

LE STUDIUM® AIMS

2012 – 2030

AIM 1

Create a dynamic outwards-looking international scientific community in the “Centre region” of France connecting its public and private research Institutions and Centres, inspired by the Loire Valley historical, geographical and human cultures.

AIM 2

Develop an intellectual environment to create the “universal” scientist. A quantitative objective is that the majority of the research programs supported by LE STUDIUM® should correspond to multi- or interdisciplinary research approaches.

AIM 3

Create conditions and catalyse the development of scientific and human interactions between members of the various research Institutions and Centres of “Centre region” in order to strengthen the Loire Valley Laboratories community.

LE STUDIUM® PRINCIPLES

2012 – 2030

for a permanent, international and interdisciplinary major actor of the “Centre region” of France, cementing the intellectual cooperation of its different research Institutions and Centres to the great benefit of all.

CONTINUE DIVERSITY

Cross-disciplinary research mixed with diverse professional competences of the actors of the Institute is acknowledged as a chance for stimulating intellectual exchanges. Fostering diversity in all areas will form the basis of LE STUDIUM® future developments.

CONTINUE INNOVATION

Since its creation in 1996, LE STUDIUM® has benefited from a bottom-up evolutionary process. Innovation - through experimentation and exchange of knowledge - will continue to be the main developmental driving force for the Institute.

CONTINUE TO FAVOR HUMAN ASPECTS

Small size communities are considered as more efficient in favouring interactions between individuals and help to inspire greater creativity and intellectual productivity, even in competitive environments. LE STUDIUM® will continue to give priority to the quality of human interactions between its members, both in cooperative or competitive processes. Ethics is a non negotiable requirement.

CULTIVATE QUALITY LINKED WITH ORIGINALITY AND CREATIVITY

The search for highest quality in LE STUDIUM® programs and procedures remains a major goal of the Institute. Care will continue to be taken, however, to assure that it is constantly connected to the highest originality and creativity.

CATALYSE PUBLIC AND PRIVATE RESEARCH CONNECTIONS

The 21st Century will be dominated by a revolution in technologies such as new information technologies or biotechnologies. In order to be able to take benefit of the scientific and technological discoveries, strengthening of the links between research laboratories and industries, through LE STUDIUM® programs, is considered as a priority.

CULTIVATE SCIENCES AND SOCIETY CONNECTIONS

Scientific discoveries often signal the beginning of a period of change, conflict and uncertainty driven by the development of new technologies. This process is part of society’s evaluation of risks and benefits. As a priority, the Institute will strengthen its links with society to enable community understanding of new discoveries and how they affect people’s life.

ANTICIPATE CHANGE

Care will be taken to incorporate flexibility, adaptability and reactivity in all LE STUDIUM® programs and operational procedures. Change anticipation will be part of daily behaviour. The operational procedures will be kept to a minimum

Les Chercheurs et les Chaires de Recherche LE STUDIUM® à Tours

Depuis son implantation à Tours en 2002, LE STUDIUM® a accueilli à ce jour trente deux chercheurs en résidence dans les laboratoires tourangeaux. Vingt-neuf d'entre eux entrent dans la catégorie des « LE STUDIUM® RESEARCH FELLOWS » (résidence de longue durée), trois d'entre eux dans la catégorie introduite plus récemment des « LE STUDIUM® RESEARCH CHAIRS ». Pour voir leur candidature acceptée, ces derniers doivent jouir d'une reconnaissance internationale élevée dans leur domaine de spécialité. Ils ne demeurent en résidence que six mois, mais il est attendu de leur part le développement d'interactions avec une communauté intellectuelle plus large. Le total des investissements du STUDIUM sur le site de Tours correspond à ce jour à 42 années-chercheur.

Les chercheurs LE STUDIUM® à Tours depuis 2002

Dépôt de silicium par ablation laser de films d'oxydes présentant une transition isolant métal et agissant comme fusible réversible dans les circuits microélectroniques de puissance.

Laboratoire d'Electrodynamique des Matériaux Avancés – Université François-Rabelais de Tours / CEA / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur François Gervais

Dr Hoa Hong Nguyen – Université Nationale de Séoul – Corée du Sud

Du 1er avril 2002 au 31 mars 2004

Synthèses d'inhibiteurs de la voie de Rohmer à visée herbicide.

Laboratoire de Chimie Organique de l'UFR de Sciences Pharmaceutiques – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Professeur Marie-Claude Viaud

Dr Zoïa Mincheva – Université Saint-Clément d'Ohrid de Sofia – Bulgarie

Du 1er février 2002 au 1er février 2004

Dépôt de films minces d'oxydes sur silicium par ablation laser applications en microélectronique de puissance.

Laboratoire d'Electrodynamique des Matériaux Avancés – Université François-Rabelais de Tours / CEA / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur François Gervais

Dr Jacques Noudem – Université technique de Rhénanie-Westphalie à Aix-la-Chapelle – Allemagne

Du 1er mai 2001 au 1er septembre 2002

Alimentation et sensibilité des tumeurs aux traitements anticancéreux - Influence des acides gras polyinsaturés n-3 sur l'action antitumorale des anthracyclines et des radiations ionisantes dans un système de tumeurs mammaires expérimentales.

Laboratoire Nutrition, Croissance et Cancer – Université François-Rabelais de Tours / INSERM

Correspondant scientifique : Professeur Philippe Bougnoux

Professeur Gregory Ogilvie – Université de Colorado – USA

Du 15 juin 2002 au 15 juillet 2003

Culture imprimée et Chanson dans l'Europe de la Renaissance.

Centre d'Etudes Supérieures de la Renaissance – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur Philippe Vendrix

Professeur Kate Van Orden – Université de Californie – USA

Du 7 juillet 2003 au 6 juillet 2005

Corrélation entre les propriétés rhéologiques et la résistance à la fissuration par fatigue de quelques polymères.

Laboratoire de mécanique et rhéologie – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Dr Naryanaswami Ranganathan

Dr Nattanmai Neelakantan – Institut Indien de Technologie de Madras – Inde

Du 4 décembre 2003 au 3 décembre 2004

Nouveaux nanomatériaux de carbone obtenus à partir de polyfullerènes.

Laboratoire Chimie-physique des interfaces et des milieux électrolytiques – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique: Dr Viatcheslav Agafonov

Dr Valeri Davydov – Institut de physique des hautes pressions de l'académie des sciences de Russie

Du 1er décembre 2004 au 30 novembre 2006

Amélioration de l'intégration de médicaments et de gènes dans les cellules vivantes par micro bulles et ultrasons.

Laboratoire Dynamique et pathologie du développement cérébral de l'UFR de Médecine – Université François-Rabelais de Tours / INSERM

Correspondant scientifique : Professeur François Tranquart

Dr Ayache Bouakaz – Université Erasmus de Rotterdam – Pays-Bas

Du 1er novembre 2004 au 31 décembre 2004

Caractérisation et simulation appliquées aux transducteurs capacitifs ultrasoniques micro-usinés.

Laboratoire de Microélectronique de Puissance – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Professeur Robert Jérésian

Dr Nourdin Yaakoubi – Université de Barcelone – Espagne

Du 15 septembre 2004 au 1er aout 2006

Amélioration de l'intégration de médicaments et de gènes dans les cellules vivantes par micro bulles et ultrasons.

Laboratoire Dynamique et pathologie du développement cérébral de l'UFR de Médecine – Université François-Rabelais de Tours / INSERM

Correspondant scientifique : Professeur François Tranquart

Dr Paul Fox – Université technique du Danemark

Du 1er janvier 2005 au 1er décembre 2007

Développement de nouveaux modèles et méthodes de caractérisation de structures piézoélectriques intégrées.

Laboratoire d'ultrasons signaux et instrumentation – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondants scientifiques : Professeur Guy Feuillard / Dr. Emmanuel Le Clézio

Dr Alexander Darinsky – Institut de Cristallographie de l'Académie des Sciences de Russie

Du 13 septembre 2005 au 1er septembre 2007

Développement d'un modèle "petits ruminants" pour étudier la réponse ucosale intestinale aux agents pathogènes des élevages.

Unité Bio-agresseurs Santé Environnement – Centre INRA de Tours

Correspondants scientifiques : Dr. Laurence Guilloteau / Dr. Fabrice Laurent

Dr Mette Valheim – Ecole Nationale Vétérinaire de Norvège

Du 1er février 2006 au 31 octobre 2007

Corpus mensurabilis musicae electronicum.

Centre d'Etudes Supérieures de la Renaissance – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur Philippe Vendrix

Dr Theodor Dumitrescu – Université d'Utrecht – Pays-Bas

Du 6 février 2005 au 1er aout 2006

Dynamique de la Séparation de Phase dans les Manganites de Valence - Mixte : une modélisation multi-échelle.

Laboratoire d'Electrodynamique des Matériaux Avancés – Université François-Rabelais de Tours
Correspondant scientifique : Professeur François Gervais
Dr Yun Hee Jang – Université de Séoul – Corée du Sud
Du 9 janvier 2006 au 8 janvier 2007

Identification et caractérisation des partenaires membranaires de RttB requis pour l'expression des appareils de sécrétion de type III chez les bactéries pathogènes à Gram négatif.

Unité infectiologie et santé publique – Centre INRA de Tours
Correspondant scientifique : Dr Isabelle Virlogeux-Payant
Dr Nedelcho Baev – Université de New-York à Buffalo – USA
Du 1er mai 2007 au 30 avril 2008

Mécanismes moléculaires de l'instabilité génomique dans les tumeurs endocrines et de la progression tumorale dans les cancers du sein.

Laboratoire d'étude des parasites génétiques – Université François-Rabelais de Tours / CNRS
Correspondant scientifique : Dr Patrick Gaudray
Dr Günther Weber – Hôpital universitaire Karolinska – Suède
Du 1er décembre 2006 au 30 novembre 2008

Echanges, circulations, et affrontements sur la frontière méditerranéenne (XVIe – XVIIIe s).

CITERES – Equipe Monde Arabe et Méditerranée – Université François-Rabelais de Tours / CNRS
Correspondant scientifique : Professeur Prof. Bernard Heyberger
Dr Albrecht Fuess – Université de Marbourg – Allemagne
Du 1er septembre 2007 au 1er novembre 2009

Nouveaux rôles des β -arrestines dans la signalisation cellulaire induite par l'hormone folliculo-stimulante (FSH).

Unité Physiologie de la Reproduction et des Comportements – INRA / CNRS / Université François-Rabelais de Tours/Haras nationaux
Correspondant scientifique : Dr Benoit Malpoux
Professeur Alfredo Ulloa Aguirre – Institut Mexicain de Sécurité Sociale – Mexique
Du 1er juillet 2009 au 30 juin 2010

Prosopographie des Chantres de la Renaissance.

Centre d'Etudes Supérieures de la Renaissance – Université François-Rabelais de Tours / CNRS
Correspondant scientifique : Professeur Philippe Vendrix
Dr Grantley McDonald – Université catholique de Louvain – Belgique
Du 1er juillet 2008 au 1er juillet 2010

Elaboration de méthodes de profilage protéomique pour l'identification des protéines prénylées.

Laboratoire Biomolécule et biotechnologie végétales – Université François-Rabelais de Tours
Correspondant scientifique : Dr Marc Clastre
Dr Andrew Simkin – Université de l'Essex – Royaume-Uni
Du 1er octobre 2008 au 1er septembre 2010

L'apothéose de Saint-Martin, rites, musique, liturgie.

CERMAHVA – Centre de Recherche sur les mondes anciens, l'histoire des villes et l'alimentation et CESR -
Centre d'Etudes Supérieures de la Renaissance – Université François-Rabelais de Tours / CNRS
Correspondant scientifique : Professeur Christine Bousquet
Dr Yossi Maurey – Université Hébraïque de Jérusalem – Israël
Du 1er octobre 2009 au 30 septembre 2010

Thérapie basée sur l'interaction ultrasons - bulle - cellule : études théorique et expérimentale.

INSERM U930 – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Dr Ayache Bouakaz

Professeur Alexander Doinikov – Académie Nationale des Sciences de Biélorussie

Du 1er février 2009 au 1er juillet 2010

Equations d'évolution non linéaires et leurs applications dans des problèmes de propagation de fronts intervenant en analyse d'images et en physique.

Laboratoire de Mathématiques et Physique Théorique – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Professeur Guy Barles

Dr Matteo Novaga – Université de Pisa – Italie

Du 1er février 2010 au 30 septembre 2010

Messes anonymes du 15e siècle : de la constitution d'un corpus à l'analyse du changement stylistique.

Centre d'Etudes Supérieures de la Renaissance – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur Philippe Vendrix

Professeur Philip Weller – Université de Nottingham – Royaume-Uni

Du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2011

Les coopérations d'habitat : la participation des citoyens dans la planification urbaine régionale et nationale.

Cités TERRitoires Environnement et Sociétés – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur Sylvette Denèfle

Lidewij C.Tummers – Rotterdam – Pays-Bas

Du 1er avril 2011 au 31 mars 2012

Solitons dans des modèles inspirés des cordes. Les approches non-commutatives et floues à la gravité et à la théorie des champs.

Laboratoire de Mathématiques et Physique Théorique – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur Emmanuel Lesigne

Professeur Ali Chamseddine – Université Américaine de Beyrouth – Liban

Du 1er février 2011 au 31 juillet 2011

Adaptations des insectes à la vie hématophage et leurs conséquences pour la transmission de parasites.

Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Correspondant scientifique : Professeur Claudio Lazzari

Professeur Marcos Horacio Pereira – Université fédérale du Minas Gerais – Brésil

Du 1er avril 2012 au 31 mars 2013

Caractérisation d'un modèle porcin d'étude de l'infection et de l'inflammation pulmonaires caractéristiques de la mucoviscidose.

Inserm – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Dr Mustapha Si-Tahar

Professeur Reuben Ramphal – Université de Floride – USA

Du 1er juin 2012 au 30 mai 2013

Théorie de la vision et théories et méthodes de la représentation visuelle dans le développement du naturalisme dans la peinture de la Renaissance européenne.

Correspondant scientifique : Professeur Philippe Vendrix

Centre d'Etudes Supérieures de la Renaissance – Université François-Rabelais de Tours / CNRS

Professeur Pietro Roccasessa – Académie des Beaux-Arts de Rome – Italie

Du 1er septembre 2012 au 30 août 2013

Il convient de noter que deux d'entre eux ont intégré depuis le dispositif universitaire tourangeau, l'un comme Professeur à l'Université François-Rabelais de Tours (Günter Weber) et le second comme Directeur de Recherche à l'Inserm (Ayache Bouakaz). Par ailleurs l'évolution souhaitée vers un développement équilibré du STUDIUM sur les sites de Tours et d'Orléans se poursuit. Ainsi, lors de la campagne 2011-2012, un nombre identique de projets ont été retenus sur les deux sites.

Les Chaires de Recherche LE STUDIUM® à Tours depuis 2007

Depuis leur création en 2007, sur les sept chaires retenues par le Conseil Scientifique du STUDIUM, trois l'ont été dans le cadre d'une résidence à Tours.

LE STUDIUM® RESEARCH CHAIR 2007/2008 « Alimentation »

UFR Arts et sciences humaines – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Professeur Marc de Ferrière le Vayer

Professeur Jesus Contreras Hernandez – Université de Barcelone – Espagne

Du 1er décembre 2007 au 31 mai 2008

LE STUDIUM® RESEARCH CHAIR 2009/2010 « Biodiversity »

IRBI, Citeres / Université François-Rabelais de Tours / INRA Orléans

Correspondant scientifique : Professeur Jérôme Casas

Professeur Edward McCauley – Université de Calgary – Canada

Du 1er juillet 2009 au 31 décembre 2009

LE STUDIUM® RESEARCH CHAIR 2012/2013 « Postcolonial literatures »

Interactions Culturelles et Discursives – Université François-Rabelais de Tours

Correspondant scientifique : Professeur Trevor Harris

Professeur Chandani Lokuge – Université Monash – Australie

Du 1er septembre 2012 au 28 février 2013

Parmi les retombées du séjour de ces chercheurs de renommée internationale à Tours, citons à titre d'exemple la suggestion d'un dépôt de candidature pour une chaire UNESCO dédiée à la « Sauvegarde et valorisation des patrimoines culturels alimentaires » faite par le Professeur Jesus Contreras Hernandez de l'Université de Barcelone dans son rapport de prospective sur le développement à Tours du pôle alimentation. Cette chaire a été effectivement créée et attribuée à notre Collègue Marc de Ferrière le Vayer de l'Université François-Rabelais de Tours. On peut également imaginer une retombée tout à fait imprévue de la présence du Professeur Chandani Lokuge, actuellement en résidence à l'Université François-Rabelais de Tours dans le cadre d'une Chaire LE STUDIUM® « Postcolonial literatures ». L'hypothèse de la création, à titre expérimental, d'un enseignement (et de recherche associée) dans le domaine de ce que les anglo-saxons dénomment « Creative writing » est en effet en gestation qui, si elle voyait le jour, placerait l'Université en position unique en France dans ce domaine de la création littéraire. Une autre retombée non initialement prévue de la présence d'un Chercheur LE STUDIUM® en résidence à Tours est la naissance d'un projet porté par le Professeur Philippe Bournoux (Faculté de Médecine de Tours) de valorisation des produits de la mer en cancérologie. Cette idée originale est née de discussions informelles entre le Professeur Bournoux et un chercheur LE STUDIUM® à l'époque en résidence dans son laboratoire, le Professeur Gregory Ogilvie, Colorado, USA. Ce projet est aujourd'hui développé avec succès dans le cadre du « Cancéropôle Grand-Ouest », organisme dont Philippe Bournoux est par ailleurs devenu depuis le Directeur Scientifique.

CAMPAGNE 2012-2013
CONSEIL SCIENTIFIQUE DU STUDIUM - 19 JUIN 2012

I « LE STUDIUM® RESEARCH FELLOWS »

I 1. PROJETS SCIENTIFIQUES

1.

Investigation of the feasibility of strain sensing and energy harvesting with piezo-semiconducting nanostructures

Etude de faisabilité d'un capteur de force ou d'un dispositif de récupération d'énergie à base de nanostructures piezo-semiconductrices

Dr. Guylaine Poulin-Vittrant – GREMAN – Université François Rabelais de Tours

2.

On control and inverse problems for partial differential equations.

Autour du contrôle et des problèmes inverses pour les équations aux dérivées partielles.

Dr Jérôme Le Rousseau – FR CNRS 2964/Université d'Orléans /Fédération Denis Poisson/MAPMO

3.

Dispositif de la PERFORMANCE Musicale à la Renaissance (DIPERMUR)

Dr Xavier Bisaro – CESR – UMR 7323 - Université François Rabelais de Tours

4.

Adaptation of forest trees to climate warming: a case study on Douglas-fir

Adaptation des arbres forestiers au réchauffement climatique : le douglas, une étude de cas.

Dr Philippe Rozenberg – Unité Amélioration, Génétique et Physiologie, Centre Inra d'Orléans.

5.

Nicotinic receptors in parasitic nematodes: a pharmacological target for next generation anthelmintics.

Les récepteurs de la nicotine des nématodes parasites : cibles pharmacologiques pour le développement de nouveaux anthelminthiques.

Dr Cédric Neveu – Unité Infectiologie et Santé Publique – UR 1282– Centre INRA de Tours.

6

The importance of hydrothermal systems for early life

L'importance de systèmes hydrothermaux pour la vie primitive

Dr. Frances Westall – Centre de Biophysique Moléculaire - UPR 4301 - CNRS.

LC1

Impact of space segregation between micro and macrochromosomes on distributions of both kinds of transposable elements in avian genomes.

Impact de la ségrégation spatiale entre micro et macrochromosomes sur les distributions des deux types d'éléments transposables dans les génomes aviaires.

Dr Yves Bigot – Physiologie de la Reproduction et des Comportements – UMR 7247 –
INRA/CNRS/Université François-Rabelais de Tours/Haras Nationaux.

LC2

CalibriTargeted drug delivery to brain.

Délivrance ciblée de médicaments dans le cerveau.

Dr Ayache Bouakaz – Inserm 830 – CHU Bretonneau Tours

LC3.

In situ combined investigations of nano-particles nucleation and growth processes of platinum carbon supported electro-catalysts for low-temperature fuel cells.

Etude in situ des procédés de nucléation et de croissance d'électro-catalyseurs carbone-platine pour les piles à combustible basse température.

Dr Louis Hennet – Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation – UPR 3079 –
CNRS.

II « LE STUDIUM® RESEARCH CONSORTIA »

1.

e-SSNMR: e-Solid State Nuclear Magnetic Resonance.

e-SSNMR : e-Résonance magnétique nucléaire du solide.

Dr Dominique Massiot – Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation – CNRS
Orléans

2. CHARACTER : Cooling of hypersonic advanced reacting applications : coupled transient evaluation of reactions.

Refroidissement pour applications réactives avancées hypersoniques : évaluations transitoires couplées des réactions chimiques - CHARACTER

Dr Nicolas Gascoin – Laboratoire PRISME – Université d'Orléans

3.

COSMO: COSMetics in Orléans.

COSMO : COSMetics à Orléans

Professeur Salvatore Magazù – Département de Physique, Université de Messine – Italie

4.

Protic ionic liquids as electrolytes for supercapacitor applications.

Supercondensateurs à base de liquides ioniques protiques.

Dr Mérièm Anouti – PhysicoChimie des Matériaux et des Biomolécules – Université François-Rabelais de
Tours -

5.

Service Science & Design (SSD)

Dr Paul Pietyra – PhysicoChimie des Matériaux et des Biomolécules – Université François-Rabelais de
Tours -
