



Société Click4Tag

L'énergie du CIRM

Plongée dans Océanomed

15 ans de l'IUT

Le SLUC Nancy au TechnoSport - page 3



Implantée depuis 1968 sur le campus de Luminy, l'Ecole supérieure de commerce de Marseille a connu bien des évolutions. Depuis sa fusion avec l'Ecole de management de Bordeaux le 1er juillet 2013, Euromed Management est devenue KEDGE Business School.

Installée dans le top 10 français et dans le top 30 européen des meilleures Business School, notre Ecole a pour mission de créer de nouveaux modes d'apprentissages permettant de révéler et développer les talents. Parce que l'objectif prioritaire d'une Grande Ecole comme KEDGE BS est l'employabilité, nous devons comprendre l'évolution du marché du travail, et adapter notre pédagogie en conséquence.

L'expérience d'apprentissage innovante que nous proposons, centrée sur la pédagogie par l'action, conduit chacun de nos étudiants à se confronter à la création (parcours à la carte, projet au sein des 60 associations, start-up au sein de la business nursery, réseau professionnel avec 45 000 diplômés sur toute la planète...)

Même si notre terrain de jeu est mondial, nos racines sont locales et c'est ici, sur le campus de Luminy que nous investissons pour que germent nos plus belles innova-

tions. C'est la raison pour laquelle, KEDGE Business School s'est lancée cet été dans la rénovation et l'extension de son campus de Luminy avec une première phase de travaux pour un montant de 4,7 millions d'euros sur un montant total qui avoisinera à terme les 30 millions d'euros.

Résolument tournés vers l'innovation, ces travaux visent à favoriser la créativité, l'interdisciplinarité, l'entrepreneuriat et le bien-être de nos étudiants. Cela passe notamment par l'extension et l'amplification dans sa version 2.0 de co-working digital du « Hub », cet espace de travail entièrement connecté qui a reçu le prix de la « Meilleure transformation digitale de l'année » par La France Digitale.

Nous sommes persuadés que ces outils viendront nourrir de nouvelles relations avec les Ecoles d'ingénieur, la Faculté de Sciences et les laboratoires de recherche de Luminy. Plus que jamais nous nous engageons dans le décroisement des parcours et la collaboration constructive entre sciences et management...



## INFOS & RDV

### LUMINY PRATIQUE



Comme chaque année, Grand Luminy édite le Luminy Pratique, un outil au format carte de crédit présentant un plan

du Parc ainsi que toutes les informations utiles aux nouveaux (et anciens!) luminyens.

Cette année, découvrez :

- Un plan plus clair avec un nouveau système de légende
- Toutes les informations pour faire du sport à Luminy
- Et toujours les contacts utiles pour faciliter vos démarches

Le Luminy Pratique est à disposition dans tous les lieux de passage, sur le Parc de Luminy et auprès de vos établissements.

Vous pouvez aussi le demander en contactant Grand Luminy et télécharger le plan mis à jour sur le site Internet :

[www.grandluminy.com](http://www.grandluminy.com) rubrique, «Venir à Luminy».

### QU'EST-CE QUE LE BDE LUMINY ?

Le BDE Luminy (Bureau Des Etudiants) est une association qui a été créée il y a 5 ans par et pour les étudiants. Notre objectif est de faire vivre le campus en rassemblant les étudiants en sciences de toutes les filières, soit près de 4000 personnes ! Nous proposons un maximum de services : des soirées, apéros, tournois, week-ends à thème ainsi que des offres de nos différents partenaires.

Mais le BDE Luminy ce n'est pas uniquement des événements, nous proposons également une aide aux étudiants par notre nouveau projet de parrainage. Il a pour but d'aider

l'intégration des L1. Nous sommes aussi impliqués dans la représentativité étudiante en présentant des élus dans les différents conseils d'Aix Marseille Université pour défendre les intérêts de tous les étudiants.

Le BDE dispose d'un local à côté de la BU où sont proposés différents services de détente (billard, jeux vidéo, jeux de cartes...), auquel tous les étudiants ont accès. C'est aussi là que vous pourrez venir rencontrer toute l'équipe et proposer votre candidature pour nous rejoindre ! Comme chaque année, le BDE lance sa nouvelle soirée d'in-



tégration : « Luminy American Party », le 24 septembre au Millennium, et espère voir les étudiants de Luminy en nombre pour lancer dignement la dynamique de son campus en cette nouvelle année universitaire qui s'offre à nous !

## CAFÉ DES LANGUES DU CIELL



les midis animent des groupes de discussion en espagnol, portugais (ou brésilien), allemand ou italien, sous la direction de l'association Erasmus Marseille (surtout Annamaria) et le CIELL.

Le 26 mai dernier les étudiants de Luminy qui ont participé tout au long de l'année universitaire au Café des Langues ont pu fêter la fin de l'année avec un apéro dînatoire offert par l'Association Grand Luminy.

Le Café des Langues repose sur le bénévolat des étudiants Erasmus du campus, qui tous

Cette activité est ouverte aux étudiants et personnels du campus, et se passe au CIELL entre 12h45 et 13h45. Si vous souhaitez participer, passez au CIELL à partir de la mi-septembre pour une nouvelle année d'échanges linguistiques et culturels.

A bientôt / a presto / bis bald / hasta luego / até logo!

## AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

**Aix-Marseille université** En progression au classement de Shanghai

Chaque année, Shanghai édite un classement de référence des universités du monde entier. Si AMU se maintient au classement global, elle progresse dans plusieurs domaines scientifiques : elle atteint le top 100 en nombre de publications et gagne 22 places en Mathématiques.

Cette progression confirme l'apport de la fondation A\*midex par le financement de nombreux projets innovants.

Plus d'informations : [http://recherche.univ-amu.fr/public\\_content/actualites-drv/shanghai-2015](http://recherche.univ-amu.fr/public_content/actualites-drv/shanghai-2015)  
[www.shanghai-ranking.com](http://www.shanghai-ranking.com)

## TECHNOSPORT REÇOIT LE SLUC NANCY

Dans le cadre d'un projet de recherche visant à identifier les déterminants de l'expertise sportive et à étudier leurs interactions, le technosport a accueilli, début septembre le SLUC Nancy Basket. Durant une semaine, l'équipe Pro A a effectué un stage de préparation. Retour en image sur la séance d'entraînement ouverte au public organisée le 3 septembre dernier.



Championne de France 2011, le SLUC Nancy s'est prêtée aux tests scientifiques afin de permettre aux chercheurs de mieux comprendre la performance sportive et à l'équipe d'optimiser ses procédures d'entraînement.

L'objectif de ce projet de recherche est de modéliser un joueur de basket-ball virtuel, à même de reproduire le comportement d'un professionnel placé dans des conditions spécifiques. Théâtre de cette expérience, le TechnoSport Aix-Marseille Université, doté d'infrastructures de haut niveau permettant la pratique sportive et son analyse in situ, constitue un lieu de choix pour l'accueil d'équipes professionnelles.

Financé par Aix-Marseille Université via la fondation A\*Midex, le projet mobilise plusieurs équipes de l'Institut des sciences du mouvement de Luminy.

Des outils à la pointe de la technologie ont permis de comprendre de quelle manière la fatigue, le stress et le contexte impactent la performance des sportifs et quelles sont les stratégies à mettre en oeuvre pour maintenir un haut niveau de performance.

Cette collaboration donne lieu à une convention de partenariat, traduisant l'intérêt des différentes parties à oeuvrer sur le projet et la volonté conjointe d'inscrire cette opération dans la durée.





**2015 marque le 30<sup>ème</sup> anniversaire de création de l'association Grand Luminy. Pour fêter cet événement, l'association a choisi de revenir sur 30 ans d'actions au service du Parc et des luminyens. Le 3 juillet dernier, Grand Luminy a proposé à ses 200 convives de suivre le fil de son développement au travers des missions qui lui ont été confiées. Retour sur les temps forts de cette journée au Centre d'Immunologie.**

## NOUVEAU BUREAU

L'Assemblée Générale de l'association a été suivie d'un Conseil d'Administration extraordinaire dans le but d'élire le nouveau bureau de Grand Luminy.

En effet, Daniel Francal, co-fondateur de l'association et Secrétaire Général depuis sa création a quitté ses fonctions. Il a été nommé Président d'Honneur en remerciement de son implication constante à développer l'association. Olivier Zelphati, dirigeant d'OZ Biosciences, a lui aussi mis fin à son mandat après 8 ans en tant que trésorier de l'association.

Pierre Chiappetta conserve son mandat de Président de l'Association et Nathalie Devesa Ivars, Directeur des Ressources Humaines et Facilités de la société Innate Pharma a été élue Secrétaire Générale. Le poste de Trésorier a été confié à Jean-Louis Moro, vice-doyen de la Faculté des Sciences du Sport, directeur administratif et financier du TechnoSport.

Dès l'entrée, une exposition retraçait l'évolution des missions de l'association et rappelait 30 ans d'actions pour l'animation du Parc, l'accompagnement à la création d'entreprise ou l'hébergement d'entreprises de biotechnologie.

Trois métiers et un grand nombre d'archives reproduites avec un point commun : la volonté de fédérer. Réunis dans l'amphithéâtre, les partenaires et amis de l'association ont assisté au discours de Pierre Chiappetta qui a rappelé l'historique de la création de Grand Luminy en évoquant les bases solides qui ont permis son développement, qui va de pair avec le développement du Parc.

Madame Nathalie Simon Conseillère Municipale, représentant le Sénateur Maire Jean-Claude Gaudin, Lionel Royer-Perrault, Maire des 9<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> arrondissements, Vice-Président de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole et Monsieur Bernard Morel Vice-président du Conseil Régional, Délégué à l'Emploi et au Développement Economique ont, tour à tour, pris la parole pour sou-

ligner le travail accompli par Grand Luminy et pour réaffirmer le soutien de leurs institutions.

Tous ont salué le travail accompli par Daniel Francal, Secrétaire Général de Grand Luminy. Ce dernier a partagé avec la salle les anecdotes et événements marquants qui ont jalonné la vie de l'association. Enfin, Florent Boyer, Directeur de Grand Luminy a clôturé cette session en rendant un hommage appuyé à Daniel Francal.

Après cette séquence émotion, tous se sont retrouvés autour d'un buffet.

Une grande toile, avec pour thème « Luminy, demain », permettait aux invités de laisser une trace en imaginant ce que serait Luminy dans le futur. Des sangliers, une grande piscine et des immeubles dignes des plus grands quartiers d'affaire se mêlent joyeusement dans cette œuvre collective !

En réunissant les pionniers,

les dirigeants d'entreprises florissantes et la nouvelle génération d'entrepreneurs de Luminy, ainsi que les



partenaires de Grand Luminy, la table ronde plaçant l'après-midi sous le signe de la prospective. Son thème, « Luminy, terre d'entrepreneuriat depuis 30 ans, et demain ? » a permis de balayer l'histoire des entreprises de Luminy mais aussi de souligner les besoins en infrastructures, en services pour développer encore l'entrepreneuriat. Les échanges avec la salle et la bonne humeur ambiante ont participé à la réussite de session.

Grand Luminy a imaginé un cycle de 3 conférences pour mettre en avant les domaines phares du Parc. Pour être tenus informés des deux prochaines conférences : [infos@grandluminy.com](mailto:infos@grandluminy.com)

# IUT Réseau & Télécom

Journée Netacad 15 et Ateliers techniques de solutions LANs

# ENSEIGNER

L'événement netacad15 le 16 Juin dernier célébrait les 15 ans de partenariat avec Cisco. l'occasion de proposer des Ateliers techniques de solutions réseaux Cisco en LAN/WIFI. Cette journée



Les ateliers techniques ont pu présenter les nouvelles solutions d'interconnexion et de sécurité des réseaux, LAN/WIFI sur la gamme SMB et CATALYST de Cisco, ainsi que les dernières avancées en Internet des objets et IOE (Internet Of Everything). Les étudiants du département R&T de l'IUT ont aussi pu animer des stands présentant le programme de E-learning, les différentes plateformes de TPs utilisées et leurs évolutions au fil du temps.

## Le programme Cisco Networking Academy (Netacad)

C'est un partenariat Académique entre des établissements de formation et CISCO le numéro un des équipementiers réseaux, de solutions réseaux d'entreprise et d'infrastructure de l'Internet.

Il permet à des établissements partenaires appelés académies Cisco Networking Academy de disposer d'outils pédagogiques et de formation utilisant les TICE. Ce n'est pas un programme de formation aux produits de Cisco mais plutôt aux technologies des systèmes informatiques et réseaux standard de l'Internet qui peuvent s'appliquer sur les équipements de Cisco.

En outre, ce partenariat permet aux étudiants d'obtenir des certifications académiques et professionnelles reconnues internationalement qui sont généralement bien recherchées par les employeurs.

Ce partenariat a été signé en l'an 2000 sur le département Réseaux & Télécoms de l'IUT (GTR en l'an 2000) sur Luminy qui a été la 1<sup>ère</sup> académie régionale universitaire de France rejointe par la suite par le département de physique de Lu-

miny via son Master en Réseaux et Télécoms. Une académie régionale possède l'habilitation de former et certifier des étudiants, mais aussi de fédérer des partenaires académiques (académie locale) autour du programme, de former et de délivrer des certifications avancées d'instructeurs, afin que les partenaires puissent à leur tour adopter le programme et certifier leurs propres étudiants.

L'académie régionale de Luminy fédère de nombreux partenaires académiques, pour la majorité des écoles d'ingénieurs ou des établissements universitaires

(Ecole des Mines d'Alès, Ecole de l'Air à Salon, Polytech Sophia Antipolis, Université de Lyon 1, Université d'Avignon, Isitech Lyon, IUT de Vélizy, IUT de Kourou, IUT de la Réunion, Greta Viva 5 de Valence, Groupe EFET Eurelec Casablanca...) et a pu cé-

lébrer les 15 ans de ce partenariat fructueux avec tous les collègues présents ainsi que les partenaires professionnels.

## Le programme Netacad sur Luminy : 15 ans de succès.

- 75 Académies Locales
- 2000 étudiants certifiés
- 150 instructeurs certifiés

Le programme Cisco Networking Academy est un modèle de collaboration universitaire fructueuse avec un industriel et qui prend différentes formes :

- une plateforme avancée de e-learning et de pratique des TICE sur les technologies réseaux informatiques.
- liens privilégiés pour les offres de stages, de contrat d'alternance, d'offres d'emploi
- coopération financière par l'intermédiaire de taxes d'apprentissage et de

a rassemblé des partenaires académiques du programme Cisco Networking Academy provenant des Ecoles d'ingénieurs ou des Universités et partenaires professionnels du monde des réseaux allant des grands groupes représentés par Cisco, Orange, ou SFR, des sociétés de services du numérique comme Atos, Allians ou encore Kalyst.

d'accès au catalogue de matériel à un tarif négocié

- formation des étudiants et leur certification industrielle en complément de leur diplôme national.
- coopération entre enseignants, formateurs et professionnels du monde entier sur la formation aux nouvelles technologies, par les TICE et plus particulièrement les enseignants universitaires partenaires des académies locales.
- coopération internationale dans la mise à jour régulière du contenu et outils du programme
- ouverture et l'accès aux partenaires industriels et académiques.
- contribution au rayonnement du campus auprès des partenaires industriels et académiques.

C'est aussi une coopération durable et c'est sans doute le plus spectaculaire, c'est un partenariat qui dure dans le temps ce qui est remarquable pour un acteur dans un domaine technologique très compétitif et effervescent.

Bon nombre des acteurs qui existaient en 2000 ont disparu ou ont fusionnés entre eux, inversement Google venait de naître et Facebook ou tweeter n'existaient pas...



Monsieur Christophe Dolinsek de Cisco EMEA responsable du programme Netacad France, au nom de Cisco pour les 15 ans de succès du partenariat, a remis le Cisco Award Achievement à Tin Nguyen coordinateur de l'Académie Régionale Netacad IUT R&T Luminy ainsi que le Cisco Award Excellence Expert à Monsieur Roland Depeyre Responsable pédagogique Académie Netacad pour l'IUT R&T et le Master R&T de Luminy (Classé Top 10 SMBG).





Moment d'échange au CIRM. Ici le jeune et brillant professeur allemand Peter Scholze.

**En ce début d'année universitaire, le Centre International de Recherches Mathématiques regorge de nouveaux projets et ne manque pas d'actualités avec toujours un seul mot d'ordre : mettre les mathématiques sur le devant de la scène.**

### Le site web fait peau neuve !

Réalisé en interne par les équipes du CIRM, ce nouveau site web a été créé afin de valoriser la richesse des activités scientifiques menées au CIRM. Outil d'information, il permet de donner aux visiteurs une photographie claire de ce que propose le CIRM.

Outil de gestion et de valorisation des activités scientifiques, il met à la disposition des organisateurs tous les moyens pour organiser au mieux leurs événements et les rendre plus visibles. La version anglaise est déjà disponible : [www.cirm-math.com](http://www.cirm-math.com)

### Avec le CIRM, les mathématiques du monde entier désormais disponibles sur Youtube

Le CIRM a lancé en octobre 2014 une Bibliothèque Mathématique Audiovisuelle. Plateforme évoluée construite sur un corpus de conférences données par des mathématiciens du monde entier lors de leur passage au CIRM, elle apporte toutes les fonctionnalités d'une recherche documentaire de haut niveau sur une base de films catalogués

et enrichis.

Pour élargir leur visibilité, les exposés scientifiques sont désormais en ligne sur Youtube, en HD, sans chapitrage ni indexation. Ils sont classés par playlists : Algebraic and Complex Geometry, Number Theory, etc.

Et toujours sur la chaîne Youtube du CIRM, CIRMchannel, vous pourrez découvrir des interviews de mathématiciens de passage au CIRM, des exposés grand public, etc.

[www.youtube.com/user/CIRMchannel](http://www.youtube.com/user/CIRMchannel)

### François LALONDE et Andrei TELEMAN : un nouveau semestre de Chaire Jean-Morlet

François Lalonde de l'Université de Montréal est le bénéficiaire de la Chaire Jean-Morlet pour le deuxième semestre 2015.

Son programme, en collaboration avec le porteur local du projet, Andrei Teleman de l'I2M (Aix-Marseille Université) porte sur les « Espaces de modules en topologie symplectique et en théorie de Jauge ».

[www.chairejeanmorlet.com](http://www.chairejeanmorlet.com)

### PROJET 2R - CIRM : pour répondre à une pression accrue, le CIRM doublera sa capacité d'accueil scientifique d'ici 2018!

Le Centre accueille simultanément de grands colloques, des petits groupes, des recherches en binôme ou trinôme. Ses infrastructures actuelles ne lui permettent pas de satisfaire toutes les demandes.

Le projet d'extension et de rénovation d'un bâtiment existant, baptisé 2R-CIRM inscrit dans le Contrat de Plan Etat-Région, permettra de doubler l'offre d'accueil scientifique et d'augmenter l'offre de logements. Les travaux débuteront en juillet 2016 et la livraison du bâtiment est prévue en juillet 2017.

Le CIRM pourra enfin, dès la rentrée 2018, accueillir deux grands événements scientifiques simultanément et diversifier sa politique d'accueil en relation notamment avec les Laboratoires d'excellence CARMIN et ARCHIMEDE et la Chaire Jean-Morlet.

## 3 questions à ...

Bertrand Jordan



Directeur de recherche émérite CNRS, fondateur de Marseille-Nice Génopole B. Jordan publie son douzième livre *Au commencement était le verbe, une histoire personnelle de l'ADN*. Il y raconte le développement de la biologie moléculaire vu de l'intérieur, c'est-à-dire du laboratoire et par un de ses acteurs majeurs. En effet, lui qui fut le premier à isoler et séquencer un gène HLA, a suivi, tout au long de sa carrière, l'évolution de la recherche dans ce domaine.



**Vous signez votre douzième livre. Il s'agit d'une nouvelle fois d'un ouvrage de vulgarisation scientifique. Pourquoi cette volonté de s'adresser au grand public ?**

Je ne suis plus un acteur de la recherche, mais je pense que je peux être encore utile en aidant le public à comprendre ces travaux et leurs enjeux. Cela me semble important pour l'évolution de notre société, compte tenu de toutes les contre-vérités qui circulent, notamment sur Internet. Et puis, j'aime écrire !

**Votre titre tiré d'un évangile «Au commencement était le Verbe» suggère une correspondance**

**entre l'ADN et «le Verbe». Pouvez-vous expliquer cette métaphore ?**

La manière dont « Le Verbe » (la parole de Dieu) est décrit au début de l'évangile selon Jean « Toutes choses ont été faites par lui, et rien de ce qui a été fait n'a été fait sans lui » fait vraiment penser à l'ADN. C'est l'ADN contenu dans l'unique cellule d'un embryon précoce qui va diriger la construction d'une souris, d'un homme ou d'un éléphant ; il n'y a pas de vie sans ADN. Et cette molécule porte un ensemble de messages, une Parole, le Verbe en somme...

**Y a-t-il une ou des leçon(s) à tirer de la façon dont a évolué la recherche en biologie moléculaire, notamment en ce qui concerne la médecine personnalisée qui en découle ?**

Il y a bien des leçons à tirer... D'abord que le progrès est imprévisible et parfois très rapide : qui aurait cru il y a dix ans que l'on pourrait bientôt lire intégralement un ADN humain en quelques

jours et pour un millier d'euros ? A contrario, la thérapie génique, sur laquelle on fondait beaucoup d'espoirs il y a une vingtaine d'années, s'est révélée bien plus difficile que prévu et, malgré quelques succès récents, reste une approche relativement marginale. Par ailleurs, les applications de cette biologie moléculaire en médecine, certes porteuses d'espoir, soulèvent de nombreuses questions éthiques, notamment à propos des tests génétiques, de leur interprétation et de la communication de leurs résultats. La récente démonstration de la possibilité technique d'introduire chez l'embryon des modifications génétiques transmissibles à la descendance est un autre exemple de ces questions soulevées de manière inattendue mais néanmoins brûlante.

Au commencement était le verbe Une histoire personnelle de l'ADN

Éditions EDP Sciences -110 pages ; Prix TTC : 20 euros.

Pour tout complément d'information :

elise.chatelain@edpsciences.org

# CHERCHER

## Vaccination : agression ou protection ?

Deux luminyennes signent un livre pour une réponse éclairée

Selon un récent sondage\*, 87% des français estiment que les vaccins sont utiles et 71% que les bénéfiques sont supérieurs aux risques encourus.

Pourtant, le discours anti-vaccins est de plus en plus présent dans les médias et en particulier sur Internet. Il est régulièrement alimenté par la supposée implication de certains adjuvants dans le déclenchement de maladies auto-immunes telle que la myofasciite à macrophages, par les effets indésirables du Gardasil ou encore par des campagnes de prévention mal orchestrées comme celle de 2009 contre le virus H1N1.

Nous sommes tous amenés à nous poser la question de la vaccination, pour nous-mêmes ou pour nos proches : faut-il se vacciner, vacciner ses enfants ? Existient-ils des risques liés à la vaccination ?

Pour permettre à chacun de répondre à ces questions de manière éclairée et responsable, Marion Mathieu (Tous Chercheurs) et Annick Guimezanes (CIML) ont co-écrit, sous l'impulsion de la mission Inserm-Associations, *Vaccination : agression ou protection ?*

Un livre didactique qui, partant des bases scientifiques, explique de manière

claire et accessible le rôle de la couverture vaccinale, la notion de bénéfice risque et les procédés de fabrication des différents types de vaccin.

Une partie de l'ouvrage est consacrée à l'histoire du vaccin et aux controverses les plus marquantes.

**Vaccination : agression ou protection ?**

Éditions Le Muscadier - Collection Choc santé ; 128 pages ; Prix TTC : 9,90 euros.

Pour tout complément d'information :

info@touschercheurs.fr

\*Sondage Odoxa des 4 et 5 juin auprès de 1005 personnes

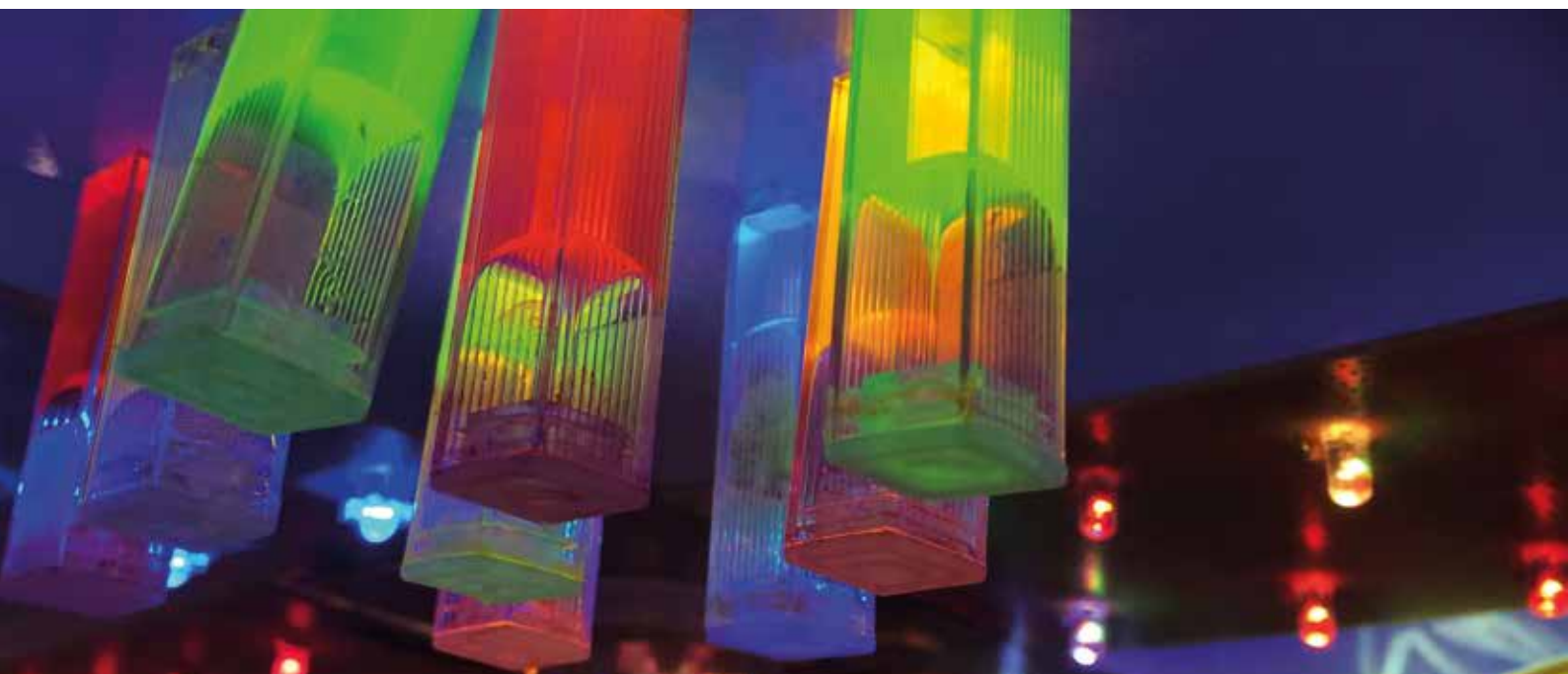


## LIA SGIDSTS Nouveau laboratoire

La convention pour la création d'un Laboratoire International Associé (LIA) entre le laboratoire Architecture et Fonction des Macromolécules Biologiques (AFMB) à Marseille, France, et le Palmer Taylor laboratory, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (SSPPS) à La Jolla, Californie, a été signée par les institutions françaises Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et Aix-Marseille Université (AMU) et l'institution américaine Université de Californie à San Diego (UCSD), en février-avril 2015.



Ce LIA est nommé Structure-Guided Investigations into Disease States and Therapeutic Strategies (acronyme SGIDSTS) et il a de fait commencé à fonctionner le 1er janvier 2015, pour 4 ans. Il est coordonné du côté français par Pascale Marchot, chercheur CNRS, et du côté américain par Palmer Taylor, chercheur et professeur UCSD. Les activités du LIA SGIDSTS concernent la recherche fondamentale en neuropharmacologie et biochimie structurale.



« Éclats de Lumière » est un programme d'animations et de diffusion de la culture scientifique conçu par un collectif de laboratoires de recherche du CNRS, de l'Inserm, de l'IRD et d'Aix-Marseille Université pour célébrer l'année de la Lumière en région Provence Alpes Côte d'Azur. L'idée de faire un projet collectif repose sur un principe simple : la lumière concerne un large champ de recherche pluridisciplinaire. Nombreux sont les laboratoires qui étudient ou utilisent les propriétés de la lumière et au-delà de la recherche la lumière est aussi une source d'inspiration et de création pour les artistes.

En Provence, cette lumière si particulière inspira au fil du temps un grand nombre d'artistes, elle attira aussi tant d'astronomes intéressés par la pureté de la lumière de la nuit ; cette lumière provençale louée par tous ceux qui l'ont contemplée est aussi devenue aujourd'hui une source d'innovation en Provence.

Alors pour croiser les regards, travailler ensemble s'est présenté comme une évidence pour ce collectif dont l'ambition est de faire découvrir au grand public et plus particulièrement aux élèves de l'enseignement primaire et secondaire de notre territoire, la richesse de la lumière dans le domaine des sciences, des arts, de la médecine...

### **Des outils pour croiser les regards et aller à la rencontre des publics**

Pour aller à la rencontre des publics, la première idée qui a émergé du collectif a été de créer le matériel pour parler et faire parler de la lumière sous toutes ses facettes. Deux idées complémentaires ont ainsi été développées, l'une orientée pédagogie, l'autre plutôt axée sur l'accroche, l'interpellation. A partir de ces deux axes de réflexion, ils ont donné naissance à deux expositions qui constituent le cœur de ce projet :

### **« Lumière en balade »**

Une exposition didactique et éducative composée d'expériences interactives et de panneaux abordant la lumière sous ses multiples facettes. Vous découvrirez ainsi l'importance de la lumière dans de nombreux domaines : architecture, peinture, sciences humaines, biologie, physique. Les panneaux didactiques apportent le contenu explicatif de l'exposition. Des expériences interactives viennent apporter un éclairage ludico-éducatif et illustrent certains panneaux. Des « objets » de science et des animations numériques peuvent également compléter le dispositif afin de rendre votre voyage dans l'univers de la lumière le plus explicite possible.

### **« Lumière en images »**

Une exposition de photographies au cœur des images de sciences, des sujets d'étude aux outils d'observation. D'une pouponnière d'étoiles aux confins de l'univers à la fluorescence artificielle de cellules microscopiques, ces magnifiques photographies, entre art et science, susciteront votre émerveillement. Ces images sont le reflet des univers invisibles révélés par la lumière et contribuent à faire avancer nos connaissances dans de nombreux domaines

scientifiques. Des images aux formes, aux couleurs, aux apparences, quelquefois si comparables, mais tellement éloignées, vous transporteront dans des univers imaginaires, mais bien réels.

Ces expositions ou plus exactement des « morceaux choisis » de ces expositions s'assemblent et abordent ainsi la lumière sous différents angles. Ces « morceaux choisis » vont sillonner le territoire tout au long du second semestre 2015... et même au-delà... Alors, ne les manquez pas !

### **Des animations spécifiques pour les scolaires**

L'exposition didactique, « lumière en balade » est un outil pédagogique « à tiroir » qui permet d'adapter le discours à plusieurs niveaux de compréhension. Ainsi, des étudiants de l'université ou de l'Ecole Centrale, deux des sites qui organiseront des visites spécifiques pour les scolaires, vont être formés afin d'assurer eux-mêmes la médiation auprès des élèves. Les générations successives pourront ainsi former les plus jeunes en connaissant d'autant mieux le niveau de discours à adopter.

Ainsi du 1<sup>er</sup> au 20 septembre, nos expo-



sitions seront présentées à l'espace Fernand Pouillon de l'Université d'Aix-Marseille sur le site St Charles. La cellule de culture scientifique et technique d'Aix-Marseille Université organise les visites des classes durant cette période. L'exposition sera ouverte exclusivement pour eux dans la journée. Les collégiens pourront revenir avec leurs parents entre midi et deux ou durant le week-end des journées du patrimoine, pendant lequel l'université ouvre ses portes. Dans le même esprit, l'École Centrale Marseille présentera nos expositions tout au long du mois de novembre. Les équipes pédagogiques et les élèves ingénieurs de l'école accompagneront les classes des quartiers nord de Marseille dans leur visite.

## Un concours ouvert à tous pour que chacun puisse puiser son inspiration dans la lumière

Le concours « Sciences et lumières du sud » s'inspire des concours académiques qui fleurirent au Siècle des Lumières à travers les régions françaises.



Ce concours, ouvert à tous, invite jeunes et adultes à s'interroger sur leur propre appréhension de la lumière et à apporter leur pierre créative sous la forme de leur choix (création littéraire, arts visuels, arts numériques...). La programmation Éclats de lumière, avec son approche scientifique, pourra être une source d'inspiration et ouvrir quelques pistes de réflexion et d'expression.

## Des rendez-vous événementiels

Côté événement, Éclats de Lumière c'est avant tout un des événements phares

de l'année de la lumière en France organisé avec la ville La Ciotat. Cette manifestation s'organise autour :

- De rencontres « Cinéma-Science » dans la doyenne des salles de cinéma au travers de films scientifiques de diverses disciplines- physique, biologie, médecine, sciences humaines et sociales... Des rencontres avec une équipe de réalisation et des acteurs de la recherche seront également organisées afin de donner lieu à des échanges sur les conditions de tournage, sur la science de la lumière...
- Une réalisation spécifique du collectif Éclats de Lumière - Le documentaire « Trace de Lumières - images et paroles de sciences » a pour objectif de créer un récit qui se veut une discussion sur ce qu'est la lumière à partir d'interviews, de films et de photos fournis par différents intervenants.
- Une balade nocturne – cet événement « art et science » organisé dans les rues de La Ciotat a été conçu dans la continuité du film « Trace de lumières ». Tout au long de la balade, des comédiens représentés en photons et équipés de vidéoprojecteurs portatifs projeteront sur les murs de la ville images et vidéos et feront de courtes interventions théâtralisées afin de vous inviter à pénétrer l'univers scientifique, poétique et burlesque de la balade.

Parmi les autres moments événementiels proposés par le collectif ne manquez pas non plus l'exposition photo qui sera organisée sur le parvis de la gare Saint Charles avec très certainement quelques « happenings » pour compléter le dispositif.

Rendez-vous également en fin d'année à l'espace culture de Marseille, sur la Canebière, pour l'événement de clôture de l'année ... A suivre donc.

Et puis, Éclats de Lumière c'est aussi

- Un cycle de conférence en partenariat avec l'Alcazar
- Des manifestations Art et Sciences

- Des animations à l'occasion des grands rendez-vous annuels : Printemps des chercheurs, Souk des sciences, Nuit des musées, Journées nationales de l'Archéologie, Journées du patrimoine, Fête de la science ...
- Des événements pour accompagner nos animations et jaloner l'année



- Un site web, un blog ... où vous retrouverez des interviews, des clips et toute notre actualité.

## Suivez Éclats de Lumière!

[www.eclatsdelumiere.fr](http://www.eclatsdelumiere.fr)

Twitter : @EclatsdeLumiere

Facebook : Éclats de Lumière

## Équipe de coordination

Institut Pythéas - Thierry Botti, Patrick Figon, Sylviane Guyot

Centre de Physique Théorique - Thierry Masson  
Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille - Evelyne Salançon

Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme - Sylvie Laurens

Centre de Physique des Particules de Marseille - Magali Damoiseaux

Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy - Marguerite Ghiotto

Stagiaire - Renaud Levantidis

Le programme « Éclats de Lumière » bénéficie du soutien du Conseil Régional PACA, de la Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie, de la Délégation Provence et Corse du CNRS, de la Délégation Régionale de l'Inserm, du Centre de Physique Théorique (CPT), de l'Institut Pythéas, du Labex OCEVU, du Lions Club La Ciotat-Lumières et de la ville de La Ciotat ainsi que du Pôle Optique. Le collectif a également bénéficié de la participation de l'UFR sciences de l'Université et de sa cellule culture scientifique pour la réalisation et le prêt d'expériences interactives.

## Agenda de l'exposition

- 31/08-20/09 Espace Fernand Pouillon, Faculté St Charles
- 23/10-12/10 Bibliothèque Alcazar exposition et cycle de conférences
- 28/09 - 22/10 La Ciotat exposition à la Chapelle des Pénitents Bleus et à la médiathèque et du 1<sup>er</sup> au 4, rencontres autour de films scientifiques à l'Eden Théâtre
- 7/10 - 16/10 Fête de la science, plusieurs villages des sciences
- 7/10 - 11/10 Carpentras
- 9/10 - 11/10 Aix-en-Provence, La Ciotat, La Seyne/mer, Marseille
- 12/10 - 16/10 Vinon/Verdon
- 25/10 - 15/01 Marseille - Gare St Charles
- 2 /11 -26 /11 Marseille - École Centrale
- 1/12 - 11/01 Marseille - Bibliothèques d'Aix-Marseille Université
- 15/12 - 8/01 Marseille - Espace Culture

Fin 2014, les luminyens ont vu sortir de terre un nouveau bâtiment au nom évocateur : Oceanomed. Rencontre avec Bruno Hamelin, Directeur de l'OSU Pythéas et Richard Sempere, Directeur de l'Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO) pour enfin tout savoir sur les acteurs des Sciences de l'Environnement et plus particulièrement de l'Océanologie à Luminy.



### BRUNO HAMELIN Directeur de l'OSU Pythéas

#### Qui êtes-vous ?

Je suis professeur AMU, géochimiste, spécialiste des isotopes radioactifs utiles pour la datation et le traçage des phénomènes géologiques et environnementaux. J'ai été directeur du CEREGE jusqu'en 2006 puis, lors de la fusion des universités en 2012, j'ai pris la direction de l'OSU Pythéas créé à cette occasion.

#### Qu'est-ce que l'OSU Pythéas ?

C'est une des 19 composantes d'Aix-Marseille Université. L'OSU, (pour Observatoire des Sciences de l'Univers), est un sigle national. Il y a 27 structures de ce type en France, qui ont la particularité d'avoir aussi pour tutelle l'INSU (Institut National des Sciences de l'Univers). Nous sommes donc une composante de l'Université, au même titre que les UFR, mais nous sommes aussi un outil de partenariat avec le CNRS.

Avant la fusion des universités, il y avait deux OSU : le COM à Luminy et l'OAMP à Château-Gombert. Les Sciences de la Terre et de l'Ecologie, n'étaient pas encore rattachées à un OSU. Avec AMU, il a été logiquement décidé de créer une seule structure avec le statut d'OSU rassemblant ces domaines. Le nom de Pythéas a été choisi en hommage à l'astronome et navigateur marseillais, pionnier de l'interdisciplinarité !

**L'OSU regroupe donc différents domaines de recherche mais quelles sont**



#### ses missions ?

Fédérer est le cœur de métier de L'OSU Pythéas qui rassemble cinq Unités Mixtes de Recherche (UMR) : le LAM, le CEREGE, le MIO, l'IMBE, le LPED. Les quatre dernières ont aussi pour tutelle l'IRD.

La 6<sup>ème</sup> entité est une Unité Mixte de Service (UMS), nommée Pythéas, qui gère les fonctions transverses telles que l'administration de la composante, l'informatique, la communication ainsi que des plateformes techniques mutualisées. Au total, ce sont plus de 1000 personnes qui font partie de l'OSU, incluant les personnels des UMR.

L'OSU a statutairement trois missions : la Recherche en liaison avec les UMR, les « services d'observation » et l'enseignement.

Nous administrons le master d'océanographie, basé à Luminy, et le master de Science de l'environnement terrestre, mul-

ti-sites. Ces formations regroupent plus de 500 étudiants. Les enseignants-chercheurs de l'OSU animent aussi la licence de Sciences de la Vie et de la Terre, rattachées à l'UFR Science.

#### Pourquoi cette volonté de fédérer autant d'équipes et d'entités ?

L'OSU se trouve sur 10 sites, chacun avec des histoires différentes... Notre objectif est de mettre en cohérence, de mutualiser toutes les fonctions qui méritent de l'être et de servir de portail commun à cet ensemble de disciplines. L'avantage de cet OSU est la visibilité qu'il apporte. Ainsi nous pouvons travailler de façon stratégique, nous doter de moyens adaptés à notre développement. L'océanologie est un bon exemple : les équipes se sont rassemblées autour d'une thématique qui fait sens et cela permet d'envisager les problématiques de recherche et d'organisation à une autre échelle.

#### L'océanologie dispose maintenant à Luminy d'une vitrine exceptionnelle avec Oceanomed ...

L'océanologie à Marseille était disséminée et les locaux n'étaient plus adaptés à la croissance des équipes. Le projet a permis de faire du sur-mesure. C'est une chance de pouvoir adapter les locaux aux besoins. Par exemple, les salles de Travaux Pratiques pour nos étudiants ont la particularité d'avoir de l'eau de mer directement au robinet ! Une façon de rester à proximité de leur principal objet de recherche...

L'ensemble est composé de deux bâtiments « Méditerranée » et « Pacifique »,



reliés entre eux par des passerelles. Le premier est dédié à l'enseignement et a été construit par Plan Campus. « Pacifique », lui, accueille les laboratoires et a été construit avec le Plan Etat-Région. Nous avons donc une gestion propre à chaque bâtiment ! Mais c'est assez fluide au quotidien.

Océanomed est très agréable à vivre : les espaces ont été pensés pour la Recherche et l'enseignement mais aussi pour apporter une certaine qualité de vie. C'est une réussite !

## RICHARD SEMPERE Directeur du MIO

### Quel a été votre parcours jusqu'à la direction du MIO ?

Je suis océanographe, bio-géochimiste, Directeur de Recherche au CNRS. J'ai surtout travaillé sur les cycles de carbone dans l'océan et l'atmosphère. Après deux ans à Tokyo, je suis entré au CNRS en 94. En 2004, nous avons créé LMGEM que j'ai dirigé pendant huit ans. J'ai participé à campagnes océanographiques dans l'Atlantique, l'Antarctique mais aussi en Méditerranée avec toujours comme objets les cycles du carbone. Je dirige depuis 2012, le MIO issu de la fusion des différentes unités de Recherches en Océanologie de l'ancien OSU COM et des unités de recherches LMBC et LSEET de l'Université de Toulon.

### Que vous apporté cette fusion ?

Elle évite la dispersion et une compétition stérile entre les chercheurs localement et permet une concentration des moyens techniques et des ressources humaines. En plus de la rationalisation des moyens, cela a apporté une grande visibilité à notre domaine d'un point de vue régional mais aussi international. Nous avons atteint l'échelle des grands laboratoires en océanologie, du chemin reste à accomplir, mais nous sommes je crois sur la bonne voie. Nous avons plusieurs tutelles : Aix-Marseille Université, le CNRS, l'IRD ainsi que l'Université de Toulon.

### Quels sont les sujets de recherche du MIO ?

Nous étudions le fonctionnement du système océanique tant au niveau de ses propriétés physiques et chimiques que biologiques. Nous cherchons aussi à connaître la réponse des écosystèmes marins aux changements globaux, en terme d'évolution climatique et anthropique.

Pour ce faire, nous avons besoin de l'expertise d'océanographes, de physiciens, de chimistes, de microbiologistes, de biologistes mais aussi d'ingénieurs et de modélisateurs. Toutes ces compétences se retrouvent au MIO.

### Qui occupe ces bâtiments ?

Le MIO et l'OSU se sont installés dans ces bâtiments l'hiver dernier. Océanomed accueille aussi le GIS Posidonie, une association en charge de la promotion, de la Recherche et de la Connaissance des organismes littoraux.

Il y a une dizaine de personnes de l'UMS Pythéas basée à Luminy qui administrent l'enseignement, assurent la logistique, la maintenance et la coordination pour l'ensemble de l'OSU Pythéas. Le reste des locaux est occupé par le MIO.



### L'océanographe travaille donc en laboratoire ?

Oui comme dans les autres disciplines, mais au préalable, notre travail nécessite souvent une phase particulière d'observation et de prélèvements d'échantillons en Mer. Nous faisons des campagnes en zones côtières mais aussi dans des zones plus éloignées. Un de nos chercheurs se trouve actuellement en Océan Arctique à proximité du Pôle Nord, alors que deux membres du laboratoire ont prélevé de la glace, de la neige et différents échantillons d'eau sur la banquise Arctique qui sont actuellement analysés par plusieurs équipes.

Une campagne va aussi démarrer pour le projet « Out Pace » qui partira de Nouméa à destination de Tahiti avec des prélèvements tout au long du voyage.

### Ce sont des endroits qui font rêver...

C'est vrai que les zones géographiques font parfois rêver et qu'en mission, on vit des moments exceptionnels mais c'est aussi beaucoup de travail ! Il faut supporter la vie sur le bateau, les tempêtes, la difficulté à manipuler précisément avec le roulis... les campagnes s'étalent sur des périodes assez restreintes et il faut faire un maximum de prélèvements, c'est très intense. Une fois l'acquisition des données réalisée, nous les analysons d'un point de vue biologique, chimique puis viennent le traitement des données et la modélisation, qui aident à conceptualiser les idées et permettent des prédictions de fonctionnement des écosystèmes.

### Pouvez-vous nous dire un mot du MIO ?

C'est le bateau phare de l'océanologie à l'échelle régionale. Mais Richard Semperé vous en parlera plus en détail !

### Toutes ces étapes se passent maintenant à Luminy ?

Aujourd'hui l'essentiel du MIO se trouve dans les bâtiments Océanomed mais nous avons toujours une équipe à Toulon et le LMBC est toujours localisé dans les locaux de Polytech. Nous avons aussi des chercheurs en mission à Nouméa sur la base IRD ainsi qu'en Tunisie dans un Laboratoire Mixte International. Nous sommes aujourd'hui 220 personnes dont 170 statutaires.

### Vous avez emménagé dans les bâtiments Océanomed, qu'est-ce que cela vous a apporté ?

Nous avons maintenant des locaux très modernes et performants avec des salles d'analyse bien équipées, des salles blanches... Nous disposons enfin d'un grand hall pour entreposer tout le matériel nécessaire aux campagnes et même certains de nos bateaux. Océanomed change l'image de notre laboratoire !

L'unité géographique de (presque) toute l'équipe permet de favoriser les contacts, les discussions et les rencontres. Un sentiment d'appartenance de agents au MIO s'est créé.

### Quelles sont les interactions avec les autres UMR de l'OSU ?

Nos domaines sont assez éloignés les uns des autres mais nous trouvons tout de même des ponts, avec le Cerege qui fait appel à la géochimie marine pour ses travaux, par exemple.

### Quels sont les prochains grands projets du MIO ?

Nous avons des liens forts avec la base marine de l'IFREMER de la Seyne-sur-Mer. Nous y travaillons depuis près de 10 ans avec le CPPM dans le cadre du programme Antares. Nous nous sommes associés au projet MEUST\* du CNRS qui vise à la construction d'un nouveau bâtiment sur le site. Il accueille de grands navires de la flotte océanographique française et un accès à cette base marine de dimension internationale est une très grande chance pour le MIO.

\*Mediterranean Eurocentre for Underwater Sciences

En décembre dernier, une nouvelle entreprise intégrait la pépinière Biotech de Grand Luminy : Click4Tag. La start-up développe des kits de détection des micro-organismes qui vont révolutionner ce domaine et permettre de sauver des vies ! Rencontre avec Sam Dukan, fondateur de Click4Tag qui nous éclaire sur cette technologie de rupture.



#### Quel a été votre parcours jusqu' à la création de votre entreprise ?

J'ai fait l'Ecole Normale Supérieure où j'ai obtenu un Magistère de chimie organique, puis un DEA d'hydrobiologie suivi d'une thèse en microbiologie. Entre temps, j'ai passé un an au CIRSEE (Centre International de Recherche sur l'Eau et l'Environnement) durant lequel j'ai conçu un algorithme mathématique prédictif de la qualité microbiologique des eaux de distribution.

C'est en 1998, juste après un post-doc éclair en Suède que j'ai rejoint le CNRS pour diriger une équipe de Recherche, d'abord au COM à Luminy, puis au LCB sur le campus Joseph Aiguier. Habilité à Diriger des Recherches, je m'intéresse aux liens entre viabilité bactérienne et stress.

L'approche de mon équipe a toujours été de poser un regard fondamental sur des problématiques industrielles. C'est ce qui nous a amenés à collaborer avec de nombreux groupes tels que Suez Environnement, BASF, Chemunex...

Depuis mon recrutement au CNRS, j'ai déposé 8 brevets et la question de la valorisation par la création d'une entreprise s'est posée pour chacun d'entre eux.

Lorsque j'ai fait la découverte de ce qui a abouti à la création de Click4Tag,

j'ai demandé l'avis de Jean-François Bloch, responsable Propriété Intellectuelle pour la société Protéus à Nîmes. En validant l'intérêt commercial de ce projet, il m'a donné la motivation pour enfin me lancer dans la création d'entreprise, et dieu sait qu'il en faut certains jours...

#### Que propose Click4Tag ?

Sur un plan très général, Click4Tag développe des solutions innovantes de détection, dénombrement, identification, enrichissement et concentration rapides des micro-organismes d'intérêt. Ces solutions sont le fruit d'une technologie qui est en totale rupture avec ce qui existe déjà sur le marché et qui a été licenciée en exclusivité par la SATT Sud-Est.

#### Expliquez-nous cette technologie ...

Le marché de la détection de micro-organismes est en pleine croissance et de nombreuses entreprises sont apparues pour proposer de nouveaux outils avec, à ma connaissance, aujourd'hui, des approches totalement différentes de la nôtre puisqu'elles sont basées sur des techniques biomoléculaires ou via des anticorps.

Or, ces solutions ne permettent pas, le plus souvent, de différencier les micro-organismes cultivables et non cultivables, ce qui pose un réel problème en terme de contrôle qualité puisque les réglementations se basent uniquement sur la mesure des micro-organismes cultivables.

Notre technologie est basée sur l'ingénierie d'un sucre modifié qui est assimilé par le micro-organisme et qui se retrouve intact à sa surface. Par une réaction dite de « Click Chemistry », ce dernier peut être révélé par des marqueurs usuels (fluorescence par exemple). Pour faire très simple, la technologie commercialisée par Click-

4Tag rend visible l'invisible.

#### Qui vont être vos clients et pourquoi cette notion de rapidité est-elle fondamentale ?

Dans le contrôle qualité en microbiologie, il est évident que plus l'information de la présence (ainsi que du dénombrement) de micro-organisme est donnée rapidement, mieux c'est. En effet un diagnostic précoce permet d'agir tôt et limite les conséquences d'une contamination. Une mesure fiable et rapide est donc essentielle. Aujourd'hui, il existe déjà des solutions rapides mais elles ne sont pas forcément fiables.

Dans ce contexte, Click4Tag s'adressera à plusieurs marchés. Le premier sera la vente d'un kit pour l'autocontrôle du risque de légionellose. Le dénombrement de la *Legionella pneumophila*, bactérie responsable cette maladie, est particulièrement long et fastidieux car il faut près de 10 jours pour obtenir le dénombrement des *L. pneumophila* cultivables. Click4Tag va proposer un premier kit de dénombrement semi-quantitatif de *L. pneumophila* en moins de 20 heures pour les fortes contaminations et en moins de 36 heures pour les plus faibles.

Le gain de temps permettra un contrôle plus efficace des réseaux d'eau chaude, des tours aéroréfrigérantes et ainsi mieux lutter contre cette maladie qui touche en Europe près de 5600 personnes par an avec un taux de mortalité 10 à 15%. Et bien évidemment, c'est un marché tout aussi important à l'échelle mondiale !

#### Où en êtes-vous dans le développement de ce kit ?

La technologie est au point et elle est fiable. Nous pensons donc que d'ici deux ans, nous pourrions proposer ce premier kit qui s'appellera LpDClick. Concrètement, nous sommes en train de valider la technologie sur des échantillons d'eau réels puis viendra la fabrication des kits « en série » avec notamment l'ajout des consommables. Nous devons ensuite tester ces kits en interne puis les confier à des bêta-testeurs pour, enfin, le mettre sur le marché. Il faut tout de même préciser que la durée de ces étapes dépend





aussi de la levée de fond qui est en cours, bien évidemment...

## Quel est votre objectif à moyen terme ?

La technologie mise au point ne se limite pas à la seule détection de *L. pneumophila* et nous souhaitons développer différents kits dans d'autres domaines comme ceux du diagnostic in vitro et de l'agroalimentaire.

Enfin, à trois ans, l'objectif est bien entendu de commercialiser notre premier kit LPpClick, de finaliser notre second kit

dans le domaine du diagnostic in vitro et enfin de recruter 10 salariés.

## Pourquoi vous êtes-vous installés à Luminy ?

Où aurait-on pu s'installer si ce n'est à Luminy ? Pour nous c'est une évidence. Pour les sociétés de biotechnologies, le parcours est fléché vers Luminy. La pépinière est identifiée.

Cela nous permet de côtoyer des dirigeants de start-ups dans des domaines connexes, d'échanger, de discuter de nos préoccupations, souvent similaires.

Et puis nous sommes accompagnés par le chargé de mission, ce qui est une aide non négligeable.

Pour l'instant le personnel de la société est principalement sur le campus Joseph Aiguier mais dès la fin du mois de septembre, les deux salariés de Click4Tag rejoindront notre laboratoire, ici dans la pépinière Biotech.

[www.click4tag.com](http://www.click4tag.com)

Twitter : @click4tag

## CRÉEZ! DEMULTIPLIEZ!

### Le rendez-vous annuel des entrepreneurs à Kedge BS

Le 4 septembre dernier s'est tenu le 15<sup>ème</sup> forum des entrepreneurs organisé par UPE13, l'école de commerce Kedge Business School et le Medef. Ce grand rendez-vous dont l'objectif était de valoriser la création d'entreprise a réuni près de 2 200 personnes autour de personnalités.

Les 6 ateliers de la matinée, avec des thèmes tels que «Je crée donc je suis» ou «Et l'homme créa l'avenir» ont réuni les participants autour de grands penseurs, chefs d'entreprises, économistes ou ingénieurs afin de prendre de la hauteur sur la notion de création et confronter leurs idées sur ces sujets.

La pause déjeuner fut l'occasion de prolonger les discussions et de fa-

voriser les rencontres informelles entre dirigeants d'entreprises.

Le grand débat de l'après-midi réunissait Habiba Addi, Directrice de Yump Académie, Pascal Bruckner, Ecrivain, Philosophe, Philippe Desertine, Directeur de l'ins-

taur de Haute Finances, Raphaël Enthoven, Philosophe, Serge Moati, Journaliste et Ecrivain et enfin, Jordan Casey, jeune créateur d'entreprises. Ce dernier a fait part de son parcours à la salle : cet irlandais a créé sa première entreprise à 12 ans. Agé de 15 ans aujourd'hui, il est à la tête de trois sociétés qui déve-

loppent des applications pour smartphone et des jeux en ligne. Malgré son parcours incroyable il se présente comme un adolescent normal aimant jouer au foot et aux jeux vidéo, il avoue qu'il est difficile d'être pris au sérieux à cause de son très jeune âge mais prend la chose avec philosophie : « dans 10 ans, j'aurai 25 ans et déjà 13 ans d'expérience professionnelle ». Un exemple

à suivre selon Jean-Luc Chauvin, Président de l'UPE13...

Si les intervenants exposaient des idées radicalement opposées, notamment sur la notion de révolution numérique, tous se sont accordés sur le fait qu'il est impossible pour l'homme de ne pas créer.



## RENDEZ-VOUS

**Eurobiomed et le réseau Entreprise Europe France Méditerranée organisent le 25 septembre à Marseille une réunion d'information sur les appels à projets européens santé 2016-2017.**

Réunis au World Trade Center Marseille Provence, les acteurs de la recherche en santé (entreprises et chercheurs publics) pourront découvrir les appels à projets européens santé 2016-2017, partager leurs expériences d'accès aux financements européens et envisager de nouveaux projets.

Afin d'initier des partenariats ou pour échanger avec les intervenants sur leurs projets, une plateforme d'organisation de rendez-vous B2B est mise à disposition des participants.

**Programme complet et inscriptions**  
[www.eurobiomed.org/evenement/news/infoday-sante](http://www.eurobiomed.org/evenement/news/infoday-sante)

**Information**  
[jennifer.lartigue@eurobiomed.org](mailto:jennifer.lartigue@eurobiomed.org)

Évènement cofinancé par la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et la DIRECCTE Provence-Alpes-Côte-d'Azur dans l'action collective Access to Europe





### **Pouvez-vous vous présenter ?**

J'ai travaillé 16 ans au marché des Arnavaux. En 2011, le campus cherchait un agent de sécurité. Cela va faire 5 ans que j'occupe ce poste. Mon rôle est d'assurer la sécurité des biens et des personnes chaque jour de la semaine. Je suis rattaché à la Faculté des Sciences et la Faculté des Sciences du Sport mais j'assure ma fonction pour l'ensemble des parties communes du campus.

### **Comment s'organisent vos journées ?**

Chaque matin, je prends mon service à 7h30, je fais un tour du campus en voiture pour vérifier que tout est normal. Nous sommes en Vigipirate renforcé, je me dois d'être attentif à tout. S'il y a des problèmes comme un véhicule mal garé qui gêne la circulation, une branche tombée sur la route, je les signale. Je travaille en étroite collaboration avec les services logistiques et techniques du campus.

Je me poste ensuite à l'entrée du Parc durant une heure. Le reste de la journée, je fais des rondes à pieds et en voiture. Mon rôle est avant tout de dissuader, d'assurer une présence. En 5 ans, il y a peu de faits marquants. Des petits larcins, des gamins à sermonner surtout...

Il m'arrive aussi d'escorter des livreurs. Je connais très bien le Parc, forcément

c'est plus simple de les précéder en voiture pour qu'ils arrivent à bon port. Quand il y a des urgences, il m'est arrivé plusieurs fois de guider les pompiers jusqu'à un bâtiment pour qu'ils y parviennent plus rapidement, ça me semble normal.

### **Tout le monde vous connaît car vous êtes posté à côté de la loge tous les matins, que faites-vous durant cette heure ?**

J'assure la sécurité des piétons et oriente les personnes, si besoin. Le bus 21 a, pour l'instant, son terminus à l'entrée du Parc, du coup, les piétons traversent juste devant les voitures. C'est dangereux !

Je suis obligé de faire stopper les voitures pour permettre aux personnes de traverser en toute sécurité. Je trouve important d'être vu, d'établir un contact avec les personnels, les étudiants et... de dire bonjour.

A l'entrée, une part importante de mon travail est aussi de renseigner, de guider. Les livreurs se perdent tout le temps !

### **Vous allez au-delà de vos fonctions ?**

Pas vraiment... Depuis peu, c'est écrit sur mon véhicule « Sécurité Campus, à votre service ». Comme le logo sur mon t-shirt, c'est pour inciter les personnes à m'aborder, à me demander un renseignement ou de l'aide. J'essaye d'aider

un maximum.

Quand c'est trop éloigné de mes fonctions, je contacte mon responsable pour voir ce que je peux faire.

Il m'arrive très souvent de dépanner des personnes. Durant les examens, une étudiante avait laissé ses lumières allumées toute la journée. Au moment de repartir, la voiture n'avait plus de batterie. J'ai des pinces dans la voiture, je l'ai donc aidée. Elle habitait Toulon, vous imaginez si elle avait dû faire venir quelqu'un pour la dépanner ou rentrer par ses propres moyens !

### **Qu'est-ce qui vous plaît dans votre travail ?**

J'aime le contact avec les gens et la variété : aucune journée ne se ressemble. Je me sens apprécié, je reçois très souvent des remerciements pour les services que je rends... pourvu que ça dure ! Le cadre est superbe et comme je suis dehors le plus souvent, j'en profite. Tous les changements en cours vont rendre le campus encore plus beau !

### **Comment voyez-vous l'avenir ?**

J'aimerais être titularisé et rester le plus longtemps possible à Luminy. Avec les travaux du campus, la loge va être déplacée, j'espère que je continuerai d'accueillir les gens le matin... On verra ce que l'avenir nous réserve !

Question sécurité ou dépannage  
Rabah Idri – 06 32 68 28 01



## SEPTEMBRE

29

**Chaire Jean Morlet: Variétés de Stein, Structures de contact et Noeuds**

CIRM -  
www.cirm-math.fr

29

**The importance of the J/Psi discoveryZ**

CPPM -  
marwww.in2p3.fr

## OCTOBRE

12

**Hadron Production Measurements for Accelerator Based Neutrino Experiments with NA61/SHINE**

• Yoshikazu Nagai (University of Colorado at Boulder)

CPPM -  
marwww.in2p3.fr

15

**Platform electron microscopy**

• Fabrice Richard

IBDM -  
www.ibdm.univ-mrs.fr

## NOVEMBRE

02

**Conférence de Géométrie non commutative**

CIRM -  
www.cirm-math.fr

23

**2nd course on Dendritic Cell Biology- LabEx DCBIOL**

CIML -  
www.ciml.univ-mrs.fr

## 25 septembre

**Journée d'information sur les projets européens H2020 santé Eurobiomed - Voir page 13**



## 26 septembre Un outil formidable : le LMJ (laser Mégajoule)

par Jean Lajzerowicz, physicien et responsable de la communication, Centre CEA de Bordeaux  
Amphithéâtre du CPPM  
Inscriptions fortement conseillées  
[www.cppm.in2p3.fr/confCPPM.php](http://www.cppm.in2p3.fr/confCPPM.php)



**23 sept au 12 oct.**  
**Exposition**

## Eclats de Lumière

et cycle de conférences à la Bibliothèque Alcazar  
- Voir page 9

## 2 novembre JCFD 2015

**Docteurs :  
acteurs clés**

## de l'innovation

2<sup>ème</sup> édition des Journées nationales de la Communauté Française des Docteurs en ouverture de la semaine AMU Entreprise  
Infos : [www.jcfd.fr](http://www.jcfd.fr)



**Plus d'événements luminyens sur : [www.grandluminy.com](http://www.grandluminy.com) Rubrique « Agenda »**

La Lettre de Grand Luminy est un trimestriel édité par l'Association Grand Luminy - Zone Luminy Biotech Entreprises, case 922, 163 av. de Luminy - 13288 Marseille cedex 9.  
Tél : 04 91 82 84 84 - Fax : 04 91 82 84 85 - [www.grandluminy.com](http://www.grandluminy.com)

L'Association Grand Luminy - Le Bureau :

Présidents d'Honneur - *M. Mebkhouf, P. Méry, Y. Mathey et J. Baratti, anciens doyens de la Faculté; Daniel Franca* Fondateur et Secrétaire Général de l'association durant 30 ans

Membre d'Honneur - *Anne-Françoise Douix*

Président - *P. Chiappetta, Professeur Aix-Marseille Université (AMU)*

Secrétaire Général - *N. Devesa Ivars, DRH Innate Pharma*

Trésorier - *Jean-Louis Moro, Vice-doyen Faculté des Sciences du Sport (AMU)*

**Conseil d'Administration** : Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, Conseil Général des Bouches-du-Rhône, Délégation Régionale CNRS, Délégation Régionale INSERM, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture Marseille, Ecole Supérieure d'Art et de Design Marseille, Eurobiomed, Institut de Biologie du Développement de Marseille, Innate Pharma, Kedge Business School, Polytech, HalioDX, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Ville de Marseille,

**Etablissements associés** : Biotech Germande, BRGM (Bureau de Recherches Géolo-

giques et Minières), CIRM (Centre International de Rencontres Mathématiques), CROUS, Dynabio, Faculté des Sciences du Sport (AMU), Gis Posidonie, Immunotech Beckman Coulter, INMED Unité 29 Inserm, LGBP (Laboratoire de génétique et biophysique des plantes), LP3, Méditerranée Technologie, Neotys (ex-A<sup>2</sup>CE), Open Synergie, OSU-Institut Pythéas, Prologia, Sogeres, Syncrosome, Trophos.

**Adhérents** : AB Sciences, AFMB, AmiKana Biologics, BioXtal, CellMade, CIML, CINaM, Coral Biome, COREBIO Paca, CPPM, CPT, CRCM, IGS, IML, IRPHE-IOA, ISM, IUT R&T, Laboratoire d'Immunogénétique de la polyarthrite rhumatoïde, LBCF/INRA, Modul-Bio, Neuroservice, Siamed'Express, TAGC, Tous chercheurs, Vect-Horus, Ypsée

**Pour toute demande d'informations**

Association Grand Luminy 04 91 82 84 84  
Florent Boyer, Directeur.

Date de dépôt légal : janvier 2003

N° ISSN : 11661534.

Responsable de la Publication : Florent Boyer

Réalisation / Mise en page / Interview / Dossier / Photos :  
Elise Attia - Chargée de communication - 04 91 82 84 84





Restez connectés  
à l'actu de Luminy !



[www.grandluminy.com](http://www.grandluminy.com)

Compte Twitter @grandluminy

LinkedIN Grand Luminy Technopôle

