

Fondation
Louis Leprince-Ringuet

Les actions 2007

LE POINT SUR LES PROJETS MENÉS PAR LA FONDATION LOUIS LEPRINCE-RINGUET
AU SEIN DE L'INSTITUT TELECOM

édito

L'année passée a permis, une fois de plus, de conduire les grandes actions de la Fondation en faveur du développement et du rayonnement des écoles et laboratoires de l'Institut TELECOM que nos partenaires connaissent bien et soutiennent

toujours aussi activement. Cette lettre donne l'occasion d'en faire le bilan et j'en profite pour remercier encore nos donateurs pour leur engagement.

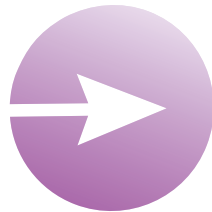
2008 est l'année des grands changements pour la Fondation.

Tout d'abord la FLLR s'inscrit dans une dynamique nouvelle, celle du changement du Groupe des écoles des télécommunications (GET) en Institut TELECOM (ainsi que des noms de ses écoles) dans le cadre du nouveau plan stratégique 2008-2012.

Ensuite la Fondation, une des premières de ce type en France, a décidé de se renouveler pour soutenir les nouveaux défis de la recherche et de l'innovation de notre société de la connaissance mais aussi pour chercher un mode de partenariat optimum avec les entreprises.

Nul doute que ce beau projet permettra de consolider nos partenariats actuels mais aussi d'en imaginer de nouveaux.

MARC HOUÉRY - Président de la Fondation Louis Leprince-Ringuet



Projets sur crédits incitatifs : un dispositif innovant pour la maturation de coopérations de recherche avec les entreprises

La Fondation est partenaire du programme de recherche sur crédits incitatifs piloté par la Direction scientifique de l'Institut TELECOM.

La Fondation et l'Institut TELECOM financent chaque année des projets associant des équipes des laboratoires de l'institut sur des thématiques de rupture à fort potentiel de valorisation.

Les entreprises donatrices sélectionnent les projets et accèdent à l'ensemble des résultats des travaux qui nourrissent des collaborations contractuelles ultérieures.

En 2007, les thèmes phares des projets ont porté sur :

- les composants innovants : quantique, nanotubes de carbones, nouvelles sources optiques...
- les réseaux autonomes
- le web 2.0
- les nouveaux usages et nouveaux services des TIC...

18 projets ont été financés et la Fondation a sélectionné et soutenu plus spécifiquement 4 projets sur le marketing des nouveaux services, l'IPv6, les réseaux WiMax et la transcription musicale.

Des présentations des travaux de recherche effectués durant l'année passée auront lieu en mars et avril 2008 sur les campus de l'Institut TELECOM.

.../...

Fondation Louis Leprince-Ringuet : un nouvel élan

La Fondation Louis Leprince-Ringuet regroupe, sous l'égide de la Fondation de France, des entreprises majeures des technologies de l'information, partenaires privilégiés de l'Institut TELECOM.

Elle soutien et pilote, au sein de l'Institut, des projets en faveur de l'internationalisation des écoles, de la recherche et de la création d'entreprise.

En 2008, la Fondation Louis Leprince-Ringuet se transforme pour conduire un ambitieux plan de croissance de ses activités qui propose à ses partenaires, actuels et futurs, la participation à de nouveaux programmes d'actions et au finance-

ment de projets majeurs d'infrastructures et de recherche dans les écoles.

Les nouvelles actions pilotées par la Fondation au service du développement de l'Institut TELECOM comprendront notamment la mise en œuvre d'un programme *First* de distinction des meilleurs élèves, des dispositifs de financement mutualisé de thèses et de projets sur des thématiques de rupture, la création d'un *Think Tank*, de la veille scientifique, la création de chaires (dont la chaire TIC et développement durable récemment lancée)... Ces programmes, au service du dévelop-

pement de l'Institut TELECOM, offriront aux donateurs des services inédits et un accès aux compétences des écoles et laboratoires dans un cadre d'échange et de partage d'expertise pour répondre ensemble aux nouveaux défis de la société de la connaissance.

Les dons à la Fondation TELECOM permettent une déduction fiscale de 60 % de l'IS dans la limite de 5 % du CA pour les entreprises. Pour les particuliers, les dons sont déductibles à hauteur de 66 % de l'IRPP plafonné à 20 % des revenus et à 75 % de l'ISF (plafonné à 50 K€).

donateurs

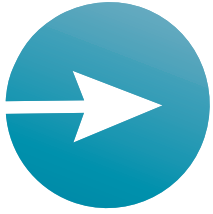
Alcatel-Lucent 

Bouygues
Telecom 

orange™ 

SFR 

SIEMENS 



Recherche

Zoom sur trois projets sur crédits incitatifs 2007



AMOS (coordonné par TELECOM & Management SudParis) - Applications mobiles orientées services

AMOS a pour objectif de « virtualiser » les ressources réseau pour composer et fournir les applications et services en fonction du contexte. AMOS répond à un besoin important dans l'évolution actuelle des réseaux, car ces ressources doivent être trouvées, créées et allouées dynamiquement en s'appuyant de plus en plus sur des approches distribuées, adaptatives et autonomes qui seront une des caractéristiques clés des réseaux du futur.

AMOS a trouvé un prolongement dans le Projet intégré du 7^e PCRDT 4 WARD « *Architecture and Design for the Future Internet* » et va contribuer avec d'autres projets (EuroNF, Eiffel...) aux travaux de l'Institut TELECOM sur le thème stratégique des réseaux du futur.



RECOVIS3D (coordonné par Télécom Lille1) - Analyse de visages 3D et application à la reconnaissance

L'objectif est de caractériser les formes des surfaces des visages en tenant compte des déformations faciales. RECOVIS3D a pour cela mis au point une représentation mathématique des formes des surfaces des visages ainsi que des métriques permettant de quantifier les dissimilarités entre les représentations de ces formes. Les applications sont dans le domaine de la reconnaissance et de la biométrie. RECOVIS3D s'appuie sur une collaboration étroite avec la *Florida State University*.

La qualité des travaux a permis le succès de la proposition ANR FAR 3D « *Face Analysis and Recognition using 3D* » (appel SESUR 2007) coordonnée par la même équipe.



CONTRIB2.0 (coordonné par TELECOM Bretagne) - Contribution à des projets coopératifs de production de connaissances : implication des participants, coordination, impacts économiques.

La création de services et contenus innovants est maintenant de plus en plus l'œuvre de communautés d'utilisateurs-producteurs et il est essentiel de comprendre les dynamiques et principes de fonctionnement de ces communautés. C'est l'objectif de ce projet qui associe les trois entités de l'Institut TELECOM et des partenaires français et européens. Il est centré sur la compréhension de la dynamique d'implication des contributeurs dans les communautés ouvertes de développement coopératif : comment les contributeurs sont-ils « recrutés » ? Comment les contributions sont-elles suscitées, filtrées et arbitrées ? Quels sont les divers types de contribution ? Dans un premier temps, le domaine d'étude est celui du logiciel libre, mais il est prévu de l'étendre à d'autres secteurs et d'en dériver de nouveaux outils permettant aux collectifs de production de mieux percevoir et gérer leur propre fonctionnement (tableaux de bord).

Une proposition 7^e PCRDT et une contribution au colloque d'Autrans 2008 « Quelles mutations à l'ère de la société 2.0 ? » ont prolongé ce projet.

Le témoignage de Michel Allovon, direction de la recherche et de la stratégie d'Orange Labs



Quel intérêt représentent pour vous les projets sur crédits incitatifs ?

Ce programme, à la fois thématique et ouvert à un petit nombre de projets sur des sujets libres, propose une sélection de projets innovants et créatifs à un stade précompétitif et permet aux industriels concernés de

mutualiser leurs participations financières et de profiter ainsi d'un fort effet de levier. Le programme est abondé non seulement par l'apport des partenaires industriels de la Fondation, dont Orange Labs fait partie, mais aussi et surtout par le financement propre de l'Institut, qui finance environ les trois quarts du programme.

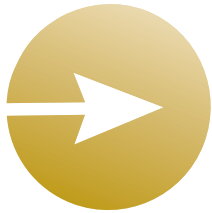
Quelles perspectives offrent ces projets par la suite ?

Bien sûr, même si nous n'acquérons ni la propriété ni l'exclusivité des résultats, ces projets permettent de mutualiser tout le défrichage en amont de nouvelles idées, de nouvelles pistes. Grâce à eux, nous pouvons aussi identifier les sujets porteurs d'applications industrielles précises et les équipes avec lesquelles nous passerons ensuite des contrats bilatéraux. C'est dans le cadre de ces collaborations contractuelles que ces pistes seront creusées et rapprochées du marché des produits et des services sous un régime négocié de partage de la propriété industrielle, et avec des garanties de confidentialité appropriées.

Les projets à suivre en 2008

- **Projet ECOTIC** sur les « TIC vertes », contribuant aux travaux de la nouvelle chaire TIC et développement durable, lancée en 2008 sous l'égide de la Fondation.
- **Projet I-Sphère** sur les interfaces hommes-machines innovantes.
- **Projet CONFIDENCE** sur la gestion de la confiance dans les communautés ouvertes.

✓ Retrouvez tous les projets sur crédits incitatifs sur www.institut-telecom.fr rubrique Recherche puis Projets et programmes.



Les bourses de soutien à la création d'entreprise

En 2007, l'Institut TELECOM et la Fondation TELECOM ont soutenu 12 projets innovants de création d'entreprise portés par les incubateurs de l'Institut (à Paris, Evry, Brest, Lille). Services aux particuliers ou aux professionnels, marketing mobile et communautaire... les nouvelles technologies offrent des opportunités de création de richesses dans de nombreux domaines.

Services aux particuliers

SoftAlaCarte, incubé à TELECOM & Management SudParis, est une plate-forme de location de logiciels en téléchargement et le tout premier site de téléchargement de logiciels à la carte, pour acheter ou louer ses logiciels aux prix les plus bas. www.softalacarte.com

GAMETUBE, incubé à TELECOM & Management SudParis, propose de la vidéo à la demande. C'est à la fois une communauté de joueurs de jeux vidéo et une plate-forme publicitaire pour les annonceurs et les agences intéressés par le marché des jeux vidéo. www.gametube.fr

MANKONO, incubé à TELECOM ParisTech, veut lancer une offre de téléphonie mobile vers l'Afrique et les Caraïbes avec une offre tarifaire sur mesure, des services innovants et de l'innovation sur le contenu, au travers d'une distribution en vente directe et dans les boutiques « ethniques ». www.mankonotelecom.com

DISMOIOU, incubé à TELECOM ParisTech. Son concept : une plateforme de type réseau social dédiée à l'enrichissement de fonds cartographiques (Googlemaps), basé sur les commentaires des internautes sur des commerces et services géo-localisés. www.dismoiou.fr

VINOVICI, incubé à TELECOM ParisTech, est un site communautaire à destination des amateurs de vins. Il permet la recherche de vins en fonction de critères divers, la consultation de fiches, l'ajout de nouvelles informations et la consultation des avis des internautes. Ce site prodigue jusque sur les téléphones portables des services et conseils directs sur le choix de vins. www.vinovici.com

Services aux professionnels

PROG ON LINE est incubé à TELECOM ParisTech. De dimension européenne, cette plate-forme de travail collaboratif permet la réalisation de projets informatiques au forfait de télétravail. www.progonline.com

NAIS, incubé à TELECOM Bretagne, propose des solutions innovantes et spécialisées pour les PME/TPE et professions libérales dans le domaine de l'informatique et des télécommunications. www.infonais.fr

UBICAST est incubé à TELECOM & Management SudParis, Son concept : un outil innovant de captation dynamique d'images, de retransmission et de diffusion audiovisuelle via Internet grâce à l'installation de caméras intelligentes sur des lieux d'événements.

ORELIA, incubé à TELECOM & Management SudParis, a présenté son concept au salon de surveillance Milipol en 2007 : la détection acoustique intelligente pour la surveillance et la sécurité, avec le développement d'un logiciel de reconnaissance sonore embarqué. La bourse Fondation/Institut servira essentiellement à financer le prototype essentiel pour le développement du projet en 2008. www.orelia.fr

Zoom sur l'entrepreneuriat à l'Institut TELECOM

- Cinq incubateurs d'entreprise sur les campus.
- 200 entreprises créées depuis 2000 et de grands succès : Netvibes, portail basé sur le web 2.0 ; Turboconcept, issu de la recherche sur les turbocodes...
- Cours de sensibilisation et de formation à la création d'entreprise dans toutes les écoles.
- Pilotage par l'Institut TELECOM du projet européen ET-Net (European Technology entrepreneurship training NETWORK) avec dix acteurs européens.
- Participation de l'Institut TELECOM au fonds d'amorçage T Source.
- Organisation d'événements : rencontres des *start-ups* des télécoms issues des grandes écoles, bourses aux technologies en partenariat avec l'IE Club.

3DDUO est développé par deux étudiants de Télécom Lille1. Ce projet de *Game agency* communautaire de création de jeux vidéo et d'univers virtuels pour les professionnels est basé sur l'émergence des *serious games* et l'évolution de la 3D. Il souhaite proposer des plateformes ludiques communautaires, du portail communautaire web 2.0 à l'univers virtuel persistant. La bourse permettra de réaliser une étude de marché. www.3dduo.fr

Marketing mobile et communautaire

KIPAK, incubé à TELECOM ParisTech, est une agence de communication mobile dédiée au marketing pour la grande distribution, avec services innovants et offre de conseil. Elle a déjà commercialisé une offre de SMS *push/pull* et de service wap commerçant mais son projet le plus innovant concerne le couponing sur téléphone mobile. www.kipak.com

IMAGIIN, incubé à TELECOM & Management SudParis, développe au service du marketing un concept de web où la publicité est non-intrusive et l'internaute/consommateur volontaire pour visionner les messages publicitaires. La plateforme technologique est prête et fera son lancement en 2008.

Des nouvelles de



En 2007, le projet JEMTU (Jeux sur Mobiles : Technologies et Usages), lancé en 2006 dans le cadre des actions innovantes de l'Institut TELECOM, a obtenu de nombreuses avancées scientifiques.

Dans le domaine technique, des préconisations en terme d'implémentation pour les téléphones mobiles ont été faites concernant les systèmes d'affichage de graphiques 2D interactifs et animés, afin de tenir compte des fortes contraintes en terme de puissance de calcul et de mémoire de ces machines. Par ailleurs, dans le cadre des technologies d'animation d'objets 3D, l'implantation d'un décodeur a été optimisée pour mobile et un outil de réduction de nombre des trames d'animation a été développé. Enfin, un medium de synchronisation a été modélisé pour pouvoir intégrer aisément plusieurs algorithmes de cohérence.

En parallèle, dans le domaine des usages, l'analyse des pratiques de jeu vidéo en réseau sur téléphone mobile a été approfondie à l'aide d'interviews,

comme celle du coach de l'équipe féminine du jeu en réseau Counterstrike, championne du monde des jeux vidéo en 2006.

JEMTU a également mené un travail de diffusion en participant à la Fête de la Science 2007, avec une démonstration sensibilisant les auditeurs aux contraintes techniques du jeu sur mobile et présentant des solutions.

L'année 2008 sera consacrée à la finalisation des différents travaux 2007, à leur intégration dans une démonstration, et à leurs prolongements dans le cadre de contrats de recherche externes à l'Institut TELECOM. Ainsi, le projet PLUG (ANR) développera un jeu pervasif avec des terminaux mobiles dans le cadre du musée du CNAM. POPS (projet du pôle System@tic) fera de la diffusion vidéo dans le cadre d'un jeu vidéo.

Enfin, des contacts sont en cours avec l'Université du Québec, pour développer un pôle francophone du jeu vidéo.

✓ Pour plus d'informations :

<http://projetsrecherche.int-edu.eu/JEMTU/>

Formation

Prix de la Fondation : les expériences internationales distinguées

Le prix annuel de la Fondation, doté de 10 000 €, récompense les meilleurs stages de fin d'études des élèves des écoles de l'Institut TELECOM.

Bouygues Telecom accueillait l'édition 2007 du Prix de la Fondation. Le jury, composé des donateurs de la Fondation, a distingué les trois élèves ingénieurs, aujourd'hui diplômés, pour la qualité de leur mission en entreprise tant au niveau technique que scientifique et managérial.

Notons que le palmarès 2007 a été particulièrement marqué par le profil très international des jeunes candidats.

Les lauréats 2007

1^{er} prix - Marieke Flament (TELECOM ParisTech) pour son stage à LVMH à Shangai.

Sujet : Gestion de performances applicatives dans le cadre du projet BOON.

2^e prix - Jérémie Gay (Télécom Lille 1) pour son stage à Motorola au Danemark.

Sujet : OMA DM/DS - *Open Mobile Alliance Device Management and Data Synchronization*.



Les lauréats lors de la cérémonie de remise des prix chez Bouygues Telecom le 8 février 2007

3^e prix - Camille Coti (TELECOM SudParis) pour son stage à INRIA Futurs.

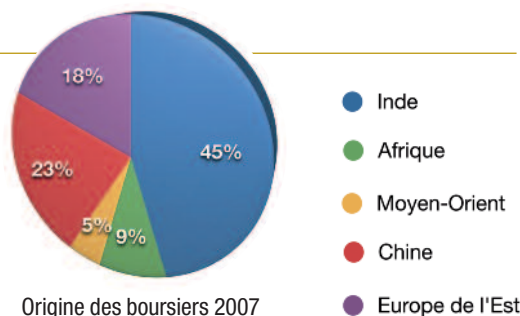
Sujet : Évaluation d'un algorithme de tolérance aux fautes à points de reprises coordonnées pour MPICH2.

International

Des programmes de bourses pour recruter les meilleurs élèves étrangers

Les bourses attribuées par la Fondation permettent à des étudiants étrangers admis sur titre ou préparant un Master of Science de bénéficier d'un soutien financier pour poursuivre leur cursus dans une école de l'Institut TELECOM.

Décernées sur critères d'excellence, les bourses permettent aux entreprises qui les financent de nouer en amont des contacts privilégiés, notamment au travers de stages, avec des étudiants à profil multiculturel à haut potentiel.



Contacts

Contacts Fondation Louis Leprince-Ringuet

Marc Houéry, Président
Véronique Deborde, secrétaire générale
www.flr.org ■ Tél. 01 45 81 77 46 ■ Courriel : info@flr.org

Rédacteurs : Véronique Deborde ■ Serge Gourrier, directeur scientifique adjoint de l'Institut TELECOM ■ Jérôme Vauselle, chargé de communication scientifique de l'Institut TELECOM

