



## COMITÉ D'ORIENTATION STRATÉGIQUE DU 17 MARS 2016

09h00 – 11h00

Sujet	Compte-rendu de réunion
Date de réunion	17/03/2015
Lieu de réunion	Institut Mines-Télécom, DB001
Rédacteur	Audrey Loridan-Baudrier, Directrice des opérations et des programmes

### Ordre du jour :

- 1) Compte-rendu du COS du 10 décembre 2015
- 2) Activités de la Fondation
- 3) Lieu de l'école d'été du Programme FIRST
- 4) Retour sur le séminaire « Intelligence artificielle » du 16 mars
- 5) Point de situation sur le Programme « Prêts d'honneur »
- 6) Cérémonie des Prix de la Fondation Télécom chez Orange
- 7) Autres points

### Relevé des décisions :

**Décision 1 :** Le COS invite Christian Roux à venir présenter à la prochaine réunion (9 juin) la politique de l'Institut Mines-Télécom en matière de recherche et de financement de thèses d'excellence, afin que le COS nourrisse sa propre vision sur ce programme de la Fondation et en tire des suggestions ou des propositions d'évolution qui pourraient être soumises au prochain Conseil d'administration pour approbation.

**Décision 2 :** Le COS décide de mettre en place un comité éditorial pour les petits-déjeuners débats de la Fondation Télécom en vue de définir une thématique et de choisir les intervenants. Florence Dufrasnes, Jean-Luc Beylat et Tristan Horreaux ont souhaité participer au comité avec Benoît Eymard et Audrey Loridan-Baudrier.

**Décision 3 :** Le COS entérine le choix de Budapest (plateforme Demola) pour accueillir l'école d'été du Programme FIRST du 2 au 11 juillet 2016.

**Décision 4 :** Le COS demande que le suivi des entreprises bénéficiant de prêts d'honneur soit plus détaillé. Richard Lalande, président d'IGEUE, sera invité à présenter les enjeux à la prochaine réunion (9 juin), afin que le COS poursuive ses réflexions sur l'évolution du fonds numérique en vue de faire des nouvelles propositions qui seront soumises au Conseil d'administration.

### **Participants**

Jean-Luc BEYLAT, Nokia

Axelle CAMUS, Orange

Florence DUFRASNES, Airbus Defence & Space

Olivier VANDENBILCKE, BNP Paribas

Benoît EYMARD, Président du COS

Audrey LORIDAN-BAUDRIER, Fondation Télécom

Jean-Claude JEANNERET, Institut Mines-Télécom

Christophe DIGNE, Télécom SudParis

Tristan HORREAUX, Télécom Ecole de Management

Armand LEVY, Télécom ParisTech

Marie-Catherine MOUCHOT, Télécom Bretagne

### **Invité**

Aymeric POULAIN MAUBANT

### **Excusés**

Régis DEMARIA, Accenture

Cédric DEMEURE, Thales

Laurence GALATEAU, Orange

Philippe JAMET, Institut Mines-Télécom

Yves POILANE, Télécom ParisTech

Christian ROUX, Institut Mines-Télécom

Frédérique VINCENT, Institut Mines-Télécom

## Réunion du COS du 17 mars 2016

### Compte-rendu

En introduction, Benoît Eymard, Président du COS, après avoir accueilli les participants, présente l'ordre du jour de la réunion.

#### 1. Approbation du compte-rendu du COS du 10 décembre 2015

Le compte-rendu de la réunion du COS le 10 décembre 2015 est approuvé.

#### 2. Activités de la Fondation

##### **Axe formation :**

Le programme FIRST 2016 a été lancé le jeudi 4 février au soir par un jeu de team building pour les 36 étudiants des écoles Télécom et de l'ESAD ainsi que les coachs issus des partenaires Fondateurs. Les 5 et 6 février, les participants se sont retrouvés chez WAI (accélérateur de start-ups de BNP Paribas) pour travailler sur l'émergence de concepts innovants, la formation des équipes et les premiers « pitches » devant les partenaires.

Les 10 et 11 mars, les 36 élèves, les professeurs et les partenaires ont été accueillis au Palais de Tokyo, bâtiment consacré à l'art moderne et contemporain, dans le 16<sup>e</sup> arrondissement de Paris. Au programme, visite des expositions en compagnie de médiateurs culturels pour comprendre les ressorts de la création, de l'imagination et de l'idéation, ainsi que travail sur le business model et les solutions techniques des projets innovants qui ont commencé à émerger. Ce séminaire a été l'occasion pour tous de découvrir un lieu décalé et ambitieux, lieu d'échanges et de surprises.

Les élèves et leurs encadrants pédagogiques ont pu pendant ces deux jours investiguer et construire le contexte de leur idée (problématique, solution, conditions de mise en œuvre, ...). Ils vont maintenant devoir développer concrètement cette idée dans le cadre du 3<sup>ème</sup> séminaire organisé dans les locaux de l'ESAD à Reims pour arriver à un prototype innovant d'ici l'école d'été à Budapest, Hongrie.

##### Prochaines étapes du Programme FIRST :

- 3<sup>ème</sup> séminaire à l'ESAD les 3 et 4 mai ;
- Ecole d'été du 2 au 11 juillet, précédée du 4<sup>ème</sup> séminaire à Paris (Télécom ParisTech) ou Evry (Télécom SudParis / Télécom Ecole de Management)

##### Prix de la Fondation Télécom 2016 :

Pour la première fois, les Prix des meilleurs stages récompenseront des élèves issus des écoles Télécom et Mines de l'Institut Mines-Télécom et de ses écoles associées pour la qualité de leur stage de fin d'études en entreprise. Les 7 nominés en lice pour des prix de 10 000 euros au total, désignés par le jury des partenaires fondateurs le 12 décembre dernier, sont les suivants :

Ecole	Prénom	Nom	Entreprise	Titre du rapport
ENSEIRB MATMECA Bordeaux INP	Charles-Damien	PAPOT	Thales Systèmes Aéroportés	Study and Adaptation of an Audio-Video Player for next-gen In-Flyt-Experience
Eurecom	Suzanne	SHOARAE	ARM	Improvement of a lightweight hypervisor
Mines-Albi	Quentin	SCHOEN	EFS Pyrénées--Méditerranées (PYMED) Plateau technique de Toulouse	Comment fiabiliser la traçabilité du processus de transport des produits sanguins labiles (PSL) ?
Mines-Nantes	Amandine	SOUILLEUX	Mobiapps	Conception, développement et évolution du portail Prizzly
Télécom Bretagne	Mounir	HADDAD	Orange	Concepteur développeur Big Data - Spark
Télécom Saint-Etienne	Louise	RIZAND	Gercop Digital	Développement d'applications Android et iOS

Télécom SudParis	Clément	CHRISTOMANOS	UAVIA	Projet Entreprenariat : Création de la Start-up UAVIA
------------------	---------	--------------	-------	---

Le jury sera réunira l'après-midi du 24 mars pour sélectionner les lauréats sur la base d'une vidéo que les lauréats ont dû préparer pour le 19 février dernier.

Pour la première fois, la Fondation Télécom a créé un Prix pour récompenser les meilleures expériences d'apprentissage. Cette année, sur les 4 candidatures reçues, 3 ont été nominées, à savoir :

Ecole	Prénom	Nom	Entreprise	Titre du rapport
Télécom Bretagne	Mathis	GAVILLON	Atos	Virtualisation : enjeux et problématiques d'aujourd'hui
Télécom Bretagne	Antonin	MARECHAL	Orange Labs	Pilotage d'une optimisation de routage de communications temps réels WebRTC
Télécom Ecole de Management	Virginie	LOUCHART	Saint-Gobain	Quels sont les facteurs d'efficacité des sites carrières 2.0 ?

Les lauréats seront désignés le 24 mars après-midi par un jury composé des représentants des partenaires Fondateurs, sur la base d'une vidéo que les lauréats ont dû préparer pour le 19 février dernier, pour recevoir des prix d'une valeur totale maximale de 10 000 euros.

Les Prix de Thèses récompenseront des doctorants pour leurs travaux particulièrement remarquables menés dans le cadre du programme Futur & Ruptures.

Une start-up (UAVIA) incubée dans l'incubateur d'Evry et lauréate d'un Prêt d'honneur 2015 de la Fondation Télécom présentera ses activités.

#### **Axe recherche :**

La 5<sup>ème</sup> journée de restitution des travaux de recherche du Programme Futur & Ruptures s'est tenue avec succès le mardi 26 janvier 2016 en présence de 90 participants. Cette journée a été riche avec les présentations de 3 enseignants-chercheurs, 6 candidats docteurs ou doctorants et 27 posters de doctorants et post-doctorants. Toutes ont été très appréciées par les participants à cette journée, et tout particulièrement par les membres du jury : Mathieu Sannie (Orange), Thomas Bouton (Streamwide), Blanca Gonzalez-Font (BNPP), Jean-Pierre Hamaide (Nokia) et Jean-Francois Marcotorchino (Thales), représentant 5 partenaires de la Fondation Télécom.

Après délibérations du jury des partenaires, sous la co-présidence de Benoît Eymard, les noms des trois lauréats sélectionnés pour recevoir les prix des meilleures thèses sont les suivants, par ordre alphabétique du patronyme :

- Emilie Guy, Télécom ParisTech, "Structures de Contrôle de Formes 3D Automatiques" ;
- Annelie Heuser, Télécom ParisTech, "Distinguishing Distinguishers: A Theoretical Approach to Side-Channel Analysis" ;
- François Lamare, Télécom SudParis, "Sécurisation des capteurs biométriques par approche OCT".

Le classement définitif sera annoncé lors de la remise des prix de thèse aux lauréats le jeudi 24 mars 2016 chez Orange, à l'occasion de la soirée des prix de la Fondation (Prix des meilleurs stages, Prix des meilleures expériences d'apprentissage et prix des meilleures thèses et présentation d'une start-up lauréate d'un prêt d'honneur). Les lauréats présenteront les vidéos qu'ils auront réalisées sur leur travail de recherche.

En ce qui concerne le Programme Futur & Ruptures, Benoît Eymard a demandé à Christian Roux de venir présenter au prochain COS (9 juin) la politique de l'Institut Mines-Télécom en matière de recherche et de financement de thèses d'excellence ; il invite tous les membres du COS à réfléchir à leur propre vision sur ce programme de la Fondation, afin de nourrir la réflexion et d'en tirer des suggestions ou des propositions d'évolution qui pourraient être soumises au prochain Conseil d'administration pour approbation.

**Décision 1 :** Le COS invite Christian Roux à venir présenter à la prochaine réunion (9 juin) la politique de l'Institut Mines-Télécom en matière de recherche et de financement de thèses d'excellence, afin que le COS nourrisse sa propre vision sur ce programme de la Fondation et en tire des suggestions ou des propositions d'évolution qui pourraient être soumises au prochain Conseil d'administration pour approbation.

***Axe Innovation :***

Le prochain comité des prêts d'honneur se réunira le 31 mars 2016 pour auditionner six start-up incubées dans les incubateurs de Télécom Bretagne, ParisTech Entrepreneurs et Télécom & SudParis Management Entrepreneurs. Les partenaires Fondateurs et Stratégiques pourront décider d'apporter un prêt à taux zéro, sans garantie, d'un montant pouvant aller jusqu'à 40 000 euros par projet.

***Axe prospective :***

*Think tank*

A l'occasion de la publication de son cahier de prospective sur l'efficacité collective à l'ère numérique, fruit du cycle d'ateliers du Think Tank de l'Institut Mines-Télécom durant l'année 2015, la Fondation Télécom propose un colloque le 8 avril qui fera intervenir les contributeurs du cahier et des experts de cette thématique. Ce colloque fait suite à des ateliers coordonnés par la prospectiviste Carine Dartiguepeyrou, qui ont croisé les regards d'entreprises et d'enseignants-chercheurs de l'Institut Mines-Télécom sur ces enjeux.

*Petits-déjeuners débats*

La Fondation a accueilli Didier Lebrat, CTO de Sky, le 28 janvier, et Agnès Paillard, Présidente du CA de l'INPI, et Yves Lapierre, DG de l'INPI, le 10 mars.

*Prochains petits-déjeuners*

La Fondation accueillera Sébastien Soriano, Président de l'ARCEP, le 11 mai.

*Veille*

Le Cahier de veille « Intelligence artificielle » est en cours de réalisation. Un Séminaire coordonné et animé par Aymeric Poulain Maubant a été organisé pour les partenaires Fondation et les enseignants-chercheurs de l'Institut au Club Publicis le 16 mars.

>> Jean-Luc Beylat fait remarquer qu'il est dommage que plusieurs événements Institut / écoles / Fondation se déroulent parfois en même temps ou le même jour que des événements extérieurs. Par ailleurs, il souhaiterait davantage de participants aux petits-déjeuners débats de la Fondation et demande qui et comment sont choisis les intervenants.

>> Benoît Eymard imagine que la participation aux petits-déjeuners débats pourrait être assimilée à celle d'un club.

>> Jean-Luc Beylat suggère un relais avec un pôle de compétitivité.

>> Tristan Horreaux estime qu'il est relativement aisé de passer un partenariat avec un media pour annoncer les petits-déjeuners sur son site.

>> Benoît Eymard souhaiterait que les petits-déjeuners soient organisés dans des lieux différents, si possible, chez les partenaires ou d'autres lieux.

>> Florence Dufrasnes et Jean-Luc Beylat proposent la mise en place d'un comité éditorial pour définir une thématique (fil rouge) et choisir les intervenants, par exemple, en lien avec les travaux de l'axe prospective.

**Décision 2 :** Le COS décide de mettre en place un comité éditorial pour les petits-déjeuners débats de la Fondation Télécom en vue de définir une thématique et de choisir les intervenants. Florence Dufrasnes, Jean-Luc Beylat et Tristan Horreaux ont souhaité participer au comité avec Benoît Eymard et Audrey Loridan-Baudrier.

### 3. Lieu de l'école d'été du Programme FIRST

L'école d'été du Programme FIST aura lieu du 2 au 11 juillet 2016. Le COS du 10 décembre 2015 avait évoqué l'EIT Digital pour organiser l'école d'été. Toutefois, les discussions avec l'EIT Digital n'ont pas pu aboutir cette année, leur programme étant bouclé à des dates qui ne conviennent pas. Mais, les contacts ont été pris pour retenter l'année prochaine.

Deux pistes ont ainsi été explorées pour choisir le lieu de l'école d'été :

- Universität der Künste Berlin (UKB) ou
- Demola Budapest

La Fondation Télécom connaît bien Demola pour avoir travaillé avec eux à l'organisation de l'école d'été 2014 à Tampere en Finlande. Leur proposition est adaptée aux besoins du Programme FIRST et est deux fois moins coûteuse que celle d'UKB. Son coût (37 500€ TTC) est en outre comparable à celui de l'Université Laval qui a accueilli l'école d'été 2015 au Québec.

>> Jean-Luc Beylat indique que le Programme FIRST pourrait bénéficier de financement de l'Union européenne dans le cadre de l'EIT Digital, à voir auprès de Stéphane Amarger, Directeur du nœud de l'EIT ICT Lab à Paris.

**Décision 3** : Le COS entérine le choix de Budapest (plateforme Demola) pour accueillir l'école d'été du Programme FIRST du 2 au 11 juillet 2016.

### 4. Retour sur le Séminaire « Intelligence artificielle » du 16 mars

Audrey Loridan-Baudrier et Aymeric Poulain Maubant font un point sur le séminaire organisé le 16 mars chez Publicis ETO.

Une quarantaine de participants, enseignants-chercheurs des écoles de l'Institut et des partenaires de la Fondation Télécom y ont participé. Les échanges des deux tables-rondes ont été nourris.

La première a esquissé un état de l'art des technologies et des algorithmes pour l'intelligence artificielle. Mai Nguyen et Nicolas Farrugia (Télécom Bretagne) ont présenté certains de leurs travaux en robotique et *machine learning*, et expliqué comment peut se mettre en place l'apprentissage automatique des machines et quelles sont les analogies avec le fonctionnement du cerveau humain. Ils ont notamment évoqué l'enjeu d'embarquer les algorithmes dans les objets pour rapprocher l'intelligence artificielle des utilisateurs. Albert Bifet (Télécom ParisTech) a mis en perspective intelligence artificielle et big data, à l'heure de l'explosion de l'internet des objets. Henri Sanson, qui travaille sur l'intelligence artificielle chez Orange, a conclu cette table-ronde en présentant les travaux d'Orange sur ce sujet.

Lors de la deuxième table-ronde, les participants ont échangé sur les enjeux de l'intelligence artificielle en entreprise. Olivier Boissier (Mines Saint-Etienne) a notamment présenté le projet « ETHICAA », dont l'objectif est de définir ce que devrait être un système composé d'un ou plusieurs agents autonomes, impliquant des humains, et capable de gérer des conflits éthiques. Samir Amellal, Chief Digital Officer de Publicis ETO, a expliqué l'intérêt de Publicis ETO, agence spécialisée dans le data marketing, de mettre l'intelligence artificielle au service de son expertise. La table-ronde s'est conclue avec un débat sur le droit et l'intelligence artificielle, avec notamment les questions de l'évolution du droit et l'impact de l'intelligence artificielle sur les professionnels du droit.

>> Benoît Eymard a trouvé les échanges très intéressants.

>> Jean-Luc Beylat souhaite que la Fondation Télécom relance les partenaires quand il y a peu relativement peu d'inscrits d'un partenaire en particulier.

>> Olivier Vandebilcke fera passer d'autres contacts au sein de BNP Paribas pour diffusion des informations relatives au cahier de veille.

>> Florence Dufrasnes regrette qu'aucun spécialiste chez Airbus Defence & Space n'ait pu être disponible pour participer au séminaire en raison de certaines difficultés de préparation en interne.

>> Aymeric Poulain Maubant rappelle que l'IA est sous le feu de l'actualité avec le match de Lee Sedol contre AlphaGo, un programme d'intelligence artificielle conçu par Google. Le séminaire va permettre de solliciter des contributions des enseignants-chercheurs de la Fondation et des partenaires dans le cadre de la rédaction du cahier, attendue pour le COS du 9 juin.

#### **5. Point de situation sur le Programme « Prêts d'honneur »**

Audrey Loridan-Baudrier fait un point de situation sur les activités du fonds numérique en rappelant des chiffres clés du rapport d'activités : 42 entreprises (13 entreprises en 2015) ont été financées au total, 99 créateurs ont été accompagnés et 1 475 000 euros ont été prêtés depuis 2012. En 2016, une part significative de la dotation aux prêts d'honneur (46%) sera fournie par les remboursements attendus dans l'année, soit près de 230 000 euros.

>> Tristan Horreaux suggère de valoriser le rapport d'activités 2015 au plan de la communication.

>> Christophe Digne souhaite plus de détails sur la vie des entreprises ayant bénéficié de prêts d'honneur. Le nombre d'entreprises actives ou cédées n'est pas assez significatif : nombre d'emplois créés, chiffres d'affaires, levée de fonds, consolidation du capital, internationalisation, etc.

>> Pour Jean-Luc Beylat, le développement d'IGEUE repose sur une bonne équipe et un travail collectif.

>> Benoit Eymard rappelle qu'il a demandé ce point de situation pour que les membres du COS aient une bonne vision des prêts d'honneur et puissent s'interroger sur l'évolution à moyen terme de ce programme de soutien de la Fondation Télécom à la dotation aux prêts d'honneur. En l'absence de Richard Lalande, il invite les membres à y réfléchir afin de nourrir une discussion approfondie au prochain COS (9 juin) en vue de faire des nouvelles propositions qui seront soumises au Conseil d'administration.

**Décision 4 :** Le COS demande que le suivi des entreprises bénéficiant de prêts d'honneur soit plus détaillé. Richard Lalande, président d'IGEUE, sera invité à présenter les enjeux à la prochaine réunion (9 juin), afin que le COS poursuive ses réflexions sur l'évolution du fonds numérique en vue de faire des nouvelles propositions qui seront soumises au Conseil d'administration.

#### **6. Cérémonie des Prix de la Fondation Télécom chez Orange**

Benoît Eymard rappelle que la cérémonie de remise des Prix de la Fondation Télécom sera accueillie chez Orange (rue de Bassano à Paris) le jeudi 24 mars au soir, notamment en présence de Mari-Noëlle Jégo-Laveissière, Directrice exécutive Innovation, Marketing et Technologies, Nicolas Demassieux, Directeur de la Recherche, et Ludovic Guilcher, HR Group Deputy Executive Vice President.

#### **7. Autres points**

Le prochain COS se tiendra le jeudi 9 juin 2016 de 09h00 à 11h00 en DB001.