotechnologiques ou diététiques.
Contact : c.duval@groupe-imt.com
En savoir plus sur cette formation : www.groupe-imt.com/produit/bts-contrôle-qualité-pharmaceutique-et-cosmétique/

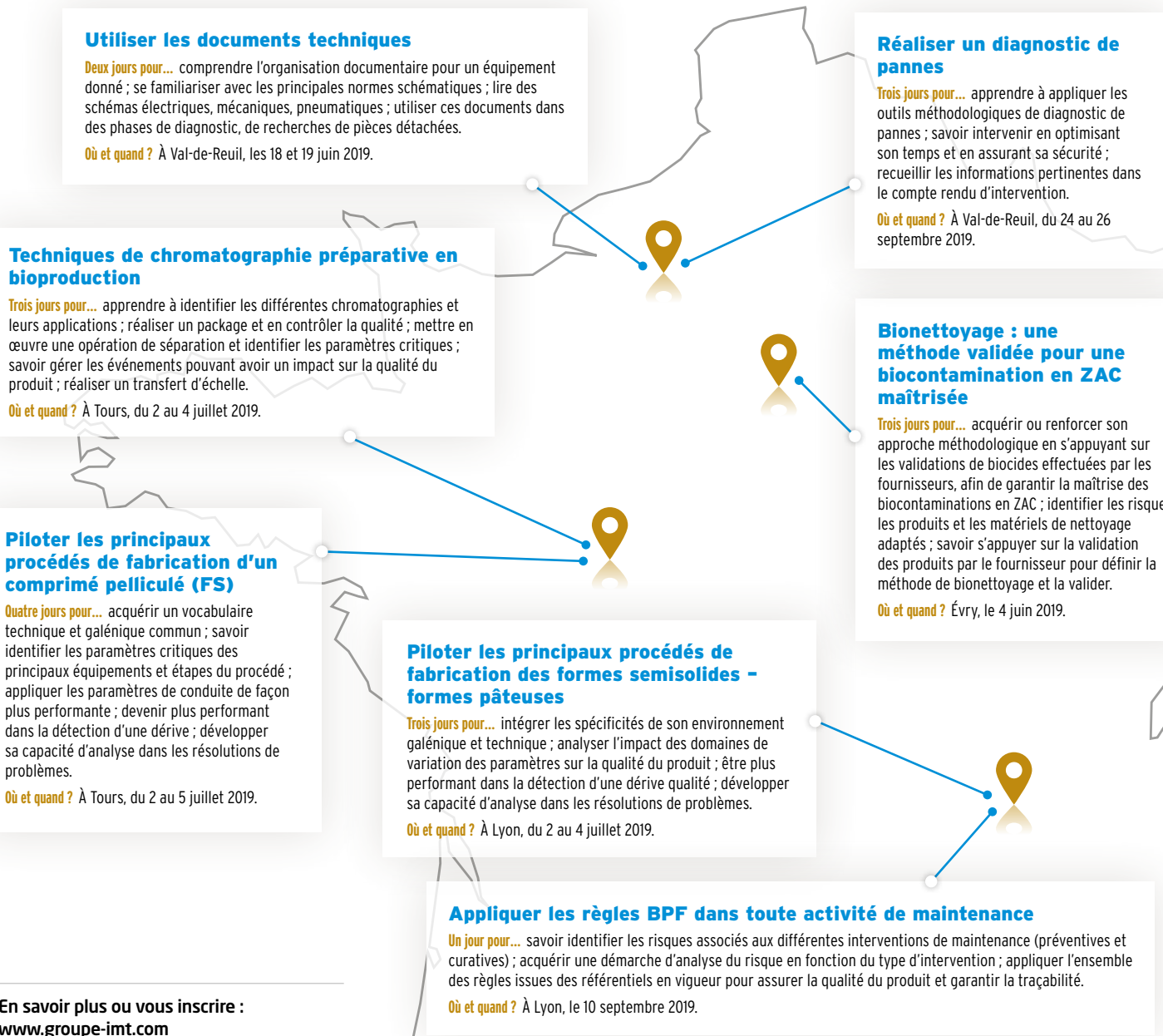
Diplôme d’ingénieur Technologies du Vivant option « Bioproduction » (5^e année)

Avec qui ? En partenariat avec ESITech Rouen
Pour quelle durée ? En contrat de professionnalisation de 10 mois.
Pour quel objectif ? Former des ingénieurs production, procédés, qualité, méthodes...
Contact : a.medjahed@groupe-imt.com
En savoir plus sur cette formation : www.groupe-imt.com/produit/diplome-ingenieur-en-technologies-du-vivant-option-bioproduction/

STAGES INTERENTREPRISES

Un concentré d’expertise

Pour parfaire les connaissances de vos salariés et valoriser leur expertise, le Groupe IMT vous propose un large panel de formations continues, dispensées par des formateurs et intervenants experts et professionnels. Une belle occasion d’échanges et de partage d’expérience entre stagiaires venus d’horizons différents. Détails des sessions.



PRÉPARATION OPÉRATIONNELLE À L'EMPLOI COLLECTIVE

Équipes et équipements performants

Quand stratégie industrielle rime avec développement humain : zoom sur une Préparation opérationnelle à l'emploi collective (POEC) réussie, chez Norgine Pharma.

L'environnement des entreprises des industries pharmaceutiques est soumis à de fortes évolutions. Sur les sites de production, elle se traduit par des besoins en compétences nouvelles, assortis de contraintes majeures en termes de réactivité et de performance industrielles, mais aussi de qualité, d'amélioration continue, de traçabilité et de sécurité. Pour satisfaire ces exigences, le site de Norgine Pharma, à Dreux, expérimente un nouveau process de recrutement en trois étapes.

Étape 1 : l'élargissement du recrutement à des profils nouveaux, disposant des aptitudes, du comportement et de la motivation nécessaires pour évoluer vers le métier de Conducteur d'Équipements de Production. Les candidats sont sélectionnés par Pôle Emploi via la Méthode de Recrutement par Simulation (MRS).

Étape 2 : le développement des compétences cœur de métier de Conducteur d'Équipements de Production pour les candidats retenus. Dispositif de formation choisi : une Préparation opérationnelle à l'emploi collective (POEC), incluant une période d'immersion dans l'entreprise.

Étape 3 : la maîtrise de quatre unités de compétences du CQP Conducteur de Procédés de Fabrication en Industrie Pharmaceutique ou du CQP Conducteur de Ligne de Conditionnement en Industrie Pharmaceutique.



► Les POEC dynamisent la politique de l'emploi sur les métiers de production, de maintenance ou de logistique.

3 QUESTIONS À

► **GRÉGOIRE BRESCH**, RESPONSABLE RESSOURCES HUMAINES, NORGINE

Quels étaient vos enjeux ?

Pour réorganiser notre département de production, nous sommes partis d'un constat simple : nos techniciens de maintenance passent plus de temps à faire des réglages et des formats qu'à réaliser des activités de maintenance préventive. Conséquences : nous consacrons de plus en plus de temps au curatif. Ce n'est pas la bonne manière de gérer un parc de machines. Pour remettre le préventif au cœur de nos préoccupations, il nous fallait confier la gestion des réglages et des changements de format à la production.

Qu'avez-vous décidé ?

Pour accompagner ce changement, il fallait former. Les modules CQP de conducteur et de pilote de l'IMT apparaissaient incontournables. Mais ils requièrent entre 200 et 350 heures de formation. Nous ne pouvons pas arrêter notre outil de production, cœur de notre activité. Pour maintenir notre productivité pendant que nos titulaires partaient en formation, il nous fallait donc des ressources supplémentaires. En partenariat avec Pôle-emploi, l'Opca Defi et l'IMT, nous avons engagé une POEC avec sept demandeurs d'emploi.

Comment s'est déroulée cette POEC ?

Durant cette formation, des sessions sur le terrain ont permis de conforter les stagiaires et l'entreprise dans leur souhait de prolonger cette action. Après validation de sous-modules du titre OTPCI par tous nos stagiaires, nous avons donc poursuivi l'aventure avec un contrat de professionnalisation d'un an, assorti d'une formation pour le CQP de conducteur. Le partenariat de Norgine avec l'IMT se poursuit, avec le concours de l'Opca Defi. De belles histoires se construisent pour les années à venir.

AMÉLIORATION DES PROCÉDÉS

De l'expérimentation à l'expérience

Entreprise concernée : le centre R&D d'Alban Muller International, à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir). **Spécialité :** formulation cosmétique, ingrédients naturels. **Effectif :** 103 collaborateurs.

LA PROBLÉMATIQUE

Inauguré en 2016 à Fontenay-sur-Eure, le centre R&D d'Alban Muller se compose de deux laboratoires : un laboratoire « Ingrédients », dédié au développement d'actifs et d'extraits de plantes, et un laboratoire « Cosmétique », en charge du développement de produits finis. La direction du développement d'Alban Muller International souhaitait former les collaborateurs afin de favoriser l'intégration des plans d'expérience dans leur démarche expérimentale quotidienne. Cette formation s'inscrit dans un programme de gestion des compétences visant, notamment, l'optimisation de la méthodologie et l'amélioration de l'efficacité des travaux expérimentaux au sein des laboratoires de recherche avancée et auprès des équipes chargées de l'industrialisation ou de la qualification des équipements.

Bilan : les labos R&D pourront désormais optimiser le nombre d'essais en paillasse.

LA SOLUTION

Les 13 et 14 mars 2019, 13 collaborateurs et 4 stagiaires de la société Alban Muller International, rattachés aux Pôles Développement et Production scale-up, ont ainsi participé à une action de formation dédiée à la mise en place des Plans d'expérience dans le cadre de leurs activités. Afin d'apporter aux apprenants les connaissances nécessaires à l'acquisition des compétences techniques opérationnelles, le programme pédagogique proposé par l'IMT s'est articulé autour d'un apport théorique et d'une pratique opérationnelle, avec des mises en situation professionnelle. Au programme : comment réduire le nombre d'essais expérimentaux pour développer ou optimiser un procédé d'extraction, comment identifier facilement les paramètres clés ou interdépendants d'un procédé ? Comment

optimiser la mise en œuvre d'émulsionnants ou de conservateurs intégrés dans des formulations naturelles ?

L'ANALYSE

► **FABIEN DURAND**, DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT

« Deux jours qui font la différence »

« Cette formation intraentreprise, particulièrement appliquée, nous a permis de former en deux jours les équipes en charge de la recherche, du scale-up et de la production à l'utilisation d'outils pratiques puissants pour améliorer nos procédés. Avec des processus de recherche optimisés et des temps de développement raccourcis, toute la chaîne est parfaitement opérationnelle. Cela nous permet d'enrichir nos catalogues avec de nouveaux extraits, des produits de soins bio hautement fonctionnels et agréables qui sont mis à disposition de nos clients beaucoup plus rapidement. »

EN SAVOIR +

Les ingrédients du succès

Alban Muller maîtrise toute sa chaîne de production : de la récolte à la mise sous packaging en passant par la fabrication d'extraits de plantes et la formulation cosmétique. Un savoir-faire mis à la disposition des grandes marques.

► <https://pro.albanmuller.com>



► 13 collaborateurs devenus encore plus opérationnels.

MIRAGE MANUEL ET SEMI-AUTOMATIQUE

Des connaissances et une gestuelle parfaitement au point

Entreprise concernée :

Valdepharm (Groupe FAREVA), à Val-de-Reuil (Eure).

Spécialité : une double activité de sous-traitance. Une activité pharmaceutique destinée à la santé humaine et animale (répartition et conditionnement de produits injectables liquides et lyophilisés en ampoules, seringues et flacons) et une activité chimique (fabrication des principes actifs de médicaments destinés aux entreprises pharmaceutiques).

Effectif : 515 personnes environ.



Le bilan

Construit en collaboration entre l'IMT et l'entreprise, ce programme spécifique a permis de redonner les bases aux salariés.

TÉMOIGNAGE

Journal à quatre mains d'une apprentie et de sa tutrice

En pleine croissance, Valdepharm mise sur la formation des jeunes, et notamment sur l'apprentissage, pour renforcer ses équipes. Actuellement, 23 alternants travaillent déjà sur le site et l'entreprise, qui ambitionne d'en accueillir de nouveaux, vient de lancer sa campagne de recrutement. Aujourd'hui embauchée, Camille a effectué son apprentissage en TPCI au sein de la répartition stérile. Avec sa tutrice Mary, elle revient sur son parcours de 24 mois et sur les progrès accomplis.



Camille : J'appréhende mon arrivée dans le milieu industriel et dans une nouvelle équipe, mais aussi à l'école. Tout cela fait beaucoup de stress à gérer en peu de temps.

Mary : Former représente une nouveauté pour moi aussi. Je m'efforce d'apporter des réponses à toutes les questions de Camille.



Camille : Je suis toujours aussi timide envers mes collègues. La présence de ma formatrice lors des diverses tâches qui me sont confiées – pesée, nettoyage, stérilisation du matériel... – est toutefois rassurante.

Mary : Entre Camille et moi, l'approche s'est très bien déroulée. Une confiance professionnelle mais aussi privée s'est établie. Camille commence à avoir différentes petites tâches à effectuer.



Camille : Je commence à prendre de l'assurance et à gagner en autonomie. J'ai appris à gérer mon stress et à effectuer toute seule les formulations et d'autres missions. J'ai su gagner la confiance de ma formatrice et de mes autres collègues.

Mary : Camille est très à l'écoute. Elle veut apprendre et acquérir de nombreuses connaissances, ce qui va l'amener à développer sa confiance en elle et envers ses collègues.



Camille : Ayant obtenu mon diplôme de TPCI et ayant réussi tous les objectifs fixés avec ma formatrice, j'ai gagné en maturité, en prise de confiance. J'effectue toutes les actions demandées. Toujours volontaire, je suis choisie pour participer aux nouveaux projets. Valdepharm m'a fait confiance et j'ai signé avec eux pour un CDI.

Mary : Je suis fière de mon élève qui a réussi ses examens, mais aussi de moi-même. Être tutrice m'a apporté une belle expérience. À refaire !

LA PROBLÉMATIQUE

Fort d'une croissance de 25 % de sa production, l'entreprise est actuellement en plein développement. En 2018, 40 millions d'unités ont été produites sur le site pour l'activité fabrication stérile, et les prévisions, sur les trois prochaines années, sont prometteuses : 25 projets sont actuellement en cours de développement pour l'ensemble des services. Dès janvier 2020, deux nouveaux lyophilisateurs seront en outre opérationnels. Dans ce cadre, il était important, pour la direction, de faire monter son personnel de production en compétences sur le pôle mirage.

LA SOLUTION

Pour répondre à cette demande, le Groupe IMT a construit un parcours de formation spécifique autour du mirage manuel. Objectifs pour les apprenants : connaître les principes et le rôle du mirage, afin de maîtriser les normes et les paramètres du mirage manuel ; maîtriser les flux du process mirage et éviter les contaminations croisées ; comprendre et connaître l'impact des défauts produits sur les patients.

« Les apprenants se sont familiarisés à la bonne gestuelle pour mettre en suspension différents types de particules. »

Développer une bonne observation des contenants était aussi au programme. Les apprenants se sont ainsi familiarisés à la bonne gestuelle pour mettre en suspension différents types de particules et être capable de les détecter. Des mises en situation de mirage manuel de différents produits étaient prévues, sur une table de mirage. Une douzaine de salariés en production ont suivi ce cursus.

EN SAVOIR +

D'autres challenges à relever

Cette année, le service conditionnement se focalise sur la mise en place de la sérialisation. Pour ce qui concerne l'activité chimique, elle s'est ouverte à la chimie aseptique, en 2018, afin de répondre aux demandes des clients. Un projet d'extension de l'unité chimique aseptique a débuté en avril 2019 pour une mise en production en 2021.

www.fareva.com/fr-fr/Locations/Point-of-interest/valdepharm-1



Comment faire reconnaître mes compétences ou celles de mes salariés ?



Par le biais de la VAE, intéressante pour le salarié comme pour l'entreprise

La VAE (Validation des acquis de l'expérience) s'adresse aux professionnels aspirant à faire reconnaître leurs compétences et connaissances, acquises tout au long de leur parcours au travail. Mais elle intéresse tout autant les entreprises désireuses de motiver de leurs collaborateurs, de gagner en compétitivité et en productivité.



Quels avantages pour le collaborateur ?

Cette démarche lui permet de sécuriser son parcours professionnel, de développer son employabilité et sa confiance en lui, d'être reconnu et d'évoluer professionnellement. En outre, le titre ou le diplôme visé lui impose un questionnement qui l'aide à prendre du recul sur ses pratiques professionnelles, son poste et l'organisation globale de l'entreprise : que fais-je au quotidien, quelles sont mes missions, comment je les réalise, pourquoi de telle façon et pas autrement ?



Quel bénéfice pour l'employeur ?

Ce travail réflexif permet au candidat d'approfondir son champ de connaissance, la maîtrise de son poste de travail et son expérience opérationnelle. Il acquiert une vision plus large de l'industrie dans laquelle il évolue et une meilleure culture générale de l'entreprise. La VAE contribue ainsi au développement des compétences et des qualification des collaborateurs, tout en favorisant leur motivation, leur fidélisation et la cohésion sociale.

En quoi est-ce un levier pour la formation ?

Les candidats valident rarement les titres IMT en totalité. Ils obtiennent souvent un titre partiel qui doit se compléter par des modules de formation, afin de couvrir tous les champs de compétences du titre. Tout ces points contribuent à élever le niveau des candidats à la VAE, donc la compétitivité de l'entreprise. En réduisant les parcours de formation, la VAE participe aussi à la réduction des coûts et des temps d'absence.



Comment l'IMT accompagne-t-il les candidats ?

Il propose un rendez-vous collectif aux candidats, afin de répondre à leurs questions sur ce dispositif, puis il les rencontre lors d'un exercice individuel de « repérage » du diplôme. Il s'agit d'identifier le titre correspondant le plus à l'expérience de l'intéressé pour l'aider à mettre toutes les chances de réussite de son côté. Après cet exercice de recevabilité, l'IMT propose au candidat un accompagnement de 24 h, en plusieurs rendez-vous sur 6 mois, afin de l'aider dans la rédaction de son dossier et de le préparer à la soutenance devant un jury.

Vous souhaitez en parler ?

Rendez-vous à Val-de-Reuil le 7 juin 2019, à Lyon le 14 juin, à Évry le 21 juin ou à Tours le 28 juin .

GESTUELLE AU POSTE EN RÉPARTITION ASEPTIQUE

Redonner du sens aux exigences

Revisiter chaque activité pour mieux comprendre les risques qui en découlent, c'est le principe de la formation « Gestuelle au poste », créée par l'IMT à l'intention du personnel déjà expérimenté.

Les activités de répartition aseptique requièrent des compétences et un comportement spécifiques. Sur son plateau technique d'Évry, depuis bientôt deux ans, le Groupe IMT déploie donc une formation à la gestuelle au poste. Destiné au personnel déjà en poste ou nouvellement recruté – et déjà testé par LFB, Stallergenes, Curium Pharma, Cenexi ou YposKesi –, ce programme vise à développer ou à renforcer leur savoir-faire et leur savoir-être pour les opérations de répartition aseptique, sur les conditions de travail en ZAC, ainsi que les bonnes pratiques aseptiques. Objectif : permettre aux participants d'identifier les spécificités du remplissage aseptique, les opérations et

comportements critiques, ainsi que l'environnement associé.

UN AUTRE REGARD SUR CES PRATIQUES

Initialement pensé pour les nouveaux collaborateurs, le cursus a été redesigné par l'IMT afin de l'adapter aux collaborateurs expérimentés, en cassant leurs habitudes et leurs routines afin de redonner du sens aux situations, aux exigences et aux contraintes du quotidien. Après un retour sur les fondamentaux, les apprenants sont ainsi confrontés à

des mises en pratique. Au programme : habillage et comportement en zone, identification des risques de contamination liés à la conception de la ZAC et des équipements, mais aussi prélèvements microbiologiques – bonnes et mauvaises pratiques –, opération de remplissage aseptique en mode normal, gestion des déchets, bonnes pratiques de bionettoyage, ou encore simulation d'incidents en marche dégradée. De quoi s'approprier ou se ré-approprier la signification de chaque activité et ses risques inhérents à maîtriser.

Contact : j.dumas@groupe-imt.com

« Après un retour sur les fondamentaux, les apprenants sont confrontés à des mises en pratique. »



Quelles compétences à l'issue de la formation ?

Par la mise en pratique, sept compétences sont principalement visées.

- ✓ Adopter un comportement compatible avec les exigences réglementaires.
- ✓ Maîtriser les règles de manipulation aseptique.
- ✓ Maîtriser de la gestuelle en classe A/B en mode normal (gestuelle au poste de remplissage aseptique type RABS ouvert dans B) et mode dégradé (incidents de production).
- ✓ Maîtriser sa motricité fine en boîte à gants.
- ✓ Évaluer les risques de contamination et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité afin d'éviter toute contamination ou incident.
- ✓ Analyser la conformité de l'environnement aux exigences des ZAC.
- ✓ Identifier les comportements inadéquats et leurs conséquences.

RAND HINDI, EXPERT EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

« L'IA c'est avant tout du traitement de données »

Prédictive, préventive, participative, personnalisante et surtout prodigieusement fascinante, l'intelligence artificielle, dans le domaine de la santé, effraie autant qu'elle fait rêver. Le point de vue, sur cette technologie, du data scientist et expert Rand Hindi.

La santé fait partie des secteurs où l'intelligence artificielle est porteuse d'espoir, comment voyez-vous le rôle de ces technologies ?

Rand Hindi : Dans le domaine de la santé, il sera colossal. En effet, l'intelligence artificielle n'est rien d'autre qu'un traitement très efficace des données. Or ces dernières s'utilisent depuis longtemps en médecine : dans les tests sanguins, les IRM, les radios... L'ADN, c'est avant tout de la data. L'intelligence artificielle s'y applique donc très bien et on sait parfaitement l'utiliser. C'est, par excellence, le secteur qui offre le plus d'opportunités, avec les plus grandes chances de succès rapide. Le problème – qui ralentit son développement –, est que les données de santé sont extrêmement sensibles en termes d'éthique et de vie privée.

Plus que le développement des technologies d'intelligence artificielle, le gros challenge sera donc de mieux chiffrer ces données ?

R. H. : Oui. Garantir la confidentialité, autrement dit permettre des calculs sur des données chiffrées, un IRM par exemple, sans jamais rien dévoiler sur ces dernières est une question cru-

ciale. Mais il existe un autre frein : la crainte que la machine se trompe et fasse le mauvais diagnostic. Quand on a automatisé les ascenseurs, c'était pareil. Les gens avaient peur. Il a fallu y maintenir la présence d'un humain pour les rassurer. Jusqu'à ce qu'ils comprennent que cela fonctionnait bien... Dans le secteur de la santé, c'est un peu la même chose. Cependant, il y existe

déjà des périmètres, comme la génomique, où l'intelligence artificielle s'utilise depuis longtemps, voire où elle est incontournable, compte tenu du volume de données à analyser.

Comment dépasser ces résistances ?

R. H. : Si l'impulsion ne vient pas d'en haut, des médecins, elle viendra des patients eux-mêmes. Ceux qui s'intéressent à leur bien-être, à leur sommeil, à la nutrition, au sport – éléments clés de la prévention de la dépression et d'autres troubles psychologiques – sont souvent déjà conquis par l'utilisation de l'intelligence artificielle. Elle leur permet de progresser de manière personnalisée et à moindres risques. Ils prennent l'habitude de la considérer comme un outil au service de leur santé. Et de façon exponentielle, ils lui trouveront de plus en plus d'usages.

Quelles sont les applications en santé où elle est la plus prometteuse ?

R. H. : Dans la génomique, bien sûr, mais aussi dans l'imagerie, notamment en 3D, reconstruite avec des algorithmes. Pour ce qui concerne le diagnostic, j'en suis moins certain. Comprendre des symptômes, souvent décrits de manière vague et subjective, nécessite de la sensibilité humaine, de l'intelligence émotionnelle. À mon avis, cela restera toujours hors de portée de l'intelligence artificielle. En revanche, dans la recherche, notamment pharmaceutique, elle est devenue indispensable pour découvrir de nouvelles molécules et anticiper les effets secondaires. Elle fera gagner un temps considérable aux laboratoires. Il ne faut pas espérer la voir remplacer les tests sur les humains, car on a du mal à modéliser le corps de manière assez fiable, mais elle aidera à déterminer le traitement le plus efficace pour tel ou tel type de génome.

Ce qui ouvre la voie à une plus grande personnalisation des traitements ?

R. H. : Oui dans un second temps. On peut même imaginer un pharmacien d'officine fabriquer des médicaments individualisés avec une imprimante 3D. Mais, là encore, c'est le monde physique qui risque de faire blocage : la logistique, les réglementations, les dispositifs de remboursement... Passer à la pratique nécessitera un long travail de sensibilisation et même d'évangélisation auprès des pouvoirs publics et des industriels eux-mêmes. Car toute la chaîne de développement, de fabri-



Une expertise précoce et reconnue

Rand Hindi commence à coder à 10 ans. À 14 ans il crée son réseau social (PlanetUltra.net) et sa web agency à 15 (Hinran), puis se lance dans la machine learning (l'apprentissage automatique) à 18. Diplômé en Computer Science et Bioinformatique (Doctorat) de l'University College London et de la Singularity University de la Silicon Valley, notamment, il collectionne les titres de gloire : « innovateur de l'année de moins de 35 ans » selon le MIT Technology Review... En France, Rand Hindi est membre du Conseil national du numérique et dirige la partie « impact de l'IA sur l'économie et l'emploi » dans la stratégie globale de la France sur l'intelligence artificielle. Sa start-up, Snips, développe des fonctionnalités de traitement de langage et d'analyse de contexte.

cation et de prescription des médicaments est alors à transformer. Le hic, c'est que si les pays occidentaux ne se lancent pas, la Chine pourrait le faire. Les enjeux et les montants sont importants... La cosmétologie pourrait représenter un point d'entrée pour commencer. Les risques y sont plus faibles et le marché est demandeur. Le secteur vétérinaire également.

Quel impact pour la formation ?

R. H. : À partir du moment où les outils existent, ils faut les intégrer à tous les cursus concernés, dans la recherche comme au niveau de l'application, pour qu'ils soient utilisés. Exactement comme l'informatique. Pour ce qui est de l'intelligence artificielle appliquée aux techniques de formation, elle est utile pour favoriser des apprentissages

EN SAVOIR +

Du concret pour l'intelligence artificielle

- 300 auditions et un rapport :** dans son rapport « Donner un sens à l'intelligence artificielle », publié en mars 2018, le mathématicien-député Cédric Villani consacre un focus entier à la santé.
- 8 heures de colloque :** lors du sommet « AI for Humanity » qui s'est tenu le 29 mars 2018 au Collège de France, de nombreux experts se sont exprimés, comme les mathématiciens Stéphane Mallat et Cathy O'Neil, Yann Le Cun, directeur de Facebook AI Research ou encore Ei Fei Li, directrice du labo de recherche en IA à Stanford.
www.aiforhumanity.fr
- 20 minutes pour mieux comprendre :** Rand Hindi est intervenu lors de la troisième édition de PharmaCité, université des entreprises du médicament, le 14 septembre 2018 au Carrousel du Louvre.
<https://bit.ly/2ULIKDa>
- Le tour du monde de l'IA au travail en 90 pages :** un rapport de France Stratégie, publié en mars 2018, s'intéresse aux impacts de l'IA sur le travail. Un chapitre est consacré à la santé.
- Une multitude de questions :** le think tank Terra Nova s'est lui aussi penché sur la question de l'IA en santé.
<https://bit.ly/2B7lipr>

continus et adaptatifs. Elle permet de trouver le plus court chemin entre ce que la personne sait déjà et ce qui lui reste à apprendre, en s'adaptant en permanence, au fil des évaluations. Mais la création des modules demande de gros efforts.

Propos recueillis par Nadia Gorbalko

SE RENFORCER

Permettre à ses acteurs de s'adapter aux évolutions de la filière industrielle en se formant, via des actions pédagogiques interactives innovantes, et en renforçant leur réseau professionnel : c'est l'objectif des master classes de l'immunothérapie, inaugurées l'année dernière par MabDesign en partenariat avec le Groupe IMT et le LabEx MabImprove. La seconde édition de cet événement de pointe aura lieu les 11 et 12 juillet prochains, à l'ENSTBB de Bordeaux. La formation se décline en quinze thématiques, au choix. Une occasion unique de se familiariser avec des technologies innovantes et de rencontrer des experts reconnus.

En savoir plus :
www.masterclasses-immuno.fr

TESTER

Proposées sous forme de conférences et d'ateliers pratiques sur des équipements pilotes, les Rencontres technologiques de l'IMT sont appréciées des professionnels. Intitulé « Compactage & Calibrage », le prochain de ces workshops se déroulera les 25 et 26 juin prochains, dans les locaux de l'IMT, à Tours, en partenariat avec Pharm Alliance, Alexanderwerk et JRS Pharma. Compactage sur WP 120, calibrage des compacts, relations produit/process, vérifications techniques... Cette fois encore, des mises en situation sur des équipements seront au programme.

Programme et inscriptions :

www.groupe-imt.com/produit/rencontres-technologiques-compactage-et-calibrage/



PARTAGER

Organisé conjointement par le LabEx MabImprove et MabDesign, la 7^e édition du symposium industriel sur les anticorps 2019 (AIS2019) se déroulera les 24 et 25 juin prochains, au Palais des congrès de Tours. Son thème : « *Exploiter le système immunitaire avec des anticorps thérapeutiques* ». Au programme : des conférences, des exposés sur les nouveaux projets créatifs et des entretiens industriels menés par de grandes entreprises pharmaceutiques. Destiné aux scientifiques, industriels, médecins et décideurs politiques désireux d'échanger sur les anticorps thérapeutiques, ce colloque fait partie d'une longue série de symposiums industriels organisés par MAbImprove depuis 2013.

En savoir plus : <https://aiscongress.com>

PHOSPHORER

Réunir tous les acteurs de l'écosystème pour construire le modèle RH de demain, faire coélaborer les RH, les managers, les collectivités et les écoles autour de sujets communs, puis faire émerger des feuilles de route adaptées : tel est l'ambitieux défi du premier rendez-vous de la #FabRHPolepharma.

Un événement prometteur organisé le 4 juillet prochain, à l'Atelier à spectacle de Vernouillet (Eure-et-Loir).

En savoir plus :
www.polepharma-rh.com

Passerelles
LE LIEN ACTIF ENTRE LE GROUPE IMT ET VOUS GROUPE-IMT.COM



Groupe IMT - Institut des métiers et des technologies industries pharmaceutiques et cosmétiques

38-40, avenue Marcel-Dassault • Quartier des 2 Lions • BP 600 • 37206 Tours Cedex 03

Tél. : 02 47 713 713 • Fax : 02 47 713 714 • E-mail : contact@groupe-imt.com • www.groupe-imt.com

Directeur de la publication : Patrice Martin • Responsable de l'édition : Hervé Galtaud • Rédactrice en chef : Aurélie Belda

Direction éditoriale : Anne-Marie Jelonek et Nadia Gorbato (Agence Bergamote : agencebergamote.com) • Direction artistique :

milieu-et-une.fr • Correction : Éloïse Trote • Photos : Groupe IMT, T. Borredon, Berti Hanna, Cyril Chigot, Rafaël Trapet, Adobe Stock

Éditeur : IMT Éditions • Imprimeur : NUMERISCANN • Tirage : 3 500 exemplaires • Dépôt légal : mai 2019 • N° ISSN : 1283-4610

Régie publicitaire : Aurélie Belda - a.belda@groupe-imt.com