



DOSSIER DE PRESSE

COLLOQUE ANNUEL DE LA CONFÉRENCE DES PRÉSIDENTS D'UNIVERSITÉ

Sous l'égide de l'Université de Lyon

Université Lumière Lyon 2

Université Jean Moulin Lyon 3

Du 21 au 23 mai 2014





SOMMAIRE

I - L'Université de Lyon accueille le colloque 2014 de la CPU.

II - L'Université de Lyon, au cœur d'une « terre d'innovation ».

III - La valorisation à l'Université de Lyon : de Lyon Science Transfert à la SATT Lyon Saint-Etienne.

IV – Des établissements, véritables « berceaux » de l'innovation Lyon Saint-Etienne.

L'Université Claude Bernard Lyon 1

L'Université Lumière Lyon 2

L'Université Jean Moulin Lyon 3

L'Université Jean Monnet, Saint-Etienne

VetAgro Sup

ENS de Lyon

INSA de Lyon

V – 7 innovations présentées au *Café de l'innovation*.

VI – 7 pépites pour l'*Apéritif entrepreneur*.

Annexes :

Note de présentation du colloque CPU

Programme du colloque CPU

Contact presse :

Anne Guinot, Responsable Communication UdL, anne.guinot@universite-lyon.fr, 04 37 37 26 74

Yann Le Flohic, Allison+Partners, yann.leflohic@allisonpr.com, 06 81 24 32 51

I - L'Université de Lyon accueille le colloque 2014 de la CPU.

L'Université de Lyon accueille le colloque annuel de la Conférence des Présidents d'Université (CPU) du 21 au 23 mai 2014. L'ensemble de la communauté universitaire française et ses partenaires français et étrangers se retrouvent à l'occasion de ce rendez-vous pour échanger autour de l'évolution de l'Université. Cette concertation participe à l'adaptation de l'institution en réponse à des problématiques déterminantes touchant la société.

Près de 300 personnes sont attendues pour participer à cette rencontre qui se déroulera dans les Universités Lumière Lyon 2 et Jean Moulin Lyon 3.

« Les universités et l'innovation, agir pour l'économie et la société »

La thématique retenue cette année vise à comprendre **comment l'Université peut favoriser et développer l'innovation en France** en s'appuyant sur la valorisation des connaissances qu'elle transmet ainsi que sur la qualité et la rigueur de la recherche et des formations.

Les principaux axes de réflexion sont les suivants :

- Quelles évolutions nécessaires pour **créer et soutenir les environnements bénéfiques à l'innovation** ? Croisements entre formation, recherche, industrie, culture et services.
- Comment **mettre en œuvre et valoriser une politique de recherche et d'innovation** favorisant **la créativité, la transversalité et la prise de risque** ?
- Quelles actions concrètes mettre en place pour **prendre en compte et valoriser les activités de transfert dans les carrières** ?
- Comment **former à l'esprit d'entrepreneuriat** ?

La CPU a été créée en 1971 avec pour mission de représenter la communauté universitaire et scientifique en France. Elle est un interlocuteur privilégié entre l'Etat et la Société. Actrice des débats publics, la CPU a signé plusieurs accords avec le monde socio-économique et les associations nationales de collectivités territoriales.

Elle compte 130 établissements d'enseignement supérieur et de recherche ; soit 75 universités, 3 universités technologiques, 2 instituts nationaux polytechniques, 3 écoles normales supérieures, 3 INSA, 1 école centrale, 4 écoles françaises à l'étranger, 15 grands établissements et 23 regroupements d'universités et grandes écoles de type COMUE,...

Elle est présidée par Jean-Loup Salzmann, président de l'Université Paris-XIII. Khaled Bouabdallah, président de l'Université de Lyon et Gérard Blanchard, président de l'Université de La Rochelle, en sont vice-présidents.

II – L’Université de Lyon, au cœur d’une « terre d’innovation ».

La région Rhône-Alpes est la 1^{ère} région française en terme d’innovation.

- 13 Pôles de Compétitivité
- 12 Clusters
- 12% de la R&D civile nationale. Cela représente 2,6% de son PIB.
- 13,6% des entreprises innovantes en France
- 12% des jeunes entreprises innovantes (JEI).

Rhône-Alpes est également la 2^{ème} région française pour l’enseignement supérieur.

- Plus de 27.460 chercheurs sont répartis entre structures publiques (41%) et privées (59%).
- 46%¹ des rhônalpins âgés de 30 à 34 ans sont diplômés du supérieur.

L’Université de Lyon (UdL) est le second pôle scientifique français.

- 130.000 étudiants
- 11.500 chercheurs et enseignants-chercheurs
- 200 laboratoires publics
- 5.400 doctorants
- 900 doctorats délivrés chaque année dans tous les champs disciplinaires

Grâce au Programme d’Investissement d’Avenir, l’UdL coordonne 12 Laboratoires d’Excellence (LabEx) et soutient :

- 8 équipements d’excellence
- 1 IRT
- 2 IEED
- 2 IHU

¹ Cf. <http://www.enviscope.com/News/Thematiques/Science/Recherche-Rhone-Alpes-atouts-Europe-INsee,i21591.html>

III - La valorisation à l'Université de Lyon : de Lyon Science Transfert à la SATT Lyon Saint-Etienne.

Service de valorisation de l'Université de Lyon, Lyon Science Transfert avait été créé, en 2006, afin d'intensifier et d'optimiser le transfert des résultats de la recherche publique vers les acteurs du monde socio-économique. Avec le concours financier du Grand Lyon, de la Région Rhône-Alpes, du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Europe (fonds Feder), il détectait et évaluait les projets innovants issus des laboratoires, mobilisait des moyens humains et financiers pour assurer leur maturation et leur commercialisation. Pendant 7 années, Lyon Science Transfert a soutenu de belles *success stories* telles que *Amoeba*, *The Cosmo Company* ou encore *Smart Inst.*

La mise en place du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA) en 2013, dans son volet « Valorisation », a permis la création de nouvelles structures : les Sociétés d'Accélération de Transfert de Technologies (SATT).

Développer l'activité économique par le transfert des résultats de la recherche publique

Labellisée en Mai 2013 et créée début 2014, la SATT Lyon Saint-Etienne a pour mission de permettre aux entreprises innovantes d'éclore et aux entreprises existantes de créer de l'activité et des emplois, par le transfert des résultats de la recherche publique. Elle est le fruit du rapprochement des équipes de Lyon Science Transfert et de l'incubateur CREALYS, créé en 1999, dans le contexte de la loi sur l'innovation et la recherche du 12 Juillet 1999 (Loi Allègre).

La SATT, société par actions simplifiées (SAS), est dotée d'un capital social d'1 million d'euros et de comptes courants d'associés de 57 M€ (sur une période de 10 ans). Elle est présidée par Marc Le Gal, ancien directeur de Lyon Science Transfert (LST et détenue à 34 % par l'Université de Lyon, à 33 % par le CNRS Rhône-Auvergne et à 33 % par la Caisse des Dépôts). Aux côtés de ces trois actionnaires, siègent également au Conseil d'Administration, le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le ministère du Redressement Productif et la Banque Publique d'Investissement. Les collectivités territoriales (Région Rhône-Alpes, Grand Lyon, Saint-Etienne Métropole) sont invitées à y participer en qualité d'observateurs.

Un modèle économique innovant

Les ressources mobilisées au profit des projets issus du monde académique devraient être multipliées par 3,5 comparativement à la situation moyenne des 3 dernières années. Les ressources financières de la SATT lui permettront, pour les 10 années à venir, principalement de financer les phases de maturation (prototypes, changement d'échelle, preuves de concept, études de marché, analyses de la concurrence en matière de propriété intellectuelle) et d'assurer la protection des inventions (par des demandes de dépôts de brevets principalement).

La SATT assure, selon les cas, la mise en place d'accords d'exploitation avec les entreprises intéressées ou la création de start-up dont elle pourra être actionnaire par apport en nature.

Chiffres-clés

Lyon Science Transfert (2010-2013) :

- 345 projets innovants détectés
- 92 projets accompagnés dont 17 en Sciences Humaines & Sociales
- 66 accords de transfert

CREALYS :

- 320 projets accompagnés
- 178 entreprises créées

IV – Les établissements, véritables « berceaux » de l'innovation Lyon Saint-Etienne.

Université Claude Bernard Lyon 1 : première en dépôt de brevet et pionnière dans de grands domaines scientifiques.

Première université en dépôt de brevet

L'Université Claude Bernard Lyon 1 est la seule université à figurer dans les 50 premiers déposants de brevet en France. Avec 47 brevets déposés en 2013, elle se place en 30ème position dans le classement qui compte de grands groupes industriels. Cette place lui permet d'affirmer la force de recherche de ses 69 laboratoires.

Par ailleurs, avec 40 millions d'euros de financement obtenus par an en recherche partenariale publique et privée, l'Université Claude Bernard Lyon 1 se place dans les tous premiers rangs européens.

L'Université Claude Bernard Lyon 1 pionnière dans de nombreux domaines

L'Université Claude Bernard Lyon 1 produit régulièrement des innovations dans les domaines de la technologie, de la santé, de l'environnement, des matériaux et des procédés, etc.

Le carburant de la fusée Ariane, les dernières techniques de la police scientifique, les mécanismes du sommeil et de l'apprentissage, les neurosciences, la robotique sont autant d'exemples de thématiques de recherche dans lesquelles l'Université Claude Bernard Lyon 1 est novatrice.

Zoom sur des thèmes en innovation chers à l'Université Claude Bernard Lyon 1

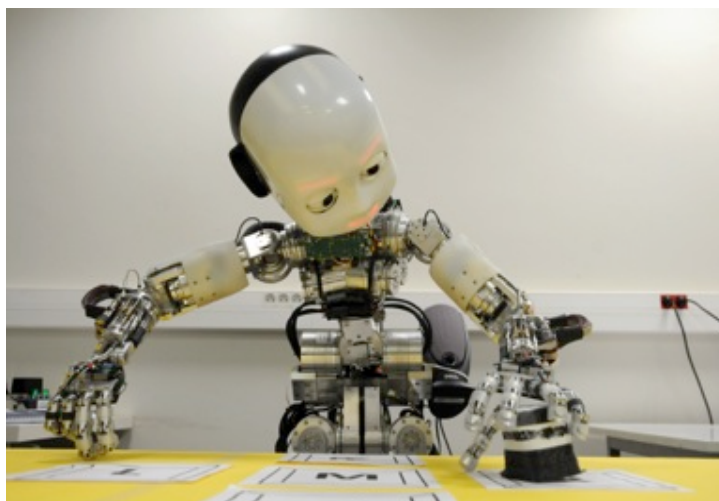
La médecine : greffes, repousser les limites - Avec plus de cent greffes de reins par an dès 1980, le centre hospitalier universitaire Édouard Herriot a longtemps été le leader français en ce domaine. Sa renommée est mondiale depuis la mise au point d'une technique originale de transplantation pancréatique, qui voit le jour en 1976 avec Jean-Michel Dubernard et qui relance ce type de greffe, alors abandonnée.

Cette première mondiale sera suivie d'une autre en 1987 : la première greffe fonctionnelle de surrénale. D'autres innovations premières encore plus « révolutionnaires » suivront avec la greffe de tissus « composites » : une main en 1998, puis deux en 2000, un visage en 2005.

L'astronomie : observer les galaxies lointaines - Le Centre de Recherche Astrophysique de Lyon (CRAL) a été choisi pour coordonner le développement au plan européen d'un instrument d'observation particulièrement ambitieux pour le Very Large Telescope implanté au Chili (2004-2014). En janvier 2014, l'instrument « MUSE » a rejoint les installations de l'ESO, l'organisation européenne d'astronomie, au Chili, et les premières images ont été diffusées au printemps. De façon inattendue, une des technologies développées pour éviter que les instruments optiques ne souffrent du soleil a trouvé une application immédiate auprès du grand public avec les fours à vitre froide.

L'astronomie : propulser la fusée Ariane - Le carburant de la fusée Ariane est un brevet Université Claude Bernard Lyon 1/CNRS/CNES/, déposé par le laboratoire Hydrazines et Procédés dirigé par Henri Delalu. Les recherches sur ce carburant ont abouti dans un deuxième temps à la découverte d'un nouveau médicament anti-diabétique.

La Robotique : avec l'I-cub - Peter Ford Dominey, directeur de recherche à l'Institut Cellules Souches et Cerveau (Université Claude Bernard Lyon 1 / Inserm / INRA) et spécialiste de l'intelligence artificielle et de la psychologie cognitive, travaille sur la construction de la mémoire et du langage chez les robots. Son objectif : doter le robot d'une "conscience de soi" suffisante pour qu'il puisse apprendre de son expérience et s'adapter à son environnement.



A Lyon 1, le robot européen iCub développe progressivement sa compréhension du comportement humain.

©Service Communication – Eric Le Roux / UCBL

Plus d'informations sur l'Université Claude Bernard Lyon 1 : www.univ-lyon1.fr

Université Lumière Lyon 2 : une dynamique de mobilisation croisée des sciences humaines et sociales au service du changement social.

« L'innovation constitue, par excellence, le mot-clé de la réalisation de ce que peut être le modèle universitaire dans sa définition la plus exigeante. En premier lieu, c'est l'innovation comme objet d'observation, d'analyse et de pensée, que l'université s'efforce de saisir. Mais également, l'innovation comme mot d'ordre de la quête de savoir et de la passion de transmettre dans l'expérimentation interdisciplinaire et pédagogique. Enfin et surtout, l'innovation comme objet transactionnel majeur de la relation université-société, avec toutes les forces disponibles - enseignants-chercheurs, étudiants, personnels et structures d'appui - mises au service de l'accompagnement de l'innovation, depuis son éclosion jusqu'à son émancipation dans la vie économique et sociale.

Ce pourquoi, pour un établissement comme Lyon 2, enseignement et recherche, observation et action, connaissance et créativité ne doivent pas être séparés, mais pensés conjointement comme ressources spécifiques offertes à la société. Avec elle, pour elle, dans une tension permanente de l'intelligence et de la construction de l'innovation. »

Jean-Luc Mayaud, Président de l'Université Lumière Lyon 2



©Université Lumière Lyon 2

L'Université Lumière Lyon 2 s'inscrit pleinement dans la construction partagée avec les acteurs sociaux et le monde académique. Les projets de recherche et les cursus de formation de l'Université Lumière Lyon 2 sont ouverts à une large interdisciplinarité et à une articulation réfléchie entre savoirs et formes d'application. Ils concernent différents champs de l'activité économique (de l'échelon régional à l'international), de la création artistique et culturelle et des pratiques sociales émergentes.

Certaines formations de niveau Bac+5 intègrent une réflexion poussée sur l'innovation et son accompagnement, aussi bien à partir des sciences sociales que des humanités. C'est le cas du Master 2 « Management de l'Innovation et de la Propriété Intellectuelle » qui s'appuie sur la Faculté de Sciences Economiques et de Gestion.



L'Université Lumière Lyon 2 est à l'origine de « Truelles et Pixels », Maison de l'Orient Méditerranéen (Lyon 2-CNRS) :

Il s'agit d'une initiative originale de diffusion et de partage de la culture scientifique dans le champ de l'archéologie à partir d'une plateforme de ressources informatiques. L'équipe de portage du projet développe, depuis 2005, des outils et des contenus sans cesse plus variés, destinés à une logique de vulgarisation. Mais ces derniers sont de plus en plus tournés vers des pratiques de partage de la science et de mutualisation des savoirs. Le projet répond à une attente incontestable, qu'il s'agisse des institutions d'enseignement, des structures associatives ou du « grand public ». Il s'appuie sur les NTIC de manière innovante, notamment en développant les « jeux sérieux collaboratifs » et les pratiques de simulation.

La finalité du projet est davantage culturelle et citoyenne que directement économique. Néanmoins, sortir la fabrique de la science des laboratoires, pour encourager une diffusion à un public plus large, offre des opportunités de création de produits que la Maison de l'Orient Méditerranéen (MOM) essaie de promouvoir autour de l'idée de collection. Cette démarche a aussi pour vocation de favoriser le dialogue science-société sur les enjeux du patrimoine archéologique.

Plus d'informations sur l'Université Lumière Lyon 2 : www.univ-lyon2.fr

Université Jean Moulin Lyon 3 : une culture du projet pour innover et libérer les initiatives.

« L'Université Jean Moulin Lyon 3 a mis au cœur de sa stratégie le développement de ses partenariats avec le monde socio-économique, ce qui favorise évidemment la vitesse et la qualité de l'insertion de ses étudiants mais permet également des collaborations majeures avec ses unités de recherche. Cette culture ouverte vers les entreprises, et en particulier vers les PME et les entreprises en développement sur le territoire, s'accompagne d'une politique en faveur de l'innovation. »

Jacques Comby, Président de l'Université Jean Moulin Lyon 3

L'esprit d'innovation est fortement valorisé au sein de l'Université Jean Moulin Lyon 3, et il l'est vis-à-vis de l'ensemble de la communauté universitaire.

Les laboratoires de recherche diffusent à chaque fois que c'est possible le produit de leurs travaux vers la Société. Cela s'incarne notamment par des actions de recherche avec des entreprises innovantes qui ont besoin de l'appui d'un laboratoire, comme le fait par exemple la Faculté des Langues avec une jeune entreprise incubée chez CREALYS, UHT. A ce titre, les laboratoires de l'Université Lyon 3 voient leur démarche d'innovation appuyée par la filiale de valorisation de l'université, *Lyon 3 Valorisation*, l'une des rares en France à être spécialisée en sciences humaines et sociales.

Au-delà de la recherche, l'esprit d'innovation est encouragé dans le domaine pédagogique. Il s'agit d'imaginer des pédagogies, plus interactives et collaboratives, qui changent profondément les pratiques et le rapport de l'enseignant à ses étudiants. Les innovations pédagogiques de l'Université Jean Moulin Lyon 3 ne sont pas réduites à la question du numérique, mais à l'évidence le potentiel créatif que proposent ces technologies libère de nombreuses possibilités que nous sommes en train d'explorer avec nos équipes spécialisées en e-learning. Elles sont à l'initiative des "journées du e-learning" qui rassemblent la communauté sur ce sujet.

La question de l'innovation comme processus complexe, non linéaire qui implique d'agir dans l'incertitude ne peut se réduire à la technologie. **L'Université Jean Moulin Lyon 3 insiste pour que ces multiples formes d'innovation imprègnent les séminaires chaque année : nouveaux usages, création de nouvelles formes organisationnelles, nouveaux modèles d'affaire...** Les sciences humaines et sociales, les sciences de gestion, le droit... seront au cœur des grands défis en terme d'innovation pour la Société. Les étudiants doivent y être préparés grâce à des propositions de cours au sein des cursus plutôt que de créer des programmes entièrement dédiés à l'innovation.

Les équipes administratives elles-mêmes sont encouragées à la prise d'initiative au sein de l'Université Jean Moulin Lyon 3 pour améliorer le service rendu à l'étudiant, pour le fonctionnement de l'université voire même pour intervenir dans la Société. **Ces initiatives sont prises dans le domaine social ou environnemental, faisant par exemple de la qualité de vie au travail un sujet important.** Des budgets d'amorçage sont prévus à cette intention et un accompagnement est proposé. C'est une équipe de la DSI et de la Direction du Patrimoine qui a proposé de créer un démonstrateur pour la technologie Stimergy au sein de l'université. Il s'agit de travailler, au-delà de la technologie, aux usages et contraintes des mises en œuvre vis-à-vis du marché, pour qu'un jour les serveurs des universités servent de « chauffe-eau » pour les résidences étudiants à proximité. Cette collaboration fait suite au travail de l'Université Jean Moulin Lyon 3 auprès d'EDF dans le programme

Smart Electric Lyon qui détecte et propose des accompagnements à de jeunes entreprises innovantes.

Enfin, l'esprit d'innovation des étudiants est valorisé au sein de l'Université Jean Moulin Lyon 3 et en particulier au travers de leurs initiatives associatives ou entrepreneuriales. Désormais, l'université dispose d'un parcours complet depuis la sensibilisation et la détection des idées créatives, en passant par la création d'une communauté d'étudiants innovateurs et entrepreneurs au sein d'un espace collaboratif dont une partie est ensuite accompagnée dans l'incubateur de l'université.

L'incubateur accueille déjà une dizaine d'entreprises et bientôt 15 dont certaines cette année seront prochainement incubées à la SATT Lyon Saint-Etienne (Sioou, Theoriz,...).



"Fresque des Lyonnais" mise en lumière par Theoriz, en décembre dernier.

©DR

Plus d'informations sur l'Université Jean Moulin Lyon 3 : www.univ-lyon3.fr

Université Jean Monnet, Saint-Etienne : « la diversité est notre force ».

L'Université Jean Monnet travaille en lien étroit avec l'économie de son territoire. Située à Saint-Etienne, Ville UNESCO du Design, l'Université Jean Monnet participe aux avancées technologiques concernant l'Innovation par les Usages et le Design.

Afin d'insuffler une dynamique entrepreneuriale, l'Université Jean Monnet propose plusieurs diplômes ouvrant sur l'entreprise :

- Master Droit, Economie, Gestion option Entrepreneuriat.
- Master Intelligence Economique Gestion de l'Innovation en lien avec l'Institut d'Administration des Entreprises de Saint-Etienne.

L'Université Jean Monnet, Saint- Etienne est à l'origine de LACTIPS

Les équipes du laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères ont mis au point un nouveau matériau thermoplastique, à base de protéine de lait, pouvant être utilisé pour la fabrication d'objets ou d'emballages hydrosolubles, biodégradables et parfois comestibles.

Les procédés de biodégradabilité et de filmabilité, développés par les équipes, garantissent la haute qualité et efficacité de cette innovation. Les chercheurs perfectionnent cette découverte, afin d'apporter de nouvelles fonctions au produit.

Aujourd'hui, cette innovation est portée par une jeune start-up créée en mars 2014, LACTIPS. Cette dernière ambitionne de développer ce nouveau produit vers des marchés de niche.

L'Université Jean Monnet est aussi à l'origine :

- *du Bioréacteur cornéen*, brevet UJM/ENISE/EFS : FR2986133 A1, est une sorte d'œil artificiel qui simule la pression de l'œil et la circulation du liquide intraoculaire. Cette avancée favorise la préservation de la viabilité des cellules. Cela permet la conservation des greffons.
- *de la Gaine tubulaire textile implantable, utilisable en chirurgie thoracique*, développée aujourd'hui par l'entreprise SETMI. Ce dispositif est utilisé, après une intervention chirurgicale, pour aider à compenser la résection des côtes thoraciques. Le mécanisme stabilise la paroi thoracique pour permettre une meilleure respiration tout en n'altérant pas l'aspect esthétique du thorax.



Plus d'informations sur l'Université Jean Monnet Saint-Etienne : www.univ-st-etienne.fr

Vetagro sup : « l'innovation au cœur du vivant ».

Etablissement d'enseignement supérieur et de recherche agronomique et vétérinaire, VetAgro Sup agit dans le domaine de la santé vétérinaire et humaine, biotechnologies, des sciences agronomiques et de l'environnement. L'école développe une politique d'innovation et de transfert vers le monde socio-économique et participe à la création de valeurs dans un contexte économique régional, national et international où l'innovation est la clé.

Vetagro Sup multiplie les initiatives pour inciter ses étudiants à cultiver l'esprit d'innovation et d'entreprise. Une équipe issue de l'école a d'ailleurs remporté le prix de l'innovation de Campus Création en 2013 (projet VetBrain).

Cette année, 11 élèves-ingénieurs VetAgro Sup de première année suivent un module optionnel de sensibilisation à l'entrepreneuriat avec quelques 60 collègues des autres écoles clermontoises. Un module de 6 semaines est conduit à titre expérimental avec le Pôle Entrepreneuriat Etudiant Auvergne (PEEA), pour accompagner 22 élèves-ingénieurs de seconde année dans un projet fictif de création d'entreprise ou d'activité innovante dans le secteur agroalimentaire. Un prix de l'Entrepreneuriat Etudiant porté par le PEEA, dont l'enjeu est d'intégrer la sensibilisation, la formation et l'accompagnement à l'entrepreneuriat dans les parcours de tous les futurs diplômés du site clermontois, a récompensé un étudiant de 2^{ème} année du cursus ingénieur « Prix Innovation ».

VetAgro Sup s'inscrit également dans une démarche de transfert via des projets communs entre la recherche publique et les entreprises innovantes.

Cette politique a conduit à la réalisation de projets de recherches partenariaux :

- Nouvelle offre alternative de lutte intégrée contre les rongeurs nuisibles par la mise au point de nouvelles molécules pour un meilleur contrôle des populations : ISI NEORAMUS
- Développement de systèmes de délivrance ciblée de médicaments et d'instrumentation diagnostique ; en coopération avec le CEA LETI : FUI DELICE
- Découverte et conception de nouveaux antigènes pour des vaccins conférant un large spectre de protection contre la Leptospirose : FUI COVALEPT
- Développement d'un analogue de ghréline non acylée et de biomarqueurs pour des applications thérapeutiques dans la protection et la régénération musculaire : FUI PREMAG
- Nouveaux procédés de compétition microbienne pour garantir la sécurité alimentaire des filières fromages au lait cru : FUI BLASTEC
- Performance globale d'exploitations: amélioration continue et management pour le développement durable : Projet PerfEA, coopération avec l'IRSTEA

Dépôt de brevets :

- Brevet dans le domaine de la Leptospirose : brevet (2011) puis suivi d'exploitation
- Brevet dans le domaine de la chirurgie : 2 brevets (2012) puis suivi d'exploitation
- Collaboration dans le dépôt de brevet sur un dispositif de traitement de l'obésité (2011)
- Collaboration sur des brevets raticides (2012)
- Collaboration sur différents projets de dépôt avec des membres de l'Université de Lyon

Au soutien à l'initiative entrepreneuriale par l'incubation et l'amorçage de start-up :

- Vetbiobank : jeune entreprise de biotechnologie dédiée à la médecine vétérinaire
- Anastom Surgical : conception de dispositifs médicaux de suture circulaire innovants pour la chirurgie

Ainsi, VetAgro Sup acteur de la recherche publique s'inscrit dans une politique d'ouverture, de décloisonnement entre la recherche publique et privée, d'interdisciplinarité, au service de la compétitivité par la qualité de sa recherche et la création d'emplois innovants.

Innovation récente : la biotechnologie médicale avec Vetbiobank

Vetbiobank est une société de biotechnologie vétérinaire créée en septembre 2011 et basée sur le campus vétérinaire. Elle fait suite au projet initié par son fondateur Stéphane Maddens et soutenu depuis son début en 2009 par VetAgro Sup.

Vetbiobank a pour mission de fournir aux vétérinaires des produits cellulaires de grade clinique pour la prise en charge des lésions de l'appareil locomoteur des chevaux et des chiens, par médecine régénérative. L'innovation apportée par Vetbiobank repose sur l'origine des cellules, obtenues à partir du cordon ombilical et qui leur confère des propriétés uniques. Aujourd'hui Vetbiobank a permis de réaliser plus de 150 traitements chez le cheval athlète pour des lésions touchant les tendons, ligaments ou le cartilage articulaire. Deux études cliniques sont en cours chez le chien.

La création de Vetbiobank a bénéficié de nombreux dispositifs de soutien à la création d'entreprise (incubateur Créalys, dispositif Novacité de la CCI de Lyon) et de financements (Région Rhône Alpes, plan de revitalisation, subventions recherche de OSEO/BPI France).

Vetbiobank c'est aujourd'hui 4 salariés répartis entre la R&D, la production, le marketing et le commercial. Leader sur le marché du cheval, il vise à proposer ses produits sur le marché du chien à horizon 2017.



*Plateforme technologique au service de l'innovation biomédicale
©VetAgro Sup-ICIB*

Plus d'informations sur VetAgro Sup : www.vetagro-sup.fr

L'ENS de Lyon, créer de la connaissance, produire de l'innovation

« L'innovation et le lien avec le tissu économique peuvent sembler à première vue quelque peu éloignés des missions fondatrices de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon. C'est sans compter avec l'esprit pionnier de notre Ecole depuis sa création à la fin du 19e siècle. Un esprit pionnier encore renforcé à l'arrivée de l'Ecole à Lyon en 1987 et lors du rapprochement entre les sciences exactes et expérimentales et les lettres et sciences humaines en 2010, puis les sciences de l'éducation en 2011. L'innovation est partie intégrante de notre utilité sociale : innovation pédagogique d'abord, innovations tournées vers l'industrie également, avec notre capacité à prendre en compte les nouveaux usages créés par les découvertes scientifiques et technologiques. L'ambition de nos chercheurs se résume simplement : l'excellence de la recherche fondamentale et impliquée. Nous nous appuyons sur un très large champ disciplinaire et encourageons toute forme d'interdisciplinarité et d'esprit d'entreprendre tant chez nos chercheurs que chez nos étudiants. Leurs découvertes, leurs trajectoires et nos liens croissants avec le monde de l'entreprise, en France et dans le monde, en témoignent chaque jour davantage ».

Jacques Samarut, Président de l'ENS de Lyon

La recherche et l'innovation en chiffres :

- Près de 80 brevets en gestion
- Une soixantaine de logiciels déposés
- 12 licences actives
- Plus de 350 emplois induits créés

Une activité d'incubation dans un environnement scientifique exceptionnel

Déjà près de 30 start-ups ont été incubées, dont Genoway dirigée par Alexandre Fraïchard et Lyatiss, fondée par Pascale Vicat-Blanc, lauréate en 2013 du Prix Inria – Académie des Sciences – Dassault Systèmes de l'innovation.

Aujourd'hui, l'incubateur en accueille cinq. L'hébergement d'entreprises est bien plus que la mise à disposition de locaux, c'est un accompagnement des phases précoces de ces sociétés, là où elles sont les plus fragiles. C'est aussi le signe de l'implication de l'ENS de Lyon dans le développement économique local. La recherche fondamentale d'excellence est pour nous le socle d'une recherche finalisée efficace.

- **I-TEN** : spécialisée dans le secteur d'activité de la fabrication de piles et d'accumulateurs électriques.
- **Geopeka** : spécialisée dans la vectorisation, la visualisation 3D et la modélisation des données de terrain.
- **Extremlogic** : spécialisée dans l'édition de logiciels système, la programmation informatique, le conseil en systèmes et logiciels informatiques, l'ingénierie, la réalisation d'études techniques.
- **MATHYM** : spécialisée dans les nanoparticules dans le domaine de l'odontologie notamment.
- **Kallistem** : développe une expertise et des modèles cellulaires in vitro pour la toxicologie reproductive masculine, l'éco-toxicologie et le développement de nouveaux traitements de l'infertilité.

Des étudiants mobilisés sur des projets innovants et entrepreneuriaux

La première start-up étudiante de l'ENS de Lyon, "**Adeline**", faisait partie des 20 finalistes de l'édition 2014 du concours JEA, visant à récompenser et accompagner des étudiants ou jeunes diplômés pour leur projet de création d'entreprise.

L'innovation pédagogique avec l'Institut Français de l'Education (IFE)

L'équipe d'Eric Sanchez, directeur d'EducTice, développe un « living lab » afin d'articuler la conception de ressources pédagogiques et la recherche. Dans ce cadre, le projet « JEN Living Lab » prévoit un cycle d'événements bisannuels de portée internationale, sur les questions de conception et d'analyse d'usage des jeux numériques, en particulier la problématique des traces d'interaction des utilisateurs. En lien avec le Pôle de compétitivité Imaginove.

L'IFE a participé aux journées de l'innovation dans le cadre du « Printemps académique de l'innovation » qui s'est tenu à Lyon en avril dernier.

L'ENS de Lyon et l'IFE sont parties prenantes, aux côtés de l'ENS Cachan, du MOOC « Enseigner et former avec le numérique ».

L'ENS de Lyon est membre des IRT BioAster et Axelera et membre fondateur de la plateforme Axel'one

En 2012, elle a fondé avec le CNRS, l'ECNU à Shanghai (Université Normale de l'Est de la Chine) et la société Rhodia une **unité mixte internationale « Eco-Efficient Products and Processes Laboratory (E2P2L) »**



©Kallistem

Plus d'informations sur l'ENS de Lyon : www.ens-lyon.fr

INSA de Lyon, une recherche d'excellence pour une Société Innovante et Durable

« La R&D et l'innovation sont au coeur de la stratégie de développement de l'INSA de Lyon, pour adresser les enjeux sociétaux actuels et relever les défis de demain, dans les domaines les plus variés en s'appuyant sur les expertises scientifiques fortes des équipes de recherche. A l'INSA de Lyon, nous savons à quel point notre capacité à nous réinventer et à oser imaginer demain est importante. Pour cela, nous bénéficions d'équipes de recherche de grande qualité. »

Nous faisons de la recherche avec une visée sociétale pour les entreprises et nous faisons entendre notre voix. Elle amène d'autres apports sur le plan de la R&D. Les entreprises viennent chercher chez nous de « l'innovation ouverte », en externalisant une partie de leurs sujets de recherche, en les partageant avec les INSA, voire en localisant leurs ingénieurs dans nos laboratoires. Les INSA développent un savoir-faire exceptionnel autour du transfert et de la valorisation de la recherche au service des entreprises ; savoir-faire qui irrigue également nos départements de formation, en proposant des sujets d'études, des interventions ou des stages tout à fait originaux. »

Eric Maurincomme, Directeur de l'INSA de Lyon

École d'ingénieurs de référence et centre de recherche internationalement reconnu, l'INSA de Lyon s'intéresse à l'innovation aussi bien sur le plan de la formation que de la recherche.

L'INSA de Lyon est un grand centre de recherche avec une proximité unique entre formation, laboratoires de recherche et milieux socio-économiques. Les acteurs de la recherche de l'INSA de Lyon contribuent à relever quotidiennement de très grands enjeux sociétaux en déployant une recherche d'excellence à la fois au cœur des disciplines de l'ingénierie mais aussi aux interfaces entre disciplines en déployant des approches originales pluridisciplinaires.

Une grande partie de la recherche qui est développée en fort partenariat avec les entreprises et les collectivités apporte une pertinence particulière aux activités des chercheurs de l'INSA de Lyon mais génère aussi de nouvelles questions scientifiques, sources originales de travaux. C'est donc sur ce modèle d'une recherche au plus haut niveau, responsable et engagée, que l'INSA de Lyon a structuré sa recherche, animée sur la base de son implication dans cinq grands enjeux sociétaux :

- Energie pour le Développement Durable
- Transport : Structures, Infrastructures et Mobilités
- Société Numérique et Information
- Environnement : Milieux naturels, Industriels et Urbains
- Santé Globale et Ingénierie

Les cursus dédiés à l'innovation à l'INSA de Lyon :

- **La filière Ingénieur Entreprendre** : créée en 1999, la filière Ingénieur Entreprendre forme les élèves-ingénieurs à la création d'activités innovantes durant le dernier semestre de la 5^{ème} année. Partie intégrante du cursus pédagogique de l'INSA de Lyon, cette filière comprend à la fois :
 - un programme pédagogique d'entrepreneuriat pour les élèves-ingénieurs : parcours entrepreneurial qui permet à tout élève ingénieur INSA, à tout moment de son cursus, de bénéficier d'accompagnement sur son projet et d'un coaching personnalisé par un ancien ou un entrepreneur chevronné
 - un pré-incubateur pour ceux qui souhaitent créer leur entreprise et leur activité : ils bénéficient ainsi d'un espace de co-working jusqu'à leur intégration dans un dispositif d'incubation

- **InnovENT-E** : former des talents de haut niveau et développer les compétences de collaborateurs répondant aux spécificités des PME/PMI afin de les orienter vers l'innovation, l'export et l'international, tel est l'objectif du projet InnovENT-E. Ce projet d'excellence (IDEFI) se déploie à travers un dispositif complet reposant principalement sur des innovations pédagogiques fortes prenant en compte simultanément les dimensions scientifiques, techniques, managériales, environnementales et comportementales appliquées aux PME déployant une stratégie de développement international.

L'INSA de Lyon, c'est :

- 100 brevets dont 83 déposés depuis début 2009
- Environ 15 brevets déposés par an
- 26,5 millions d'euros de contrats de recherche
- INSA Lyon, 3^{ème} école d'ingénieurs la plus performante en matière de recherche et d'innovation, Classement Industrie et Technologies 2014

2 start-ups récentes issues des laboratoires en co-tutelle de l'INSA de Lyon :

- **COLDEP** : conception et commercialisation d'un procédé innovant d'épuration et de valorisation de l'eau. La technologie de la colonne à dépression est basée sur une invention réalisée par Jean-Yves Champagne, Directeur du Laboratoire Mécaniques des Fluides et Acoustiques sur le site de l'INSA de Lyon et François René, chercheur à l'Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), faisant l'objet de 2 brevets déposés initialement en 2007 puis 2009 puis étendus à l'échelle mondiale.
- **HiKoB** : HiKoB intègre les dernières avancées de la mesure embarquée autonome et des technologies de communication multi-sauts pour capter des informations stratégiques au coeur des infrastructures. Fondée par une équipe de chercheurs issus de l'INSA de Lyon et de l'INRIA, HiKoB dispose du statut de Jeune Entreprise Innovante et a obtenu le label Novacité de la CCI de Lyon en novembre 2011. La société détient une licence exclusive d'un brevet dans le domaine des communications sans-fil multi-sauts.



Plus d'informations sur l'INSA de Lyon : www.insa-lyon.fr

V – 7 innovations présentées au Café de l'innovation.

Riche d'initiatives innovantes, l'Université de Lyon profite du colloque pour présenter 7 innovations portées par ses établissements.

Jeudi 22 mai – 10h30/11h15, Université Lumière Lyon 2 – Salle des Colloques et Atrium.



©Service Communication – Eric Le Roux / UCBL
Avec Nao, on apprend autrement au département d'informatique de l'IUT Lyon 1

C'est Nao qui conduira le public du colloque vers le Café de l'innovation, jeudi 22 mai

Remote Wake-up

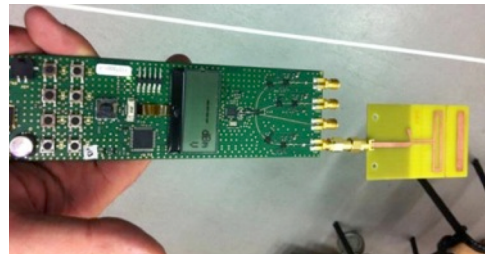
Thématique : développement durable – économie d'énergie

Laboratoire : AMPERE (UMR CNRS 5005 ECL – UCBL – INSA Lyon)

Responsable démonstrateur : Christian VOLLAIRE (ECL).

Type de démonstrateur : prototype.

Description : les appareils électroniques consomment énormément d'énergie, même lorsqu'ils sont en mode veille. C'est pourquoi, le laboratoire AMPERE de l'Ecole Centrale de Lyon (au sein d'un consortium regroupant industriels et laboratoires) a mis au point une technologie permettant aux appareils de ne plus consommer, y compris quand ils sont en veille. La technologie mise au point permet aux appareils électroniques (télévision, box, volet roulant) de ne consommer pratiquement plus d'énergie. C'est une technologie de veille à consommation nulle.



©DR

Le démonstrateur se présente sous la forme d'une télécommande et d'un système à réveiller équipé d'une lampe témoin. Pour la démonstration, il suffit de disposer d'une prise électrique et de s'éloigner du système à réveiller de quelques mètres pour montrer la fonctionnalité de réveil à distance.

Marché visé : cette technologie permet de passer à une consommation nulle pour les systèmes en veille (box, télévision, portail). Les marchés visés sont, dans un premier temps, les applications domotiques ou très spécifiques (capteurs abandonnés ...).

Apport du service de valorisation de l'Université de Lyon :

- *Gestion de la propriété intellectuelle et de sa stratégie*
- *Prospection et promotion de la technologie*

Lunette vidéo pour protection oculaire

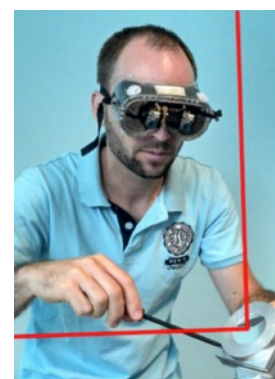
Thématique : santé – TIC – réalité augmentée

Laboratoire : CETHIL (UMR CNRS 5008 INSA Lyon – UCBL)

Responsable Démonstrateur : Eric MATHIEU (INSA Lyon)

Type démonstrateur : prototype.

Description : les lunettes vidéo see-through permettent d'avoir une vision indirecte (2 caméras en façade renvoient l'image sur 2 écrans face aux yeux). L'utilisateur a donc les yeux totalement protégés. L'image vidéo permet en plus l'ajout d'informations (réalité augmentée) telles que puissance du laser, délimitation des zones de danger... Le champ de vision des afficheurs étant limité, l'équipe a développé une technique d'ajout d'information latérale pour faciliter les déplacements de l'utilisateur.



©DR

Marché visé : masque de protection, notamment pour les applications de réglage ou d'utilisation des lasers de puissance.

Apport du service de valorisation de l'Université de Lyon :

- *Prospection et promotion de la technologie*

Folia

Thématique : développement durable - biodiversité – TIC.

Laboratoire : LIRIS (UMR CNRS 5205 INSA Lyon – UCBL – ECL – Lyon 2)

Responsable démonstrateur : Laure TOUGNE (Lyon 2)

Type de démonstrateur : application web

Description : Folia est une application qui s'adresse à tout public qui s'intéresse aux végétaux qui nous entourent. Elle a pour but d'identifier des espèces d'arbres et d'arbustes de plus de 1m20 natifs de France. Les méthodes développées ont pour objectif de simuler le comportement du botaniste de manière à apprendre à l'utilisateur les éléments discriminants. Folia est actuellement disponible gratuitement sur App Store et le sera très prochainement sur Google Store.

Marché visé : néophytes, botanistes amateurs.



©DR

Emballage LACTIPS

Thématique : développement durable – matériaux biodégradables

Laboratoire : Ingénierie des Matériaux Polymères (UMR CNRS 5223 – INSA Lyon – UJM – UCBL)

Responsable démonstrateur : Frédéric PROCHAZKA (UJM)

Type de démonstrateur : produit

Description : Il s'agit d'un nouveau matériau thermoplastique à base de protéine de lait pouvant être utilisé pour la fabrication d'objets ou d'emballages hydrosolubles, biodégradables et parfois comestibles.

Marché visé : Emballage Hydrosoluble et comestible.



©DR

Apport du service de valorisation de l'Université de Lyon :

- *Maturation du projet lors de l'Appel à projet 5 : 65.000€*
- *Gestion de la propriété intellectuelle et de sa stratégie*
- *Prospection et promotion de la technologie dans divers salons et conventions d'affaires dont Pollutech 2010 et 2012*

MATHYM

Thématique : santé – orthodontie

Laboratoire : chimie de l'ENS Lyon

Responsable démonstrateur : Frédéric Chaput (ENS Lyon)

Type de démonstrateur : produit

Description : Solutions colloïdales / Nanoparticules radio-opacifiantes. Sous forme liquide, cette innovation est visible grâce aux rayons X. Actuellement, elle est en essai auprès des dentistes qui mélangent cette solution à leur résine.

Marché visé : restauration dentaire.

Apport du service de valorisation de l'Université de Lyon :

- *Maturation du projet lors de l'Appel à projet : 52.000€*
- *Gestion de la propriété intellectuelle et de sa stratégie*
- *Prospection et promotion de la technologie*
- *Négociation et signatures des accords de licence avec la start-up créée et incubée chez Créalys*



©DR

Stymergy – chaudière numérique

Thématique : Energie

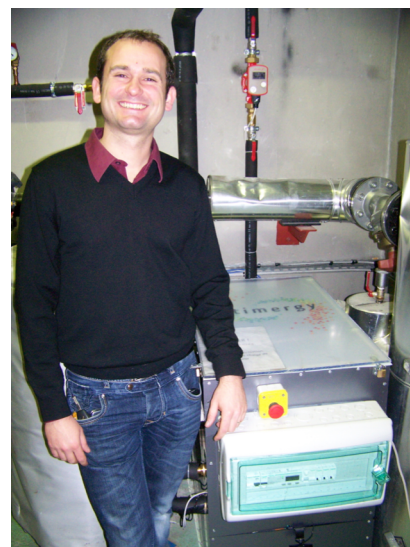
Responsable démonstrateur : Christophe Perron (Stymergy).

Description : Stimergy, start-up innovante créée par Christophe Perron et accompagnée par l'incubateur grenoblois Grain, vise à installer, au sein des bâtiments résidentiels, tertiaires ou de collectivités, des mini data-centers connectés au système de production d'eau chaude. Les serveurs sont plongés directement dans un bain d'huile non conductrice et l'énergie ainsi récupérée permet de préchauffer l'eau chaude sanitaire. L'entreprise propose une solution de performance énergétique qui permet de réduire significativement l'énergie utilisée sur le double poste apport énergétique au bâtiment et traitement de l'information.

Lauréate du Concours EDF Energie Intelligente fin novembre 2013, Stimergy est accompagnée par l'Université Jean Moulin Lyon 3 sur plusieurs aspects, notamment la stabilisation de son offre et son business model.

Aussi, en lien avec l'université et différents partenaires (en particulier l'Université Lumière Lyon 2 qui opère en tant qu'observateur et le CROUS qui sera mobilisé dans un second temps), une expérimentation pilote « d'une chaudière numérique » qui démarrera en mai 2014. Le projet consistera à installer une chaudière numérique sur le site de la manufacture des tabacs pour fournir l'eau chaude des douches et stocker les bureaux virtuels des étudiants. Des étudiants de Master 2 de l'Université Jean Moulin Lyon 3, les équipes de la Direction des Services Informatiques, du patrimoine et de la cellule entrepreneuriat participent ainsi activement à la bonne mise en œuvre de ce projet.

Marché visé : bâtiments résidentiels, tertiaires ou de collectivités.



©DR

AGuIX, nanoparticule theranostique. Amélioration de l'efficacité des radiothérapies

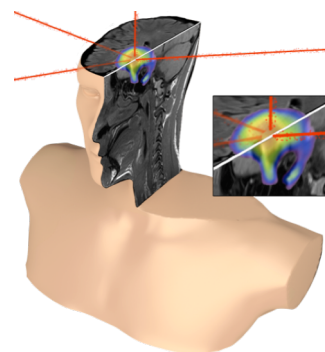
Thématique : santé.

Responsable démonstrateur : Olivier Tillement (ILM UMR CNRS 5306 – UCBL).

Type de démonstrateur : produit.

Description : Nanoparticule ultrafine à base de polysiloxane et entourée de chélatants du gadolinium servant d'agent de contraste pour l'imagerie par résonance magnétique et possédant un fort pouvoir radiosensibilisant pour la radiothérapie.

Marché visé : Nanomédecine. Cancérologie, plus particulièrement cancers du cerveau, du poumon, de la prostate et tête et cou.



©DR

VI – 7 pépites pour l'Apéritif entrepreneur.

Fruits de la collaboration entre la recherche et le monde socio-économique, 7 pépites seront présentées lors de l'Apéritif entrepreneur.

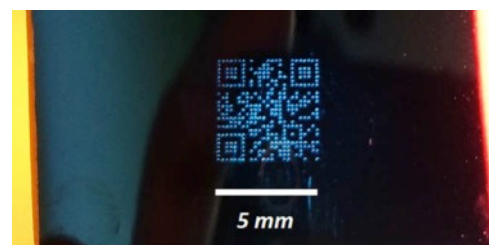
Jeudi 22 mai, 13h-14h30, Université Lumière Lyon 2 – Salle des Colloques et Atrium.

Qiova, marquage laser à bas coût sur tous les types de support

Benjamin Dusser et Sébastien Landon, deux ingénieurs/docteurs en optique-image-signal de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne ont été accompagnés par l'incubateur USE'In de l'école d'ingénieur Télécom Saint-Etienne pour créer Qiova fin 2011. Spécialisée dans les domaines conjoints de l'interaction laser-matière, l'optique, la vision industrielle et la traçabilité, cette start-up, aujourd'hui composée de 4 personnes, développe, conçoit et commercialise une innovation de marque « Flash » (Prix photon d'Argent 2012) qui repousse les limites du marquage laser.

Description : cette innovation permet l'inscription et la relecture à très haute cadence d'informations identifiantes et/ou authentifiantes à différentes échelles de taille, en surface de nombreux matériaux. Elle s'adapte aussi bien à des problématiques de traçabilité générale que de lutte anti-contrefaçon.

Marché : à destination des industriels et fabricants d'équipements laser.



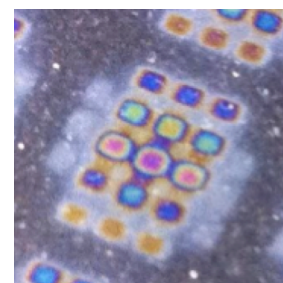
©DR

Securox , solution optique anti-contrefaçon

Rawad Mery et Emma Bouquet ont fondé en octobre 2012 Securox afin de proposer une solution fiable pour lutter contre la contrefaçon : des étiquettes de micro-dépôts colorés associé à un système d'authentification. Ces deux ingénieurs sont issus d'une double formation entre l'Institut d'Optique Graduate School ParisTech et le M2 Entrepreneuriat de l'Institut d'Administration des Entreprises de Saint-Etienne.

Description : sous forme d'étiquette cette innovation permet l'identification et/ou la traçabilité de façon sécurisée pour divers objets. Ces marqueurs à base d'éléments chimiques sont multifonctionnels, extrêmement complexes et hautement différenciés. Ils consistent en micro-dépôts colorés avec différents niveaux de sécurité.

Marché : l'innovation est actuellement en phase R&D. A la fin d'une phase de financement importante, l'entreprise espère aboutir à un produit fini et commercialisable d'ici 3 ans. Securox souhaite toucher le secteur du luxe, de la pharmacie, des cartes à puces et billets de banque ou encore les documents sécurisés.



©DR

iNovAction, applications mobile pour la performance des salariés nomades

La start-up a été fondée en juillet 2010 par 3 ingénieurs INSA de Lyon Informatique, Jean-Andrei Diaconu, Stéfan Ticu et Simon Lipp. Ils ont été rejoints par Bertrand Baradine en 2011. Cette création s'inscrit dans le dispositif de l'INSA de Lyon : FIE Filière Ingénieur Entreprendre. Aujourd'hui iNovAction compte 10 personnes et espère atteindre les 120 personnes au 2^{ème} semestre 2014.

Description : Sous forme d'une offre packagée « Intelligence des Données Clients – Mobilité/Digitale – Marketing intelligent – Big Data » cette innovation est spécialisée dans la mobilité à l'usage des professionnels. Elle permet aux salariés d'accéder à de nombreuses fonctionnalités et de les synchroniser avec le siège en temps réel. Elle recouvre les solutions métier (à usage interne) complexes comprenant du développement côté serveur, l'intégration dans les SI existants et des clients multiplateformes (iPhone, BlackBerry, Android, Windows Mobile...)

Marché : Le produit est distribué par Loyalty Expert qui accompagne les entreprises dans la mise en place de stratégies et dispositifs marketing et commerciaux individualisés.



Anastom Surgical, dispositifs chirurgicaux innovants de sutures automatiques pour l'homme

Un homme sur six est concerné par le cancer de la prostate et la prostatectomie radicale (ablation de la prostate) est le traitement de référence avec 180 000 opérations dans les 7 pays regroupant le nombre de cas le plus important.

Durant l'opération, après avoir retiré la prostate, le chirurgien doit nécessairement reconnecter la vessie à l'urètre avant de refermer le patient : il s'agit à ce stade de suturer entre eux deux organes tubulaires de quelques millimètres de diamètre, dans un espace particulièrement restreint et avec de mauvaises conditions d'accès et de visibilité. A ce jour, la seule technique envisageable est le fil et l'aiguille, manipulés manuellement ou à l'aide d'instruments assistés (« robots »). Particulièrement long et pénible pour le chirurgien, ce geste - appelé anastomose - nécessite 30 minutes en moyenne, à la fin d'une opération déjà difficile et épuisante.

Description : Anastom Surgical et l'unité de recherche ICE (Vetagro Sup) ont co-inventé une solution de suture circulaire mécanique, apportant une réponse globale à cette problématique. Un portefeuille de trois brevets internationaux protège cette innovation.

UroLink est le 1er dispositif bénéficiant de cette technologie : mini-invasif et à usage unique, il assiste le chirurgien durant l'anastomose urétrovésicale, la rendant sûre, simple et rapide.

Marché : Le potentiel de déploiement de la plateforme technologie est vaste, avec de nombreuses opérations en chirurgie urologique, digestive, bariatrique et cardiaque comportant des anastomoses complexes.



©DR

AMM-ORL, entreprise spécialisée dans le domaine de l'acoustique ORL

La société AMM-ORL (Assistance Matériel Médical) est une entreprise qui répond aux différents besoins des médecins ORL ainsi que les audioprothésistes.

Plusieurs domaines de compétences sont requis car les entrepreneurs assurent la vente de matériel, la maintenance et la création de nouveaux appareils adaptables aux souhaits des usagers.

Le principal domaine est la maintenance d'un parc d'environ 250 laboratoires en France. En plus, une gamme de produits entièrement modulable et adaptable est en train d'être créée.

- Le OuieFix est le premier élément de la chaîne qui permet de faire une audiométrie complète sur un système portable car les patients étant de plus en plus âgés, certains ne pouvant plus se déplacer, il faut alors faire tous les tests à domicile. Il intègre l'audiométrie tonale et l'audiométrie vocale. Une ergonomie le rend très facile d'utilisation et un écran couleur rendent le tout très convivial pour étudier les résultats.

- Le plancher vibrant permet à l'enfant ayant des problèmes auditifs de mieux apprendre à parler lors des séances d'orthophonie. Le son ne parvient pas au cerveau grâce aux oreilles mais à la vibration du corps.

- Le PROC et AMMROC sont deux systèmes qui permettent de faire une audiométrie conditionnée chez les enfants en bas âge. Une audiométrie correcte chez les enfants est obtenue par l'intermédiaire d'animation sur des marionnettes.



©DR



©DR

Theoriz, entreprise de scénographie à partir de lumières et technologies numériques

Le studio Theoriz est une entreprise qui réunit des ingénieurs et des artistes dans le domaine de l'audiovisuel et de la scénographie. L'entreprise est actuellement accompagnée au sein de l'incubateur de l'Université Jean Moulin Lyon 3.



Les deux fondateurs, David-Alexandre Chanel et Jonathan Richer, sont issus de l'école d'ingénieur CPE Lyon. Davis-Alexandre Chanel a poursuivi ses études à l'EPFL et a fait 12 ans de conservatoire de musique. Il détient aussi une licence d'ingénieur du son. Jonathan Richer a continué ses études à l'IAE Lyon dans le Master 2 Entrepreneurat et Management des Petites et Moyennes Organisations.

Description : Theoriz réalise des installations interactives, des systèmes de projections vidéo monumentales, ainsi que des dispositifs pour le spectacle. Utilisant des technologies récentes comme le vidéo mapping et des systèmes de réalité augmentée, l'entreprise propose une direction artistique et technique pour des projets de grande envergure. Grâce à un vaste réseau situé au croisement des arts numériques et de la recherche scientifique, Theoriz fait cohabiter arts et technologies pour des prestations uniques.

Theoriz est précurseur par la veille que l'équipe exerce sur les nouvelles tendances.

Marché : Sa participation à des événements internationaux comme la Fête des Lumières de Lyon, celle de Dubaï et la biennale d'Art Contemporain de Lyon représente autant de références qui montrent la pertinence de leur offre. L'équipe a reçu le prix des partenaires pour la scénographie du mur des lyonnais lors de la dernière Fête des Lumières.

Techlimed

Thématique : Logiciel

Responsable : Ramzi ABBES, informaticien et linguiste de haut niveau

Description : Entreprise incubée à l'Université Lyon 2 et accompagnée par Créalys, Techlimed est un éditeur logiciel B2B spécialisé dans le traitement automatique de la langue arabe. Créée en juin 2011, Techlimed a développé des outils automatiques spécifiques à l'analyse de textes en langue arabe, prenant en compte ses particularités : alphabet, sens d'écriture, absence de voyellation.



L'intégration d'une telle technologie a nécessité une conception des données originales permettant de minimiser les accès disques et d'optimiser les chemins d'accès aux données.

Marché visé : les industries de la langue.

Les besoins diffèrent selon les domaines et les utilisations. Le traitement linguistique reste le même, les performances sont comparables mais l'organisation des résultats et les traitements associés sont propres à chaque métier voire à chaque intégrateur. Pour rester en adéquation avec la demande du marché, un ensemble de modules est proposé. Il s'intègre facilement dans le S.I du client. Pour répondre à des demandes fortes du marché, Techlimed a conçu des solutions clé en main à partir des composants techniques et métiers qui constituent sa plateforme (ASES, AT2S, AALT)



Annexes

Eléments de réflexion pour la préparation du colloque 2014 de la CPU

Les universités et l'innovation, agir pour l'économie et la société

La permanence de la crise économique mondiale amène les Etats à s'interroger sur le degré de performance de leur système d'innovation. Ainsi, la *formation et la recherche* se retrouvent-elles placées au cœur même des débats sur la dynamique de la compétitivité par l'innovation.

Les réformes engagées depuis plus d'une dizaine d'années et celles en cours dans le monde visent toutes à développer des dispositifs permettant d'accroître les activités de transfert et d'innovation. Le programme Horizon 2020 de l'Union européenne s'inscrit précisément dans cette stratégie.

En France, depuis la loi de 1999 sur l'innovation et la recherche, une prise de conscience croissante du caractère stratégique de l'innovation, au croisement de la politique de soutien à la recherche et de la politique industrielle, a conduit les gouvernements à engager une série de mesures visant à renforcer la valorisation de la recherche publique et les transferts de savoir entre le monde académique et le tissu industriel. Plus récemment, des investissements d'avenir ont ainsi été élaborés et mis en place pour fédérer les divers acteurs (universités, grandes écoles, laboratoires de recherche, pôles de compétitivité, Instituts Carnot, SATT, IRT...), ou pour améliorer les mécanismes de financement (crédit d'impôt recherche, ANR, BPI...).

Aujourd'hui, le Gouvernement affiche une très forte volonté de renforcement de ces actions à travers les analyses et les recommandations de nombreux rapports et par les décisions prises en faveur du développement de l'innovation.

Ce foisonnement d'initiatives traduit la volonté de structurer des espaces communs de la connaissance, de la créativité et de la production, capables de réunir des organisations et des acteurs différents. C'est cette ambition de faire cohabiter universités et écoles, organismes de recherche, entreprises et collectivités dans un environnement propice et stable, qu'exprime la notion souvent utilisée d'écosystème d'innovation.

Par ailleurs, l'enjeu de la maîtrise des « retombées » de la recherche scientifique s'étend bien au-delà de l'innovation technologique. Elle est désormais un concept large et ouvert qui s'étend à toute l'innovation sociale.

Les universités sont ainsi conduites à prendre en charge l'ensemble de ces dimensions à partir de toute la qualité scientifique rendue possible par leurs richesses disciplinaires.

Cette mission est d'ailleurs fortement réaffirmée au sein du Code de la Recherche et par la loi du 22 juillet 2013, laquelle précise que la mission relative à la recherche scientifique et technologique, la diffusion et la valorisation de ses résultats au service de la société « *repose sur le développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable.* »

C'est dans ce contexte national et international très particulier que la CPU, à l'occasion de son colloque annuel 2014, s'interrogera précisément sur la manière dont les établissements d'enseignement supérieur et de recherche sont en capacité de renforcer leur stratégie d'innovation.

- Comment par la valorisation des connaissances qu'ils produisent, par la qualité et la rigueur de leurs recherches et de leurs formations, les établissements d'enseignement

supérieur et de recherche favorisent-ils l'émergence, la réalisation et l'exploitation de projets innovants et d'avenir ?

Cette question centrale en appelle d'autres.

Si le processus intellectuel de l'innovation est proche de celui de la recherche, par le renouvellement de la manière d'appréhender des problèmes souvent bien connus pour générer des solutions inattendues, en sciences, l'invention et la découverte ne sont pas des innovations.

La transformation d'une idée ou d'une invention en innovation fait intervenir tout un éventail d'activités de validation et d'adaptation à travers un processus long, complexe et non linéaire, rendant nécessaires différentes phases : maturation, transformation, essais, design, marketing, commercialisation... En d'autres termes, il peut y avoir un fort développement de connaissances sans qu'il y ait pour autant des systèmes propices aux innovations.

- Comment les établissements d'enseignement supérieur et de recherche peuvent-ils créer ou soutenir les environnements bénéfiques à l'innovation issue de croisements entre formation, recherche, industrie, culture, services ?
- Quelles sont les véritables marges de manœuvre des établissements pour remplir leurs missions fondamentales de formation et de recherche et assurer leur rôle économique et social ?

Les politiques publiques, tant européennes que nationales ou régionales, semblent aujourd'hui partager le même objectif : promouvoir des territoires innovants pour bénéficier de la croissance économique qui devrait en découler. Or, les territoires et les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ne sont pas égaux face à ces développements.

- Comment les universités gèrent-elles leur implantation dans un territoire donné et la mise en œuvre de leur politique de recherche et d'innovation ? Inversement, comment les régions cherchent-elles à fixer ou promouvoir ces politiques sur leur territoire ? Quel équilibre national trouver entre stratégie de différenciation et stratégie de concentration ?

Depuis la loi sur l'innovation et la recherche, de très nombreuses dispositions ont été mises en place pour faciliter l'investissement des personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche dans le transfert des résultats de la recherche publique vers l'entreprise privée ainsi que les moyens d'aide à la création d'entreprises innovantes.

Aussi, depuis plusieurs années, des progrès ont-ils été accomplis dans le sens d'une meilleure sensibilisation des établissements et des chercheur-e-s aux opportunités offertes par le développement de collaborations plus étroites avec les entreprises. Une dynamique s'est mise en place, comme l'atteste par exemple l'accroissement continu du nombre de brevets déposés. Des laboratoires associant des équipes de chercheur-e-s publics et privés ont été et sont créés.

Toutefois, si les mobilités et les échanges humains constituent un des modes les plus efficaces du transfert et de l'innovation, peu d'évolutions majeures dans ce domaine ont pu être observées.

Les contraintes et les freins pesant sur une meilleure performance de l'enseignement supérieur et de la recherche en matière d'innovation sont connus et rappelés dans les « 15 mesures pour une nouvelle dynamique de transfert de la recherche publique, levier de croissance et de compétitivité » présentées, en novembre 2012, par la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche : non prise en compte des activités de transfert de valorisation dans les carrières de chercheur-e-s, mobilité insuffisante des chercheur-e-s, nombre insuffisant d'étudiants en alternance, cursus de formation encore trop académiques, y compris dans les filières les plus orientées vers l'entreprise,...

- Quelles actions concrètes pour prendre en compte et valoriser les activités de transfert dans les carrières et aller au-delà du discours velléitaire ? Quels dispositifs mettre en

place pour mieux accompagner les acteurs de la recherche publique dans leur démarche de transfert ?

- Comment valoriser la prise de risque, le développement de projets inter et trans disciplinaires ? Et, surtout comment l'université peut-elle organiser la prise de risque ?

Enfin, comme le montrent les retours d'expérience et les études, la créativité et l'esprit d'entrepreneuriat sont d'une importance fondamentale dans le processus d'innovation. Aussi, la question du rapport entre innovation et formation ne cesse de se poser.

- Quels moyens mettre en place pour développer une politique d'enseignement favorisant la créativité, la transversalité et la prise de risque ?
- Comment former à l'esprit d'entrepreneuriat ? dans tous les cursus de formation faut-il mettre en place des programmes sur l'entrepreneuriat ?

Ainsi défini, le colloque comprendra des séances plénières portant sur les grands enjeux de l'innovation et des séances en ateliers où des thématiques plus précises seront approfondies. L'objectif est de démontrer par l'exemple que dans toutes les disciplines le transfert de la recherche a une portée et un impact majeur dans les activités humaines; de discuter des rôles et compétences de chacun; d'évaluer les ressources et les moyens disponibles pour favoriser l'innovation; d'identifier les conditions et les collaborations essentielles pour des innovations réussies.

La CPU entend apporter, avec ce colloque, sa contribution et ses propositions à la politique de recherche et d'innovation, contribuant à une société soucieuse de cohésion sociale et de développement dans sa diversité. Formation, recherche et innovation constituent un triptyque incontournable pour sortir de la crise économique et inscrire durablement l'avenir de la France dans une dynamique créative.

LES UNIVERSITÉS ET L'INNOVATION, *AGIR POUR L'ÉCONOMIE ET LA SOCIÉTÉ*



LYON

MERCREDI 21

JEUDI 22

VENDREDI 23 MAI 2014

Programme

MERCREDI 21 MAI - Hôtel de Région Rhône-Alpes - 1 esplanade François Mitterrand - Lyon

- 17h00 Accueil
- 18h00 Ouverture officielle du colloque**
Jean-Jack Queyranne, président du Conseil régional Rhône-Alpes
Françoise Moulin Civil, rectrice de l'académie de Lyon, chancelière des universités
Khaled Bouabdallah, président de l'université de Lyon, vice-président de la Conférence des présidents d'université
Jean-Loup Salzmann, président de la Conférence des présidents d'université, président de l'université Paris 13
- 18h30 **Grand Témoin.** Alain Mérieux, président de l'institut Mérieux, président de la Fondation pour l'université de Lyon
- 19h30 Cocktail dînatoire à l'Hôtel de Région Rhône-Alpes

JEUDI 22 MAI - Universités Lumière Lyon 2 et Jean Moulin Lyon 3

- 8h00 Accueil - Lieu (1) sur le plan
Matinée présidée par Jean-Luc Mayaud, président de l'université Lumière Lyon 2
- 9h00-9h15 Présentation générale du colloque**
Guy Cathelineau, président de l'université de Rennes 1, président de la commission recherche et innovation de la CPU
- 9h15-9h45 De la connaissance à l'innovation**
Bernadette Bensaudé-Vincent, professeure à l'université Paris I
- 9h45-10h30 Regards croisés : quelles dynamiques de l'innovation dans les universités ?**
Animateur : Jean Chambaz, président de l'université Pierre-et-Marie-Curie
Jacques Lewiner, directeur scientifique honoraire de l'ESPCI
José-Alain Sahel, professeur à l'université Pierre-et-Marie-Curie
- 10h30-11h15 *Pause, café innovation*
- 11h15-12h15 Table ronde : du laboratoire à l'entreprise**
Animateur : François-Noël Gilly, président de l'université Claude Bernard Lyon 1
François Pierrot, directeur de recherche au laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de l'université Montpellier 2 Sciences et techniques
Yvonne Delevoye, professeure à l'université Lille 3 Charles-de-Gaulle, groupe recherche IACA
Guilhem Fouetillou, cofondateur de Linkfluence
Olivier Freneaux, président de la SATT Sud Est
- 12h15-13 h00 Regards croisés : de l'enseignement à la culture entrepreneuriale**
Animatrice : Fabienne Blaise, présidente de l'université Lille 3 Charles-de-Gaulle
Pierre Musso, titulaire de la chaire d'enseignement et de recherche à Télécom ParisTech, université Rennes 2
« Modélisations des imaginaires, innovation et création »
Pierre Alain Muller, vice-président innovation à l'université de Haute Alsace

- 13h00-14h30 *Apéritif entrepreneur, déjeuner.*
- Après-midi présidée par Jacques Comby, président de l'université Jean Moulin Lyon 3*
- 14h30-16h00 **Ateliers thématiques sur les mesures en faveur de l'innovation à l'université (en parallèle) - Lieu (2) sur le plan :**
- 1. Structuration et gestion de l'innovation à l'université**
 animateurs : Patrick Levy, président de l'université Joseph Fourier Grenoble
 Vincent Gloaguen, vice-président innovation de l'université de Limoges
- 2. Carrières des personnels, mobilités professionnelles, métiers**
 animateurs : Hélène Pauliat, présidente de l'université de Limoges
 Frédéric Benhamou, vice-président recherche de l'université de Nantes
- 3. Formation de l'étudiant, entrepreneuriat étudiant**
 animateurs : Christine Gangloff-Ziegler, présidente de l'université de Haute Alsace
 Alain Asquin, vice-président de l'université Jean Moulin Lyon 3
- 4. Maturation, transfert et financement**
 animateurs : Pierre Mutzenhardt, président de l'université de Lorraine
 Peter Wirtz, vice-président de l'université Jean Moulin Lyon 3
- 16h00-16h30 *Pause, papilles lyonnaises - Lieu (1) sur le plan*
- 16h30-17h30 **Regards croisés : l'innovation sociale, quelles perspectives ?**
animateur : Jean-François Balaudé, président de l'université Paris Ouest Nanterre la Défense
 Emmanuelle Roux, enseignante à l'université de Cergy-Pontoise, créatrice de FabLab
 Jean-Guy Henckel, directeur national du réseau Cocagne
- 17h30-18h30 **Regards croisés : quels enseignements tirer des dispositifs d'innovation à l'international ?**
animateur : Alain Beretz, président de l'université de Strasbourg
 Fred Farina, Chief Innovation Officer, Caltech
 Jean-Luc Veuthey, vice-recteur de l'université de Genève
- 18h30 *Fin des travaux*
- 19h30-22h30 *Dîner de gala à la Hôtel de ville de Lyon, mot d'accueil du Sénateur-Maire, Président du Grand Lyon, Gérard Collomb*

VENDREDI 23 MAI - Universités Lumière Lyon 2 et Jean Moulin Lyon 3

- 8h30 *Accueil - Lieu (1) sur le plan*
- Matinée présidée par Khaled Bouabdallah*
- 9h00-10h00 **Regards croisés : l'innovation numérique, créatrice de valeurs**
animateur : François Germinet, président de l'université de Cergy-Pontoise
 Marie Ekeland, associée chez Elaia Partners
 Gilles Dowek, directeur de recherche, INRIA
- 10h00-11h10 **Table ronde : existe-t-il un écosystème de l'innovation ?**
animateur : Alain Storck, président de l'université technologique de Compiègne
 Laurent Beauvais, président de la commission enseignement supérieur et recherche de l'Association des régions de France
 Joël Bertrand, directeur général délégué à la science du CNRS
 Vincent Marcatté, directeur Open Innovation d'Orange Labs et président du pôle Images & Réseaux
 Christian Costrejean, Directeur des Investissements, Direction du développement territorial et du réseau
 Caisse des Dépôts et Consignations
 Dominique Gillot, sénatrice du Val-d'Oise
- 11h15-11h30 *Pause*
- 11h30-13h00 **Restitution des travaux en séance plénière. Guy Cathelineau**
Conclusions du colloque. Jean-Loup Salzmann
- Intervention de Geneviève Fioraso, secrétaire d'État chargée de l'Enseignement supérieur et de la Recherche**
- 13h00 *Clôture du colloque suivi d'un buffet déjeunatoire.*