

L'IGR accueille les XVI^{es} Journées Professionnelles de l'AFTLM

Programme éligible DPC TLM

28 et 29 novembre 2019 → Programme pages 13 à 16



Septembre 2019
n° 11

à l'Institut Gustave Roussy (15 minutes de Paris)

Les avantages à être adhérent AFTLM

- 1- Bénéficier d'une protection juridique par la MACSF dans le cadre de son activité professionnelle.
- 2- Profiter de tarifs préférentiels pour participer aux Journées Professionnelles (JP) de formation et d'information, dans le cadre du DPC.
- 3- Bénéficier d'échanges enrichissants avec des professionnels de disciplines et d'horizons multiples.
- 4- Participer activement à l'évolution du métier de technicien de laboratoire médical.
- 5- Recevoir le Techlabo.com à votre domicile.

Par l'adhésion de l'AFTLM à l'UIPARM (Union Inter Professionnelle de Rééducateurs et Médicotechniques) et à l'EPBS (European association for Professionals in Biomedical Science), vous soutenez l'interprofessionnalité paramédicale nationale et l'organisation de la profession à l'échelle européenne.



BULLETIN D'ADHESION

Adhésion fixée à 25 euros payable par chèque libellé à l'ordre d'AFTLM et envoyé à la trésorière
Claire FERLET - 9 Bis rue de Magdebourg - 75116 Paris
(Adhésion pour une année à partir de la date du chèque)

NOM : Prénom :

Date de naissance :

Adresse :

.....

Code postal : Ville :

Téléphone mobile : E-mail* :@

Grade : Discipline :

Public Privé

*écrire très lisiblement

Renouvellement adhésion : oui non

Nous avons besoin de vous !

Faites-nous des propositions de sujets à aborder dans les prochains numéros de Techlabo.com.
Vous écrivez ou vous avez déjà écrit un article qui reste d'actualité... n'hésitez pas !... Contactez-nous à communication@aftlm.fr, il sera présenté en comité de relecture... et nous serons très heureux de l'insérer dans l'une de nos éditions.

Merci d'avance !

Edito



Cher(e)s collègues,

Grâce à vos nombreux articles reçus, nous avons cette année la possibilité de vous offrir un nouveau numéro du Techlabo.com. Le titre du numéro 10 a suscité de vives réactions sur les réseaux sociaux, nous espérons qu'il a incité beaucoup d'entre vous à lire son contenu et à découvrir les prochains numéros.

Notre métier de TLM doit évoluer, il est à réinventer. Le Conseil National Professionnel des TLM y travaille. Dans ce numéro, vous découvrirez ce qui fait partie de l'avenir de la santé, l'Intelligence Artificielle (IA), qui va conduire à de nouveaux métiers. Un autre domaine concerne la participation à la recherche par le travail en Centre de Ressources Biologiques (CRB). La diversité et l'aventure sont aussi possibles en participant à la Réserve Sanitaire. Et bien sûr nous avons l'ouverture des frontières et les moyens mis en œuvre pour les échanges de professionnels.

Venez nous rencontrer et échanger lors de nos prochaines Journées Professionnelles des 28 et 29 novembre 2019. Elles se dérouleront à l'Institut Gustave ROUSSY, premier centre de lutte contre le cancer en Europe, situé en périphérie de Paris. La recherche et l'innovation seront le fil conducteur de ces journées. Le modèle de deux journées a été conservé pour ces JP parisiennes, afin de renouveler l'expérience des « Ateliers » tant plébiscités l'an passé à Lille.

Toute l'équipe de l'AFTLM vous y attend pour écouter, participer, échanger avec nous, entre professionnels, en journée mais aussi en soirée lors d'un moment convivial.

En attendant de vous rencontrer, bonne lecture !

Edwige CAROFF,
Présidente de l'AFTLM

Sommaire n°11 Septembre 2019

Infos.com

CNPTLM P04

Europe.com

L'univers des Biomedical Scientists en Europe P06

Innovation.com

L'Intelligence Artificielle : une opportunité pour le secteur de la santé P09

Profession.com

La Commission Régionale d'Autorisation d'Exercice (CRAE) P11

Formation.com

Développer l'esprit d'équipe par le jeu : le « serious game » au service de la pédagogie P17

Témoignage.com

VAE : Parcours d'une TLM avec un diplôme étranger P20

Technique.com

Le Centre de Ressources Biologiques de l'Est Parisien P21

Métiers.com

Chef de projet CRB (Centre de Ressources Biologiques) P24

Europe.com

Revue de presse P26

Infos.com

Concours photos 2019 P27

Techlabo.com

Directeur de la publication
Edwige Caroff

Rédacteur en chef
Gilles Le Maillot

Comité de rédaction
Karine Bervin Honoré,
Suzy Canivez,
Claire Ferlet,
Florence Loiseau,
Evelyne Psaltopoulos,
Roubatou Sidibe.

Secrétaires de rédaction
Sandrine Grandin,
Sophie Grenier.

Mise en page et impression
Atelier Graphique - Limoges
05 55 50 68 22

Crédits photographiques
AFTLM sauf mentions

Dépôt légal : septembre 2019
Imprimé à 6000 ex



Conformément à l'article L. 122-4 du Code de la propriété intellectuelle française, il est interdit de reproduire, copier, modifier, transmettre, diffuser de toute manière que ce soit, même partiellement, sur tout type de support, tout élément de cette revue : textes, logos, images, sans l'autorisation explicite et préalable de l'AFTLM et de son auteur.



CNPTLM

Myriam DELVIGNE

Présidente du CNPTLM (Conseil National Professionnel des Techniciens de Laboratoire Médical)
Contact : cnptlm@gmail.com

Un projet d'arrêté fixant les grandes orientations pour le Développement Professionnel Continu (DPC) est en cours d'examen et paraîtra à la fin de l'été. Il concernera la période 2020-2022.

Ces orientations s'inscrivent dans le cadre des axes de la stratégie nationale de santé, des grands plans de santé publique et des grands axes de la politique conventionnelle. Elles prennent également en compte les enjeux de développement et d'évolution des professions et spécialités médicales et paramédicales.

Les 4 axes de développement définis pour les prochaines années sont :

- un DPC favorisant les démarches interprofessionnelles et la mise en place de pratiques et fonctionnements collaboratifs ;
- un DPC différenciant les parcours professionnels et favorisant les offres qui accompagneraient les différents moments et les transitions de carrière, débuts de carrière, exercice mixte, reprise d'activité, changement de mode d'activité ;
- un DPC promouvant les programmes innovants avec des méthodes et outils pédagogiques apportant une plus-value dans l'acquisition, le perfectionnement et/ou la mise en application des connaissances ;
- un DPC valorisant « l'expérience-patient » pour développer des actions et démarches reconnaissant les savoirs expérientiels des patients comme éléments d'amélioration des pratiques professionnelles.

Des appels à projet sont lancés par l'Agence Nationale du DPC afin d'encourager la mise en place d'actions s'inscrivant dans ces axes. Vous pouvez y participer.

Le Conseil National Professionnel (CNP) des TLM a travaillé sur les orientations de la profession, ciblées sur nos enjeux en lien avec l'évolution scientifique et focalisées sur nos points critiques, en complément des 45 axes prioritaires nationaux.

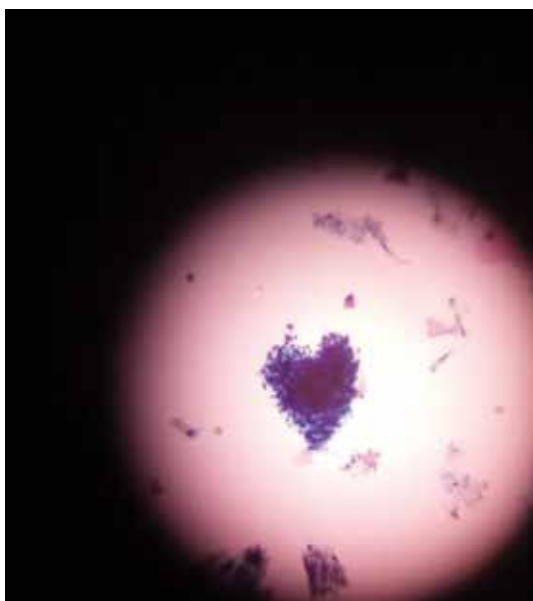
Nous avons proposé 3 axes argumentés, 2 ont été retenus :

- *Innovations, nouvelles technologies : point of care, approche syndromique et approche multi-omique ; évolution des compétences ;*
- *Prélèvements biologiques : sécuriser l'acte et améliorer le parcours des différents échantillons sanguins et autres.*

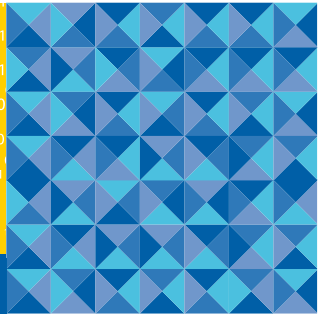
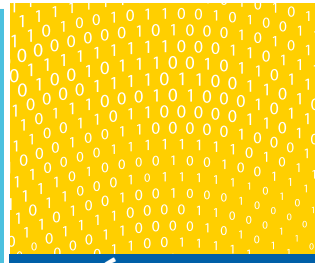
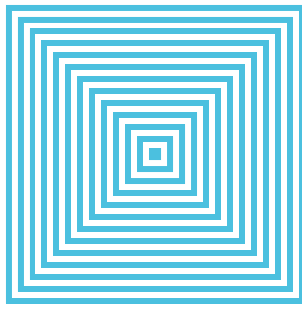
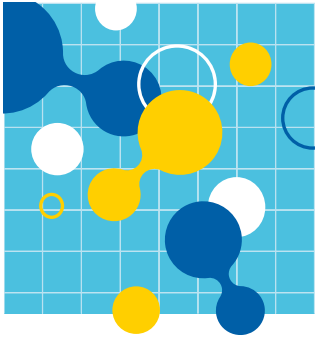
Des fiches de cadrage faciliteront l'appropriation de nos objectifs par les organismes DPC et seront opposables.

Nous vous proposons d'échanger sur ce sujet à l'occasion de notre participation aux JIB les 21 et 22 novembre prochains. En effet, des sessions dédiées aux techniciens de laboratoire médical sont organisées en collaboration avec le CNP des biologistes, au sein du programme scientifique des JIB. Nous vous y attendons nombreux !

A très bientôt.



© Françoise Pourtier



62^e ÉDITION

JIB

JOURNÉES DE L'INNOVATION EN BIOLOGIE

21-22 NOVEMBRE 2019

LA BIOLOGIE AU SERVICE DU PROGRÈS MÉDICAL

UNE DEMIE JOURNÉE DE SESSIONS DÉDIÉES AUX TECHNICIENS DE LABORATOIRE

Trois sessions organisées en partenariat avec le Conseil National Professionnel des Techniciens de Laboratoire au travers d'un parcours scientifique, technique et organisationnel

LE VENDREDI 22 NOVEMBRE 2019

10h00 - 10h45

Intelligence artificielle et impact sur les professions paramédicales.

David Gruson, Fondateur d'Éthik-IA, Membre du comité exécutif de la chaire Santé Sciences Po, Paris

11h15 - 12h00

L'approche syndromique en microbiologie.

Philippe BIDEZ, Médecin biologiste / Maître de conférences universitaire-praticien hospitalier spécialité microbiologie. Service de microbiologie, CHU Robert Debré, Paris (AP-HP)

12h00 - 12h45

Évolution des métiers, de la relation duelle à la relation plurielle : exemple de la génétique.

Jean-Baptiste Gaillard, Praticien hospitalier Unité de génétique chromosomique, CHRU de Montpellier

Julie Vendrell, Ingénieur Hospitalier - PhD Pôle Biologie Pathologie, CHRU de Montpellier

Déborah Méchin, Technicienne de laboratoire.

Laboratoire de Génétique des maladies rares et auto-inflammatoires, CHRU de Montpellier

Thomas Guignard, Département de génétique médicale, maladies rares et médecine personnalisée, CHRU de Montpellier

TARIF SPÉCIAL

**50 € TTC
POUR 2 JOURS**

**Pour plus d'information
www.jib-innovation.com**



**PALAIS DES CONGRÈS
DE PARIS**

WWW.JIB-INNOVATION.COM

L'univers des Biomedical Scientists en Europe

José THARSIS

Cadre de santé, CHU Saint-Antoine, AP-HP, Paris, chef de la délégation française de l'AFTLM à l'EPBS
Contact : jose.tharsis@aphp.fr

Summary

José THARSIS, head of the french delegation at EPBS, gave an update on the position of laboratory technicians in Europe, based on the intervention of professionals from our Portuguese, Italian and Belgian neighbours during the last professional days.



L'Europe est un formidable kaléidoscope de pays, tous aussi différents les uns des autres ; différence culturelle, économique, politique, sociale pour ne citer que ces quelques domaines.

Loin d'être une faiblesse, ce mélange hétérogène est une force autour de la volonté commune d'harmoniser et de tendre vers des pratiques globales sans perdre leurs spécificités.

La biologie médicale répond elle aussi à ce défi par le biais de l'EPBS, association européenne regroupant l'ensemble des associations nationales de Biomedical Scientists des 23 Nations qui y adhèrent.

Le dernier congrès national de l'AFTLM à Lille, les 22 et 23 novembre 2018, nous a sensibilisés et nous a permis d'observer les particularités de trois pays au travers des interventions de nos collègues et amis européens: Fernando Mendes PhD, portugais nouvellement nommé Président de l'EPBS, Fabio Como le chef de la délégation Italienne et Mickaël Simul, technologue de laboratoire médical en Belgique. Ces trois intervenants ont brossé un état des lieux de la profession dans leurs pays respectifs avant de participer aux riches et constructifs échanges avec les congressistes. Guillaume Ladrangé (représentant

français de l'AFTLM) et Jeanne Lamarre (représentante des étudiants français au congrès européen de 2017 à Salzbourg en Autriche) ont endossé tour à tour le rôle d'interprète.

Chaque année le congrès EPBS se déroule dans une ville européenne différente. Riche des contacts établis à Lille, des demandes annuelles de nos collègues avec lesquels nous travaillons tout au long de l'année et de notre volonté commune d'organiser un congrès en France, nous avons décidé de vous présenter ce 11ème numéro de Techlabo.com pour sa partie européenne en anglais et en français.

En 2014, l'Irlande nous a accueillis avec la présentation de la ville de Dublin par son propre maire. En 2015, Zagreb en Croatie a relevé le défi avant de passer le témoin à la Grèce en 2016. Un an plus tard en 2017, l'Autriche par la voix de Salzbourg nous permettait de travailler de nouveau ensemble et de poursuivre notre dessein en vue de renforcer la vision commune et la visibilité de notre profession. En 2018 à Figueira da Foz au Portugal, notre union a prouvé sa cohésion. Cette année en 2019, Fabio Como revêtera son habit de maître de cérémonie pour accueillir la centaine de congressistes à Gènes en Italie.

L'harmonisation des diplômes, les pratiques communes, la biologie délocalisée (POCT), la mobilité en Europe sont autant de thèmes abordés et autour desquels nous travaillons et débattons dans la langue de Shakespeare.

Des questions posées à nos trois invités autour de quelques thèmes nous permettent de mieux cerner, comprendre et appréhender les spécificités et particularités de nos voisins :

José : Quelle est la situation des Biomedical Scientists dans vos pays respectifs, que représentent-ils en pourcentage de la population totale et plus précisément dans le domaine de la santé ?

Fabio : In Italia, 30 000 Biomedicals Scientists, about 0,05% of all population (60,5 millions), 2,5% of Health care profession (1.2 millions) and 8,3% of nurses (360 000).

Mickaël : En Belgique, pour une population de 11,35 millions d'habitants, on recense 11 630 technologues travaillant soit dans un des 277 hôpitaux, soit dans un des 224 laboratoires agréés par l'Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI). Pour une moyenne de 50 technologues par laboratoire, le taux est d'environ 1 technologue pour 1000 habitants dont 77% de femmes.

Fernando : In Portugal, 7680 Biomedical Laboratory Scientists about 0,08% of all population (10,31 millions), 5% of Health care profession (146239), 47% for nurses (72578) or 34% of doctors (51937).

José : Comment devient-on Biomedical Scientist, quelles sont les voies d'accès à cette profession dans chacun de vos pays ?

Mickaël : Être technologue c'est être un technicien de haut niveau qui met ses compétences au service des centres de recherche médicale, des laboratoires d'analyses médicales ou des industries pharmaceutiques réalisant des essais cliniques. Le TLM est un prestataire de soin de santé selon la définition légale de l'INAMI et du SPF santé publique. Pour y prétendre, il faut avoir un Baccalauréat et un Graduat d'au moins trois ans en enseignement supérieur de plein exercice (180 ECTS). Le programme d'études doit comporter :

- Une formation théorique en chimie générale, chimie organique, chimie analytique, biochimie, physique, biologie, physio(patho)logie, statistique, informatique, radioprotection et déontologie ;

- Une formation théorique et pratique, orientée vers l'application médicale, en chimie clinique, microbiologie, hématologie, cyto(histo)logie, techniques in vivo ;

- Un stage d'au moins 600 heures en laboratoire clinique agréé ;

Les technologues doivent entretenir et mettre à jour leurs connaissances et compétences professionnelles par une formation continue. En 2013, la mise en place de l'agrément de technologue de laboratoire médical, est venue définitivement protéger la profession. Fin 2018 a vu la mise en place de la redéfinition des actes et de la grille de formation.

(Suite page 8)

L'univers des Biomedical Scientists en Europe (suite)

Fernando : 240 ECTS/4years of education, supervised clinical training included. They can work in Laboratory Hospitals public and private, Research or Industry in all specialities Public health, Histopathology, Morphology, Hematology, Cytopathology, Microbiology, Forensic Sciences, Clinical Biochemistry, Flow cytometry, Transfusion and transplantation, Molecular Biology or Blood collection.

Fabio : Bachelor degree (first cycle under the Bologna Process). The training path begins with an admission test. The course is divided into three years of theoretical-practical training, through university lectures and internships at the various hospital and university laboratories. The qualification gives access to : LM (Master 2 years), M1 (1 year). Graduates in biomedical laboratory techniques can find employment in public or private laboratory facilities, both in the dependence and free-professional scheme :

- In particular, employment opportunities are identifiable ;
- In the various specialist areas of hospital and Extra-hospital laboratories are belonging to the National Health Service and in similar private structures and research institutes (IRCCS) ;
- In quality control laboratories in the biomedical field and the pharmaceutical industry ;
- In the experimental zooprophyactic institutes of the regions.

José : A propos du Développement Professionnel Continu (DPC), comment vous situez-vous ?

Fernando : Continuous Professional Development in Portugal (CPD) is not mandatory it is optional. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications. Qualification level : PS3 - Diploma of post-secondary level (3-4 years), Art. 11 d.

Mickaël : L'INAMI ne réglemente pas la profession de TLM mais impose diverses règles comme le remboursement exclusif des examens effectués par un laboratoire agréé. Le DPC intervient pendant toute la vie professionnelle du technologue dans son domaine d'activité.

Fabio : In Italy, it was born the first and only experience in the world of a continuing training system that involves, the obligation of professional training and scientific update exists in Italian national law since 1978 (act 833).It is the National Program for Continuing Medical Education. In December, 13/ 2001 for the first time training is considered as an investment not only for the organization but also for the employees and users. Moreover it has been adopted that to each training event is assigned a number of credits C.M.E. The violation leads to a disciplinary infraction, and so it must be sanctioned.

José : Fernando, Mickaël et Fabio, un grand merci à tous les trois !



L'Intelligence Artificielle : une opportunité pour le secteur de la santé

Myriam DELVIGNE

Présidente du CNPTLM (Conseil National Professionnel des Techniciens de Laboratoire Médical)
Cadre de santé, CH Brive
Contact : my.delvigne@gmail.com

Summary

Myriam DELVIGNE, President of the CNPTLM, explains the different applications of artificial intelligence in the health sector. Why is this an opportunity to be seized ?

En mars 2018, le Président de la République annonçait que la santé serait un secteur prioritaire pour le développement de l'Intelligence Artificielle (IA). Ce thème est repris dans le plan de transformation du système de santé, « ma santé 2022 », qui comprend un volet important consacré au numérique.

Les technologies de l'IA impliquent de nombreux bouleversements dans le secteur de la santé, aussi bien au niveau de l'organisation des structures de soins que des activités médicales et non médicales. Anticiper ces transformations est la clé pour proposer une prise en charge des patients efficace, innovante et performante.

Quelques définitions :

Qu'est-ce que l'IA ?

C'est un ensemble de programmes de recherche pluridisciplinaire sur le fonctionnement de la cognition humaine, afin de la reproduire. L'essor de l'apprentissage automatique ou « machine learning » a permis des progrès considérables dans le développement d'algorithmes précis et dans l'augmentation de la puissance de calcul des machines.

Par exemple lors d'une coloscopie, le système IA peut repérer des cellules cancéreuses à l'instar d'un oncologue parce que le système a appris à reconnaître ce type de cellules.

Qu'est-ce que la robotisation ?

C'est le phénomène de remplacement des hommes par des robots qui atteignent une telle dextérité qu'ils sont capables d'effectuer des tâches humaines soit en autonomie complète soit en coopération avec l'Homme.

Ainsi, certains robots chirurgicaux opèrent seuls les patients mais sous le pilotage à distance de chirurgiens positionnés derrière une console dans la salle opératoire.

Qu'est-ce que la digitalisation ou transformation numérique ?

Ce phénomène va de pair avec l'IA car il s'agit de produire et d'exploiter des données.

Dans le cadre de l'hôpital, la digitalisation permet la dématérialisation des supports de travail comme les dossiers médicaux dont le format papier disparaît.

Les applications de l'IA en santé sont multiples et auront des effets sur l'ensemble du parcours de soin, de la pose du diagnostic à la décision de prise en charge thérapeutique.

De nombreuses études s'intéressent aux impacts de l'IA sur le marché de l'emploi et au potentiel d'automatisation de certains métiers, avec des conclusions très variables. Un rapport de 2017 estime que 85% des emplois en 2030 n'existent pas encore aujourd'hui et que l'IA pourrait créer des millions de postes.

L'IA va avoir un impact majeur sur le marché professionnel, en particulier sur les pratiques médicales mais également sur les activités non médicales. Les technologies d'IA, et plus largement les innovations numériques comme la télémédecine (consultation par vidéo conférence avec un médecin), pourraient combler le manque de médecins là où ils viendraient à manquer et conduire à une recomposition adéquate de l'offre de soin.

(Suite page 10)

L'Intelligence Artificielle : une opportunité pour le secteur de la santé (suite)

L'IA va permettre, dans les établissements de soins, le développement de solutions de pointe mais aussi de pallier la pénurie d'offres médicales.

Elle va aussi modifier les conditions d'exercice des professionnels de santé, sans pouvoir aujourd'hui quantifier cet impact en termes d'effets sur les emplois, ni prédire la disparition de telle ou telle spécialité médicale. Un impact possiblement fort est à attendre pour les disciplines médicales dont la matière première est déjà du codage numérique, comme la radiologie ou l'ophtalmologie. C'est en effet dans ces disciplines que la technologie d'apprentissage par reconnaissance d'images va le plus s'appliquer.

Automatisation du dépistage, aide au diagnostic, outils de formation initiale ou non, soutien au développement de la recherche, les solutions technologiques actuelles n'apparaissent pas encore à un niveau de maturité suffisant pour se substituer complètement à l'intervention humaine. La robotisation des plateaux techniques en biologie ne s'est pas traduite par la disparition des métiers de biologiste ou de technicien de laboratoire médical pour autant. Le contenu des métiers s'est modifié.

Un paramètre d'incertitude est à attendre pour les métiers médicaux, portant sur la délégation susceptible d'être accordée aux professions paramédicales intervenant dans un même champ d'activité.

Le secteur de la santé contient également des métiers administratifs et techniques dits « fonctions support aux soins » sur lesquels l'impact de l'IA est élevé et susceptible de faire l'objet d'une approche plus précise en termes d'impact en ressources humaines. On y retrouve l'optimisation des interventions de maintenances préventives et curatives de locaux, la gestion des flux de transport sanitaire, la gestion des flux des patients, de personnels et d'équipes en temps réel, la gestion des inventaires, des pharmacies, l'accueil des patients, le codage des actes médicaux...

Des métiers nouveaux émergent déjà dans notre système de santé principalement sur des fonctionnements de data management et certains centres hospitaliers ont structuré leur projet d'établissement autour de l'IA, en réflexions transversales avec tous les acteurs de l'établissement au niveau de :

- L'adaptabilité et l'agilité des équipes. L'IA est porteuse de changements dans les solutions d'IA embarquées



© Mélanie Jarry

dans les outils médico-techniques et informatiques. Certaines activités dans le champ logistique (appui à la gestion des flux) et diagnostic (radiologie) font l'objet de développement de l'IA et de la robotisation.

- La prise en charge des patients. L'IA propose une optimisation des « parcours patients » par profilage automatique. Elle peut prescrire pour chaque patient un parcours de soin personnalisé et optimisé, incluant la détection en amont du patient à risque et la prédiction de la durée du séjour.

L'hôpital entrepreneurial devient un terrain d'innovations pour développer des nouveaux modes de prise en charge comme la chirurgie ambulatoire, la télémédecine, de nouvelles thérapies, de nouvelles techniques chirurgicales autour de l'IA et de la robotisation.

Les laboratoires de biologie sont aussi concernés par les évolutions de l'IA. Actuellement, robotisation et digitalisation sont des aides au diagnostic, à l'interprétation. Mais toutes les données médicales sont ou seront traitées en gisements de données qui permettront d'améliorer la prévention, l'épidémiologie, l'analyse des variations génétiques entre autres. ■

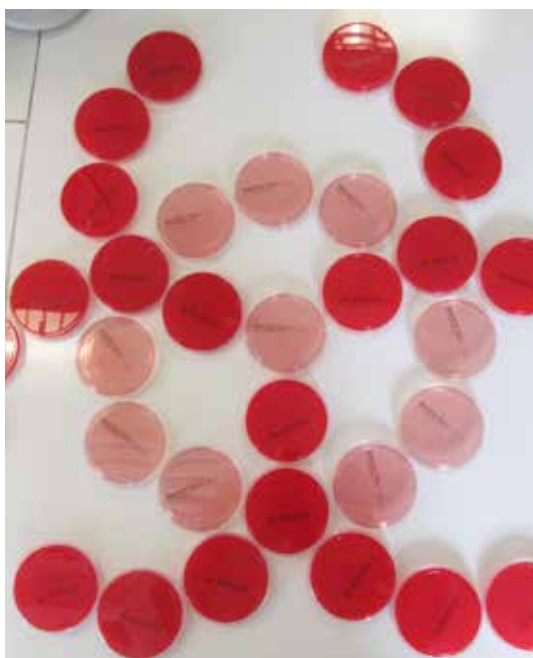
La Commission Régionale d'Autorisation d'Exercice (CRAE)

Sylvie VOILLOT

Cadre de santé, CHU de Montpellier
Contact : s-voillot@chu-montpellier.fr

En France, depuis l'ordonnance n°2010-49 du 13 janvier 2010 relative à la biologie médicale, les techniciens de laboratoire médical sont définis comme des auxiliaires médicaux. Ils ont donc l'obligation de se faire enregistrer auprès du service ou de l'organisme désigné pour cette fonction par le ministère chargé de la santé. Actuellement, ce répertoire national des métiers porte le nom d'ADELI (Automatisation DEs Listes). La profession de Technicien de Laboratoire Médical (TLM) est donc une profession réglementée par le Code de la Santé Publique.

Si vous êtes titulaire d'un diplôme permettant l'exercice de la profession de TLM, délivré par un état membre de l'Union Européenne (Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède) ou de l'Association Européenne de Libre Echange – AELE (Islande, Norvège, Lichtenstein) ou de la Suisse, pour travailler en France, vous devez solliciter une autorisation d'exercice temporaire ou permanent auprès de la Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRJSCS) dont dépend votre lieu d'exercice. La Commission Régionale d'Autorisation d'Exercice (CRAE) statuera sur votre demande. Cette commission est constituée de représentants de l'autorité compétence, de professionnels (biologistes et techniciens de laboratoire médical exerçant dans un laboratoire de biologie médicale public ou privé) et d'un membre du rectorat.



© Laurence Genay

Autorisation en vue d'un exercice temporaire et occasionnel : Libre Prestation de Services (LPS)

Si l'État membre ne réglemente ni l'accès à l'activité ni son exercice, vous devez justifier avoir exercé cette activité pendant au moins un an au cours des dix dernières années.

Avant votre première prestation de services, vous devez effectuer une déclaration préalable, auprès de l'ARS de la région dans laquelle vous souhaitez exercer. Les formulaires de demandes sont téléchargeables sur le site internet de chaque ARS.

Vous n'êtes alors pas soumis à l'obligation d'enregistrement prévue pour le ressortissant français.

(Suite page 12)

La Commission Régionale d'Autorisation d'Exercice (CRAE) (suite)

En outre, vous devez justifier avoir les connaissances linguistiques nécessaires à l'exercice de la profession de technicien de laboratoire médical en France.

Pour aller plus loin :

Article L. 4352-7 du Code de la santé publique

<https://www.guichet-qualifications.fr/fr/professions-reglementees/technicien-de-laboratoire-medical/>



Autorisation en vue d'un exercice permanent : Libre Établissement (LE)

Vous devez être titulaire soit :

- D'un titre de formation délivré par un État membre qui réglemente l'accès à cette profession et lui permettant d'exercer cette activité ;
- Lorsque l'État membre ne réglemente ni l'accès à l'activité ni son exercice, d'un titre de formation attestant le suivi d'une préparation en vue de l'exercice de la profession, ainsi qu'une attestation certifiant l'exercice de cette activité pendant au moins un an au cours des dix dernières années ;

- D'un titre de formation permettant l'exercice de cette activité délivré par un État tiers et reconnu dans un État membre de l'UE ou de l'EEE (Espace Économique Européen), ainsi qu'une attestation certifiant l'exercice de cette activité pendant trois ans dans cet État membre.

Si l'examen de vos qualifications professionnelles fait apparaître une différence substantielle entre votre formation et la qualification requise pour exercer en France l'activité de technicien de laboratoire médical, la CRAE peut décider de vous soumettre soit à une épreuve d'aptitude, soit à un stage d'adaptation. En outre, comme dans le cadre de la LPS, vous devez justifier être titulaire des connaissances linguistiques nécessaires à l'exercice de la profession en France.

Dès lors que ces conditions sont réunies, vous devez solliciter une demande d'autorisation d'exercice auprès de l'ARS de la région dans laquelle vous souhaitez exercer. Les formulaires de demandes sont téléchargeables sur le site internet de chaque ARS.

Pour aller plus loin :

Article L. 4352-7 et L.4352-8 du Code de la santé publique





XVI^{es} Journées Professionnelles de l'Association Française des Techniciens de Laboratoire Médical

Jeudi 28 Novembre 2019

&

Vendredi 29 Novembre 2019

RECHERCHE & INNOVATIONS

Espace Maurice TUBIANA

Institut Gustave Roussy – Campus Cancer

114, rue Édouard Vaillant 94800 Villejuif

METRO : Ligne 7 Arrêt Villejuif - Louis Aragon puis BUS 380 Arrêt Belvédère

RER : Ligne RER B Arrêt Laplace puis BUS 380 Arrêt Belvédère

BUS : 380, 162, v1, Arrêt Belvédère

XVI^{ES} Journées Professionnelles de l'Association Française des Techniciens de Laboratoire Médical

Eligible Développement Professionnel Continu (DPC)

RECHERCHE & INNOVATIONS

Programme du Jeudi 28 Novembre 2019

08h00 – 09h00 Accueil des participants

09h00 Ouverture de la journée

Edwige CAROFF, présidente AFTLM

Pr Jean-Yves SCOAZEC, directeur du Département de Biopathologie médicale et des plateformes de recherche, Institut Gustave Roussy, Villejuif

09h15 Innovations au laboratoire

- Immuno-histochimie nouvelle génération **Plateforme PETRA**, Institut Gustave Roussy, Villejuif
- Gestion pré-analytique des essais thérapeutiques **Plateforme CRB-GR module ET EXTRA**, Institut Gustave Roussy, Villejuif

10h00 Le microbiote et ses implications (de la pathologie à la thérapeutique)

André BIRGY, biologiste et Suzy CANIVEZ, TLM, CHU Robert Debré, Paris

10h45 – 11h15 Pause-café, visite exposants et concours photos

11h15 Une nouvelle technologie : la PCR digitale

Cédric VIGNAL, ingénieur en biologie, CHU Robert Debré, Paris

12h00 La métrologie : concilier efficience et maîtrise du risque

DPC

Tiphaine POIVEY, TLM, référente qualité

et Guillaume LAURANT, cadre de santé, Institut Gustave Roussy, Villejuif

12h45 – 14h00 Buffet offert

14h00 4 ateliers sur le thème de la métrologie

DPC

- Analyses de fiches d'écart COFRAC
- Organisation d'une métrologie raisonnée et adaptée

17h15 Actualités professionnelles AFTLM, CNPTLM et associations partenaires

Edwige CAROFF, Myriam DELVIGNE, Pierre DUCELLIER, Didier PRUDENT

18h00 Clôture de la première journée autour d'un cocktail dînatoire

A l'hôtel CAMPANILE situé à 2 min de l'Espace Maurice TUBIANA

XVI^{ES} Journées Professionnelles de l'Association Française des Techniciens de Laboratoire Médical

Eligible Développement Professionnel Continu (DPC)

RECHERCHE & INNOVATIONS

Programme du Vendredi 29 Novembre 2019

09h00 Ouverture de la journée

Edwige CAROFF, présidente AFTLM

Guillaume LAURANT, cadre de santé, Institut Gustave Roussy, Villejuif

09h15 De la cellule à l'ADN : rôle du laboratoire dans la détection et la prise en charge d'une hémopathie

- Validation technique d'une NFS pathologique
- Caractérisation d'une hémopathie par cytométrie de flux
- Analyse moléculaire de l'hémopathie

Christophe MARZAC, biologiste, Mustapha KHAZOUR, TLM, Cyril GELLA, TLM, Chalabia NAIT-HAMOUCHE, TLM Institut Gustave Roussy, Villejuif

10h45 – 11h15 Pause-café, visite exposants et concours photos

11h15 L'intérêt de l'Intelligence Artificielle dans le diagnostic médical

Christophe DESTERKE, ingénieur de recherche, INSERM U935, Villejuif

12h00 La Réserve sanitaire

Céline MONROSE, cadre de santé, CHI Poissy et François FUSCA, TLM, CHI Aix-Pertuis

12h45 – 14h00 Buffet offert

14h00 Zéro papier en microbiologie

Assaf MIZRAHI, biologiste et Roberto FERREIRA, TLM, Hôpital Saint-Joseph, Paris

14h45 Informatique et qualité

Société Française d'Informatique de Laboratoire (SFIL)

15h30 Panorama et intérêt des licences professionnelles en biologie médicale

Hervé BAUMANN, directeur, ESTBA, Paris et Guillaume LAURANT, cadre de santé, Institut Gustave Roussy, Villejuif

16h15 Clôture de la journée

Inscription

Enregistrée sous le numéro 11 95 05203 95. Cet enregistrement ne vaut pas agrément d'état.

Feuillet d'inscription à compléter et à retourner, accompagné de son règlement à :
AFTLM - **XVI^{es} Journées Professionnelles** - Myriam DELVIGNE - Bourg de Monfort - 24200 VITRAC
ou par mail (scanné) : associationaftlm@gmail.com

Nom :
Prénom :
Centre Hospitalier de :
Laboratoire : Fonction :
Téléphone :
Adresse :
.....
Email indispensable :

FRAIS D'INSCRIPTION*

Inscription à titre individuel

Non remboursable par la formation continue

Avant le 15/10/2019

Après le 15/10/2019

Non adhérent AFTLM

400 €

450 €

Adhérent AFTLM

300 €

350 €

Présent au cocktail dînatoire du 28/11/2019 **Oui** **Non**

Je soussigné(e) souhaite m'inscrire aux XVI^{es} Journées Professionnelles de l'AFTLM. A cet effet, je règle par chèque bancaire à l'ordre de l'AFTLM, la somme de :.....€

A : Le : / / 2019

Inscription à titre institutionnel

Avant le 15/10/2019

Après le 15/10/2019

Non adhérent AFTLM

450 €

550 €

Adhérent AFTLM

425 €

525 €

Présent au cocktail dînatoire du 28/11/2019 **Oui** **Non**

Je soussigné(e) souhaite l'inscription de l'agent ci-dessus référé et demande la transmission d'une convention aux fins de régularisation de la situation administrative et financière de cette action.

A : Le : / / 2019

Signature et cachet de l'établissement :

* Tout désistement doit se faire par écrit auprès de l'AFTLM, XVI^{es} journées professionnelles c/o Myriam DELVIGNE Bourg de Monfort 24200 VITRAC. Après le 15/10/2019, il fera l'objet d'une retenue de 25% du montant des droits. Aucun remboursement ne pourra être effectué, l'intégralité des droits d'inscription restant exigible. Nous vous adresserons en contrepartie les documents de présentation sous réserve de l'autorisation des intervenants. Il est possible de céder votre droit de participation en nous communiquant par écrit le nom et les coordonnées du remplaçant. Le comité d'organisation ne pourra pas tenir compte des désistements liés aux problèmes de transport (grèves, aléas climatiques).

Développer l'esprit d'équipe par le jeu : le « serious game » au service de la pédagogie

Naïma KERNACHI et Isabelle TORCHY

Cadres de santé formatrices, CHU Amiens Picardie
Contact : kernachi.naima@chu-amiens.fr et torchy.isabelle2@chu-amiens.fr

Béatrice JAMAULT

Directrice de l'IFTLM CHU Amiens Picardie, coordinatrice des écoles et Instituts du CHU Amiens Picardie
Contact : jamault.beatrice@chu-amiens.fr

Soucieuse d'améliorer le curriculum de la formation des étudiants TLM et de répondre à la réglementation nationale, l'équipe pédagogique de l'IFTLM (Institut de Formation des TLM) du CHU Amiens Picardie continue de s'inscrire dans une démarche de mise en place de la pédagogie active auprès des étudiants.

Pour cela, fin juin 2019, un nouveau projet avec les étudiants a été mis en place au sein de l'Institut : la réalisation d'un « escape game » ou jeu d'évasion.

Ce jeu d'aventures scénarisé, basé sur des énigmes à résoudre en un temps limité, s'adresse aux étudiants de deuxième année, accompagnés par l'équipe pédagogique.

Pourquoi un « escape game » ?

La notion d'équipe est essentielle en matière de prise en charge des patients. Les dysfonctionnements à l'intérieur des équipes soignantes sont responsables de nombreux effets indésirables. Sécuriser le parcours du patient et sa prise en charge relève également de la formation des futurs professionnels de santé.

L'instruction DGOS/PF2 n°2013-383 du 19 novembre 2013 relative au développement de la simulation en santé préconise de s'appuyer sur le numérique dans le domaine de la pédagogie en formation initiale. Un des points relevés concerne la synergie d'équipe.



(Suite page 18)

Développer l'esprit d'équipe par le jeu : le « serious game » au service de la pédagogie (suite)

En effet, la formation initiale « doit mieux préparer les futurs professionnels à un exercice en équipe ».

De plus, le rapport de mission de la Haute Autorité de Santé (janvier 2012), « État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé », propose d'intégrer dans tous les programmes d'enseignement des professionnels de santé, à toutes les étapes de leur cursus (initial et continu), la formation par les méthodes de simulation en santé. En particulier la proposition 2 précise :

« L'importance de l'impact de la formation par la simulation sur les facteurs humains et le travail en équipe ainsi que son utilité dans la sécurité des soins doivent être largement étudiés. »

Dans cet objectif, l'équipe pédagogique de l'IFTLM a fait le choix de mettre en place un « escape game », avec les étudiants de deuxième année.

La construction

Les étudiants ont travaillé en deux groupes, accompagnés par l'équipe pédagogique. Une seule consigne leur avait été donnée : créer un « escape game » basé sur la transversalité des disciplines de la profession de TLM.

Première étape de la pédagogie par le jeu, la phase de

construction en groupe utilise l'intelligence collective et favorise la coopération entre pairs.

La phase de test

Une demi-journée a été consacrée à tester les scénarios et les énigmes. Cette phase a permis aux étudiants une auto-évaluation de leur travail collectif et d'apporter les réajustements nécessaires.

« Menace sur l'IFTLM » versus « Le laboratoire du Dr Mortel »

Une autre demi-journée a permis aux deux groupes de participer aux « escape games » respectifs (*photos 1 et 2*).

Les 45 minutes de jeu ont été filmées et retranscrites via « Face Time » ou via « Messenger » sur un ordinateur dans une salle de cours (*photo 3*).

Un groupe joue et un groupe observe.

La phase de jeu permet de développer le travail en équipe et la prise de décision à travers la résolution d'énigmes. Elle permet de se confronter à ses pairs, d'échanger et d'appréhender le respect d'autrui.

Coopérer avec le plaisir de performer est une compétence primordiale en équipe acquise par la pédagogie active.



Photo 1 : le laboratoire du Dr Mortel



Photo 2 : menace sur l'IFTLM

Phase de débriefing

« L'escape game » est avant tout un jeu qui fait appel à de nombreuses émotions. Le debriefing permet d'exprimer ses ressentis sans jugement.

Le debriefing permet à une équipe d'améliorer sa performance par une pratique réflexive mais également d'ancrer les messages, les comportements par un retour sur l'action vécue.

Pour conclure

Utiliser le jeu pédagogique comme méthode d'apprentissage est possible. Ce nouveau défi relevé par l'équipe pédagogique s'est conclu par une grande satisfaction de chacun, tant sur le partage, l'apprentissage que l'accompagnement pédagogique. De nouveaux projets sont en construction et verront le jour dès 2020.

Verbatim

« Nous nous sommes retrouvées plongées dans cette expérience immersive avec beaucoup d'enthousiasme et de curiosité. Pouvoir se prêter au jeu des énigmes des étudiants, au cœur des locaux où nous dispensons les enseignements, a été source de désorientation : ils se sont appropriés nos outils de travail et nous n'avions plus aucune maîtrise sur la situation. Nos salles de travaux pratiques ont été transformées grâce à leur grande créativité et nous avons déjà hâte de pouvoir rejouer, à condition bien sûr, de pouvoir venir à bout de leur imagination débordante et de ressortir vivantes avant que ne soit prononcé le Game over ! »

Carole FOURNIER et Laurence MARCQ, cadres de santé formatrices IFTLM, ayant testé « l'escape game » des étudiants.



Photo 3 : le laboratoire du Dr Mortel

VAE : Parcours d'une TLM avec un diplôme étranger

Aissatou BARRY

TLM, CHI de Villeneuve-Saint-Georges (94)
Contact : aissatou21barry@yahoo.fr



© Angèle LEBOUCHER

Summary

Feedback from Aissatou BARRY: Career path of a laboratory technician with a foreign diploma.

Je suis arrivée en France en 2010 avec un BTS analyses biologiques obtenu à Dakar (Sénégal). Dès mon titre de séjour en poche, pour travailler sur le territoire français, j'ai pu m'inscrire à pôle emploi, qui m'a accompagnée jusqu'à la signature de mon CDI, en 2011.

Après trois années d'exercices en tant que technicienne de laboratoire médical, j'ai dû entamer une procédure de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE), pour pouvoir valoriser mon diplôme qui n'était finalement pas, à ma plus grande surprise, reconnu en France. Je n'avais donc pas le choix pour garder mon emploi.

Ce fut le début du parcours du combattant ! Fort heureusement, mes démarches furent facilitées par le Fongecif, organisme de formation, qui m'a accompagnée tout au long du processus et qui a pris en charge le coût de la VAE. Dans un second temps, je me suis rapprochée du Dispositif Académique de Validations des Acquis (DAVA), à Créteil. J'ai dû réaliser le travail de préparation des documents sur mon temps personnel. Ce fut assez intense et contraignant mais ma motivation demeurait intacte.

La VAE comprend plusieurs étapes à respecter minutieusement. Tout s'est déroulé principalement auprès du DAVA de Créteil.

1. Choisir le titre du diplôme à valider.
2. Remplir le livret I, dossier administratif interministériel, permettant de vérifier les conditions de recevabilité à la demande, appelé « dossier de recevabilité ». Un CV détaillé est à fournir, parmi d'autres pièces justificatives.
3. Assister à une réunion d'information, après recevabilité de la demande.

4. Rédiger le livret II, dossier de validation qui porte davantage sur les compétences acquises pendant mes trois années de travail, en lien avec le référentiel du diplôme. Cette période a duré presque six mois, en bénéficiant d'un accompagnement financé par le Fongecif. Ce livret II, rédigé en trois exemplaires, fut déposé à la Maison des examens d'Arcueil et au DAVA.

5. Passer l'entretien devant un jury de professionnels, à la Maison des examens : 35 minutes cruciales durant lesquelles je devais résumer toute ma carrière aux dix membres (TLM, biologistes, pharmaciens, professeurs de sciences). J'ai trouvé le temps si court !

Finalement, il m'a fallu neuf mois de travail acharné, de sacrifices, pour obtenir la validation totale de ma VAE ; autrement dit, l'obtention de l'équivalence de mon diplôme sénégalais au diplôme de BTS analyses biologiques français. Ce fut un grand soulagement et une grande victoire pour exercer enfin ma profession en toute légitimité et en toute sérénité.

De cette expérience, il faut noter qu'il est difficile pour un étranger diplômé de travailler en France et de trouver les informations pour valider ses compétences. Un grand travail de sensibilisation reste à faire au niveau des laboratoires médicaux (surtout privés) et des centres de formations, pour accueillir les détenteurs de diplômes étrangers (hors Union européenne) en tant que stagiaires, pendant une durée limitée afin qu'ils puissent bénéficier d'une VAE. Cela faciliterait grandement l'intégration d'un professionnel étranger sur le sol français. ■

<https://www.forpro-creteil.org/valider-acquis/centres-dava/>
http://documents.forpro-creteil.org/public/cava/guide_pratique_vae.pdf
<https://www.francevae.fr/lesetapes>

Le Centre de Ressources Biologiques de l'Est Parisien

Rihab JRAD

Ingénieur en biologie, CRB Cancer HUEP, Hôpital Tenon, AP-HP, Paris
Contact : rihab.jrad@aphp.fr

Elisabeth MANNOURY

TLM, CRB Cancer HUEP, Hôpital Tenon, AP-HP, Paris
Contact : elisabeth.mannoury@aphp.fr

Pr Eva-Maria COMPERAT

Chef de service ACP et CRB Cancer HUEP, Hôpital Tenon, AP-HP, Paris
Contact : eva.comperat@aphp.fr

Summary

What is the biobank's role in Cancer Research ? What are the issues in developing and using stored specimens ? How the team works in a multi-site context ? The team of a Parisian Biobank answers.

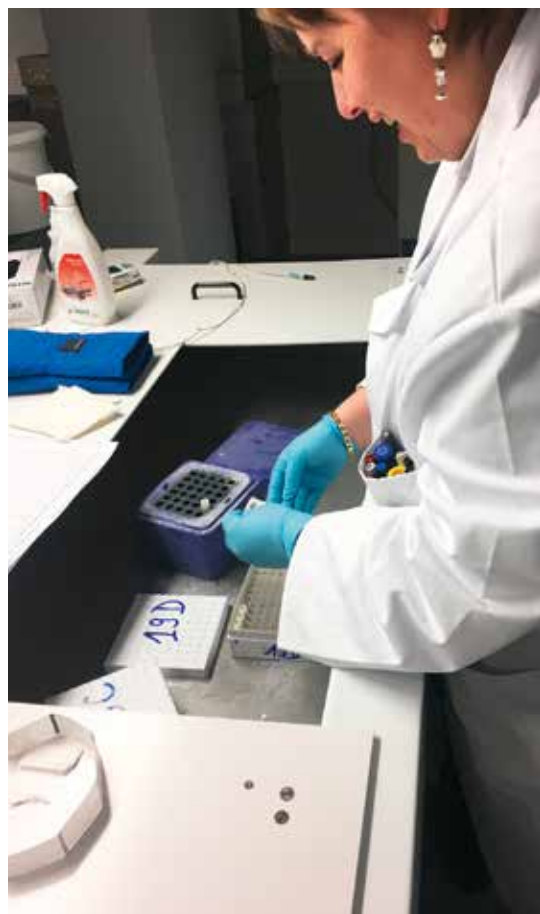
Le Centre de Ressources Biologiques (CRB), ou « biobanque » Cancer HUEP, est engagé dans une démarche qualité et détient la certification selon la norme AFNOR NF S96-900 des CRB en France.

Il est l'une des soixante structures en France regroupant principalement les collections d'échantillons congelés des services d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques (ACP). Avec une collection de près de 80.000 ressources biologiques (RB), le CRB Cancer HUEP détient la plus grande collection d'échantillons solides tumoraux et non tumoraux au sein des Hôpitaux Universitaires de l'Est Parisien (HUEP). Les congélateurs sont répartis sur trois sites possédant chacun sa propre thématique : Saint-

Antoine (appareil digestif), Tenon (sein, poumon, vessie, prostate, ovaire, ORL et rein) et Armand-Trousseau (pédiatrie). L'équipe du CRB se compose de deux techniciens de laboratoire médical, d'une ingénieure en biologie, d'une cadre de santé et d'un chef de service. L'ACP et le CRB ont une activité indissociable. Les techniciens de laboratoire médical et médecins d'ACP réalisent la phase pré-analytique : réception des prélèvements, examen extemporané, choix du tissu à congeler et la mise en congélation sur demande du médecin pathologiste. Les prélèvements peuvent avoir un intérêt diagnostique ou être destinés à la recherche. Même si nous faisons partie de deux services différents, nous formons une seule équipe.



(Suite page 22)



La cryoconservation des tissus tumoraux

Les ressources biologiques sont principalement des tissus et/ou des cellules tumorales, mais également des échantillons non tumoraux prélevés à distance de la lésion maligne. D'autres types de prélèvements sont également conservés tels que les fluides biologiques à savoir, le sang total, le sérum, le plasma, le « buffy coat » ou l'urine. Sur demande du médecin pathologiste, les fragments contenus dans un cryoconservateur et les liquides d'intérêt sont conservés à -80°C dans un cryotube. Ils sont étiquetés et rangés dans les tiroirs des congélateurs installés sur les trois sites du groupe hospitalier. C'est en quelque sorte une immense bibliothèque qui, au lieu de livres, abrite des fragments de tumeurs.

Deux catégories d'échantillons conservés dans la « biobanque »

Le premier groupe d'échantillons correspond à des prélèvements de « sauvegarde » issus du soin, envoyés par les médecins chirurgiens suite aux interventions au bloc opératoire, dans un but diagnostique. La cause moléculaire de certaines maladies n'est pas toujours connue. Des échantillons pourront par la suite être requalifiés pour la recherche, dans le cadre d'une collection autour d'un projet bien précis.

Le second groupe d'échantillons est constitué par des patients inclus dans différents projets de recherche, provenant soit directement du site hospitalier soit d'autres hôpitaux (français ou étrangers), dans le cadre de collaborations. Parmi ces projets figurent, à titre d'exemple, ceux des services de néphrologie concernant la glomérulopathie extra-membranaire en collaboration avec les Pays-Bas. Le CRB Cancer HUEP est aujourd'hui impliqué dans de multiples projets de recherche et de protocoles nationaux sur la thématique du cancer et d'autres pathologies.

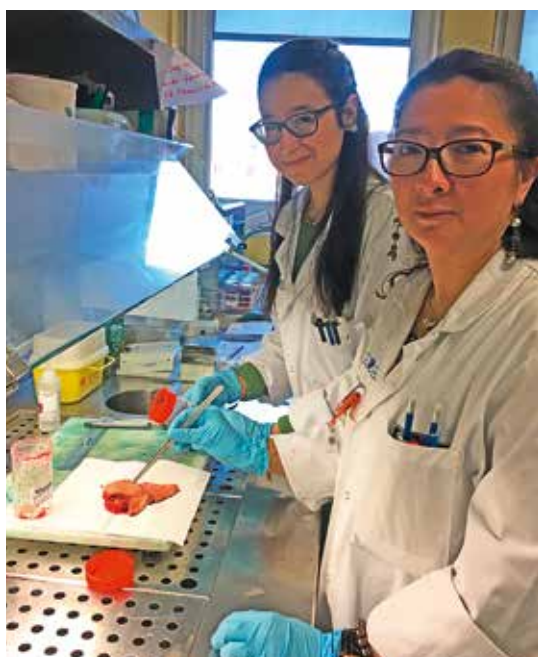
Les objectifs de la conservation des échantillons tumoraux

- L'amélioration du diagnostic de la maladie du patient de son pronostic par une meilleure prise en charge thérapeutique, notamment avec les nouvelles thérapies ciblées.
- Le développement de la recherche afin de mieux comprendre et mieux caractériser les processus spécifiques de chaque type de cancérisation.

Le travail du technicien de laboratoire médical en CRB

La journée type d'un technicien en CRB n'existe pas ! Le CRB est constitué d'une équipe de trois personnes amenées à travailler sur trois sites. Le technicien est polyvalent : il saisit les données cliniques sur les logiciels « TumoroteK » à partir de « DIAMIC » et réalise des techniques de biologie, telles que les coupes de fragments tissulaires dans de l'eau pour préparation injectable (PPI), au cryostat. Le technicien en CRB est

aussi référent en métrologie (par exemple, il étudie les dérives de température des congélateurs) et référent en qualité (participation à des réunions qualité ou « KALILAB »). Le contexte multi-sites requiert une bonne adaptabilité par rapport aux locaux, aux matériels, aux activités des sites. Le technicien interagit avec différents interlocuteurs : chercheurs, techniciens et pathologistes d'ACP, chefs de service, attachés de recherche clinique, cadres de santé et personnels des services supports. Un bon relationnel est essentiel dans ce métier. Être technicien au CRB implique d'avoir une grande autonomie (organisation de notre planning et déplacement seul sur certains sites) et d'être responsable de nombreuses tâches, comme par exemple, le maintien de la chaîne du froid tout au long des opérations (utilisation de carboglace ou de « cool-box »).



Le travail d'ingénieur en CRB

Titulaire d'un Master en management des « biobanques » à l'université de Nice en 2018, j'ai pu quelques mois plus tard trouver un poste au CRB Cancer HUEP. Ce métier me passionne chaque jour davantage par la diversité des tâches à accomplir et par le fait de me sentir impliquée dans une partie de la

recherche. J'ai la charge du bon déroulement des processus opérationnels, depuis la réception des prélèvements jusqu'à la mise à disposition des RB. J'accompagne aussi les chercheurs dans la mise en place de nouveaux projets d'intérêt pour la recherche, notamment par la vérification de la réglementation, la conformité des consentements patients, la sauvegarde d'un échantillon en banque obligatoire pour l'intérêt du diagnostic, l'établissement des devis... Un bon relationnel avec les différents interlocuteurs est primordial.

Le métier exige d'avoir une bonne organisation et de prioriser les tâches car il faut impérativement respecter les délais et gérer les pics d'activité. Nous avons aussi des contraintes budgétaires car les financements sont répartis sur l'ensemble des CRB de l'Est Parisien. Aujourd'hui, j'aimerais valoriser les échantillons biologiques par la multiplicité des matrices pour un même patient (tissu, sang, sérum, urine, ...) et développer de nouvelles prestations de génétique moléculaire par l'extraction d'ADN/ARN à partir des leucocytes sanguins. J'aimerais par ailleurs améliorer la visibilité du CRB en faveur des collaborations scientifiques.

Conclusion

Les besoins varient beaucoup dans ce contexte multi sites. Il faut notamment organiser annuellement un rapatriement des boîtes d'échantillons congelés vers le site central de Tenon. Dans le cadre de l'arrivée de nouveaux protocoles et de la nouvelle plateforme d'extraction ADN/ARN, le recrutement d'un nouveau technicien sera un atout supplémentaire.

L'utilisation de logiciels différents (« OCEASOFT » et « SIRIUS ») de suivi de températures des congélateurs sur les trois sites, nécessite d'être harmonisée. D'autres problématiques sont liées aux pannes des équipements, souvent des congélateurs. Le service support étant un sous-traitant du service biomédical implique que les délais sont souvent trop longs avant leur réparation. Enfin, le souhait de toute l'équipe serait un agrandissement du parc des congélateurs, ce qui permettrait d'envisager de recruter davantage de protocoles de recherche. ■

Chef de projet CRB

Summary

Emmanuel ROUX, a former laboratory technician, became an engineer by taking evening classes. He is now a project manager in a CRB. He explains his background, from his initial training to his current position.

Techlabo.com interroge Emmanuel ROUX, chef de projet au Centre de Ressources Biologiques (CRB) de l'Hôpital Foch, Suresnes (92), sur sa formation et son évolution de carrière

Techlabo : *Emmanuel, pourquoi vous êtes-vous dirigé vers la profession de TLM ?*

Emmanuel ROUX : Le métier de technicien de laboratoire en milieu agro-alimentaire m'a été présenté durant mon stage de 3^e du collège.

A ce moment-là, j'ai su que, ce qui m'intéressait, c'était les activités de paillasse. J'ai été fasciné par la précision des techniques, le savoir et les connaissances scientifiques que cela impliquait.

En conséquence, j'ai choisi une orientation vers la profession de TLM. Je souhaitais que mon travail puisse être utile aux autres, notamment en participant indirectement aux soins des patients.

Techlabo : *Pouvez-vous nous décrire votre parcours professionnel, de votre formation initiale jusqu'à votre fonction actuelle ?*

ER : A la sortie du lycée en 2004, avec un BTS Analyses Biologiques, j'ai eu beaucoup de difficultés à trouver un emploi. C'est à l'aide de mes contacts de stage de BTS qu'une opportunité inattendue s'est présentée : un poste de TLM dans trois tumorothèques adossées à des services d'Anatomie et Cytologie Pathologiques.

Ce poste n'avait rien de conventionnel puisque j'ai immédiatement été missionné pour participer à l'organisation et à l'informatisation de cet embryon de banque biologique, exclusivement dédiée à la prise en charge des échantillons tissulaires.

Mes activités étaient consacrées à la gestion des échantillons dans le cadre de la recherche ou du suivi des soins des patients.

J'ai été amené à coordonner le travail de techniciens pour maintenir une activité croissante.

En 2011, j'ai participé à la fusion des trois sites encore indépendants pour ne former qu'un seul site centralisé.

Enfin, en 2014, j'ai eu la mission de piloter les démarches qualité pour amener la structure à sa certification selon la norme NF S96-900.

Très vite j'ai compris que les CRB avaient une véritable importance pour la qualité des études scientifiques. J'ai pris conscience de ne pas avoir les connaissances nécessaires pour répondre aux besoins des chercheurs.

Dès 2013, motivé pour améliorer nos services et mes compétences, j'ai entrepris de suivre des cours du soir au CNAM pour obtenir un diplôme d'ingénieur en biologie.

En 2015, j'ai pu poursuivre une formation innovante de Master 2 en ingénierie de la santé, parcours management des « biobanques », tout en maintenant mes activités dans la tumorothèque.

Par la suite, j'ai brièvement travaillé chez Air Liquide pour finalement renouer avec la recherche scientifique, au sein de la Délégation de la Recherche Clinique de l'Hôpital Foch. Aujourd'hui, j'ai le grand plaisir d'être ingénieur dans un CRB, où nous assurons la prise en charge de différents types d'échantillons pour une grande variété d'organismes de recherche.

Techlabo : *La formation initiale de TLM était-elle adaptée à votre premier poste ?*

ER : Absolument pas ! Le domaine des banques biologiques était inexistant lorsque j'ai intégré mon premier poste dans cette tumorothèque. A l'époque, rien n'était défini pour cette discipline. Les années suivantes ont vu émerger des essais sur les bonnes pratiques d'un nouveau genre : les Centres de Ressources Biologiques.

De plus, le BTS Analyses Biologiques ne proposait que très peu de cours en histologie. J'ai tout appris en compagnonnage avec des collègues bienveillants qui m'ont formé aux techniques d'anapath, à l'aide de lectures, d'expériences personnelles et en restant à l'écoute des responsables de différents secteurs (chefs de service, informaticiens, cadres de laboratoire, etc.). Par la suite, j'ai dû composer avec des compétences secondaires, comme les notions en informatique, en déployant un nouveau logiciel de gestion des échantillons.



Teclabo : *Qu'est-ce qui vous motive dans votre nouveau poste de chef de projet au CRB ?*

ER : C'est toujours un défi de créer un Centre de Ressources Biologiques. Ma motivation vient de la passion que j'ai pour cette discipline. De plus, j'ai organisé cette infrastructure avec des connaissances actualisées.

Teclabo : *Comment avez-vous procédé pour obtenir la certification en si peu de temps ?*

ER : Nous avons réalisé un tour de force en créant et en amenant le CRB à la certification en à peine cinq mois. Comme tout projet de cette envergure, rien n'aurait été possible sans l'implication de tous les acteurs : depuis les responsables et décisionnaires qui ont impulsé les travaux jusqu'aux techniciens qui ont œuvré sur le terrain pour s'adapter et pour aider au déploiement des processus. L'expérience accumulée durant ces dernières années et les connaissances actualisées durant le Master m'ont beaucoup aidé.

La difficulté est d'apprendre rapidement le fonctionnement de l'établissement puis de trouver les personnes ressources dont l'expertise est cruciale.

Nous avons sollicité les bons interlocuteurs, par exemple les informaticiens pour déployer le nouveau logiciel du CRB, le responsable qualité pour superviser notre articulation avec la biologie clinique, le cadre supérieur de santé qui gère les dossiers du personnel et les habilitations, le technicien référent des équipements et de la métrologie pour assurer la mise en production et la surveillance des enceintes, ainsi que les techniciens de laboratoire médical qui avaient déjà de l'expérience en recherche clinique.

Teclabo : *Comment voyez-vous le futur de votre carrière ?*

ER : Mon souhait professionnel est d'aller plus loin et obtenir un doctorat dans le domaine des « biobanques ». Si l'occasion se présente, en plus du travail de gestion de CRB, j'aimerais

pouvoir participer au développement des CRB, améliorer les méthodes de préservation, transcrire mon expérience et apporter une modeste contribution à la recherche.

La science des biospecimens a radicalement évolué mais il reste encore beaucoup à faire.

Teclabo : *D'après vous quel sera l'avenir de la profession de TLM ? dans le secteur privé ? dans le secteur public ?*

ER : Le métier de TLM sera tout à fait différent de celui que nous avons connu il y a 20 ans.

A l'ère de l'automatisation et de l'intelligence artificielle, les manipulations deviendront sans doute une activité secondaire au regard de l'importance des données et de la gestion des chaînes robotisées.

De nouvelles connaissances devront intervenir afin d'adapter le métier aux nouveaux besoins, telles que l'informatique, le biomédical, l'assurance qualité, tout en conservant le savoir scientifique afin d'assurer la cohérence avec la biologie et le soin des patients.

Concernant l'avenir de la profession au sein des différents secteurs, je m'interroge sur la prise en compte des TLM dans le système du soin où l'on oublie facilement que la main d'œuvre technique est une composante essentielle pour le diagnostic des patients.

Teclabo : *Quelles sont (seront), d'après vous, les qualités et les compétences à acquérir pour être un bon TLM ?*

ER : Il me semble que l'exactitude est fondamentale pour la performance d'un laboratoire, toutes spécialités confondues. En terme de savoir-être, la rigueur d'un technicien est une valeur essentielle. La communication et l'adaptabilité sont également très importantes dans le contexte actuel où le progrès et les besoins ne cessent d'évoluer. ■

Les articles suivants sont extraits de la revue de nos amis belges de l'ABTL.

Techlabo.com les en remercie vivement.

Des chercheurs découvrent comment freiner les métastases et croissances tumorales

L'immunothérapie a le vent en poupe dans le traitement contre les cancers, mais cette nouvelle méthode doit encore être améliorée pour lutter plus spécifiquement contre certaines cellules cancéreuses.

Au cours de leurs recherches, des scientifiques du centre de biotechnologie médicale du VIB-UGent (Gand Belgique) ont découvert comment détruire une partie des cellules cancéreuses et activer le système immunitaire pour qu'il attaque les cellules tumorales qui résistaient au traitement initial.

Les chercheurs, emmenés par le professeur Xavier Saelens, ont trouvé un moyen de provoquer la mort par nécrose de cellules cancéreuses et d'activer le système immunitaire.

Ils ont provoqué une nécroptose des cellules cancéreuses à l'aide de la protéine MLKL. Leur modèle veille à ce que les cellules visées produisent elles-mêmes cette protéine. De cette façon, une partie des cellules cancéreuses meurent et activent le système immunitaire qui attaque ensuite les cellules restantes, celles-là mêmes qui résistaient au traitement initial.

Ces résultats ont été publiés dans la revue scientifique « Nature Communications ».

Selon l'équipe de chercheurs, ils pourraient conduire à la mise au point de nouvelles thérapies.

Contrairement aux chimio et radiothérapies, l'immunothérapie n'endommage aucune cellule saine et permet une plus longue espérance de vie. Le traitement est également moins lourd.

Source : Médiaplanet (24.08.2018)

Des molécules naturelles pour stimuler les défenses antimicrobiennes humaines

Face à la menace récurrente de l'antibiorésistance, de nouvelles stratégies thérapeutiques sont aujourd'hui indispensables pour lutter contre les infections microbiennes. Une nouvelle approche consiste à utiliser des molécules issues de la pharmacopée naturelle, c'est-à-dire dérivées de plantes médicinales utilisées par exemple dans la médecine traditionnelle chinoise.

© Manuella Doublet

Les propriétés antimicrobiennes de ces molécules ont été récemment étudiées par des chercheurs de l'Institut Pasteur.

Les infections microbiennes sont un problème de santé majeur auxquelles sont confrontés les pays émergents et industrialisés. En réponse à la résistance croissante des pathogènes aux antibiothérapies actuelles, des approches alternatives ou complémentaires sont aujourd'hui nécessaires. Une nouvelle stratégie thérapeutique ne ciblant plus la croissance du pathogène mais son environnement et stimulant les défenses immunitaires innées de l'hôte permettrait de prévenir et résoudre plus rapidement des infections contre un large spectre de microorganismes, incluant bactéries, virus et champignons. Dans ce contexte, l'unité de Pathogénie microbienne moléculaire de l'Institut Pasteur s'est intéressée aux molécules immuno-modulatrices. De telles molécules sont capables :

- D'induire l'expression des peptides antimicrobiens, c'est-à-dire des antibiotiques naturellement produits par les épithéliums de l'homme.
- De limiter la sécrétion de substances pro-inflammatoires.

Trois molécules issues de plantes médicinales

- L'andrographolide (un diterpénoïde labdane) est le principal composé actif d'*Andrographis paniculata*, plante connue aussi sous les noms de roi des amers ou chirette verte, native de l'Inde et du Sri Lanka, utilisée pour traiter la fièvre.

- L'oridonine (un diterpénoïde purifié) est issu de *Rabdosia rubescens*, une plante que l'on retrouve en Chine et en Asie de l'Est, utilisée dans le traitement de certains cancers pour ses propriétés bloquant la croissance de nouveaux vaisseaux sanguins.

- L'isoliquiritigénine (un flavonoïde) est présent dans la racine de *Glycyrrhiza glabra*, nom savant de la réglisse, trouvée couramment en Europe et en Asie, et utilisée pour ses vertus anti-inflammatoires.

Une efficacité contre des pathogènes connus

Le traitement de cellules épithéliales intestinales par ces molécules a montré une augmentation de leur pouvoir bactéricide et bactériostatique contre des pathogènes tels que *Listeria monocytogenes*, *Salmonella enterica* et *Pseudomonas aeruginosa*.

Ces travaux démontrent l'existence de molécules pharmaco-actives issues de plantes utilisées par la médecine traditionnelle chinoise capables de stimuler les défenses antimicrobiennes humaines.

Source : Newsletter Institut Pasteur Paris, Novembre 2018

Concours photos 2019

Summary

Photo contest: « You said metrology? ». The participants have until September 31 to send us their photos. The winners will be known on November 28 during our next professional day in IGR.

Du 1^{er} au 30 septembre, l'AFTLM organise son concours photos annuel, ouvert à tous les techniciens de laboratoire médical.

Cette année, le thème proposé aux photographes amateurs est « **Vous avez dit métrologie ?** », en lien avec les Journées Professionnelles de l'IGR (cf. encart central pages 13 à 16).

Comme chaque année, trois photos seront primées par le jury. Le gagnant du concours se verra offrir une tablette numérique ou équivalent.

Vous pouvez, dès maintenant et jusqu'au 30 septembre 2019, envoyer vos fichiers photos à l'adresse suivante : communication@aftlm.fr

Prenez connaissance du règlement complet du concours sur le site aftlm.fr

Merci de nous envoyer :

- des photos de très bonne définition,
- le titre de toutes les photos (maximum 5),
- vos coordonnées complètes (nom, prénom, adresse mail, lieu de travail, adresse postale),
- votre autorisation de publication.





S'ENGAGER DANS LA RÉSERVE SANITAIRE

Devenir réserviste sanitaire, c'est être prêt à intervenir en renfort lors d'une situation sanitaire exceptionnelle. Chaque professionnel du secteur de la santé, quelles que soient ses compétences, peut faire le choix de devenir réserviste sanitaire.

→ INSCRIPTION

Pour devenir réserviste sanitaire, il suffit de créer son profil sur www.reservesanitaire.fr, télécharger les justificatifs demandés, imprimer et signer le contrat d'engagement généré par la plateforme.

→ DÉPART EN MISSION

Les réservistes reçoivent par mail les alertes de mobilisation. Lorsqu'ils sont intéressés, ils se signalent comme tel. S'ils sont sélectionnés par Santé publique France, ils reçoivent alors un ordre de mission et toutes les informations nécessaires au départ.

Les missions sont toujours courtes (de 1 à 15 jours). La plupart du temps elles ont lieu en France (en outre-mer en particulier).

Contrairement à d'autres réserves, l'engagement dans la Réserve sanitaire n'implique ni obligation ni promesse de départ en mission.

→ FORMATION

Les conditions dans lesquelles les réservistes sanitaires mobilisent leurs compétences en mission sont parfois très différentes de leurs conditions habituelles d'exercice. C'est pourquoi des formations sont régulièrement proposées aux réservistes.

→ INDEMNISATION

Les frais de mission sont intégralement pris en charge par Santé publique France. Selon le statut du réserviste (salarié, sans employeur, retraité...), la rémunération est maintenue ou une indemnité est versée, à lui-même ou à son employeur.

VOUS ÊTES PROFESSIONNEL DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ, EN ACTIVITÉ, ÉTUDIANT OU RETRAITÉ, QUEL QUE SOIT VOTRE STATUT, VOUS POUVEZ REJOINDRE LA RÉSERVE SANITAIRE.



Retrouvez-nous sur >>



www.santepubliquefrance.fr