

La Recherche en quête d'Innovation

Jeudi 18 novembre 2010

Coordination scientifique :

- *Benjamin Candelon (Société Wallix)*
- *Bernard Monnier (MIM-Thales Research & Technology)*

Amphithéâtre Cauchy, École Polytechnique, Palaiseau

<http://www.association-aristote.fr>

info@association-aristote.fr

Edition du 1^{er} frimaire an CCXIX (*vulg.* 22 novembre 2010) ©2010 Aristote

Table des matières

1	Programme de la journée	5
1.1	Introduction	5
1.2	Programme	6
2	Présentations	7
	Benjamin Candelon (Société Wallix) & Bernard Monnier (MIM-Thales R&T)	7
2.1	Pascale Altier (Dir. Incubateur Pasteur BioTop)	11
2.2	Françoise Fabre (Di. adj. Valorisation CEA, Pr. DIGITEO Valorisation)	14
2.3	Jean-Baptiste Soufron (Dir. ThinkDigital)	21
2.4	Jérémy Legardeur (Enseignant chercheur à l'ESTIA)	26
2.5	Dilara Vanessa Trupia (Chercheur en Sociologie, mbe. de Silicon Sentier)	32
2.6	Laure Reinhart (Dir. gén. délégué en charge de l'innovation à OSEO)	38
2.7	Philippe Roy (Délégué adjoint de Cap Digital)	44
2.8	Gérard Cachier (Consultant, XMP Business Angel)	48
2.9	Dominique Pons (Dir. GIE Alcatel-Thales III-V Lab)	53
2.10	Karim Tekkal (Co-fondateur Safe-IA, Ingénieur Chercheur CEA LIST)	57

Chapitre 1

Programme de la journée

1.1 Introduction

Dans de nombreux pays européens, les institutions ont multiplié les initiatives pour favoriser l'émergence de projets innovants et le transfert de savoirs et de savoir-faire entre le monde académique et le monde de l'entreprise. Cette stratégie s'est notamment concrétisée par le développement de pôles de compétitivité organisés à l'échelle régionale. Ces pôles ont pour rôle de favoriser la formation de partenariats entre PME, grandes entreprises et laboratoires académiques. Ils garantissent également l'excellence scientifique des projets par la délivrance de labels.

Une forte médiatisation a accompagné la création des pôles de compétitivité. Mais ces acteurs ne sont que la partie émergée de l'iceberg. De nombreuses autres structures publiques ou privées se sont développées sur le thème de l'innovation et de la valorisation des travaux de recherche. En parallèle, des évolutions majeures ont eu lieu au sein des laboratoires académiques pour favoriser les interactions avec le monde de l'entreprise.

L'objectif de ce séminaire est de présenter les différents acteurs gravitant autour de l'innovation. L'accent sera notamment mis sur les méthodologies associées à cette nouvelle façon de concevoir et de gérer les travaux de R&D et sur les différentes formes d'aide et de soutien associées. La dernière partie du séminaire sera consacrée à des retours d'expérience d'acteurs ayant participé à des projets d'innovation d'envergure.

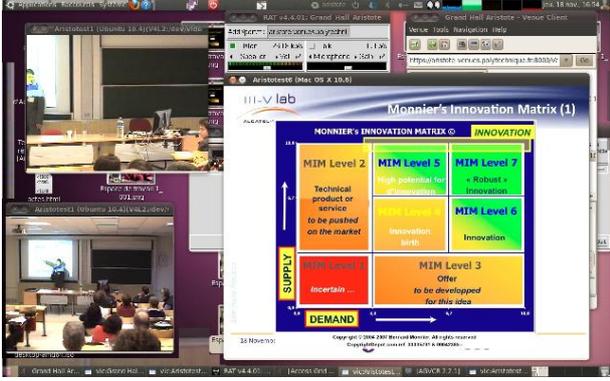
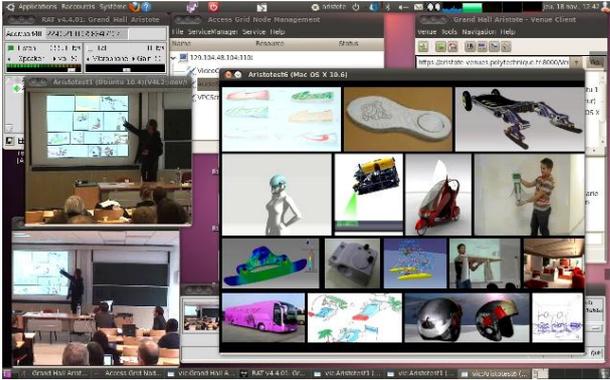
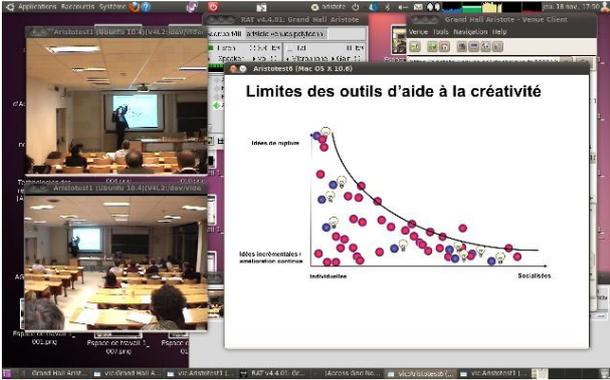


1.2 Programme

8h45-9h15	<i>Accueil-café</i>	
9h15-9h30	Benjamin Cadelon (Société Wallix) Bernard Monnier (MIM-Thales R&T)	Introduction
9h30-10h40	Session « Les acteurs de la valorisation »	
	Pascale Altier (Dir. Incubateur Pasteur BioTop)	L'Institut Pasteur et la création d'entreprises
	Françoise Fabre (Dir. adj. Valorisation CEA, membre de Pr. DIGITEO Valorisation)	Valorisation de la recherche dans un cadre mutualisé
10h40-11h00	<i>Pause café</i>	
11h00-12h45	Session « Comment innover »	
	Jean-Baptiste Soufron (Dir. ThinkDigital) Jérémy Legardeur (Enseignant chercheur à l'ESTIA) Dilara Vanessa Trupia (Chercheur en Sociologie, membre de Silicon Sentier)	Innovation et entrepreneuriat La créativité au service de l'innovation La Cantine : d'un espace de travail colla- -boratif vers une plateforme d'innovation
12h45-14h00	<i>Repas (salle «aquarium»)</i>	
14h00-15h45	Session « Les aides à l'innovation »	
	Laure Reinhart (Dir. gén. délégué en charge de l'innovation à OSEO) Philippe Roy (Délégué adjoint de Cap Digital) Gérard Cachier (Consultant, XMP Business Angel)	Dispositifs d'aide à l'innovation d'OSEO Le financement des projets collaboratifs Préparer une levée de fonds avec des <i>Business Angels</i>
15h45-16h00	<i>Pause</i>	
16h00-17h15	Session « Retours d'expérience »	
	Dominique Pons (Dir. GIE Alcatel-Thales III-V Lab) Karim Tekkal (Co-fondateur de Safe-IA, Ingénieur Chercheur au CEA LIST)	III-V Lab un exemple d'innovation ouverte De la technologie à la <i>start-up</i> : parcours d'un projet innovant sur le campus de Saclay
17h15-18h00	Conclusion-Table ronde	
— 18h00	<i>Fin du séminaire</i>	

Chapitre 2

Présentations



Benjamin Candelon (Société Wallix) & Bernard Monnier (MIM-Thales R&T)

Ouverture du séminaire

Jeudi 18 Novembre 2010
Ecole Polytechnique - Amphithéâtre Cauchy

Séminaire Aristote

« La Recherche en quête d'Innovation »

Responsables scientifiques :

Benjamin Candelon Société Wallix
Bernard Monnier MIM
Thales R&T



[[Technologies des réseaux et NTICs]]

Introduction

AGENDA

- Novembre 2010, le mois de l'innovation
- Qu'est ce que l'Innovation ?
- A quoi sert l'Innovation ?
- Peut-on l'évaluer, la mesurer ?
- Présentation de l'agenda de la journée

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 2

Novembre 2010 : le mois de l'Innovation...

LesEchos CONFÉRENCES

9^{ème} forum
Économie Recherche Innovation

Recherche partenariale et innovation collaborative : les bonnes pratiques en France et à l'international

Jeudi 4 novembre 2010, Salons Hoche - Paris

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 3



Stratégie européenne de l'innovation

LesEchos CONFÉRENCES

9^{ème} forum
Économie Recherche Innovation

Recherche partenariale et innovation collaborative : les bonnes pratiques en France et à l'international

Jeudi 4 novembre 2010, Salons Hoche - Paris

→ stratégie EUROPE 2020

Construire l'Union de l'innovation

→ **Urgence à innover !**

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 4

Quelques chiffres...

- Quelques chiffres sur la R&D en France :
 - 42,1 Mds € (2,21% du PIB) en 2009
 - 16 Mds € Administrations
 - 26,1 Mds € Entreprises
(dont seulement 5 à 10% sous la forme de partenariats)

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 5

Journée De l'Entrepreneur 2010

La semaine de l'entrepreneur du 15 au 21 Nov.

Des centaines d'événements partout en France et dans 92 pays dans le monde

15 novembre 2010 :
JDE 2010 à Bercy en présence de V. Pecresse

- Rassembler les énergies publiques et privées
- Rendre l'entrepreneur populaire
- Favoriser la croissance des PME

Le maître mot pour sortir de la crise c'est **Innovover**

Il faut abattre le mur entre Recherche académique et privé...

JDE 2010 : du 15 au 21 novembre...
Des centaines d'événements partout en France et dans 92 pays dans le monde

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 6



Introduction

AGENDA

- Novembre 2010, le mois de l'innovation
- Qu'est ce que l'Innovation ?
- A quoi sert l'Innovation ?
- Peut-on l'évaluer, la mesurer ?
- Présentation de l'agenda de la journée

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 8

Qu'est ce que l'Innovation ?

Créativité = Génération de nouvelles idées
Innovation = Succès commercial des nouvelles idées

Conduire la Recherche vers le Marché est une forme d'Innovation

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 8

Introduction

AGENDA

- Novembre 2010, le mois de l'innovation
- Qu'est ce que l'Innovation ?
- A quoi sert l'Innovation ?
- Peut-on l'évaluer, la mesurer ?
- Présentation de l'agenda de la journée

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 10

A quoi sert l'Innovation ?

- Souvent une nécessité ...

Lancer une nouvelle activité stratégique, une nouvelle société

Continuer à exister, survivre

Croître, se développer

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 11

Introduction

AGENDA

- Novembre 2010, le mois de l'innovation
- Qu'est ce que l'Innovation ?
- A quoi sert l'Innovation ?
- Peut-on l'évaluer, la mesurer ?
- Présentation de l'agenda de la journée

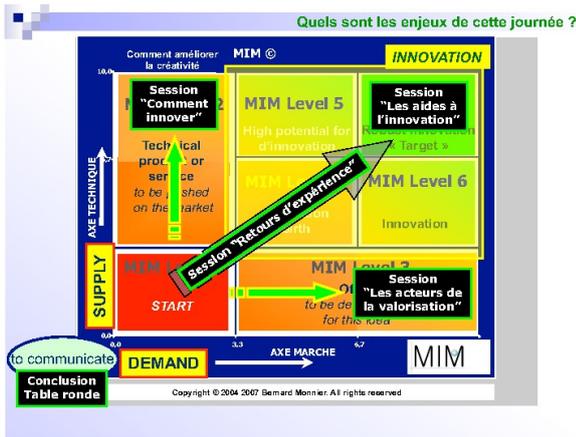
18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 12

Peut-on mesurer l'Innovation ?

- Dans les années 80
 - Innovation guidée par les progrès technologiques
 - "Technical Readiness Level" (TRL) proposés par la NASA pour mesurer le niveau de maturité d'une technologie
- Aujourd'hui
 - Importance de la composante économique, montée en puissance des offres de service
 - Implication de l'ensemble des départements du fournisseur de biens ou de services: R&D, marketing, achats, finances, etc.
- Méthodologie MIM© basée sur une matrice à 7 niveaux : de l'idée à l'offre mature répondant à une demande marché

MIM

18 novembre 2010 Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation 13



Introduction

AGENDA

- Novembre 2010, le mois de l'innovation
- Qu'est ce que l'Innovation ?
- A quoi sert l'Innovation ?
- Peut-on l'évaluer, la mesurer ?
- Présentation de l'agenda de la journée

18 novembre 2010

Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation

15

Agenda de la journée

- **9h30 Session « Les acteurs de la valorisation »**
 - Pascale ALTIER - Directrice Incubateur Pasteur BioTop
« Valorisation de la Recherche par la création de start-up »
 - Françoise FABRE - Directeur Adjoint Valorisation CEA, Président DIGITEO Valorisation
« Valorisation de la Recherche dans un cadre mutualisé »
- **10h40 Pause**
- **11h Session « Comment innover »**
 - Jean-Baptiste SOUFRON - Directeur de ThinkDigital
« L'innovation mainstream: culturelle, ouverte et collective »
 - Jérémy LEGARDEUR - Enseignant chercheur à l'ESTIA
« La créativité au service de l'Innovation »
 - Dilara VANESSA TRUPIA - Chercheur en Sociologie, membre de Silicon Sentier
« Méthodologies collaboratives pour accompagner les mutations industrielles »

18 novembre 2010

Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation

16

Agenda de la journée

- **14h Session « Les aides à l'innovation »**
 - Laure REINHART - Directeur Général délégué Innovation à OSEO
« Dispositifs d'aide à l'innovation d'OSEO »
 - Philippe ROY - Délégué Adjoint chez Cap Digital
« Le financement des projets collaboratifs »
 - Gérard CACHIER - Consultant chez XMP Business Angel
« Préparer une levée de fonds avec des Business Angels »
- **15h45 Pause**
- **16h Session « Retours d'expérience »**
 - Dominique PONS - Directeur du GIE Alcatel-Thales III-V Lab
« III-V Lab un exemple d'innovation ouverte »
 - Karim TEKKAL - Co-fondateur de Safe-IA, Ingénieur Chercheur au CEA
« De la technologie à la start-up : parcours d'un projet innovant sur le campus de Saclay »
- **17h15 Conclusion – Table ronde**

18 novembre 2010

Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation

17

Fin de la partie Introduction

« le courage est le juste milieu entre la peur et l'audace »

- Aristote -

Bonne journée à tous...

18 novembre 2010

Séminaire Aristote : la recherche en quête d'innovation

18

2.1 Pascale Altier (Dir. Incubateur Pasteur BioTop)

L'Institut Pasteur et la création d'entreprises

L'Institut Pasteur et la création d'entreprises. En 1998, l'Institut Pasteur a renforcé sa politique de valorisation qui vise à accroître les ressources financières issues de l'application de ses travaux de recherche susceptibles d'applications industrielles ultérieures. Dans ce contexte, l'Institut Pasteur souhaite favoriser la création d'entreprises : outre la fourniture de moyens logistiques, scientifiques et intellectuels, il concède à ces sociétés ses brevets en licence, afin qu'elles créent de la valeur à partir de ces inventions générées à l'Institut Pasteur. La création d'entreprises à partir des laboratoires joue un rôle majeur dans la diffusion des technologies innovantes issues des travaux de la recherche pasteurienne.

Situé sur le campus de l'Institut Pasteur, Pasteur BioTop peut accueillir plusieurs entreprises de biotechnologies. Chaque entreprise bénéficie, pour une durée de 24 mois, de laboratoires entièrement équipés et d'un ensemble exceptionnel de services d'assistance -finances, comptabilité, brevets, assurance qualité, business development, juridiques, communication, ...- ainsi que de l'accès aux plateformes technologiques, notamment à la génopole, de l'Institut Pasteur.





Incubateur Pasteur BioTop
 Direction des Applications de la Recherche
 et des Relations Industrielles

Pascale ALTIER

Aristote ,
 jeudi 18 Nov.2010



1



- **Présentation de l'Institut Pasteur**
- **La Direction des Applications de la Recherche et des Relations Industrielles (DARRI)**
- **L'incubateur Pasteur BioTop**
- **Nouveau fond de maturation : KURMA**

2

Présentation de l'Institut Pasteur

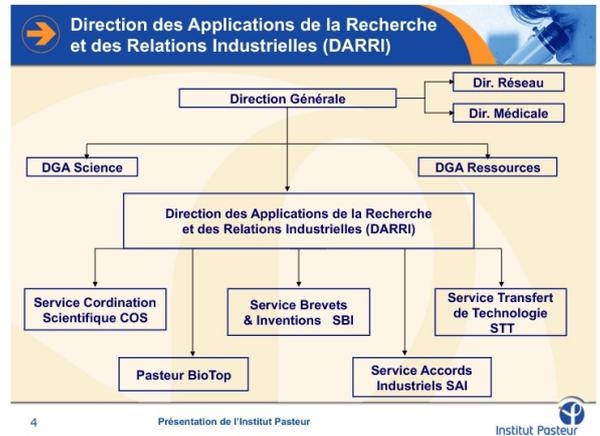



Recherche, santé publique, formation

- **2 526 collaborateurs sur le campus,**
- **232,6 millions d'Euros de budget en 2009**
- **41,4% : revenus des activités propres**
- **31,4% : mécénat et produits du patrimoine**
- **27,2% : subvention de l'état**
- **32 Instituts Pasteur sur 5 continents**

3

Présentation de l'Institut Pasteur



4

Présentation de l'Institut Pasteur




Incubateur Pasteur BioTop

Mission
 Créé en décembre 2000, l'incubateur Pasteur BioTop vise à exploiter la propriété intellectuelle de l'Institut Pasteur tout en étant dans les axes stratégiques de recherche de l'Institut Pasteur : pharmacie, vaccin, diagnostic, environnement, hygiène, SNC.

Concept
 Participer à l'identification, au sein de la recherche menée à l'Institut Pasteur, des résultats pouvant donner lieu à des applications

Situation
 Situé sur le campus de l'Institut Pasteur, Pasteur BioTop peut accueillir les entreprises de biotechnologies et bénéficie de l'accès aux plates-formes technologiques de l'Institut Pasteur.

Les sociétés créées :

- Anaconda (<http://www.anacondapharma.com>)
- Ariana (<http://www.arianapharma.com>)
- Biocortech (<http://biocortech.com>)
- BT Pharma (<http://btpharma.com>)
- Collectis (<http://collectis.com>)
- Cognium (<http://www.cogniumsystems.com>)
- Diatos (<http://diatos.com>) †
- Genomic Vision (<http://www.genomicvision.com>)
- Hybrigenics (<http://www.hybrigenics.com>)
- Texcell (<http://www.texcell.fr>)
- Theraposis (<http://theraposis.com>) †

Les sociétés incubées :

- Axenis
- Genticeal (<http://genticeal.com>) – Office
- Genomic Vision (<http://www.genomicvision.com>) – Office
- Immunotherapix
- Theravectys (www.theravectys.com)
- Pathoquest
- Altavir Pharma
- Invectys

5

Présentation de l'Institut Pasteur




Les start-ups



6

Présentation de l'Institut Pasteur



Nouveau fond de maturation : Kurma

- Kurma est un fond de maturation, doté de 50 à 100 M€, à investir sur 2 ans pour 20 projets en moyenne. Il est créé avec 2 instituts partenaires, l'Institut Pasteur et l'Institut Curie et collaborera avec des instituts de recherche européens
- Kurma répond à un nouveau modèle de financement de l'innovation dans la recherche biomédicale, y compris à des stades très amont de maturation (intervention sur la preuve de concept)
- Il permet le développement d'un projet en 3 à 5 ans jusqu'à la cession à un industriel
- Investissement minimum de 100 K€ à 6 M€ en plusieurs tranches, à travers la création d'une société virtuelle cessible auprès de partenaires pharmaceutiques 3 à 5 ans après
- L'identification de projets scientifiques se fait par l'Institut Pasteur
- Le porteur scientifique est impliqué dans la structure comme directeur scientifique et est au capital de l'entreprise
- Le chercheur peut alors entreprendre tout en restant impliqué dans sa recherche et la poursuivre après cession de la société
- La PI reste pasteurienne, un contrat de licence de brevets cédé à la start-up et tous les développements financés par Kurma sont en co-propriété avec l'Institut Pasteur

7 Présentation de l'Institut Pasteur Institut Pasteur

Accompagnement

The diagram features a central image of a woman with a question mark above her head. Six boxes with arrows point towards her, representing different support areas:

- STRUCTURES**
 - Incubateurs
 - Pépinières
 - Couveuses
 - Coopératives
 - Ecloseries
 - Ruches
- Conseils**
 - Stratégies/BP
 - Levées de fonds
 - Avocats
 - Experts comptables
 - Experts PI
 - Coaches
- Concours**
 - MR/OSEO
 - Capital Week
 - Tremplin Entreprises
- Financiers**
 - Réseaux de prêt
 - Business Angels
 - Capital riskeurs
- Divers**
 - Formation
 - Entourage
 - Pairs
- RH**
 - Ecoute
 - Respect mutuel
 - Confiance

8 Présentation de l'Institut Pasteur Institut Pasteur

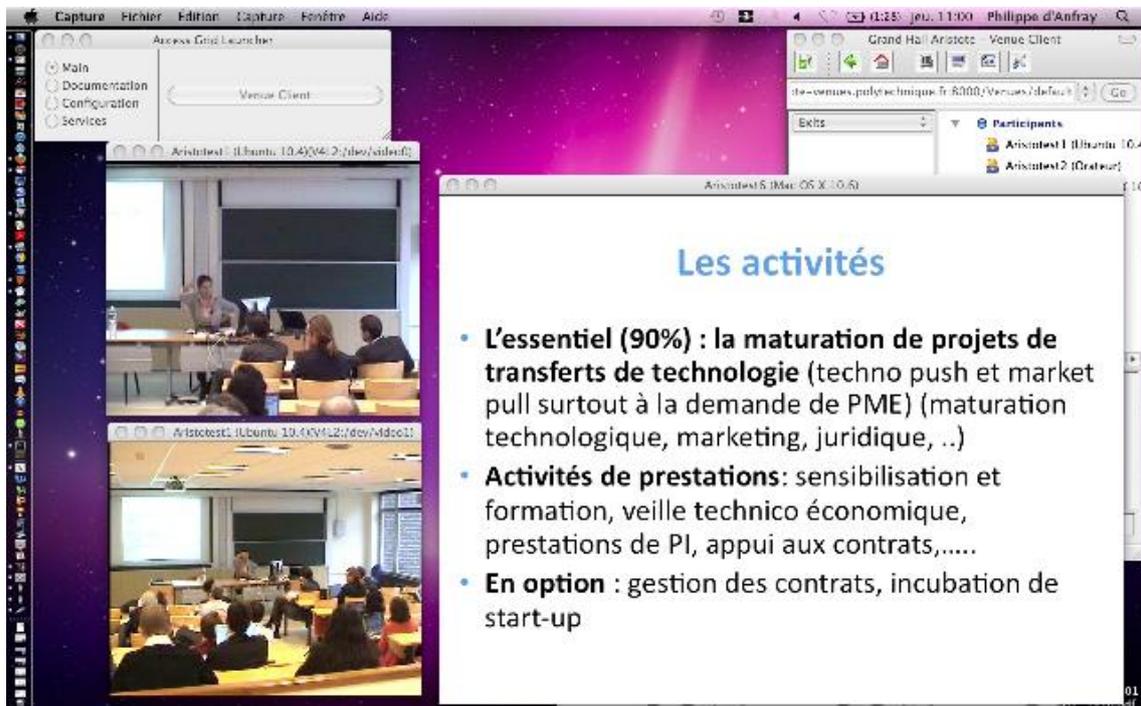
Accompagnement

- **Donner des outils pour :**
 - ✓ **Déterminer les chemins possibles de valorisation**
 - ✓ **Choisir le « meilleur »**
 - ✓ **Voir les moyens de ses ambitions**

9 Présentation de l'Institut Pasteur Institut Pasteur

2.2 Françoise Fabre (Di. adj. Valorisation CEA, Pr. DIGITEO Valorisation)

Valorisation de la recherche dans un cadre mutualisé



The image shows a screenshot of a presentation slide titled "Les activités". The slide is displayed in a window titled "Aristotele 5 (Mac OS X 10.6)". The slide content is as follows:

Les activités

- **L'essentiel (90%) : la maturation de projets de transferts de technologie** (techno push et market pull surtout à la demande de PME) (maturation technologique, marketing, juridique, ..)
- **Activités de prestations:** sensibilisation et formation, veille technico économique, prestations de PI, appui aux contrats,
- **En option :** gestion des contrats, incubation de start-up

The screenshot also shows a video player on the left side of the slide, displaying a lecture or presentation in a classroom setting. The video player has two thumbnails, both showing the same scene of a lecturer at a desk and an audience in a lecture hall.

VALORISATION DE LA RECHERCHE DANS UN CADRE MUTUALISÉ

EXEMPLE DE DIGITEO VALORISATION

FRANÇOISE FABRE
DIR ADJ VALORISATION CEA



24/11/10

1

PLAN

1. Contexte géographique et historique
2. Les objectifs et organisation
3. Les actions
4. Quelques mots du projet de SATT

24/11/10

2

Le réseau thématique de recherche avancée (RTRA) DIGITEO



DIGITEO : Le réseau de recherche en STIC

- Premier projet collectif sur le plateau de Saclay
 - 1800 scientifiques dont
 - 500 doctorants
 - 200 post-docs
 - 25 laboratoires
- **Domaine d'activité**
 - Les systèmes à dominante logicielle, des systèmes sur puce au calcul haute performance
 - Du fondamental au technologique

Mise en place d'une mutualisation de la valorisation

- ▶ Au départ (janvier 2005-juillet 2005) réunions d'échanges de pratiques
- ▶ Puis (juillet 2005-décembre 2005) préparation pour une réponse réussie à un appel à projet ANR...
- ▶ 2006 voit la mise en place des actions.... : le Comité de la valorisation de DIGITEO LABS s'organise, recrute et élabore une méthodologie
- ▶ L'année 2007 est consacrée à la mise en place des actions concrètes et voit la création du **RTRA DIGITEO** (Réseau Thématique de Recherche Avancée) dans le cadre d'une fondation (FCS) en liaison avec le pôle de compétitivité SYSTEM@TIC

DIGITEO Valorisation

→ proximité des chercheurs ; structure de valorisation de chaque établissement

Les objectifs : professionnaliser ensemble

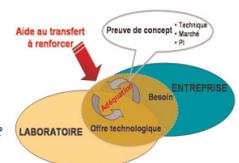
⊙ Travailler sur le maillon faible de la Chaîne de valorisation

- le manque de maturité des projets de transfert,
- la faiblesse des compétences « marché »

Les actions : (soutien ANR puis MESR/FCS)

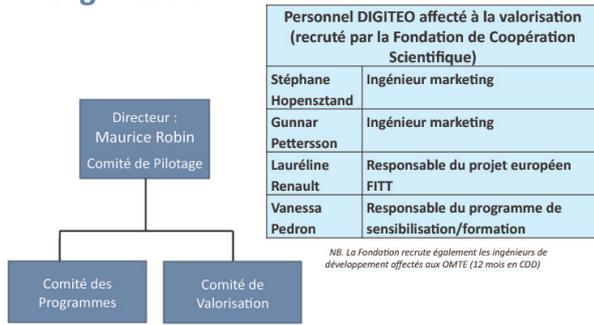
⊙ Maturation et « Coaching » des projets de transfert issus des laboratoires

- Analyse du portefeuille des brevets DIGITEO
- Formations, communication
- Projet Européen FITT, benchmark de pratiques



... Une forte dynamique de collaboration est née pour un renforcement des compétences en valorisation des partenaires

Organisation



24/11/10

7

Activités de communication & formation à la valorisation

✓ Salons/conférences : Forum Annuel Digiteo, Rencontres Digiteo Valo, Convention System@tic, PRIT (Forum System@tic), ICT 2008, etc.

✓ Relations avec la presse : une dizaine de communiqués/interviews et conférences de presse

✓ Offre technologique : Livret Digiteo : v2 (36 fiches) oct 2009 diffusion 3300 ex. v3 en anglais

✓ ~ 15 séances de formations /informations



24/11/10

8

La charte PI Digiteo

- Politique relative à la Propriété intellectuelle (PI)
- Politique de Transfert de Connaissances et de Technologies (TCT)
- Principes concernant la collaboration et les contrats de recherche

Ses bénéfices: Langage commun, recommandations dans un cadre souple
Image de professionnalisme renforcée auprès des partenaires

Et son contexte français et européen...



* European Association of Research and Technology Organisations

**Commission Recommendation on the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations C(2008)1329

24/11/10

9

Portefeuille de brevets DIGITEO: Constitution et analyse



METHODOLOGIE

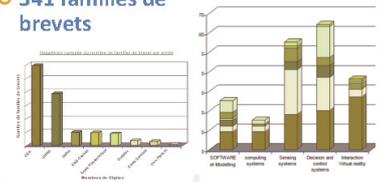
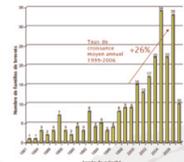
- Constitution de la base de brevets
- Segmentation de la base de brevets
- Notations des brevets de la base
- Analyse

341 familles de brevets

- #### AUJOURD'HUI
- Une image du portefeuille
 - Une dynamique confirmée
 - Des résultats à exploiter

DEMAIN

- Renforcer l'exploitation du portefeuille
- Maintenir les données à jour



24/11/10

10

Le projet européen FITT

Premier projet européen sur le transfert de technologie dédié aux sciences et technologies de l'information

Objectifs

- Créer des outils communs pour les professionnels de la valorisation afin de faciliter le transfert de technologie
- Créer une communauté de pratiques grâce à une collaboration renforcée



- 7 partenaires
- 3.7 M€
- 36 mois (juin 2008 – mai 2011)
- www.fitt-for-innovation.eu



24/11/10

11

Les résultats du projet FITT

Les premiers résultats



Boîte à outils
44 bonnes pratiques de la valorisation expliquées

Bibliographie
100 articles de référence sur le transfert de technologie

Communauté de pratique
Permet les échanges entre spécialistes. Déjà 139 membres!

Et bientôt

Programme de formation
Les fondamentaux pour les chargés de valorisation juniors (Avril 2011)

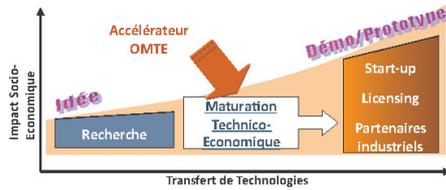
Livre blanc
Recommandations à l'intention des décideurs (Avril 2011)

24/11/10

12

Un dispositif original pour accélérer les projets de transfert : les OMTE (Opération de Maturation Technico-Economique)

- Une OMTE (~ 100 K€) doit créer de la valeur:
 - Un ingénieur développeur permet la mise au point d'un démonstrateur (« preuve du concept technologique »)
 - Une étude de marché (documentaire, terrain) et de la prospection par un ingénieur marketing
 - Un coaching en propriété intellectuelle avec un cabinet spécialisé



Les OMTE

Période	Projet	Valorisation
2006-2007	SEMANTICVOX	CDD embauché, APP, un transfert
2006-2007	GATEL	Dépôt APP, OMTE= démonstrateur, maintenant prototype : Les adaptations nécessaires sont en cours afin de transférer cette technologie à la société
2006-2007	ONDES-IN	Les résultats du projet ONDES-IN, commercialisés, dépôt APP
2007-2008	CRYPTONET	Une embauche, discussion en cours pour un transfert de la technologie dépôt APP
2008-2009	ICI-TV	Une start-up a été créée à l'issue de l'OMTE
2008-2009	TOMOX	CDD embauché, dépôt d'APP, un accord de collaboration (visant un transfert) est en cours de négociation
2008-2009	TOMO3D-EA	Logiciel CCPN déposé à l'INPI
2008-2009	FLUCTUAT	Start-up en incubation chez IncubAlliance (la création de la société est prévue avant fin 2010). Le porteur du projet fait partie des lauréats du concours OSEO Emergence en 2009
2008-2009	UNISIM	Technologie ciblée par un contrat cadre
2009-2010	IRM-TR	Transfert à négocier avec un constructeur/fournisseur IRM
2009-2010	GRAD	Start-up en cours d'incubation chez IncubAlliance (la société a été créée)
2009-2010	CELL-MPI	Brevet en cours de spécification
2009-2010	MLX	Start-up qui démarre une incubation à l'incubateur IncubAlliance
2009-2010	SDR4all	Start-up envisagée

Accompagnement valeur #90K€ :

- Ingénieur de développement (12 mois) # 60 K€

➢ Etude PI #10 k€

➢ Etudes marketing # 20/30 K€

BILAN

Bilan Sur 14 projets OMTE (Les opérations de maturation technico-économique) depuis l'origine du projet (dont certains sont encore en cours)

- 4 start-up qui sont soit créées ou en incubation
- 3 transferts vers des industriels
- 3 projets de transfert en cours de négociation
- 1 brevet en cours de rédaction
- 6 dépôts APP
- 1 start-up envisagée
- 500 K€ de financements supplémentaires
- 5 embauches (CDD OMTE)
- 1 centaine d'industriels rencontrés

...Un bilan très encourageant

24/11/10

15

Le projet OMTE FLUCTUAT

FLUCTUAT

Analyseur statique de la précision de calculs en précision finie

DESCRIPTION de l'innovation

FLUCTUAT est un analyseur statique de programmes numériques. Il permet en particulier la preuve du bon comportement de programmes impliquant des nombres à précision fixe (entiers flottants, ou virgule fixe), par rapport au même programme en nombres réels. Il donne en particulier des bornes sur l'erreur de nos arrondis successifs lors des calculs, et identifie la source des erreurs dans le programme analysé. Il permet également une analyse de sensibilité par rapport à des incertitudes sur les entrées.

FLUCTUAT est le premier analyseur statique de la précision de calculs en précision finie.

FLUCTUAT est particulièrement adapté à la vérification de systèmes critiques pour la sécurité.

MARCHÉS visés

- Aéronautique & Spatial
- Nucléaire
- Automobile

BÉNÉFICES de l'innovation

Les bugs logiciels dans des systèmes industriels critiques sont à l'origine d'erreurs humanitaires dramatiques ou coûteuses. Des outils automatisés permettant de prouver l'absence de tels bugs, ou s'assurer d'égaliser leur origine, est donc crucial pour les industries développant de tels systèmes.

FLUCTUAT analyse actuellement des programmes C et les prochainement Ada et permet d'une part d'apporter une preuve de correction au moment de la certification éventuelle du système, d'autre part de détecter précocement d'éventuels bugs au moment de développement de l'application.

Order au soutien de Digiteo, FLUCTUAT a bénéficié d'un accompagnement dans le cadre d'une opération de maturation technico-économique (OMTE) en collaboration avec l'École Polytechnique.

DÉROULEMENT :

- Développement technologique
- Etude PI : antériorité
- Etude de marché

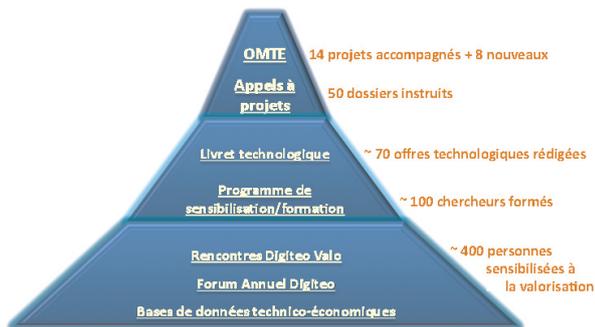
RÉSULTATS :

- Création start-up
- Porteur : Karim Tekkal, ingénieur dev. OMTE
- Lauréat OSEO 2009
- Incubation en cours

24/11/10

16

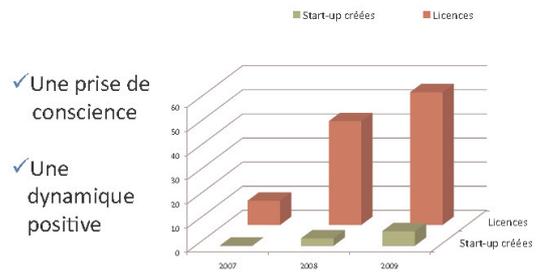
IMPACTS



24/11/10

17

DIGITEO : indicateurs de valorisation



- ✓ Une prise de conscience
- ✓ Une dynamique positive

24/11/10

18



L'appel à projet de SATT (société pour l'accélération du transfert technologique) L'exemple de Saclay



Du plan campus aux
projet de développement d'avenir

Les 23 acteurs

- 2 universités et 1 école normale supérieure
- 10 écoles d'ingénieurs et de commerce
- 6 organismes et instituts de recherche
- 1 pôle de compétitivité
- 1 fondation
- 2 pôles de recherche et d'enseignement supérieur



Trois actions clés

- Paris-Sud 11 s'installe en grande partie sur le plateau
- Sept établissements rejoignent le Plateau
- Des opérations à forte valeur innovante (Digiteo, Nano-Innov)



Développer la valorisation et l'innovation

- **Coopération forte avec les pôles industriels de compétitivité :** Systematic, Advancity, Mov'eo, Medicen
- **Attirer les entreprises innovantes et les centres de recherches d'entreprises**
- **Augmenter le taux de création d'entreprises :**
 - → Objectif : création de 100 start-up/an
- **Faire croître start-up et PME dans les pépinières du campus et du voisinage**

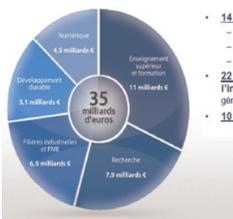
Capitaliser sur 3 expériences réussies qui résultent déjà de mutualisation sur le campus

IncubAlliance
L'un des plus importants incubateurs labellisés par le MESR.
Il réunit $\frac{2}{0}$ membres dont actuellement $\frac{1}{4}$ du campus

digiteo
www.digiteo.fr
RTRA. Maturation de projets de transfert dans le domaine des STIC.
Il réunit $\frac{1}{1}$ membres fondateur ou associés, tous du campus

SYSTEM@TIC
Pôle de compétitivité. 320 membres dont 80 grands groupes et 230 PME
750 M€ de recherche collaborative.

L'appel à projet du Commissariat Général à l'investissement CGI Une action volontariste et d'ampleur



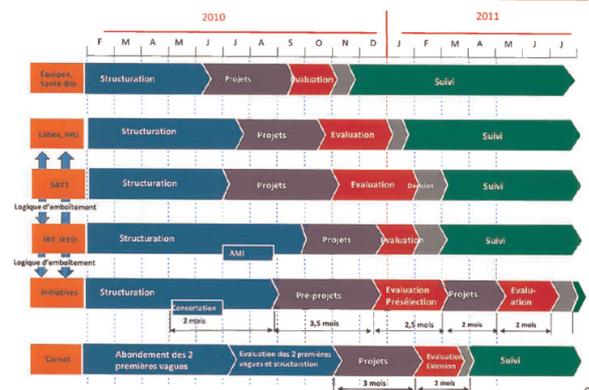
- **22 juin 2009 :** Discours du Président de la République devant le Congrès à Versailles, décision de principe d'un emprunt national pour financer des investissements stratégiques destinés à préparer la France à passer le cap du 21ème siècle.
- **26 août 2009 :** installation de la commission Juppé Rocard, chargée d'identifier et d'évaluer les besoins d'investissements d'avenir (innovation, recherche, industrie, développement durable)
- **19 novembre 2009 :** remise du rapport Juppé Rocard
 - 7 priorités stratégiques confirmées / 17 programmes d'actions identifiées
 - Pas de projets individuels sélectionnés mais des recommandations en terme de gouvernance
- **14 décembre 2009 :** décision du Président de la République
 - 35 milliards d'euros ventilés
 - Un commissaire général à l'investissement auprès du Premier ministre
 - Un comité de surveillance présidé par Alain Juppé et Michel Rocard
- **22 janvier 2010 :** décret portant création du commissariat général à l'investissement et nomination en conseil des ministres de René RICOL, Commissaire général, et de Jean-Luc Tavernier, commissaire général adjoint
- **10 mars 2010 :** publication de la loi de finances rectificative au Journal officiel

« Je ne rends compte qu'à mes 3 boss: Fillon, le conseil de Surveillance et les commissions des finances »

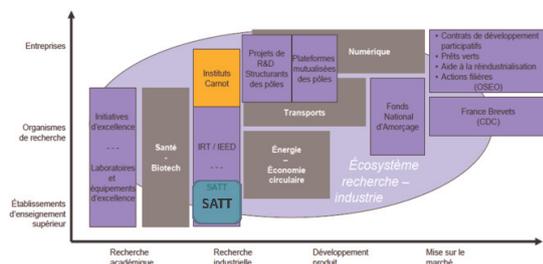


Calendrier de sélection (1ère vague)

Version révisée le 22 juin 2010



Une action cohérente associant recherche et industrie



Les objectifs de la SATT

- ❑ 900 M€ pour 5 à 10 SATT avec la vocation
 - de réduire le morcellement de la valorisation d'un site
 - d'augmenter la professionnalisation et les compétences
- ❑ avec 2 missions :
 - Financement de la maturation (pour 90%)
 - Prestations
- ❑ Pour mémoire : + 50M€ pour les « consortium de valorisation thématiques » + 50M€ (avec 50M€ de la CDC) pour France Brevets

Le cahier des charges de la SATT

- ❑ SAS au capital initial de #1M€ dont 1/3 CDC et 2/3 EPR
- ❑ Actionnaires : universités, G.E., EPST, EPIC, PRES, FCS, pas collectivités territoriales, ni privés
- ❑ Partenariats : possibilités pour les Etablissements nationaux, ... (convention avec SATT sur les apports)
- ❑ Obligations des actionnaires :
 - confier la totalité de PI (stock et flux) dans le cadre d'une licence exclusive avec sous licence
 - Transfert des moyens et personnel dans les 3 ans des structures de valorisation à la SATT (sauf pour les EPIC et en partie pour les EPST...)
- ❑ Dotation consommable de 900M€
 - Période probatoire de 3 ans.
 - Equilibre budgétaire à 10 ans et après auto financement

Les activités

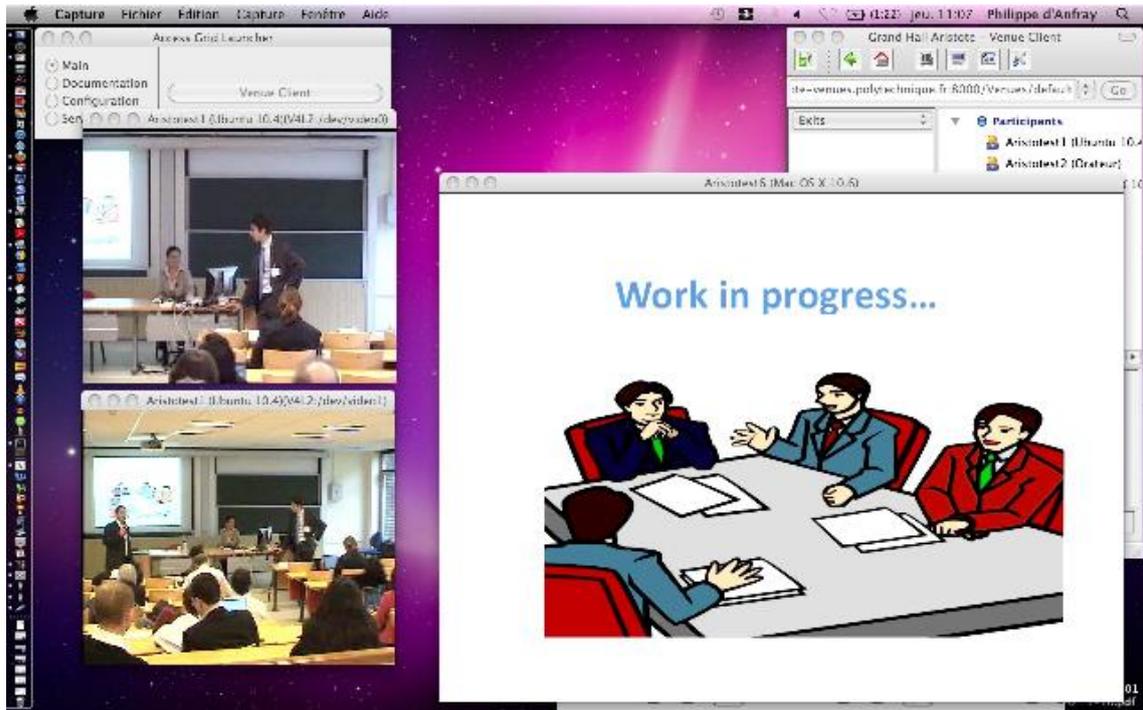
- L'essentiel (90%) : la maturation de projets de transferts de technologie (techno push et market pull surtout à la demande de PME) (maturation technologique, marketing, juridique, ..)
- Activités de prestations: sensibilisation et formation, veille technico économique, prestations de PI, appui aux contrats,.....
- En option : gestion des contrats, incubation de start-up

Organisation de la réponse pour Saclay

- ❑ Septembre 2009: à la demande du MESR et suite à Digiteo Valorisation sollicitation pour réfléchir à un projet de mutualisation pour Saclay (dépôt d'un projet appelé « SATT » ... qui donnera son nom au niveau national!)
- ❑ Depuis juillet : Le projet de SATT Paris-Saclay s'élabore collectivement sous l'égide de la Fondation de Coopération Scientifique FCS Paris-Saclay par le groupe de travail valorisation réunissant les représentants des Etablissements du Campus (19 membres....), D. Vernay membre du bureau de la fondation du Campus Paris-Saclay du Campus est responsable de l'aspect valorisation du campus
- ❑ ... Pour une remise du projet le 15 Décembre

De nombreuses réunions...

- ❑ La SATT dans son écosystème (IRT, les Carnot(s), les pôles de compétitivité, les CVT, France Brevet, ...)
- ❑ Le périmètre des actions pour la SATT de Paris-Saclay
- ❑ L'actionnariat et le partenariat
- ❑ Les relations avec les services de valorisation



2.3 Jean-Baptiste Soufron (Dir. ThinkDigital)

Innovation et entrepreneuriat

Importance de l'innovation et du numérique. L'innovation est un élément fondamental de la croissance, et cet état de fait s'accroît encore avec le développement de la société numérique. D'abord parce le numérique n'est pas un domaine en tant que tel, mais une transformation transversale qui touche l'ensemble des secteurs de notre économie. Ensuite parce que les entreprises numériques ont aujourd'hui un impact profond sur notre société. L'irruption des réseaux a transformé la vie quotidienne des citoyens. Le développement des baladeurs MP3 a bouleversé le monde de la musique. Enfin, ces transformations prennent place dans une économie mondialisée où le développement d'une innovation à l'autre bout du monde pourra avoir des conséquences pour les entreprises et les usagers partout ailleurs.

Valoriser l'entrepreneur autant que le chercheur. Pour développer l'entrepreneuriat dans ce domaine, il ne faut pas garder le regard tourné vers le passé. Il faut valoriser la recherche. Il faut valoriser la création d'entreprise et l'innovation. L'entrepreneur est un créateur au même titre que le chercheur. Des mécanismes d'aide pour permettre le passage de l'un vers l'autre existent déjà. Mais des outils supplémentaires doivent être mis en œuvre pour aider l'entrepreneur lui-même.

Les entrepreneurs sont très variés et ont besoin d'être informés. La culture numérique et l'incitation à entreprendre doivent être plus répandues. L'innovation n'est pas nécessairement technologique, elle peut intervenir au niveau des usages ou du modèle économique. Les entrepreneurs sont très divers. Comme on peut le voir à Cap Digital, le numérique est transversal, et les créateurs d'entreprise y présentent des profils extrêmement variés : graphistes, *designers*, informaticiens, juristes, administrateurs, commerciaux, artistes, *etc.* De même, la majorité des entrepreneurs choisissent la voie de la création d'entreprise après une ou plusieurs expériences en milieu professionnel. Au-delà des jeunes créateurs d'entreprise qui commencent à la fin de leurs études, il est nécessaire de mieux accompagner ceux qui ont plus d'expérience du marché et dont les chances de succès sont les meilleures.

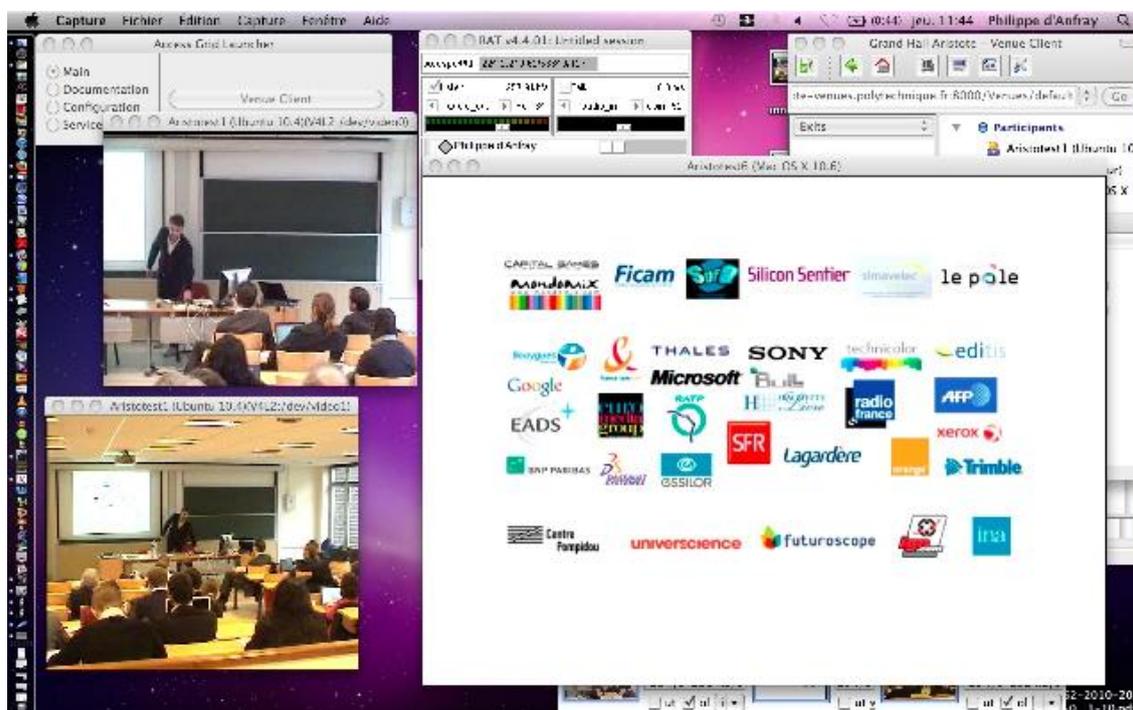
Au-delà des brevets, prendre en compte la valeur du code source, des logiciels *open source*, du web 2.0, *etc.* Les critères d'évaluation doivent évoluer pour prendre cette diversité en compte. Dans l'univers numérique, l'innovation ne se mesure pas forcément en brevets, mais en nombre d'utilisateurs, en nombre de contributeurs, en droits d'auteur sur du code source, en participation à des logiciels *open source*, ou à des contenus libres. Les mécanismes d'incitation doivent prendre cette évolution en compte, et des outils de formation appropriés doivent être mis en place pour les entrepreneurs.

Assister le démarrage de projets en *early stage*. Il faut aider le démarrage de projets nouveaux de toutes tailles. Des sociétés comme Google ont ainsi mis en place des programmes proposant à des entreprises de faire financer des projets de petit montant, mais permettant de réaliser une preuve de concept, ou de compléter un projet déjà existant. Leur programme " *Google Summer of Code* " fédère ainsi plus d'un millier d'entreprises, dont des françaises, qui obtiennent des « coupons » de 5000 dollars représentant 3000 dollars de développement et 2000 dollars de gestion projets.

Multiplier les appels thématiques de R&D collaborative, et aider les entreprises à mieux réfléchir aux thèmes suivis par leur communauté. De la même façon, il faut multiplier les appels d'offre thématiques permettant aux entrepreneurs de regrouper leurs forces sur des sujets identifiés comme stratégique. Le succès des appels d'offre web 2.0, *serious game*, *proxima*, *etc.* ont montré la

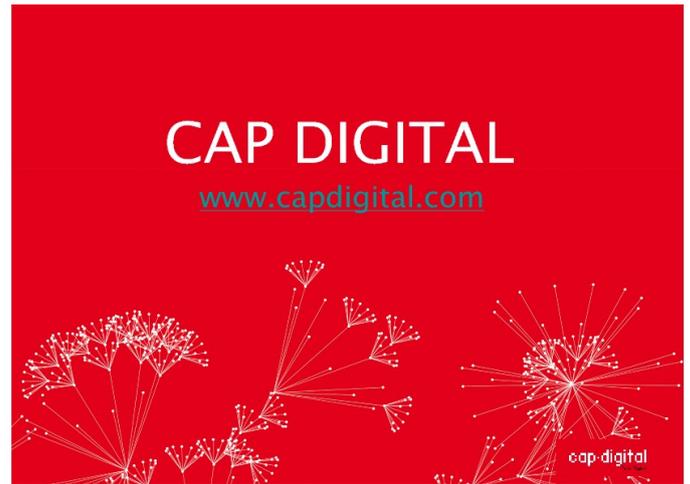
réactivité de l'écosystème des entreprises numériques. Ces appels d'offre constituent une source de financement non-négligeable pour la R&D. Ils sont aussi un signal fort et un vecteur de rassemblement autour de thèmes porteurs. Ils sont particulièrement adaptés à l'innovation et à l'entrepreneuriat numérique dans lequel la collaboration, le partage de briques logicielles et le développement communautaires sont importants. Les outils comme le programme *Think Digital* permettant d'aider les entreprises à sélectionner les thèmes qu'elles souhaitent voir soutenus devraient aussi être développés.

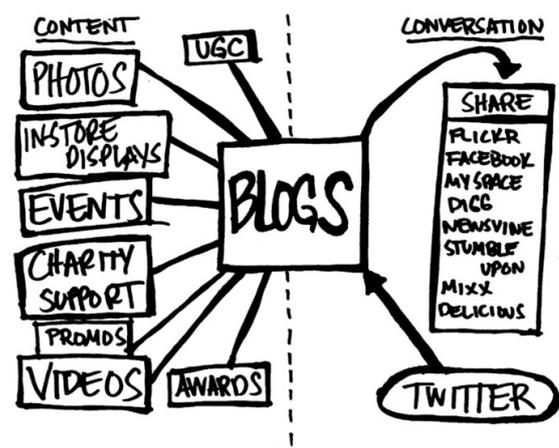
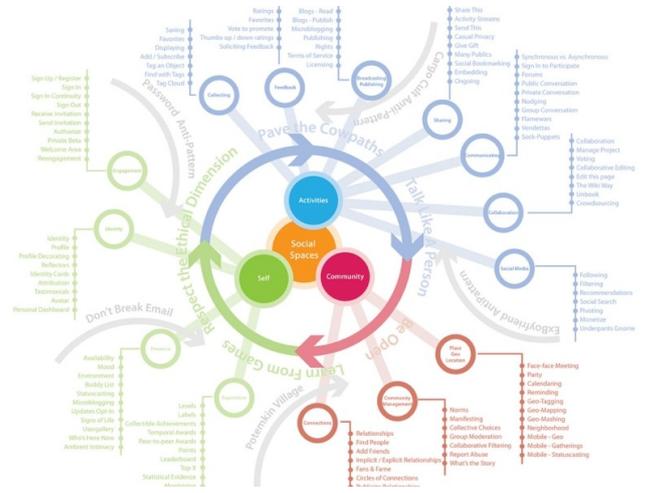
Ouvrir les données publiques. L'aide à l'entrepreneuriat peut aussi se faire en aidant les entreprises à accéder aux données publiques ou à des pools de données privées ayant passé des accords en ce sens. Dans le marché mondialisé du numérique, il est ainsi difficile aux sociétés françaises de développer des services. Leurs concurrents étrangers peuvent développer leurs applications en utilisant les données publiques mises gratuitement à leur disposition par l'état. A l'aide de cet apport en nature qui leur permet de tester leur modèle, ils vendent ou distribuent les premières versions de leurs applications, recueillent des retours d'utilisateurs, complètent leurs outils, construisent des démonstrateurs pour lever des fonds supplémentaires, etc. Une application mise en ligne sur Internet, sur l'Apple Store, ou sur Android est immédiatement disponible partout dans le monde. Les conditions initiales de développement sont donc fondamentales pour résister à la concurrence internationale. A défaut, de nombreux entrepreneurs français sont contraints de renoncer à toute une catégorie de services.



Innovation et numérique?

cap-digital



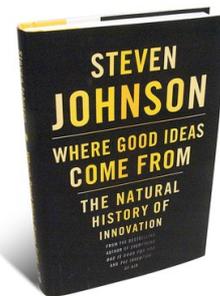


paris

- cap digital
- paris innovation lab
- futur en seine
- silicon sentier
- la cantine
- ...

à l'international

- open cities - paris amsterdam berlin barcelona : FTTH, open data, crowdsourcing and open innovation
- european think tank - paris london helsinki berlin barcelona roma : public policy and open projects
- futur en seine seoul : design and robotics
- futur en seine tokyo : design, mobile and videogames
- rio digital : free software, digital tv and social innovation
- picnic : design and social innovation
- ...



Jean-Baptiste Soufron
 Directeur de Think Digital / Cap Digital
jb_soufron@capdigital.com

<http://www.capdigital.com>
<http://thinkdigital.capdigital.com>
<http://futur-en-seine.org>



2.4 Jérémy Legardeur (Enseignant chercheur à l'ESTIA)

La créativité au service de l'Innovation

Les processus de créativité et d'innovation sont des phénomènes complexes qui se développent en fonction de conditions intrinsèques et extrinsèques à l'entreprise. Cette présentation vise à montrer comment les processus d'émergence et de confrontation des idées lors des toutes premières phases de développement des produits et services innovants peuvent être étudiés, encouragés et accompagnés selon différentes modalités. Pour cela, l'exposé s'appuie tout d'abord, sur un témoignage des résultats obtenus dans le cadre de la manifestation intitulée *Les 24h de l'innovation*[®]. Dans un deuxième temps, une présentation sera faite sur les activités de recherches qui portent sur l'accompagnement des processus créatifs mais également sur les phases de maturation et de consolidation des idées basées sur l'échange, l'évaluation et la confrontation collective.

The image shows a screenshot of a presentation slide titled "Des études de terrain variées". The slide is displayed within a window titled "Grand Hall Aristote - Venue Client". The slide content includes:

Des études de terrain variées

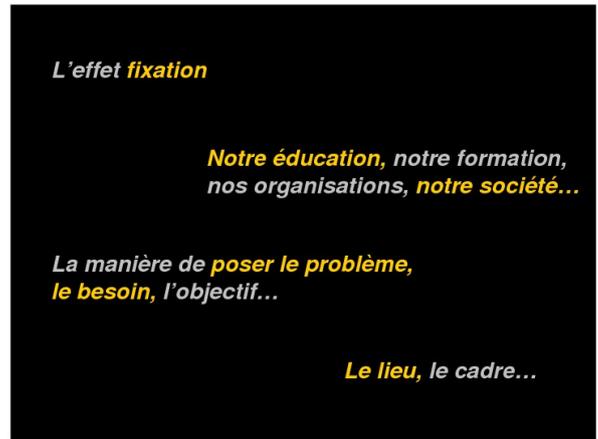
Logos shown: SALVADORE, Renault, turbomeca Group 2009, EADS Astrium, TOTAL, ADRIPLAST, and a pair of sunglasses.

Un double résultat : le « label » innovation, en tant que « nouveau produit ou service » mais surtout...

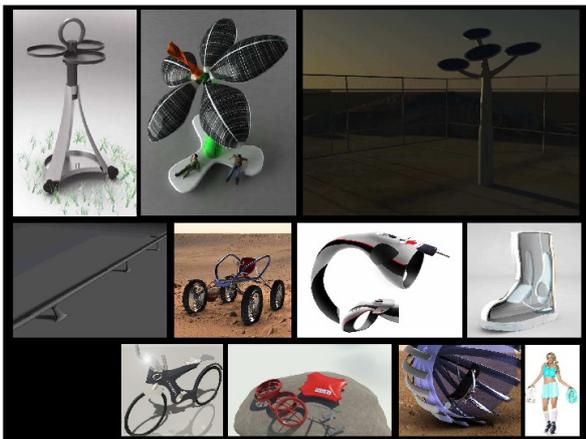
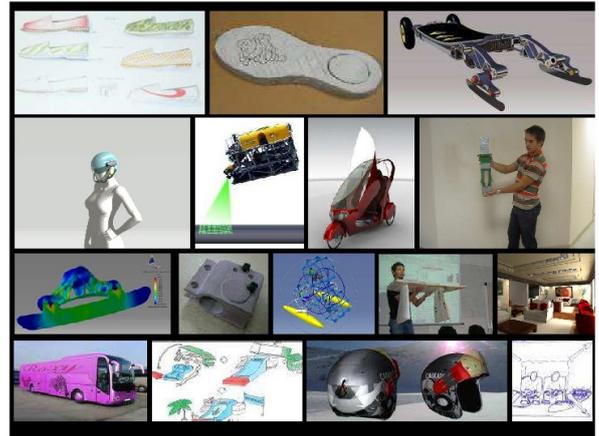
...les processus de génération et de maturation des idées qui permettent d'atteindre un tel résultat

- Processus instables et complexes, difficilement programmables
- Incertitudes sur les résultats et sur les trajectoires suivies

The screenshot also shows a video feed of a man speaking and a view of an audience in a lecture hall.



Origine des participants depuis 2007



Safe in the city!

Ride a bike in town could be a dangerous activity for everyone. How to propose an active protection rather than a passive one for the users?

ORBEA Company

The Credit Agricole bank for students

Create a new space (local, mobile vehicle...) to interest students with the bank world. How to answer their needs with innovative concepts and original solutions?

CREDIT AGRICOLE Bank

Electricity generation in pipe

How to produce energy with high pressure water within pipes that are used for deep offshore exploration?

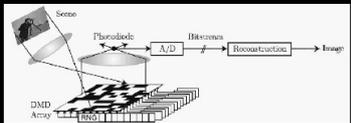
TOTAL Company

Create a new bottle with innovative and surprising functions for wines and spirits



BELVEDERE Company

What could be done with the "compressed/compressive sensing" method in the field of terrestrial robots, drones, space and robots?



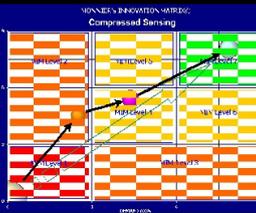
THALES Company

Exemple d'application de la MIM sur le sujet : Compressed Sensing

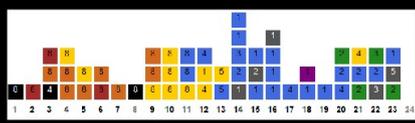
Application Spatiale
« TECHNO PUSH »



Autres applications
« MARKET PULL »



24h...





- Organisation / Pré-organisateur(s) : 1 (1 fois)
- Analyse du besoin
- Réalisation de concept
- Sélection de solutions
- Démontstration / Casu
- Innovation
- Challenge
- Préparation exposé
- Autre

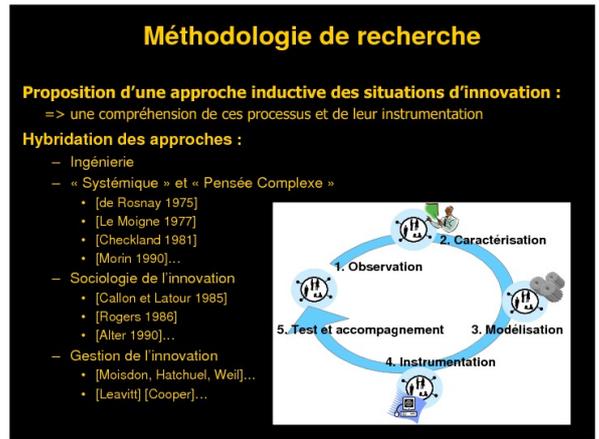
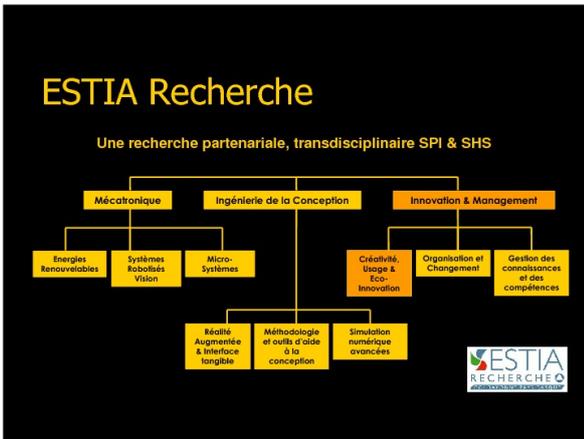
Historique

- 2007** Première Saison & Création de la marque « Les 24h de l'innovation® - The 24h of innovation® »
- 2008** Saison 2 Lauréate « Trophées des grandes écoles d'ingénieurs »
- 2009** Saison 3 Labellisée « Année Européenne de la Créativité et de l'innovation »
- 2010** Saison 4 & Exportation de la marque

Première saison organisée à Montréal (Québec)



- 1000** participants : France, Espagne, Italie, Angleterre, Finlande, Canada, USA, Sénégal...
- 50** écoles et universités différentes
- 100** projets développés pour **70** entreprises et laboratoires différents
- 10 000** visites du site web par **90** pays différents
- 6** articles scientifiques
- 1** WebTV : TV24
- 550** litres de café
- 1128** pizzas
- 386 768** pâtes
- 9650** heures de sommeil en moins



Des études de terrain variées

Un double résultat : le « label » innovation, en tant que « nouveau produit ou service » mais surtout...
 ...les processus de génération et de maturation des idées qui permettent d'atteindre un tel résultat

- Processus instables et complexes, difficilement programmables
- Incertitudes sur les résultats et sur les trajectoires suivies

=> Mobilisation des approches Génie Industriel et Sciences Humaines et Sociales sur l'innovation

Brainstorming

Matrice des découvertes

C-K

ASIT

6 Chapeaux

Storytelling

Brainwashing

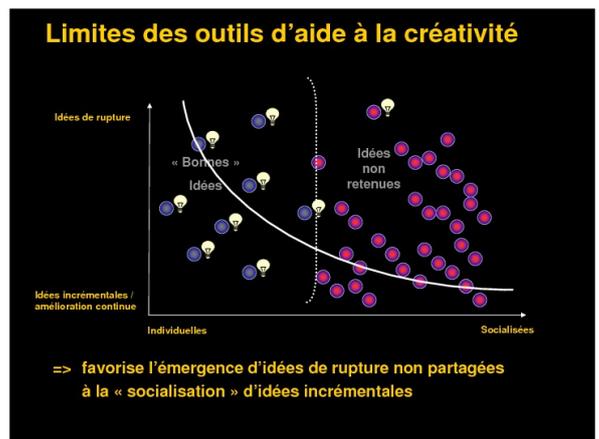
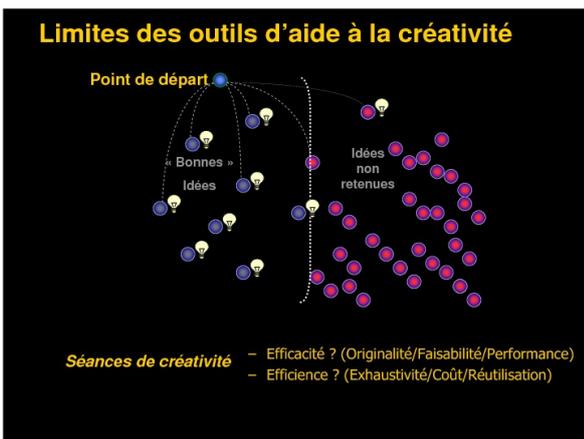
SCAMMPERR

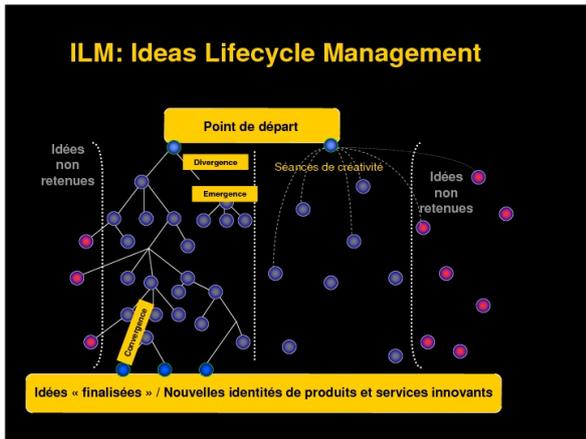
9 Écrans

TRIZ

Matrice morphologique

Concassage

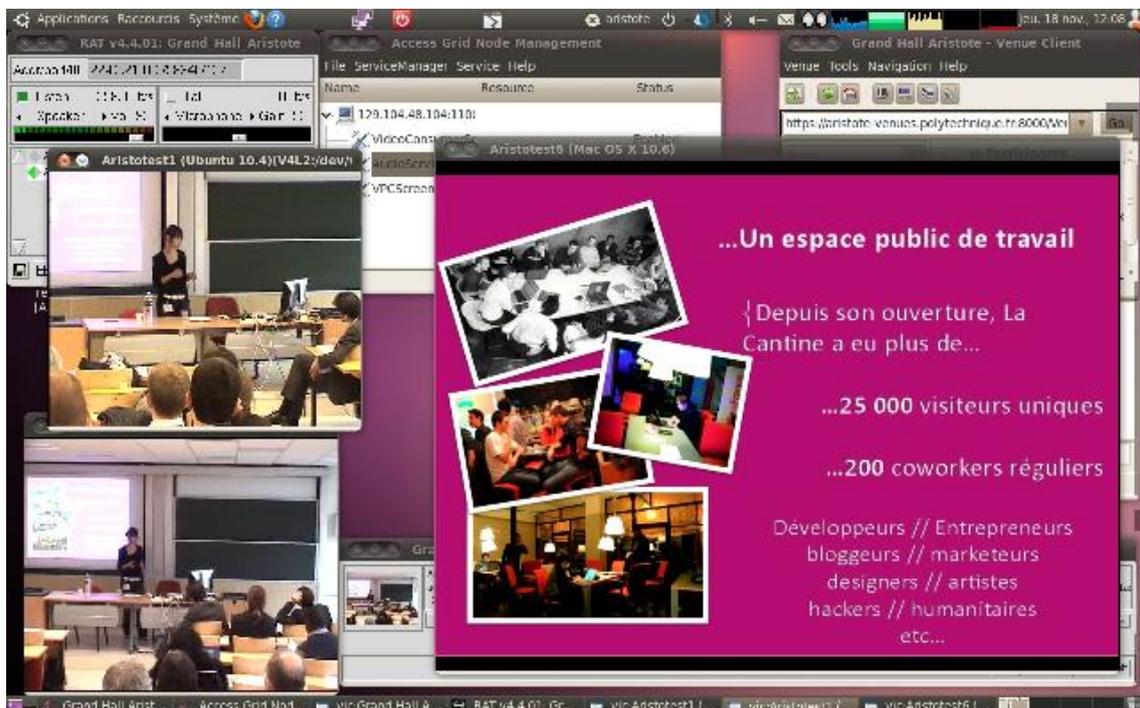




2.5 Dilara Vanessa Trupia (Chercheur en Sociologie, mbe. de Silicon Sentier)

La Cantine : d'un espace de travail collaboratif vers une plateforme d'innovation

Cette présentation tentera d'exposer les divers processus à travers lesquels un lieu comme La Cantine devient un territoire créatif et une plateforme d'innovation pour les acteurs du numérique. Elle propose en 3 temps, une suite logique entre les différents composants : d'abord comme un tiers-lieu, ensuite un catalyseur et enfin, une plateforme d'innovation, en passant par les outils collaboratifs, les dispositifs participatifs et les méthodologies d'innovation ouverte appliqués et diffusés par Silicon Sentier à travers La Cantine.





D'un espace de travail collaboratif...
...vers une plateforme d'innovation ouverte

La Cantine

Présenté par
Dilara Vanessa Trupia
Chargée des projets de R&D
Docteurante au LATTS

18/10/2010
Séminaire ARISTOTE @ Ecole Polytechnique Paris

Silicon Sentier est une association d'entreprise

en région Ile-de-France

Dans les domaines du...

Développement Web // Applications Open Source

Technologies mobiles // Outils Collaboratifs

Réseaux Sociaux // Nouveaux médias

Marketing // Consulting

etc...

Notre mission est de...

{ **Soutenir et dynamiser l'innovation en Ile-de-France** }
En développant des projets collaboratifs comme La Cantine

{ **Promouvoir l'échange entre les acteurs du numérique** }
A travers l'espace et les événements collaboratifs

{ **Augmenter la visibilité des communautés émergentes** }
Par la diffusion dans des réseaux divers et variés

{ **Diffuser la culture du numérique** }
En publiant les contenus libres et gratuits pour tout le monde



Silicon Sentier
160 TPEs et PME

La Cantine a été lancé par Silicon Sentier en 2008,

Pour répondre aux besoins de ses membres, de...

Se rencontrer // Apprendre // Collaborer // Développer // Promouvoir

Avec le soutien financier des partenaires publics et privés...



{ La Cantine, c'est...

...Un tiers-lieux

Espace hybride de travail collaboratif

...Un « Nœud » de réseau

Le réseau, l'organisation et la diversité

...Un catalyseur pour l'innovation

Formats collaboratifs et méthodologie d'innovation ouverte

La Cantine, c'est...

...un « TIERS-LIEUX »



{ Nouveaux espaces semi-publics d'interaction et de créativité



{ Forme spécifique de configuration spatiale qui aspire un environnement social différent de celui de l'espace privée (le domicile et le travail) et celui public (la rue, le parc).



{ Conditions permettant des rencontres informels et favorisant la créativité des interactions sociales, notamment à travers...

- L'ouverture
- La convivialité
- La viabilité
- L'accessibilité
- La flexibilité

...Un espace public de travail

{ Depuis son ouverture, La Cantine a eu plus de...

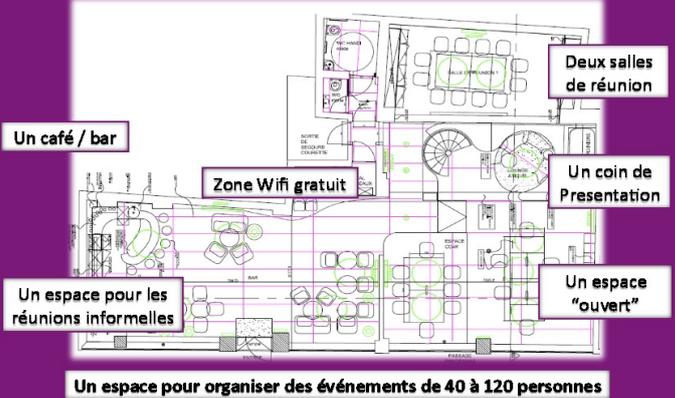
...25 000 visiteurs uniques

...200 coworkers réguliers

Développeurs // Entrepreneurs
blogueurs // marketeurs
designers // artistes
hackers // humanitaires
etc...



Un espace modulaire de 240 m²



...Un espace d'événement

{ Depuis son ouverture, La Cantine a organisé / accueilli plus de 1 000 événements;

- Conférences
- Workshops // Ateliers // Barcamps
- Événements communautaires
- Formations // Concours
- Débats // Tables rondes
- Événements marketing // réseautage
- Marathon // Hackathon
- Etc.



{ Avec des acteurs globaux & locaux

{ Entreprises, Associations & institutions



Start-up // PME
Les grandes entreprises Internet
Clusters // Collectivités Territoriales
Ecoles // Laboratoires de recherche
Etc.

{ Communautés de pratique & d'intérêt



Langages de programmation // développement Web
Business Intelligence // Web marketing
Ergonomie // Interfaces
Cartographie // E-Learning
Sécurité // Open Data
Art-Techno // Design graphique
Jeux vidéos // Mondes virtuels
Etc.



...Une vitrine technologique

{ La Cantine est aussi une salle d'exposition pour les technologies, projets et usages émergents.

- Tables Multi-Touch
- Robotique
- Hackable devices
- Technologies DIY // Arduino
- Technologies vertes
- Etc.

...Un terrain d'expérimentation

{ Expérimenter... Outils, Produits, Services

{ Simuler... Idées, Méthodologies, Modèles Organisationnels

...Une plateforme pour les initiatives locales

{ Structurant les collectifs informels en associations autonomes

{ Créant des espaces-temps identifiés pour le réseautage et l'apprentissage P2P

{ Soutenant le développement des antennes locales des initiatives globales

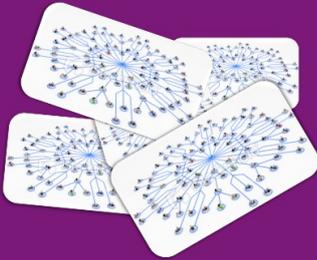
{ Plus qu'une simple caractéristique spatiale, les tiers-lieux sont le produit des...
 ...relations humaines,
 ...interactions créatives et
 ...modes d'organisation socioprofessionnelle.

{ Les tiers-lieux sont des lieux neutres, où...
 ...l'hétéarchie prime sur la hiérarchie
 ...les réseaux se relient les uns aux autres.

La Cantine, c'est...

...Un « Noeud » de réseau

{ Réseaux locaux, nationaux, mondiaux...

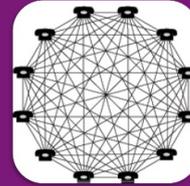


- ...Acteurs
- ...Entreprises
- ...Communautés
- ...Projets
- ...Coworking

...Un « Noeud » de réseau



{ Vérifiant la loi de Metcalfes' : n^2
(a.k.a. L'effet réseau)



La valeur du réseau est proportionnelle au carré du nombre de membre connecté

Organisation en réseau

{ Technologie ↔ organisation
{ Internet ↔ réseau

{ Le réseau est défini à travers...

- ...les formes d'échanges latérales,
- ...la réciprocité et
- ...l'interdépendance.

Il soutient ainsi...

- ...l'organisation en réseau des collectifs
- ...la propagation d'une culture participative

{ Notion de réseau au coeur de l'innovation collaborative

Diversité

De grandes entreprises aux travailleurs indépendants
Des étudiants au ministre de l'économie numérique

{ Diversité, mixité, hétérogénéité de l'écosystème...



- ...qui permet de sortir du "dépendance au sentier"
- ...qui permet de faire des rencontres fortuites

{ En convergeant...



- ... individus, activités, thématiques, expertises, rythmes,...

La Cantine, c'est...

...Un catalyseur pour l'innovation

La Cantine participe et accélère les processus d'innovation en accompagnant les acteurs en...

Phase conception...

- ... la créativité
- ...la rencontre
- ...la collaboration

Phase développement...

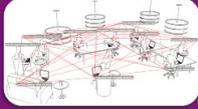
- ... expérimentation
- ...retours d'usage
- ...évaluation

Phase commercialisation,

- ...visibilité & communication
- ...structuration & animation de communauté
- ...distribution

Formats collaboratifs

{ La pratique du Coworking



{ Dynamique quotidienne

{ Partant de la **mutualisation** de l'espace, des formes singulières de **coopération** se créent entre les individus.

{ Les événements ouverts



{ Dynamique ponctuelle

{ Le principe d'**auto-gestion** permet à de nouvelles tendances, connaissances, communautés, ... d'**émerger et de se diffuser**.

Méthodologies d'innovation ouverte



{ Les Projets de R&D

{ Terrain d'expérimentation riche par la diversité des acteurs et des secteurs

{ Interface avec les utilisateurs finaux (early adopters) et les pairs professionnels (communautés)

{ Des processus d'**intermédiation** pour réunir les conditions, compétences, méthodologies les plus adaptés aux besoins identifiés...

...Facilitation, accompagnement, animation
...L'interdisciplinarité
...« Méthode agile »



Merci !

Web : <http://siliconsentier.org>
Mail : contact@siliconsentier.org
Tel : 01.40.13.64.49
Twitter : @siliconsentier // @lacantine
Facebook : LaCantineparSiliconSentier

2.6 Laure Reinhart (Dir. gén. délégué en charge de l'innovation à OSEO)

Dispositifs d'aide à l'innovation d'OSEO

L'innovation est aujourd'hui au cœur des politiques de relance des économies. Mais la façon d'appréhender l'innovation a subi de profonds changements ces dernières années : innovation ouverte, innovation collaborative, innovation sociétale et environnementale ont complété les innovations technologiques traditionnelles. En parallèle, les moyens mis à disposition d'OSEO par l'Etat français, les collectivités territoriales et l'Europe, ont augmenté de façon significative. L'exposé abordera ces différentes questions.

« Projet innovant » selon OSEO

Est d'abord considéré comme « innovant » un projet technologique qui va donner un avantage concurrentiel à l'entreprise. OSEO finance aussi « l'innovation » au sens large du terme: innovations design, marketing, communication, management...

- × Produits: nouveaux biens matériels ou immatériels répondant à un besoin du marché
- × Procédés: nouveaux process de fabrication
- × Dépenses: frais de personnel, de R&D, sous-traitance, frais d'études de faisabilité technique. Coût de réalisation de prototypes, maquettes. Dépôt et extension de brevets. Préparation du lancement industriel...

L'innovation chez OSEO en 2010

L. REINHART

Séminaire Aristote « La Recherche en quête d'Innovation »

Jeudi 18 Novembre 2010



Innovation • Investissement • International • Trésorerie • Création • Transmission • oseo.fr



L'innovation, une priorité stratégique

- × Innovation, connaissance et croissance verte au cœur des politiques de relance et de sortie de crise (OCDE 2009)
- × Vision plus stratégique de l'innovation, avec montée en puissance des politiques d'innovation (défis sociétaux dont développement durable, priorités sectorielles...)
- × Coordination de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques nationales (Espace européen de la recherche, PCRD)



L'innovation, réponse aux défis...

- × De la mondialisation (concurrence des pays émergents, délocalisations, contrefaçons...)
- × De la baisse relative de la compétitivité des entreprises (flexibilité, modélisation)
- × Des contraintes environnementales (réchauffement climatique...)
- × Des exigences des consommateurs par rapport aux produits (sécurité, santé, confort, ergonomie...)



Notre mission

- × Soutenir l'innovation et la croissance des entreprises (TPE, PME et ETI), en **identifiant**, en **qualifiant** et en **partageant** les risques de leurs projets.
- × Par nos trois métiers :
 - × le soutien de l'innovation
 - × la garantie, pour faciliter l'accès au crédit
 - × le financement des investissements structurants et du cycle d'exploitation, en accompagnement des banques et des organismes de fonds propres



Chiffres clés 2009 OSEO

- × Plus de 80 000 entreprises soutenues
 - × 4 000 projets d'innovation
 - × 6 000 entreprises pour la mobilisation du compte client
 - × 15 000 investissements dont 1 000 à l'international
 - × 40 000 créations d'entreprises
 - × 4 000 reprises-transmissions
 - × 15 000 entreprises dans le cadre du Plan de Relance
- × 9,6Mds€ de risques pris. 25Mds€ de financements pour plus de 107 000 interventions



Priorités 2010 OSEO

- × Accompagner la reprise, aider les entreprises à croître en alimentant les 3 moteurs de croissance que sont les « 3 I ».
- × Innovation, Investissement et International sont très liés.

Selon une enquête OSEO-Ubifrance début 2010:

- × 94 % des entreprises innovantes exportent
- × plus une entreprise croît, plus son ouverture à l'international augmente
- × les entreprises qui innovent et exportent résistent mieux à la crise



OSEO et le soutien de l'innovation

- × Approche « market pull » vs « technology push »
- × Accompagner les PME dans la conduite de leurs « projets innovants » et partager les risques
- × Soutenir les projets qui ont des perspectives concrètes de commercialisation
- × Favoriser l'émergence de champions européens
- × Favoriser la coopération entre entreprises, et entre les sphères publiques et privées



« Projet innovant » selon OSEO

Est d'abord considéré comme « innovant » un projet technologique qui va donner un avantage concurrentiel à l'entreprise. OSEO finance aussi « l'innovation » au sens large du terme: innovations design, marketing, communication, management...

- × Produits: nouveaux biens matériels ou immatériels répondant à un besoin du marché
- × Procédés: nouveaux process de fabrication
- × Dépenses: frais de personnel, de R&D, sous-traitance, frais d'études de faisabilité technique. Coût de réalisation de prototypes, maquettes. Dépôt et extension de brevets. Préparation du lancement industriel...



Une gamme de produits financiers et de services pour les entreprises de tous secteurs (1/2)

- × 3 grands programmes pour accompagner et financer les projets d'innovation par des subventions, des avances remboursables et des prêts à taux zéro
 - × Aide à l'Innovation (AI), jusqu'à 2 000 salariés
 - × Innovation Stratégique Industrielle (SI), jusqu'à 5 000 salariés
 - × Pôle de compétitivité - FUI (Fonds Unique Interministériel) Toutes les entreprises
- × Une gamme de produits de cofinancement et de garantie
- × Des subventions dans le cadre du Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, dont OSEO est partenaire depuis 12 ans
 - × Environ 200 projets par an sont récompensés

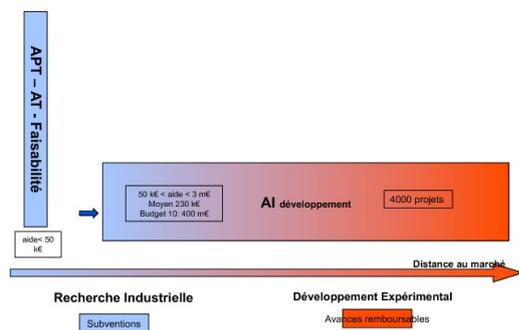


Une gamme de produits financiers et de services pour les entreprises de tous secteurs (2/2)

- × Qualification « Entreprise Innovante » (3 ans, renouvelable)
 - × Facilite l'accès aux FCPI pour les entreprises jusqu'à 2 000 personnes
 - × Facilite l'accès aux marchés publics de haute technologie (LME)
- × Rescrit du Crédit Impôt Recherche
- × Les services en lignes OSEO
 - × Les sites Internet de mises en relation entre entrepreneurs et investisseurs: OSEO Capital PME (et ses déclinaisons régionales) et INVEST Net (dédié aux entreprises innovantes)
 - × La Bourse de Technologies OSEO
 - × Technoe



Les instruments d'OSEO pour le financement des projets d'innovation



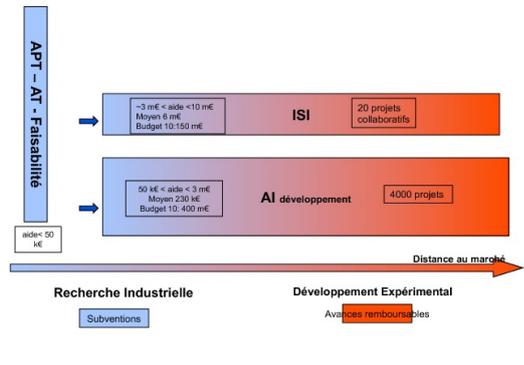
Programme d'Aide à l'Innovation (AI)

Favoriser l'innovation dans les entreprises à chaque stade de leur développement:

- × Aide modulable en fonction de l'état d'avancement et du niveau de risque du projet
 - × Faisabilité et développement de produits ou procédés innovants
 - × Prestations en conseil technologique
 - × Concours création d'entreprises de technologies innovantes
 - × Création d'entreprises innovantes
- × Sous forme de prêts à taux zéro pour les aides d'un montant inférieur ou égal à 100 000€ (hors faisabilité), et sous forme d'avances remboursables jusqu'à 3M€
- × Sous forme de subventions dans les phases amont du projet, ou phases très risquées



oseo Les instruments d'OSEO pour le financement des projets d'innovation

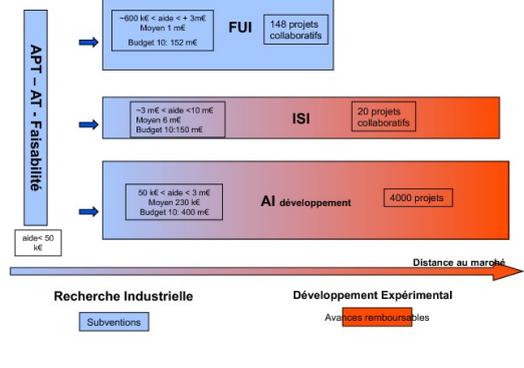


Programme d'Innovation Stratégique Industrielle (ISI)

Programme dédié aux projets collaboratifs, et visant à l'émergence de « champions européens »

- × Projets collaboratifs, impliquant au minimum 2 entreprises indépendantes
- × Pour les entreprises jusqu'à 5 000 personnes
- × Niveau élevé d'innovation avec ruptures technologiques et objectifs industriels précis
- × Aide de 3 à 10 M€, sous la forme de subventions ou d'avances remboursables avec intérêts

oseo Les instruments d'OSEO pour le financement des projets d'innovation

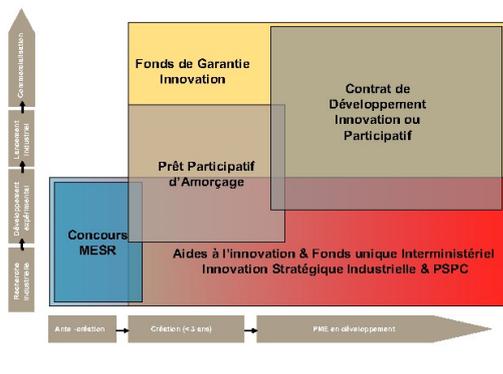


Fonds Unique Interministériel (FUI)

Rôle d'OSEO: favoriser l'implication des PME dans les pôles de compétitivité et réduire les délais d'attribution des aides

- × Soutien des projets de R&D collaboratifs labellisés par les pôles de compétitivité
- × Extranet sécurisé – Deux appels à projet par an
- × Produits ou services à fort contenu innovant conduisant à une mise sur le marché dans les 5 ans
- × Aides sous forme de subventions jusqu'à 45%, en fonction de la taille des entreprises

oseo Mais aussi...

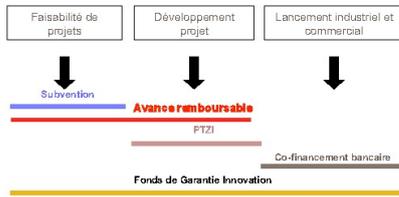


Les produits de cofinancement/ garantie

- × Une gamme étendue de produits
 - × Prêt Participatif d'Amorçage (PPA)
 - × Fonds de Garantie Innovation
 - × Contrat de Développement Innovation (CDI)
 - × Contrat de Développement Participatif (CDP)
 - × Prêt pour l'Export (PPE)
 - × Avance +
- × Dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir, OSEO lance les « Prêts Verts Bonifiés »
 - × Pour inciter les entreprises à investir dans des unités de production, des process moins carbonés, économes en énergie ou en matières premières. Développer de nouvelles filières : éco-industries, éco-technologies. Anticiper les réglementations relatives aux principales normes et certifications
 - × Moyens confiés par l'Etat à OSEO: 500 M€ sur 4 ans
 - Prêt de refinancement pour les PME et les ETI: 300 M€
 - Fonds de garantie et de bonification spécifique : 75 M€
 - Création du fonds de garantie « Développement Durable » pour les PME, doté de 125 M€, pour garantir les financements bancaires accompagnant les « Prêt Vert » OSEO



OSEO et le financement de l'innovation



Exemple d'accompagnement d'un projet de R&D

× L'entreprise fin 2005

- × Société d'ingénierie
- × Effectif : 10
- × CA : 3,1M€
- × EBE : 150K€
- × FP : 1,3M€

× Programme 2006-2007: développement d'un appareil de forage pétrolier

OSEO	Partenaires financiers
AI : 600 K€	
Qualification FCPI	Levée de fonds de 3 M€
CDI: 400 K€	Risque banque sur garanties
Total: 1 M€	Total: 3M€

× L'entreprise fin 2009

- × Le développement de son projet d'innovation a permis à l'entreprise de s'introduire en Bourse en 2006
- × Effectif : 71 personnes
- × CA : 25,2M€
- × EBE : 3M€
- × FP : 24,1M€

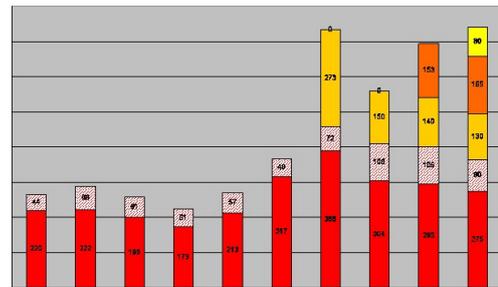


Les chiffres de l'innovation en 2010

- × De l'ordre de 3800 projets en aides à l'innovation – 273 M€ AR et 128 M€ en Subventions
- × De l'ordre de 17 projets Innovation Stratégique Industrielle – 84 M€ en AR et 56 en Sub
- × 148 projets FUI décidés en 2010 pour 153 M€
- × Lancement de l'AAP PR&D des PC
- × De l'ordre de 320 entreprises qualifiées FCPI
- × 1322 dossiers Concours – 101 lauréats Emergence, et 73 en Création-Développement



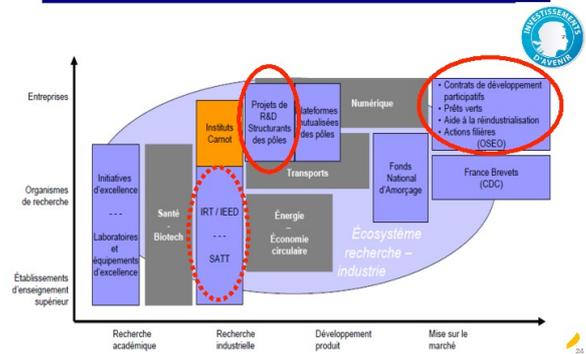
Évolution de l'activité 2002 - 2011



Investissements d'avenir : Les projets portés par OSEO



Une action cohérente associant recherche et industrie



oseo Innovation et Investissements d'avenir

Pour OSEO, le programme «investissements d'avenir» représentent de l'ordre de 2,8 Mds d'€

- × CDP Contrat pour le renforcement des fonds propres pour 1Md d'€ (Effet levier) sur trois ans
- × Prêts verts – Prêts bonifiés et garantis pour une conception durable – 500 M€ sur trois ans
- × Ré-industrialisation – Prêts pour attirer les sites industriels de production sur le territoire – 200 M€ sur trois ans
- × Fonds propres pour OSEO SA – 500 M€ (140 M€)
- × PR&DSPC – Projets de R&D structurants interpôles – 300 M€ sur trois ans
- × Structuration des filières industrielles – 230 M€ Garantie + 70 M€ Projets

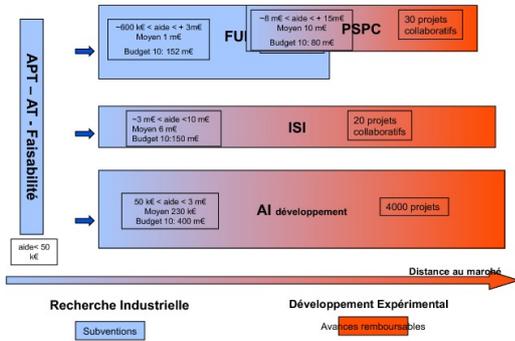


oseo Position d'OSEO dans les SATT

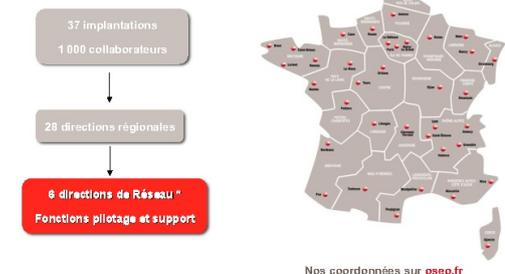
- × SATT : Société d'Accélération du Transfert de Technologie
- × Qqs projets (5/5 projets retenus) sur l'ensemble du territoire
- × AAP géré par l'ANR, Participations de l'Etat au capital gérées par la CDC
- × OSEO
 - × Membre du comité de pilotage de l'action 'valorisation' (supervision des SATT, des consortiums de valorisation thématique et de France Brevets)
 - × Membre du comité de gestion des participations de l'Etat dans les SATT
 - × Membre du conseil d'administration de chaque SATT sélectionnée



oseo Les instruments d'OSEO pour le financement des projets d'innovation



oseo Réseau OSEO



* Dans les DOM, OSEO est représenté par l'AFD



Merci

oseo.fr



2.7 Philippe Roy (Délégué adjoint de Cap Digital)

Le financement des projets collaboratifs

Après une présentation du Pôle de Compétitivité Cap Digital et de ses services, Philippe Roy mettra en avant le rôle du Pôle dans le montage et le financement des projets de R&D collaborative. Les bénéfices apportés par le Pôle seront mis en avant par une description de l'usine à projets du Pôle et des illustrations de ses actions récentes liées aux appels R&D et aux Investissements d'Avenir.



Cap Digital Financement des Projets Collaboratifs

Le pôle de compétitivité des
contenus numériques

Rencontres Aristote 18/11/2010
École Polytechnique
cap-digital

Ile de France : une « Silicon Valley »

- 7 pôles de compétitivité
- 1^{re} région européenne dans les TIC (5% des emplois)
- Concentration des recherches privée et publique, des centres de décision et des créateurs
- Plus de 150.000 emplois sur les contenus numériques
- Fortes relations avec les autres industries culturelles et les centres technologiques
- 70 à 80% du marché français des contenus estimé à 12 Md €

cap-digital

Cap Digital en 4 ans et demie

+ de 1100 projets de R&D soumis	+ de 450 projets de R&D labellisés	
	+ de 300 projets de R&D financés	+ de 600 M€ d'investissement total R&D
550 PME 20 Grandes Entreprises 170 Labos	+ de 50 % des aides publiques vont aux PME	Près de 300 M€ de financement public

Cap Digital – 9 communautés de domaine

Image, Son et Interactivité	Jeu vidéo	COLLIBRI Logiciels libres
Education et Formation Numérique	Ingénierie des Connaissances	Services et Usages sur Mobile
Robotique et Objets Communicants	Culture, Presse et Médias	Design Numérique

Activités Cap Digital

Projets	Attractivité Benchmark	Communautés
International	Ateliers Gestion des Compétences	Think Digital
Financement Entreprises	Communication	Administratif et Finance

Quelques chiffres (à fin 2009 sur 859 projets) ...

Appel à Projet	2001	2004	2007	2008	2009	2010	Total
ANR	13 024 600 €	6 828 645 €	13 787 373 €	13 064 034 €	13 417 140 €		60 121 792 €
CNC		299 440 €			658 383 €		958 021 €
FEDER				2 028 064 €	4 266 293 €	3 069 984 €	9 364 342 €
FUII + CT		26 639 527 €	27 470 517 €	26 339 797 €	38 102 254 €	10 970 000 €	129 502 797 €
Futur en Seine					919 194 €		1 897 420 €
AAP Thématiques DGCS					19 234 494 €		19 234 494 €
Orsto		4 458 300 €	7 705 400 €	6 384 000 €	4 209 470 €		22 957 370 €
Total	13 024 600 €	39 425 911 €	48 963 490 €	48 794 121 €	80 908 129 €	14 019 984 €	244 036 235 €

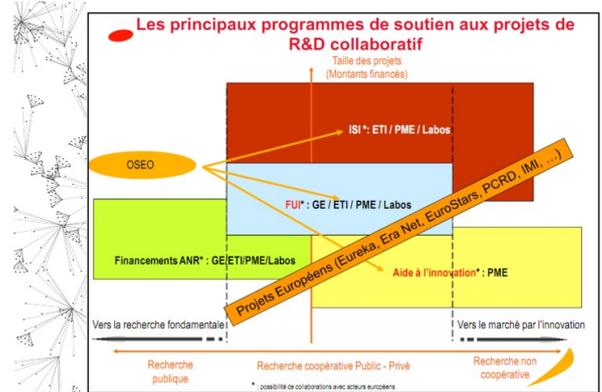
Appel	GE	PME + ETI	EP	Total
ANR	4 567 896 € 8%	21 191 233 € 35%	34 362 662 € 57%	60 121 792 €
CNC		958 021 € 100%		958 021 €
FEDER		6 302 046 € 69%	2 862 296 € 31%	9 364 342 €
FUII + CT	21 588 319 € 17%	63 173 221 € 49%	44 741 258 € 35%	129 502 798 €
Futur en Seine 2009	42 507 € 2%	1 307 583 € 69%	547 330 € 29%	1 897 420 €
AAP Thématiques DGCS	1 116 779 € 6%	14 333 326 € 75%	3 782 389 € 20%	19 234 494 €
Orsto		22 957 370 € 100%		22 957 370 €
Total	27 315 501 € 11%	130 424 800 € 53%	86 295 935 € 35%	244 036 236 €

cap-digital

Financement de entreprises – R&D

- ❑ Les aides directes d'État aux entreprises sont réglementées (OMC, CEE par exemple) notamment pour éviter les distorsions de concurrence (Airbus / Boeing par exemple ...)
- ❑ Aides autorisées: exceptions
 - Contenus: CNC
 - RDI
- ❑ RDI: aider les entreprises à augmenter le niveau de connaissances et à prendre des risques
 - Développement: peu de risques – utilisations de méthodes et processus connus (SSI)
 - Recherche: risque important (passage à l'échelle par exemple)

cap-digital



cap-digital

La R&D: début d'un cercle vertueux

- ❑ La R&D est comprise par défaut dans les pôles comme 'collaborative'
 - ANR: au moins 2 partenaires
 - FUI: 2 entreprises et un laboratoire
 - FEDER: 2 PME et un laboratoire, tous franciliens, l'un d'entre eux étant dans une zone Feder
 - ISi: au moins 2 entreprises
 - Appels à projets Investissement d'Avenir
- ❑ Les exceptions labellisation Cap Digital
 - Écosystème en structuration → Besoin de connaître les acteurs dès l'amont et de les associer rapidement au Pôle
 - Label de projets Entreprise mono partenaire (Oséo, appels à projet Web 2, SG, Proximamobile, Oséo-THD, prototypes Futur en Seine)
 - Label de projets amont purement académiques (ANR Blanc ou JC-JC)

cap-digital

Une grande diversité de projets, exemples

De grands projets structurants sur toute une filière, coopération :

- ❑ **Infomagic**
 - Un cluster de projets: DoXA, Vox Factory, Samar, Media Box, ...
 - Réponse aux AO
- ❑ **HD3D-IIO**
 - Analyse de la valeur
 - Réponse aux AO

« Petit » projet d'intégration verticale (service, techno, labo)

- ❑ **Pingo**
- ❑ **Rome**

Fédération de partenaires dans une industrie émergente

- ❑ **Roméo**

➤ Rôle du pôle pour susciter les projets structurants

cap-digital

Rôles du Pôle

- ❑ Structuration des écosystèmes – Émergence de projets
- ❑ Informer sur les AAP
- ❑ Accompagnement – Soutien au montage
 - Délégation
 - Organisation de réunions d'émergence de projets
 - Susciter de nouveaux projets (3DLive, Empaty, etc)
 - Recherche de partenaires académiques ou industriels
 - Conseils sur l'écriture du dossier (soit direct soit via les aides APT d'Oséo)
 - Lobbying vers les financeurs
 - Commission Thématiques – Projets FUI et Feder
 - Auditions des projets (T0-10s)
 - Expertise de dossiers préliminaires (T0-6s)
- ❑ Labelliser (de 3j à 3s)

cap-digital

FUI / Feder – Processus Cap Digital

- ❑ **T0-3mois et T0: soutien au montage de projet par la Délégation**
 - Email : depot.projet@capdigital.com
 - Rencontres avec les projets
 - T0-13s: présentation de l'AAP FUI et du processus Cap Digital
 - Si besoin, RV 121 avec le Pôle
- ❑ **T0-3mois à T0-3s : amélioration des projets**
 - T0-13s à T0-11s: réception de Manifestations d'intérêts et premiers retours
 - T0-10s: audition constructive par les Commissions
 - T0-6s: expertise constructive
 - T0-3s: expertise finale et labellisation
- ❑ **T0-3s à T0: labellisation**
 - T0-3s: dépôt des projets pour expertise et labellisation
 - T0-2j: CA de labellisation
- ❑ **T0+6s: lobbying vers les collectivités**
- ❑ **T0+8s: Présentation au Comité des Financeurs**
- ❑ **T0+13s: sélection des projets**
- ❑ **T0+26/40s: démarrage et suivi des projets**

cap-digital

Exemple 1: les AAP du volet numérique du plan de relance en 2009

Appels W2 et SG 2009

- ❑ 400 participants aux réunions d'information et d'émergence organisées avec Capital Games, Silicon Sentier, ReadWriteWeb et Techcrunch
- ❑ Mélanges d'éco-systèmes:
 - W2: Moteurs IdC + Services (Collibri - Web 2.0)
 - SG: Jeu vidéo + éducation
- ❑ De nombreux projets créés aux réunions d'émergence (une vingtaine ? dont plusieurs financés)
- ❑ 90 projets identifiés et suivis (aide à l'écriture, recherche de partenaires)
- ❑ 150 projets attendus
- ❑ 167 projets reçus dont 90 labellisés et 45 financés (1/3 des projets reçus - 1/2 des projets financés)

cap-digital

Exemple 2: TIC & Santé

- ❑ **Domaine d'Action Stratégique commun aux Pôles Cap Digital - Medicen - Systematic**
 - Réunion de lancement 22/1/2010: 500 personnes à l'Institut Pasteur
 - Groupes de travail : plus de 200 personnes impliquées sur 3 mois
 - Restitution de la feuille de route: 19/5 - 200 personnes
- ❑ **Lancement appel à propositions: 7/2010 à fin 9/2010**
- ❑ **Workshop d'Émergence : 2/9 - 200 personnes**
- ❑ **25 projets en cours dont a priori une quinzaine vont être soumis aux AAP FUI 11 ou Feder 5 ou Investissements d'Avenir**

cap-digital

Exemple 3: Consultation Publique Investissements d'avenir

- ❑ **Groupes de réflexion sur un mois**
- ❑ **5 contributions publiques :**
 - Cloud Computing (en lien avec le groupe interpoles TIC sur le Cloud avec I&R, Minalogic, SCS et Systematic)
 - Numérisation
 - E-santé (en lien avec le DAS commun avec Medicen et Systematic)
 - E-éducation
 - Ville numérique (en lien avec le DAS commun avec Advancity et Systematic)
- ❑ **Émergence de projets**
 - Une quinzaine de projets identifiés

cap-digital

Contraintes à prendre en compte pour le choix d'un guichet ...

- ❑ Le financement ... mais surtout:
- ❑ Le temps De 4 mois à 1 an plus la durée du projet ! Donc de 18 mois à 4 ans environ ...
- ❑ L'engagement vis-à-vis des partenaires
- ❑ L'engagement des fonds propres ...
- ❑ L'engagement en terme de stratégie
- ❑ Ne pas oublier de réfléchir en termes de portefeuille de projets: quel terme ? Quel collaborations ? Tactique ou stratégique ?

cap-digital

Raisons de non labellisation / non sélection

- ❑ Etat de l'art insuffisant
- ❑ Manque de clarté de l'objectif
- ❑ Mauvaise identification des verrous technologiques
- ❑ Consortium mal équilibré (trop académique par exemple)
- ❑ Mauvaise valorisation du projet
- ❑ Difficulté à mobiliser les Collectivités Territoriales
- ❑ Enveloppe budgétaire insuffisante ...

cap-digital

Merci !

Contacts Projets Cap Digital

Philippe Roy – philippe.roy@capdigital.com
Christelle Ayache – christelle.ayache@capdigital.com

<http://www.capdigital.com>

Rencontres Aristote 18/11/2010
École Polytechnique

cap-digital

2.8 Gérard Cachier (Consultant, XMP Business Angel)

Préparer une levée de fonds avec des *Business Angels*

On fait une perspective sur les différents moyens de financements d'une *start up*, une présentation du capital risque, et on précise ce qu'est une levée de fonds. Dans une deuxième partie, on décrit ce que sont les *Business Angels* en France, avec un *focus* sur l'association XMP Business Angels.

The screenshot shows a presentation slide titled "Courbe de vie et financements" by XMP Business Angels. The slide content is as follows:

XMP Business Angels
 Courbe de vie et financements
 La "chaîne" du financement, au cours des étapes de la vie de l'entreprise innovante

The graph plots "NIVEAU DE RISQUE" (Level of Risk) on the y-axis against "Temps" (Time) on the x-axis. The risk curve starts high and decreases as the company progresses through its lifecycle stages: R&D, NAISSANCE, SURVIE, PREMIERS SUCCES, DECOLLAGE, and MATURITE.

Key financing sources are indicated by arrows and boxes:

- SOUTIENS PUBLICS** (Public Support) is associated with the R&D and NAISSANCE stages.
- CAPITAL RISQUE** (Venture Capital) is associated with the SURVIE and PREMIERS SUCCES stages.
- CAPITAL DEVELOPPEMENT** (Development Capital) is associated with the DECOLLAGE and MATURITE stages.

Other financing types shown include:

- SVC** (Service Capital) and **PARTICIPATION INDUSTRIELLE** (Industrial Participation) associated with the DECOLLAGE stage.
- BANQUES** (Banks) associated with the MATURITE stage.

Additional text on the slide includes:

- CONCEPT: CENTRE D'INNOVATION / ARTES INTERGATIVES
- ANIMES: ANIMES
- SOUS-REGIONS: BUSINESS ANGELS
- SECTEURS: SECTEURS



Préparer une levée de fonds avec des Business Angels

Gérard Cachier
Consultant
Animateur XMP Business Angels



Points de la présentation

- Les financements d'une start-up
- La levée de fonds
- Les « business angels »
- XMP Business Angels

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

2

Panorama des moyens de financement

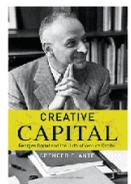
Type de financement	Source de financement
• Charges personnelles	• TOUJOURS • PROPRES
• Aides de l'Etat / de la Région / de la Commune	• Etat (pour l'Etat, l'Insee, l'Etat) • Région (pour la Région) • Commune (pour la Commune)
• Prêt d'honneur, prêt à titre onéreux ou sans intérêt	• Les établissements de crédit (Banque) • Les sociétés de financement (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement)
• Prêt bancaire personnel	• Les banques (Banque)
• Prêt d'investissement	• Les sociétés de crédit (Banque) • Les sociétés de financement (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement)
• Prêt d'investissement	• Les sociétés de crédit (Banque) • Les sociétés de financement (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement)
• Prêt d'investissement	• Les sociétés de crédit (Banque) • Les sociétés de financement (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement)
• Prêt d'investissement	• Les sociétés de crédit (Banque) • Les sociétés de financement (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement) • Les sociétés de crédit (Cofinancement)

Source : www.apcc.com

3



Capital Risque (C.R.)



- Le Capital Risque (*Venture Capital ou VC*) pour la R&D a été inventé en 1946 aux USA par un Français, Georges Doriot (qui sera aussi à l'origine de l'Insead)
- Les sociétés de capital risque (*SCR ou fonds*), d'origine bancaire, industrielle, individuelle ou publique, sont spécialisées dans des fourchettes d'investissements (amorçage, risque, développement) et des types d'entreprises (régional, technique..)
- Pour une start-up (*JEI*), le **C.R. d'amorçage** est le relais des aides publiques permettant de se développer plus rapidement

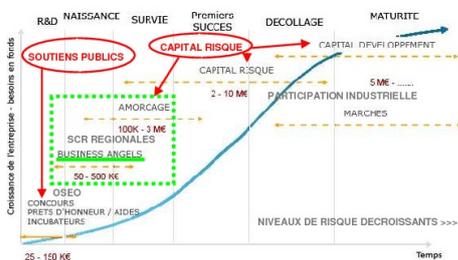
Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

4



Courbe de vie et financements

La "chaîne" du financement, au cours des étapes de la vie de l'entreprise innovante



Jeune entreprise innovante

- Une jeune entreprise innovante est porteuse d'espoir de développements importants, pour ses initiateurs comme pour ses partenaires
- La loi des finances 2004 sur les JEI est basée sur cet espoir (retour fiscal ultérieur)
- Les partenaires financiers ont un objectif de retour (ROI), avec des perspectives d'autant plus importantes que l'effort initial est élevé

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

6



Augmentation de capital



- Une personne ou une société qui participe à une augmentation de capital (*ou levée de fonds ou tour de table*), devient **actionnaire** de l'entreprise (*non cotée ou private equity*); l'argent est versé à l'entreprise en échange d'un **droit de vote**, d'une participation aux bénéfices, et de clauses de sortie - avec un **objectif de plus value**
- L'augmentation de capital fait l'objet d'un contrat signé entre les parties - le **pacte d'actionnaires**. Ce contrat prévoit des clauses d'information, de direction, de droits financiers, de cession, de non concurrence, de propriété intellectuelle

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

7



Préliminaires

- Choisir son **niveau d'ambition** et les **moyens associés**, ne pas jouer « petit bras »
- Ne pas minimiser les **risques** : concurrence, ..
- *Travailler les documents* : **business plan**, **pacte d'actionnaires**
- *Rechercher les sources de financement publiques* (Oseo, fonds régionaux) et *privées* (Business Angels, VC) **les plus adaptées**
- *Se préparer à discuter en direct, même si vous avez une aide « leveur de fonds »*, pour **créer la confiance**

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

8

Eléments d'un dossier



"An admirable plan, Mr Gribbs,
but short on detail!"

- **Etat initial minimum (amorçage)** : quelques retours de prospects positifs, **équipe connue**, **phase R&D terminée**
- **Business plan** (plan d'affaires) : stratégie, actions prévues dans les trimestres suivants, tableaux financiers sur 3 ans
- Proposer une **valorisation de la société** « premoney » (avant l'apport de fonds), c'est à dire le nombre d'actions accordées pour un investissement donné : baser cette valorisation sur les résultats prévisionnels, sinon indiquer le niveau de dilution accepté par les fondateurs – mais pas les efforts dépensés

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

9



Business Angels



- Un **Business Angel (Investisseur Providentiel)** est une personne physique qui investit une part de son patrimoine dans une entreprise innovante à potentiel et qui, en plus de son argent, met gratuitement à disposition de l'entrepreneur, ses compétences, son expérience, ses réseaux relationnels et une partie de son temps.
- *Un Business Angel est à priori un actionnaire minoritaire de l'entreprise pour une durée limitée*

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

10



Mise en relation

- **Personnel (relations)**
- **Réseaux de Business Angels**
- Aides diverses (CCI, leveurs de fonds, ..)
- Conférences (Techinnov, Innov It, ..)
- Publicité (Google, pôles de compétitivité, ..)
- Sites Internet (Oseo, ..)

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

11



Exemple

Les Echos du 25-10-2010

Bernard Laporte investit le mobile

L'ancien secrétaire d'Etat aux Sports a investi dans Tickxpress, une société spécialisée dans la billetterie sur téléphones portables, aux côtés d'anciens et d'actuels joueurs de rugby, comme Christian Califano ou Thierry Dusautoir, capitaine de l'équipe de France. Le tour de table s'élève à 150.000 euros et valorise la société 1,7 million d'euros.

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

12

Les Business Angels en chiffres



Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

13



Cas des levées de fonds importantes

- Le besoin va jusqu'à 2 M€, mais l'investissement moyen d'un réseau de BA reste voisin de 100 k€
- Il est assez facile d'associer plusieurs réseaux, et des fonds publics ou régionaux
- En cas de besoin de levées ultérieures importantes et à courte échéance (appel à des VC), penser à la protection des BA

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

14



Types de réseaux de BA

- de proximité** : Paris et Île de France, Grenoble, Toulouse, ..
- thématiques** : logiciel, télécom, santé, cleantech, ..
- sociaux** : Femmes BA, XMP BA, ..

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

15



XMP Business angels

- XMP Business Angels est un réseau d'investisseurs privés diplômés d'une des **Grandes Ecoles Scientifiques ou Techniques** telles que l'Ecole Polytechnique, Les Ecoles des Mines, l'Ecole des Ponts et Chaussées, l'ENST, l'ENSTA, SupAéro, Supélec...
- Un fonds d'investissement (SIBA), alimenté par les adhérents, permet d'abonder les meilleurs projets

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

16



en chiffres (juin 2010)

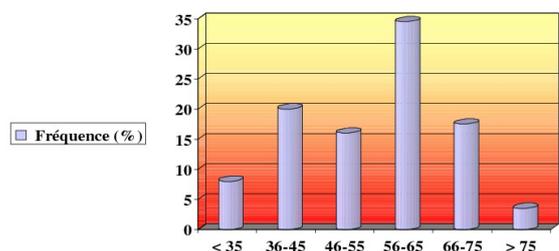
- Nombre d'adhérents : 226 (80% IDF)
- Projets admis en 2009 : 247
- Projets investis : 24
- Montant total investi : 1.7 M€

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

17



Age des adhérents



Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

18

XMP Business-Angels Secteurs d'activité des projets

	Retenus
Logiciels, conseils et services informatique	34%
Transmission de données, télécoms	20%
Services web	14%
Industrie	10%
Développement durable	6%
Energie	6%
Medical et biotech	5%
Autres	5%

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

19

XMP Business-Angels Exemples XMP BA



Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

20

Proposer un projet sur le site www.xmp-ba.org



Consulter :
[www.xmp-ba.org/
processus-de-selection.html](http://www.xmp-ba.org/processus-de-selection.html)

21

Conclusion



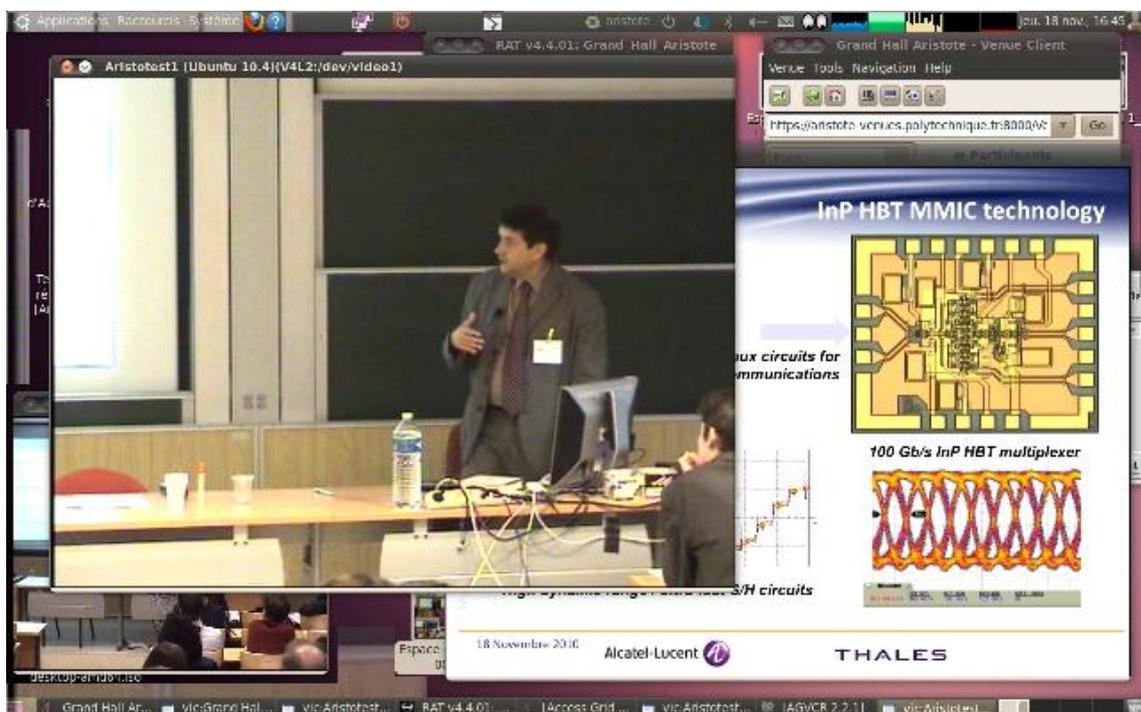
- Il existe en France plusieurs réseaux de Business Angels aidant au démarrage de start-ups dans différents domaines
- Ils complètent idéalement les différentes aides publiques de participation au capital

Séminaire Aristote Innovation
Gérard Cachier (XMP BA)

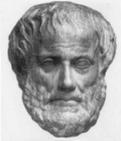
22

2.9 Dominique Pons (Dir. GIE Alcatel-Thales III-V Lab)

III-V Lab un exemple d'innovation ouverte



III-V lab
ALCATEL-THALES



**Innovation Ouverte :
l'exemple de III-V Lab**

Dominique Pons
Séminaire Aristote
'la recherche en quête d'innovation'
18 Novembre 2010




18 Novembre 2010

III-V lab
ALCATEL-THALES

What is III-V Lab?

- ▶ **a jointly owned Alcatel-Lucent / Thales R&D Lab**
 - French GIE (Groupement d'Intérêt Economique) organization
 - GIE contract signed in July 2004
- ▶ **with about 125 R&D experts**
 - Dedicated to material growth, device design and manufacturing
- ▶ **performing industrial R&T on III-V semiconductor technology**
 - Optoelectronic and microelectronic materials, devices and circuits
 - From applied research to technology transfer for industrialisation ...
 - ... or to small scale production
- ▶ **for complementary Alcatel-Lucent / Thales applications ...**
 - High bit rate Optical Fibre and Wireless Telecommunications
 - Microwave and Photonic systems for Defence, Security and Space
- ▶ **... and open to external cooperation**




18 Novembre 2010

III-V lab
ALCATEL-THALES

Why a co-operation ?

- ▶ **III-V semiconductor technology is critical :**
 - Breakthroughs and competitive advantages at system level expected from an early access to advanced III-V devices for both defence and communication systems
 - Many critical devices suffer export restrictions from US or Japan
- ▶ **III-V semiconductor R&D is very expensive :**
 - Expensive equipment and clean room facilities
 - Many different skills needed in material science, clean room device processing, optoelectronic and microelectronic device physics, simulation, characterization, circuit design
- ▶ **Expected benefits:**
 - Share of costs for an affordable world class R&D lab with a critical size
 - A common core of 'dual' technologies for the development of dedicated devices for non competing applications
 - Early availability of advanced devices for the developments of systems




18 Novembre 2010

III-V lab
ALCATEL-THALES

What do we share ?

- ▶ **We share the technology :**
 - Critical skills on material science, device processing, circuit design, ...
 - Expensive equipment and infrastructures : epitaxy reactors, clean room facilities, assembly technology, device characterization, ...
 - Common technology blocks for dedicated and specific devices
- ▶ **We share the costs :**
 - Cost for each member = total cost / 2, after deduction of the external funding (R&D contracts and sale of devices)
- ▶ **We share the IP :**
 - Foreground IP shared between the 2 members
 - Free access to the needed background IP
 - Free exploitation rights (non exclusive and non transferable) by each member of the foreground IP




18 Novembre 2010

III-V lab
ALCATEL-THALES

Shared skills and technologies



Material science



Clean room device processing



Device physics circuit design




18 Novembre 2010

III-V lab
ALCATEL-THALES

What is our mission ?

- ▶ **Develop the technology of opto- and micro-electronic III-V devices for :**
 - 40Gb/s, 100Gb/s and above optical fibre communications
 - Microwave front-ends of radar, electronic warfare and wireless communication systems
 - Near- to far- IR night vision or enhanced vision cameras and systems
 - Spectroscopic gaz detection systems, atomic clocks, cold atoms sensors and other advanced photonic systems
- ▶ **Transfer the technology for industrialisation when required ...**
- ▶ **... Or offer the capacity for small volume production :**
 - Only small quantities of devices are necessary during several years for system development and first deployments
 - This capacity allows to delay the expensive technology transfers till they are really necessary (high volume market demand) ...
 - ... and allows a further valorisation through the sales of devices to external customers




18 Novembre 2010

III-V lab
ALCATEL-THALES

InP HBT MMIC technology

► **Shared InP HBT MMIC technology**

Mux/Demux circuits for o.f. communications

ADC circuits for digital radars / EW systems

High dynamic range / ultra-fast S/H circuits

100 Gb/s InP HBT multiplexer

Séminaire Arisotote

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES

III-V lab
ALCATEL-THALES

PIN GaInAs photodiodes

► **Shared GaInAs IR PIN photodiode technology**

Focal plane arrays for IR cameras / enhanced vision

PIN photodiodes for o.f. communications

Séminaire Arisotote

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES

III-V lab
ALCATEL-THALES

Valorization

► **Technology transfers**

- InP HBT technology : industrialisation in Omnic underway
- GaN HEMT technology : industrialisation in UMS underway

► **Sales of advanced devices for GIE members' needs**

- 10x10Gb/s PIC Tx/Rx modules → Alcatel Lucent o.f. networks
- IR detector QWIP arrays → Sofradir (Fr) detectors blocks → Thales Night vision cameras

► **Sales of advanced devices for (partner) start-ups**

- IR laser diodes for gaz detection / monitoring systems
- GaInAs detector arrays for enhanced vision cameras, thermography,...

Séminaire Arisotote

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES

III-V lab
ALCATEL-THALES

Partenariat III-V Lab / LETI

► **Construction d'un accord de coopération Leti / III-V Lab en cours : enrichissement mutuel des technologies III-V et Si**

- Intégration hétérogène de composants actifs III-V et Si combinant des fonctions photoniques, hyperfréquence ou de puissance avec des circuits de commande, de lecture ou de traitement de signal
- Hétéro-épitaxie de matériaux III-V sur des substrats Si pour permettre une fabrication en grand volume et à faibles coûts
- Intégration monolithique de composants actifs III-V dans des nano- ou microsystèmes Si (circuits optiques, MEMS, NEMS, ...) pour des sous-systèmes intelligents, compacts et de faibles coûts

► **Fortes opportunités**

- De nouvelles ruptures technologiques pour des composants novateurs
- De valorisation auprès de nouveaux partenaires industriels externes

Séminaire Arisotote

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES

III-V lab
ALCATEL-THALES

Les projets d'intégration III-V / Si : coopération III-V Lab - Leti

Quatre thèmes sélectionnés de coopération R&D III-V Lab / Leti

Electronique de puissance GaN

► Transistors et circuits de puissance GaN sur Si pour génération et gestion de l'énergie à haut rendement

Voiture électrique, avionique, énergies renouvelables ...

Imagerie proche infrarouge

► Capteurs GaInAs, circuits de lecture Si et intégration de senseurs d'image mega-pixels proche IR

Sécurité, avionique, automobile, contrôle industriel, imagerie médicale, ...

Circuits intégrés photoniques sur Si

► Composants actifs optiques III-V sur Si, modules d'émission / réception optique à haut débit et faible coût

Réseaux métropolitains longue distance, réseaux d'accès, datacom, ...

Capteurs optiques de gaz

► Intégration de lasers IR QCL et microsystèmes optiques Si pour des capteurs spectrométriques compacts et ultra-sensibles

Sécurité, contrôle environnement / climat, contrôle industriel, ...

III-V Lab + Leti

Séminaire Arisotote

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES

III-V lab
ALCATEL-THALES

Innovation

► **Innovation : when a new technology (invention) is meeting a market demand**

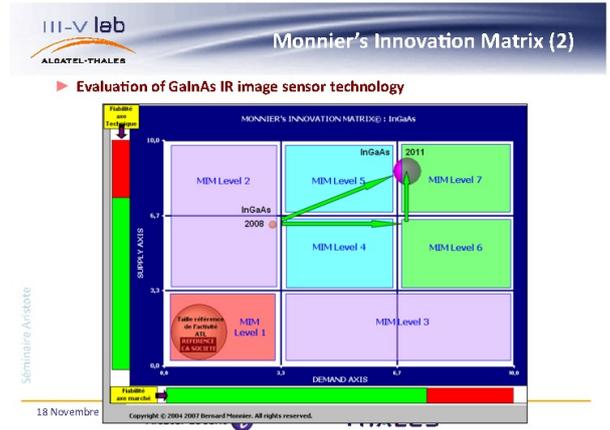
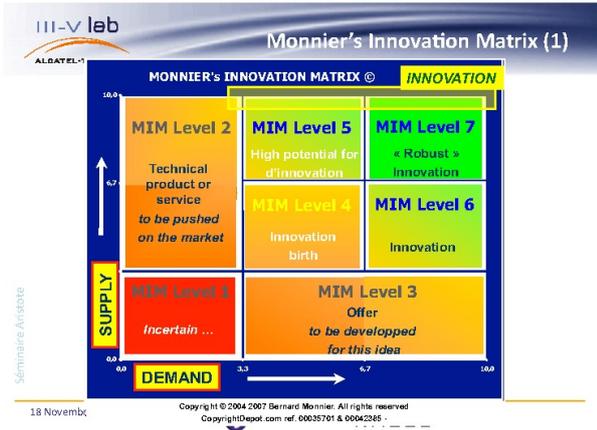
► **The maturity level of a technology can be evaluated using the ranking of its 'TRL' (technology readiness level)**

► **The TRL alone does not give any insight of the impact of this technology on the market and is not a measure of its innovation level**

► **We try to evaluate our technologies as potential innovations using the 'Monnier's Innovation Matrix' methodology (multi-criterion analysis of the demand level and supply offer maturity)**

Séminaire Arisotote

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES



III-V lab
ALCATEL-THALES

Conclusion

► III-V Lab : un modèle ...

- De laboratoire de R&D industriel entièrement tourné vers l'innovation via le développement de composants semi-conducteurs III-V de rupture et capable d'aller jusqu'à la production pilote de composants innovants pour permettre la mise au point et les premiers déploiements de nouveaux systèmes
- De coopération industrielle avec partage des coûts, des moyens lourds de technologies, des compétences critiques
- De coopération avec la recherche publique avec l'établissement en cours d'un partenariat étroit avec le Leti pour explorer les possibilités d'intégration III-V / Silicium

18 Novembre 2010 Alcatel-Lucent THALES

2.10 Karim Tekkal (Co-fondateur Safe-IA, Ingénieur Chercheur CEA LIST)

De la technologie à la start-up : parcours d'un projet innovant sur le campus de Saclay

Cette présentation a pour objet la démarche de création de la société Safe-IA, depuis l'idée de transfert jusqu'à sa naissance effective. Elle a pour trame de fond les processus de maturation et d'incubation du plateau de Saclay. Elle sera ensuite suivie d'un retour d'expérience sur les différents aspects de ce processus.



Safe-IA *Be confident in your numerical software*

De la technologie à la start-up :

Parcours d'un projet innovant sur le campus de Saclay

18 novembre 2010

Avec le soutien de




Safe-IA **Sommaire**

1. La société Safe-IA
2. Parcours de 3 ans sur le plateau de Saclay
3. Retours d'expérience

18/11/10 Séminaire Aristote 2

Safe-IA **Sommaire**

1. La société Safe-IA
2. Parcours de 3 ans sur le plateau de Saclay
3. Retours d'expérience

18/11/10 Séminaire Aristote 3

Safe-IA **Notre contexte d'intervention**

Arabie Saoudite, 1991.
Un missile Patriot rate sa cible et termine sa course dans une caserne alliée. 18 morts.

Guyane, 1996.
Le vol 501 de la fusée Ariane échoue. Perte sèche de 550 millions d'euros pour Ariespace.

Japon, 2010.
Toyota rappelle 400.000 voitures pour un défaut d'ABS. L'action du groupe perd 15% en 1 mois.

Tous ces exemples ont un point commun : une défaillance logicielle.

18/11/10 Séminaire Aristote 4

Safe-IA **Notre contexte d'intervention**

➤ Pourtant, le contexte normatif est important :



18/11/10 Séminaire Aristote 5

Safe-IA **Notre contexte d'intervention**

➤ Pourtant, le contexte normatif est important :



18/11/10 Séminaire Aristote 6

Safe-IA Notre contexte d'intervention

➤ Pourtant, le contexte normatif est important :

➤ Les vérifications aussi !

18/11/10 Séminaire Aristote 7

Safe-IA Notre contexte d'intervention

➤ Pourtant, le contexte normatif est important :

➤ Les vérifications aussi !

Outils gestion des tests

RTRT, ID4, C++, Original, Visual Studio

Sociétés de service, aide qualification

ensys, ixis, (filiale Altran)

Outils re

Cover, Progr, C++tes, Klocwork

Ateliers de conception/développement/vérification

(cd) Matlab/Simulink, The mathworks, Scade, Esterel Technologies

(cdv) Visual Studio, Microsoft, SparkAda, Praxis, (filiale Altran), Atelier B, Clearys

(dv) WindRiver Development tools, (filiale Intel), CodeWarrior, Freescale

18/11/10 Séminaire Aristote 8

Safe-IA Notre technologie

➤ L'analyse statique

- ◆ Une méthode formelle
- ◆ Ce qui fait la différence :
 - Des faux positifs (savoir dire « je ne sais pas »)
 - Mais pas de faux négatifs (si l'analyse dit qu'il n'y a pas de problème, c'est qu'il n'y en a pas !)

➤ Preuve de concept

- ◆ Analyseur Fluctuat
- ◆ 10 ans de travaux au CEA
- ◆ Evalué et accepté par : Airbus, IRSN, Astrium, Sagem, ...

18/11/10 Séminaire Aristote 9

Safe-IA Notre offre

➤ Des outils

- ◆ La suite logicielle « Safe-Numerics »
 - « Safe-Verifier » pour la vérification/validation
 - Puis « Safe-Reviewer » pour le développement

➤ Des compétences

- ◆ Etudes de cas
- ◆ Formations
- ◆ Basée sur notre expérience et notre méthodologie
 - Nombreuses études industrielles réalisées

18/11/10 Séminaire Aristote 10

Safe-IA Sommaire

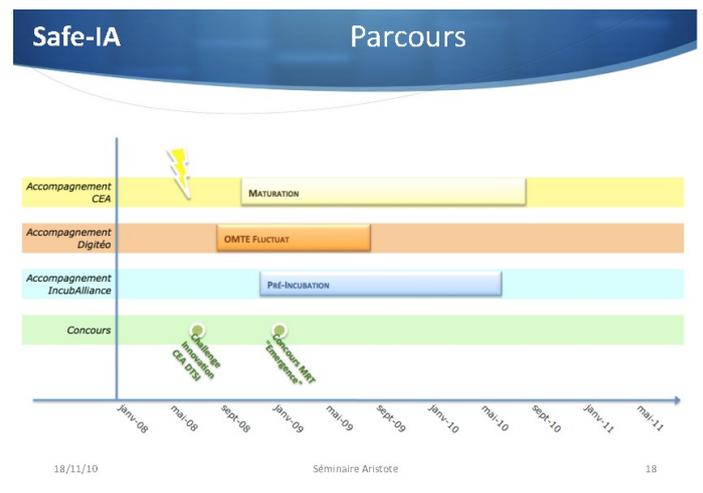
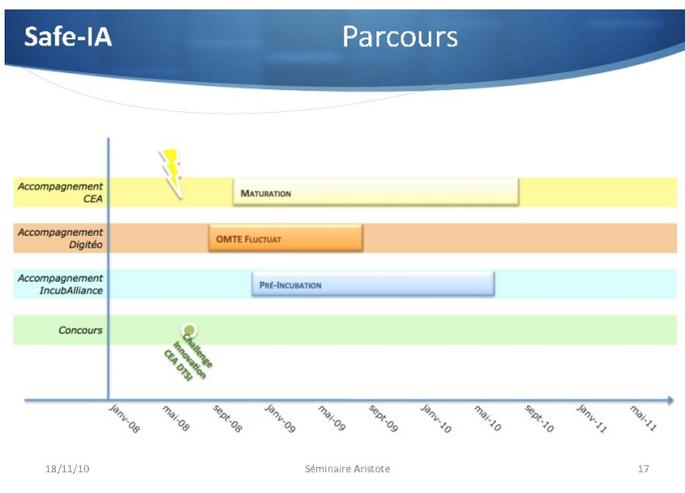
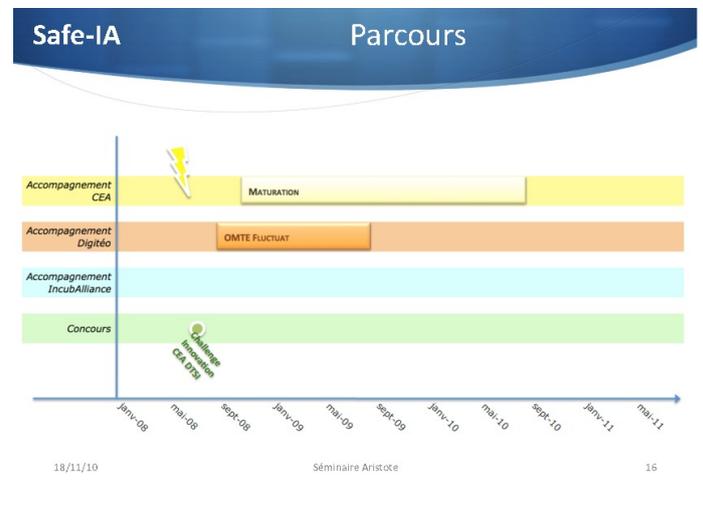
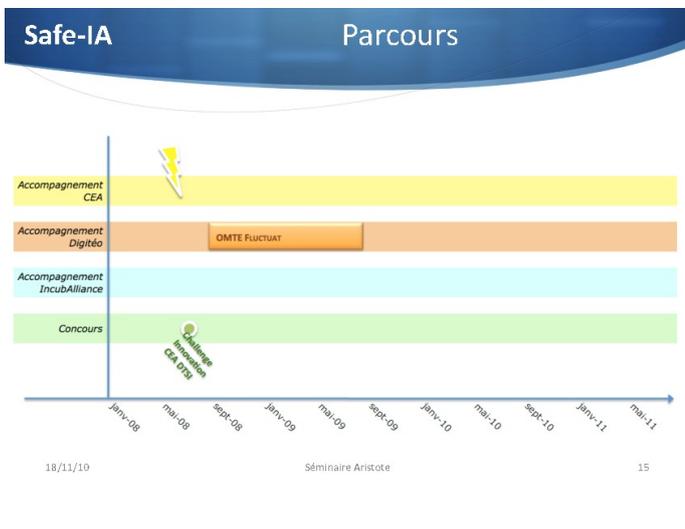
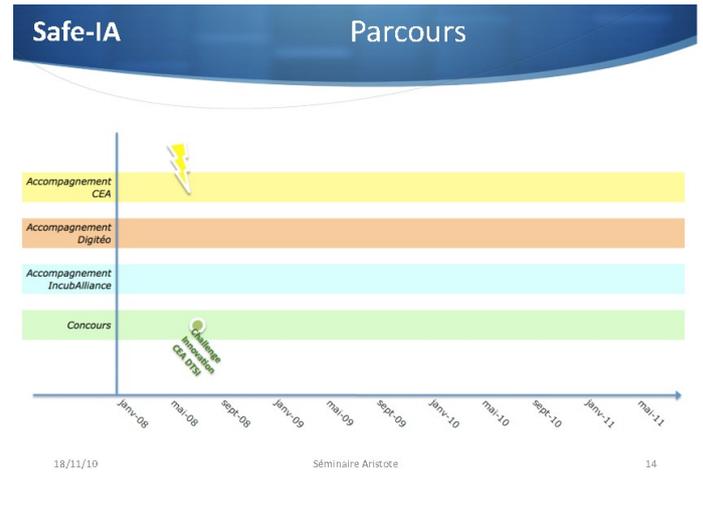
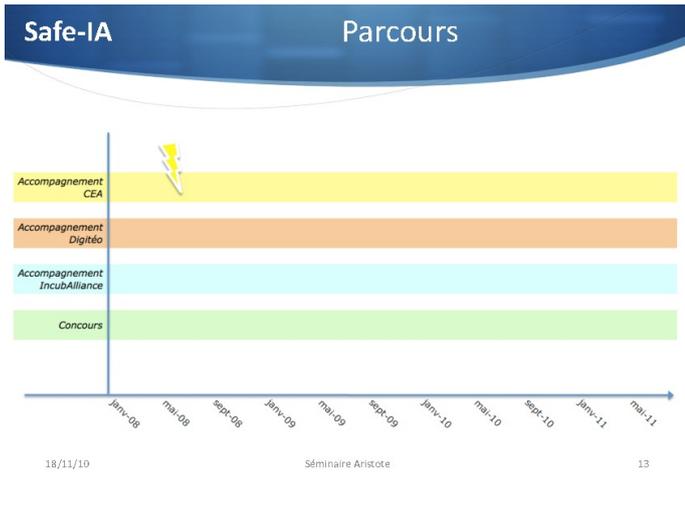
1. La société Safe-IA
2. Parcours de 3 ans sur le plateau de Saclay
3. Retours d'expérience

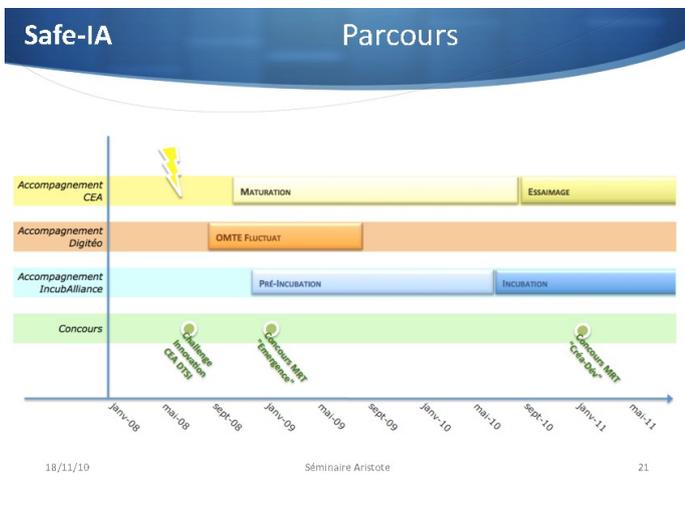
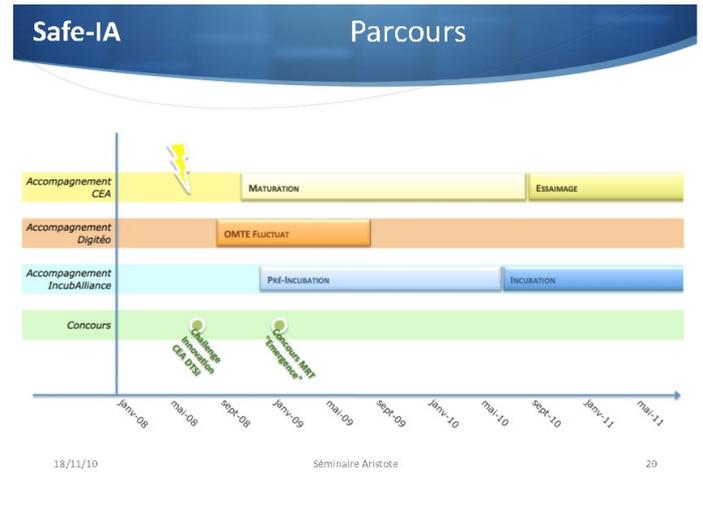
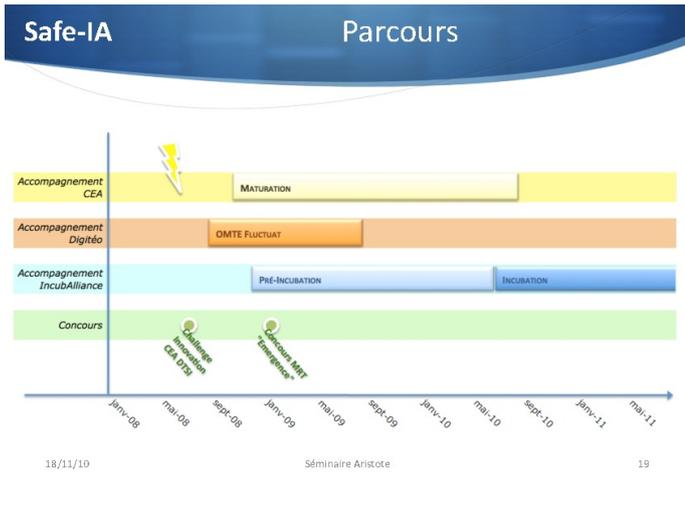
18/11/10 Séminaire Aristote 11

Safe-IA Parcours

Phase	Début	Fin
Accompagnement CEA	Janv-08	Janv-11
Accompagnement Digitéo	Janv-08	Janv-11
Accompagnement IncubAlliance	Janv-08	Janv-11
Concours	Janv-08	Janv-11

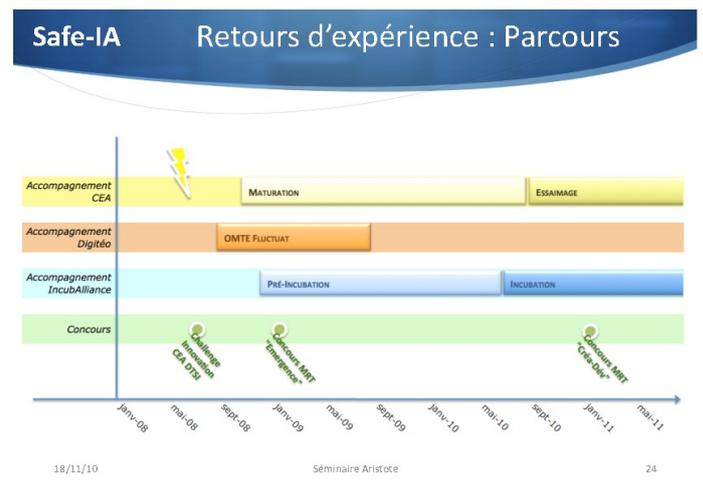
18/11/10 Séminaire Aristote 12

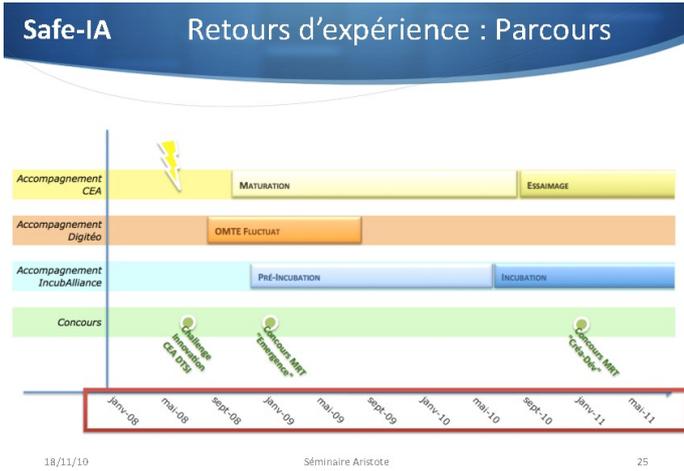




- ### Safe-IA Sommaire
1. La société Safe-IA
 2. Parcours de 3 ans sur le plateau de Saclay
 3. Retours d'expérience
- 18/11/10 Séminaire Aristote 22

- ### Safe-IA Disclaimer
- Vision partielle de la création d'entreprise :
 - ◆ car le processus est loin d'être terminé,
 - ◆ car le transfert technologique a commencé bien avant.
 - Interprétation personnelle
- 18/11/10 Séminaire Aristote 23

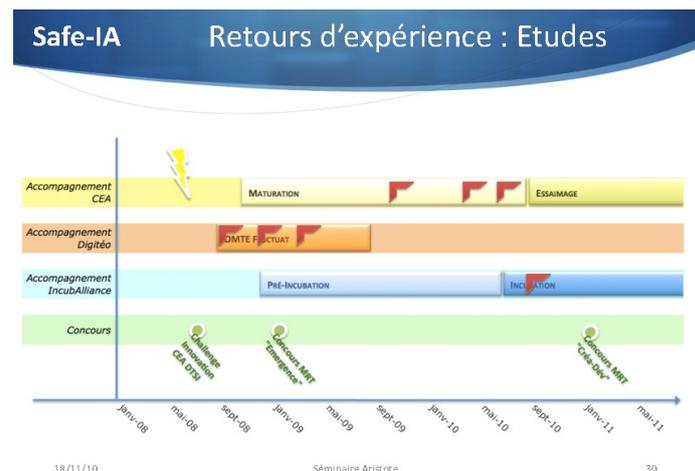
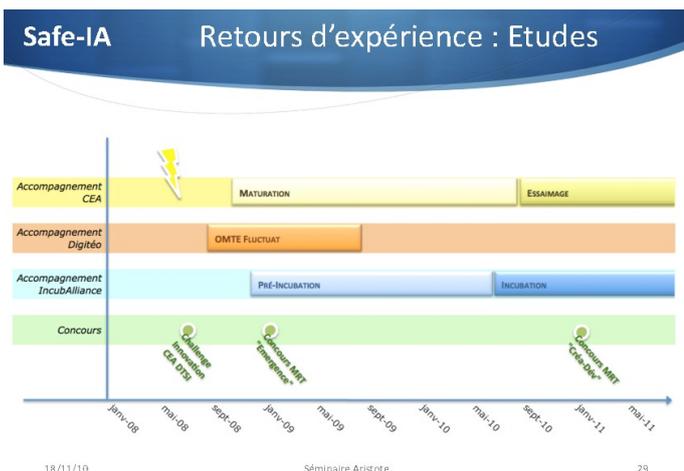




- ### Safe-IA Retours d'expérience : Parcours
- Long :
 - ◆ Mauvaise vision du cheminement « type »,
 - ◆ Pas facile de comprendre quels sont les points bloquants,
 - ◆ Pas évident de gérer les aspects contractuels,
 - ◆ Psychologiquement difficile à accepter.
- 18/11/10 Séminaire Aristote 26

- ### Safe-IA Retours d'expérience : Parcours
- Long :
 - ◆ Mauvaise vision du cheminement « type »,
 - ◆ Pas facile de comprendre quels sont les points bloquants,
 - ◆ Pas évident de gérer les aspects contractuels,
 - ◆ Psychologiquement difficile à accepter.
 - Mais nécessaire :
 - ◆ Permet un filtrage « naturel » des projets,
 - ◆ Laisse le temps à la réflexion.
- 18/11/10 Séminaire Aristote 27

- ### Safe-IA Les 5 axes
- Technologie
 - Produit
 - Business-model
 - Equipe
 - Finances
- 18/11/10 Séminaire Aristote 28



Safe-IA Retours d'expérience : Etudes

- Etudes :
 - ◆ marketing, marché, antériorité,
 - ◆ brevetabilité, communication, ...

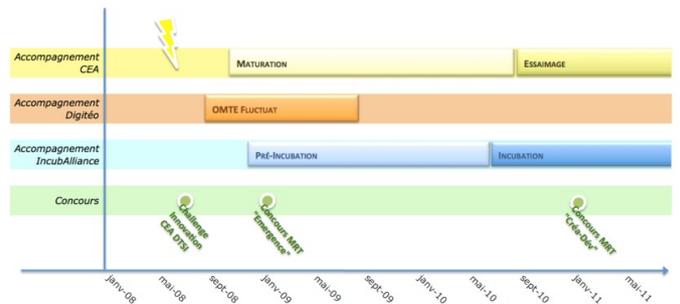
Safe-IA Retours d'expérience : Etudes

- Etudes :
 - ◆ marketing, marché, antériorité,
 - ◆ brevetabilité, communication, ...
- Laisser faire les professionnels :
 - ◆ un regard bien plus avisé,
 - ◆ des méthodologies,
 - ◆ un tarif qui peut paraître élevé, mais c'est une économie.

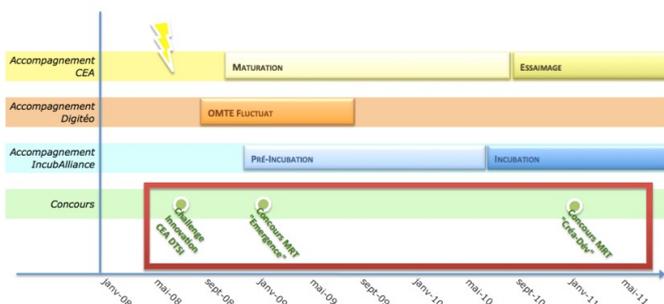
Safe-IA Retours d'expérience : Etudes

- Etudes :
 - ◆ marketing, marché, antériorité,
 - ◆ brevetabilité, communication, ...
- Laisser faire les professionnels :
 - ◆ un regard bien plus avisé,
 - ◆ des méthodologies,
 - ◆ un tarif qui peut paraître élevé, mais c'est une économie.
- Mais comprendre et s'impliquer :
 - ◆ La rédaction du CdC est une mini-étude,
 - ◆ Le suivi est essentiel pour comprendre et accepter le résultat final.

Safe-IA Retours d'expérience : Concours



Safe-IA Retours d'expérience : Concours



Safe-IA Retours d'expérience : Concours

- Essentiels
 - ◆ Peu importe le résultat,
 - ◆ Regard extérieur.

Safe-IA Retours d'expérience : Concours

- Essentiels
 - ◆ Peu importe le résultat,
 - ◆ Regard extérieur.
- Force à :
 - ◆ travailler le business plan,
 - ◆ comprendre l'évaluation,
 - ◆ échanger autour du contenu.

18/11/10

Séminaire Aristote

37

Safe-IA Retours d'expérience : Concours

- Essentiels
 - ◆ Peu importe le résultat,
 - ◆ Regard extérieur.
- Force à :
 - ◆ travailler le business plan,
 - ◆ comprendre l'évaluation,
 - ◆ échanger autour du contenu.
- Bonus
 - ◆ Aides à la clé

18/11/10

Séminaire Aristote

38

Safe-IA Retours d'expérience : Equipe

- Le cœur du projet

18/11/10

Séminaire Aristote

39

Safe-IA Retours d'expérience : Equipe

- Le cœur du projet
- Difficile à construire :
 - ◆ Compétences,
 - ◆ Implication et engagement,
 - ◆ Personnalité.

18/11/10

Séminaire Aristote

40

Safe-IA Retours d'expérience : Equipe

- Le cœur du projet
- Difficile à construire :
 - ◆ Compétences,
 - ◆ Implication et engagement,
 - ◆ Personnalité.
- Prendre son temps :
 - ◆ Mais aller chercher les compétences.

18/11/10

Séminaire Aristote

41

Safe-IA Retours d'expérience : Environnement

- Compliqué :
 - ◆ Nombreux acteurs,
 - ◆ Des intérêts divers,
 - ◆ « Géographiquement » proches.

18/11/10

Séminaire Aristote

42

Safe-IA Retours d'expérience : Environnement

- **Complicé :**
 - ◆ Nombreux acteurs,
 - ◆ Des intérêts divers,
 - ◆ « Géographiquement » proches.

- **Mais avec un fond extrêmement positif :**
 - ◆ Un cadre de travail unique,
 - ◆ Des personnes et des organismes prêts à aider,
 - ◆ Dynamisme du plateau.

18/11/10

Séminaire Aristote

43

Safe-IA Contacts

- **Karim TEKKAL**
CEO
+33 (0) 1 77 93 21 84
karim.tekkal@safe-ia.com

- **Franck VEDRINE**
CTO
+33 (0) 1 77 93 21 83
franck.vedrine@safe-ia.com



- **Bureaux**
Safe-IA
86, rue de Paris
91 400 ORSAY

18/11/10

Séminaire Aristote

44

Safe-IA

Merci de votre attention !

18/11/10

Séminaire Aristote

45

<http://www.association-aristote.fr> info@association-aristote.fr

ARISTOTE Association Loi de 1901. Siège social : CEA-DSI CEN Saclay Bât. 474, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex.
Secrétariat : Aristote, École Polytechnique, 91128 Palaiseau Cedex.
Tél. : +33(0)1 69 33 99 66 Fax : +33(0)1 69 33 99 67 Courriel : Marie.Tetard@polytechnique.edu
Site internet <http://www.association-aristote.fr>