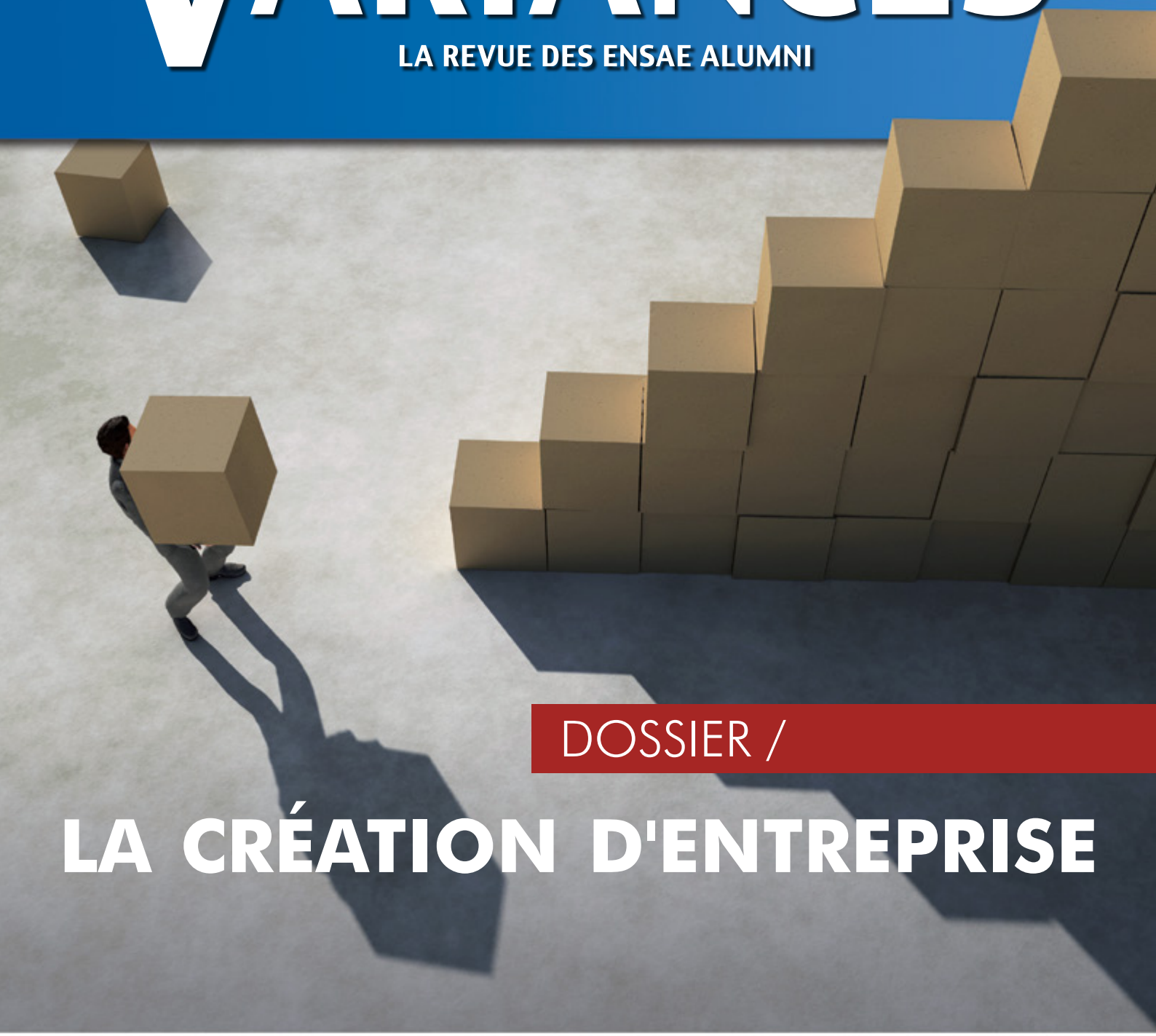
TRIBUNE / **VERS UNE QUATRIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ?**

VARIANCES

LA REVUE DES ENSAE ALUMNI



DOSSIER /

LA CRÉATION D'ENTREPRISE

Numéro 50 - Mai 2014

ENSAE Alumni

BNP Paribas Cardif
Nos métiers

Spécialiste mondial sur le marché de l'assurance de personnes, BNP Paribas assure les personnes, leurs familles et leurs biens.

Présent dans 37 pays, BNP Paribas Cardif compte près de 10 000 collaborateurs.

Actuariat

Garant de la stratégie rentabilité/risques, l'actuaire élabore et tarifie les contrats, suit les résultats, procède aux analyses techniques en veillant à concilier les intérêts des assurés, de la compagnie d'assurance et de ses partenaires.

L'actuaire s'appuie sur des outils et concepts qu'il développe et fait évoluer : profit testing, MCEV, capital économique SII...

Il est au cœur de l'innovation et des sujets d'actualité : euro-croissance, dépendance, digital, analytics...

ALM

Au sein de la direction des risques, l'actuaire ALM (gestion actif/passif) mène les études d'optimisation de l'allocation stratégique d'actifs en France et à l'international.

Il est force de proposition sur les dossiers stratégiques liés au pilotage financier de l'entreprise.

Il intervient activement dans les processus MCEV et Solvabilité II via la modélisation et le contrôle du risque de marché.

Risk Management (IRM)

La Direction Gestion du Risque est au cœur de la modélisation des outils dédiés au suivi des risques et de la solvabilité, notamment en travaillant à l'élaboration, la maintenance et l'évolution du modèle interne.

Elle est en charge de la production des indicateurs de risque et de solvabilité, des analyses et des reportings à destination interne (groupe) et externe (régulateurs, actionnaires).

Elle est à l'origine des règles d'encadrement des risques (appétence aux risques) et coordonne l'élaboration des normes, des gouvernances, et le lobbying concernant la gestion de la solvabilité et plus généralement du risque.

FONCTIONS

- **Actuaire épargne, prévoyance, ALM, international ou France**
- **Actuaire modélisateur**
- **Volontariat International en Entreprise : VIE**

BNP PARIBAS CARDIF | L'assurance d'un monde qui change

Nos postes sont basés à Nanterre et à l'étranger,

BNP Paribas Cardif - Direction des Ressources Humaines > 8, rue du Port, 92728 Nanterre CEDEX

Pour consulter nos opportunités, connectez-vous sur notre site internet > **www.assurance.bnpparibas.com**

Créer

Alors que la politique économique française met clairement le cap sur la restauration de la compétitivité et que le Parlement s'empare du projet de Pacte de responsabilité, le thème de la création d'entreprises n'a sans doute jamais été aussi porteur dans notre pays. Les freins, administratifs, financiers, culturels, à la naissance et au développement d'entreprises y sont depuis longtemps connus, mais les actions semblent enfin suivre les discours.

Pour les diplômés de l'ENSAE qui ont depuis plusieurs générations apporté à l'Administration et aux entreprises leurs compétences d'analyse rigoureuse et objective, exerçant des fonctions d'expert bien plus souvent que de créateur ou de manager, cette évolution est d'autant plus pertinente qu'elle coïncide avec d'autres fractures. L'irruption dans notre société de l'Internet et des big data[1], domaine dans lequel notre Ecole bénéficie d'une réputation d'excellence, leur permet en effet d'aller au bout de leurs idées, et de se révéler créateurs et non plus seulement experts.

Le dossier que ce numéro de Variances consacre à ce thème éclaire ainsi les obstacles actuels à la création d'entreprises, mais aussi les raisons d'espérer ; il décrit également les différentes formes de financement possibles ; plusieurs créateurs nous livrent enfin leur expérience, dans des domaines variés allant de l'utilisation d'Internet à la production de... vinaigre.

Autre contre-image, c'est celle que nous vous proposons en donnant la parole, dans notre rubrique Tête d'affiche, à Olivier Legrain, qui a consacré toute sa carrière à l'industrie, de la direction de la stratégie à des responsabilités de management. Repreneur, avec quelques collègues, d'une branche de sa société alors mise en vente, il nous montre que l'on peut diriger une entreprise en développant une structure existante, sans nécessairement créer ex nihilo.

Mais créer, c'est aussi faire preuve d'innovation pour trouver un nouveau modèle économique et sortir enfin de la crise face à laquelle nous percevons bien l'impuissance des politiques économiques traditionnelles. Dans la Tribune qu'elle a bien voulu nous livrer, Michèle Debonneuil nous propose ainsi des « solutions quaternaires » combinant accès à la technologie et services à la personne, source selon elle de créations d'emploi, de gains de productivité, mais aussi de renforcement du lien social.

Alors, face à un monde en plein bouleversement, à un modèle en crise, n'hésitons pas à créer, inventer, imaginer pour mieux vivre ensemble.

Eric Tazé-Bernard (1978)
Rédacteur en chef

1 - Sujet du focus du numéro 46 de Variances et de nombreux événements récemment organisés par notre Association

VARIANCES
LA REVUE DES ENSAE ALUMNI

ISSN 1266-4499-Variances (Malakoff)

Numéro 50 - Mai 2014

Directrice de publication :
Catherine Grandcoing (1978)

Rédacteurs en chef :
Catherine Grandcoing (1978)
Eric Tazé-Bernard (1978)

Comité de rédaction :
Nicolas Braun (2003)
Pierre-Marie Debreuille (1999)
Julien Guitard (2005)
Christophe Lagarde
Emmanuel Léonard (2007)
Arthur Renaud (2014)
Jean-Paul Tchang (1978)

Conception et réalisation :
Sébastien Marsac

Publicité :
FERCOM
Jean-Michel Amram
01 46 28 18 66
jm.amram@fercom.fr

Votre avis nous intéresse :
variances@ensae.org
ou par lettre à :
Variances
Secrétariat des Anciens de l'ENSAE,
bureau E 25 ter, timbre J 120,
3, avenue Pierre Larousse,
92 245 Malakoff cedex

Imprimerie Chirat
744, route de Sainte-Colombe
42540 Saint-Just la-Pendue
Dépôt légal : 7852

Prochain numéro :
Octobre 2014

Prochain dossier :
Les Etats-Unis

Contributeurs

Dossier

Hélène Mérillon (1993)
Présidente et co-fondatrice de Youboox

Matthieu Courtecuisse (1995)
Président-fondateur de Sia Partners

Laurent Faure (2011)
Maître Vinaigrier

Didier Negiar (1978)
Président de ENSAE Business Angels et Entrepreneurs

Olivier de Conihout (1981)
Fondateur et directeur général de L'Espace Dirigeants

Marie de Conihout
Chargée d'affaires LCL

Tribune

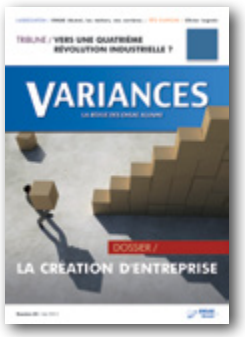
Michèle Debonneuil (1973)
Economiste

Vie des Chiffres

Arthur Charpentier (1999)
Professeur d'Actuariat à l'Université du Québec

Bridge

Alexandre Théry (1988)
Président d'Auxense Gestion



Variances n°50
Mai 2014

Le mot de la Présidente p.6

L'Ecole
Trois questions à Julien Pouget p.7

L'association
ENSAE Alumni, les métiers, nos carrières p.8

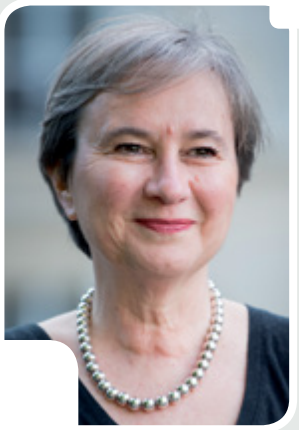
Tête d'affiche
Olivier Legrain p.12

Dossier
LA CRÉATION D'ENTREPRISE p.16
1 - *Start-up* : rêves, réalités et financement p.18
2 - How do you put « entrepreneur » in French ? p.25
3 - Il était une fois... ..... p.31
4 - Dépasser le syndrome de Peter Pan p.35
5 - Maître Vinaigrier p.38

Tribune
Et si on entrait dans la quatrième révolution industrielle ? p.41

La vie des chiffres
Actuariat, le rêve américain p.47

Les Alumni
Le coin du statisticien bridgeur p.53
Mobilités p.54
Carnet p.55
Dans les rayons p.56
Calendrier p.58



Savoir se ré-inventer

Aujourd'hui plus que jamais, chacun(e) d'entre nous doit s'adapter aux cahots de la vie professionnelle. Comment choisir la bonne voie, ou prendre le bon virage, - celui qui nous apportera adrénaline et épanouissement - ? Comment concilier aspirations à une vie personnelle riche et heureuse et ambition professionnelle ? Comment rebondir après un arrêt (in)volontaire ? Comment trouver la force d'oser se lancer ? Comment savoir se ré-inventer… Autant de situations qui justifient souvent des interrogations, le partage d'expériences, des mises en relation au sein de notre communauté pour apprendre des autres et s'aider mutuellement à choisir.

C'est une des missions prioritaires de notre Association que d'être le terreau de ces liens fertiles. Mais pas seulement.

Nous allons en effet connaître un contexte exceptionnel avec la mise en œuvre du campus Paris-Saclay, l'organisation nouvelle des enseignements et des diplômes et la gouvernance en émergence de ce vaste ensemble. La place et le rôle des associations d'Alumni des écoles bientôt rassemblées dans ce même lieu devront alors être revisités pour accompagner le plus efficacement possible l'évolution des formations qui les définissent et contribuer à la valorisation des métiers du futur.

Et même si nous savons que les transformations peuvent paraître lentes, elles sont néanmoins lancées.

Demain, l'ENSAE aura sa place au sein de Paris-Saclay. S'il est encore trop tôt pour dire, aujourd'hui, ce que sera devenue notre Ecole en 2020, en revanche il est déjà temps pour notre Association de réfléchir aux formidables opportunités que ces évolutions peuvent générer.

Pour accompagner et anticiper ce vaste mouvement, le Conseil d'ENSAE Alumni a lancé une réflexion sur la raison d'être et le rôle, actuel et à venir, de notre Association : ses valeurs, ses forces, son ambition, sa mission… et de manière plus globale et prospective, quelle vision pour ENSAE Alumni à l'horizon 2020 ?

Nous aurons l'occasion d'en reparler lors de notre prochaine Assemblée générale qui nous réunira dans quelques semaines.

Valeurs, ambition, mission, vision… et si ces mots s'appliquaient aussi à chacun(e) d'entre nous chaque fois que se présente un choix : « Quelles valeurs fondent mes choix de vie ? Quelle ambition ai-je envie de revendiquer ? Quelle est la mission que je me donne au sein de la société dans laquelle je vis ? Quelle vision ai-je de moi dans dix, quinze ans ? ». Vaste questionnement ! Incontournable ?!

Que notre Association ENSAE Alumni, que les occasions d'échanges et de soutien qu'elle propose, que les services qu'elle initie, que ce numéro de Variances consacré à la création d'entreprises… soient des aides pour répondre à toutes les questions qui nous interpellent jour après jour.

Excellente lecture.

Catherine Grandcoing (1978)
Présidente d'ENSAE Alumni

Trois questions à Julien Pouget

Julien Pouget (2001), Directeur de l'ENSAE ParisTech

Variances - *L'ENSAE va proposer à ses étudiants un module de formation à la création d'entreprise. Pourquoi et comment ?*

Julien Pouget - En effet, dès la rentrée prochaine à l'automne 2014, nous comptons mettre en place un module consacré à l'entrepreneuriat, en troisième année. Il devrait s'agir d'un cours magistral et d'un cycle de conférences professionnelles, mais aussi, et surtout, d'ateliers permettant de discuter d'études de cas, et de développer, en groupe, un projet entrepreneurial sous l'égide de *coachs* – nous comptons d'ailleurs solliciter les Alumni à cet effet ! Ce module s'articulera avec les différentes voies de spécialisation de l'Ecole en troisième année, et sans doute notamment avec la nouvelle voie Data Science.

Comme le montre en effet l'observation des carrières de nombre de diplômés, un jour ou l'autre, se pose la question de la création de sa propre entreprise. L'ENSAE ParisTech, par cet enseignement, complémentaire des formations dispensées dans nos différentes filières, souhaite apporter un cadre de réflexion et de compétences managériales à ses étudiants qui le souhaitent.

V - *L'ENSAE est une Ecole d'ingénieurs… cela en fait-il une Ecole qui forme des entrepreneurs ?*

JP - Le métier d'ingénieur, selon la définition de la Commission du titre, consiste à « poser, étudier et résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes de création, de conception, de réalisation, de mise en œuvre et de contrôle, ayant pour objet des produits, des systèmes ou des services – et éventuellement leur financement et leur commercialisation – au sein d'une organisation compétitive ». Cela n'implique pas forcément d'être créateur d'entreprise ! Ainsi, sur l'ensemble des sortants d'écoles d'ingénieurs en France, seuls quelques % créent leur entreprise. Mais il en existe pourtant, et de plus en plus.

Par ailleurs, la situation de l'ENSAE ParisTech est, me semble-t-il, singulière. C'est en effet souvent dans les grandes entreprises que nos diplômés trouvent les bases de données qui se prêtent à une exploitation statistique. Au point d'ailleurs que l'on peut faire l'hypothèse – difficilement testable néanmoins – d'un éventuel biais d'autosélection à l'entrée de l'Ecole, qui attirerait plus spontanément des profils davantage tournés vers l'étude, l'analyse ou le conseil que vers le management. Mais cela n'empêche pas de trouver de très belles réussites individuelles chez nos Alumni…

V - *Cette situation évolue-t-elle ? Quels sont les atouts de l'Ecole dans ce domaine ?*

JP - Aujourd'hui, il n'est plus nécessaire, par exemple, de travailler dans une grande entreprise pour accéder à des bases de données et créer de la valeur à partir de ces informations. En témoigne le nombre de *start-up* impliquant des diplômés de l'ENSAE dans le domaine des big data !

En général, on ne crée par une entreprise seul et il est nécessaire de s'entourer d'un réseau mobilisant des compétences diverses. Sur ce sujet, il me semble donc que nous avons intérêt, en complément du module de formation dont je viens de parler, à nous inscrire dans des ensembles plus vastes, qu'il s'agisse par exemple de ParisTech ou de Paris-Saclay. ParisTech est en train de mettre en place un programme de formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat, et certains de nos étudiants en bénéficieront dès cet été dans le cadre d'un *Summer Camp*. Quant à Paris-Saclay, c'est un projet scientifique, doublé d'un projet urbain mais aussi d'un projet économique et industriel. Et il existe sur Saclay un pôle dédié à l'entrepreneuriat étudiant, vers lequel nous devrions être amenés à nous tourner à notre arrivée sur le plateau. ■

ENSAE Alumni, les métiers, nos carrières

Catherine Grandcoing (1978), Présidente d'ENSAE Alumni

Le service "ÉCOUTE CARRIÈRES"

Le service « écoute carrières », réservé aux cotisants, est organisé pour répondre aux questions que se posent les Alumni (et les jeunes Alumni que sont les étudiant(e)s) sur leur vie professionnelle. En mettant en relation la personne en demande avec d'autres Alumni du réseau, celle-ci bénéficiera d'une écoute et d'opportunités de contacts qui pourront l'aider à résoudre la situation à laquelle elle doit faire face.

Pour cela, un appel à Christophe Lagarde, délégué général de l'Association, permettra d'exposer sa demande et d'être orienté vers un Alumni avec lequel la question sera étudiée soit par téléphone, soit en face à face. De cette rencontre pourront suivre quelques contacts avec des Alumni susceptibles d'apporter écoute et aide.

Donner, partager, recevoir sont les trois piliers de ce service d'écoute qu'ENSAE Alumni lance pour les cotisants de l'Association.

Nota Bene : si tu souhaites faire partie des Alumni-contacts, qui peuvent donner et partager selon les questions posées, manifeste-toi par mail auprès de Christophe Lagarde, en indiquant ta fonction et les sujets sur lesquels tu serais heureux(se) d'intervenir et d'apporter ton aide aux membres de notre communauté qui en expriment le besoin.

christophe.lagarde@ensae.org
01.41.17.58.38

Etre diplômé(e) de l'ENSAE signifie pour nous tou(te)s avoir la possibilité d'exercer un métier qui nous apporte satisfaction intellectuelle, humaine et financière (à chacun(e) d'établir sa propre hiérarchie !).

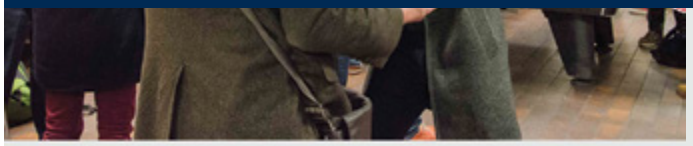
Pourtant, à de très nombreux moments de notre vie professionnelle, questions et doutes sont au rendez-vous : dès le choix de sa voie durant ses études ; juste diplômé(e) quand se posent les questions « quel métier ? », « quelle entreprise ? » … ; quelques années plus tard quand surgit le premier choix de bifurcation significative (changer d'entreprise ? partir pour l'étranger ? lancer sa *start-up* ? …) ; au détour d'un plan de licenciement qui, à notre grande surprise, nous concerne et nous laisse KO ; à l'aube de la quarantaine quand se fait sentir l'envie de ne plus être seulement en devenir mais de se réaliser pleinement ; quelques années plus tard, quand devient pressant le besoin de se réinventer pour redynamiser sa vie professionnelle…

Ainsi, de multiples situations surgissent et nous poussent à échanger, à nous nourrir d'autres expériences et à élargir notre champ des possibles. C'est l'une des priorités essentielles de notre Association : donner la possibilité à tous les membres de notre communauté de partager pour mieux progresser et rebondir grâce au réseau des Alumni.

Pour illustrer les actions d'ENSAE Alumni sur ce sujet, je veux souligner trois réalisations récentes :

- Le lancement du service « écoute carrières » à destination de toutes et tous, Ancien(ne)s et étudiant(e)s.
- Les soirées Prospective Métiers, prioritairement organisées pour les étudiant(e)s mais ouvertes à tou(te)s.
- L'organisation de soirées Happy Hour Métiers à destination des étudiant(e)s.

SOIRÉES HAPPY HOUR MÉTIERS



Pour la cinquième année consécutive ENSAE Alumni a organisé la soirée Happy Hour Métiers dans les locaux de l'Ecole, réunissant plus d'une centaine d'étudiants des trois années venue dialoguer avec près de quarante Alumni, représentant les différents horizons professionnels accessibles à la sortie de l'Ecole.

Dialogue libre et direct entre des actuaires, des administrateurs, des consultants, des créateurs d'entreprises, des financiers, des data scientists, des économistes, des statisticiens, des chercheurs… et des étudiants venus rencontrer et interroger leurs aînés sur… leur vie. Car ce qui fait la richesse de cette soirée est d'être le lieu de rencontres et d'échanges sur tout ce qui constitue vie professionnelle et vie personnelle, les deux étant aujourd'hui tellement indissociables.

Evénement *win-win* de la vie de l'Association : des étudiants mieux informés, découvrant des opportunités multiples, optimisant leurs parcours futurs, voire établissant des contacts directs pour plus si affinités… face à des Alumni heureux de partager, de répondre aux questions en puisant dans les enseignements de leur propre expérience, et de repérer, parfois, des étudiants à suivre. Le tout, sous l'œil impliqué de la direction de l'Ecole mesurant à sa juste valeur ces échanges intergénérationnels.

La piscine et la KFet ont retenti jusque tard dans la soirée de tous ces dialogues fertiles que le Forum et le BDE ont aidé l'Association à organiser.

Rendez-vous en mars 2015 pour la 6° édition.

SOIRÉE PROSPECTIVE MÉTIERS

"Création d'entreprises"

Pour leur troisième édition, après celles consacrées en 2013 aux « métiers de la data science » et aux « métiers de la régulation », ENSAE Alumni a organisé mardi 8 avril une soirée Prospective Métiers dédiée à « la création d'entreprise ».

Introduite par Jean-Michel Dalle (1993), directeur de l'incubateur public Agoranov, cette soirée organisée et animée par Fabrice Wilthien (1998), créateur de Netanswer, a rassemblé pour une table ronde, à laquelle participait Didier Négiar (1978) président de ENSAE Business Angels et Entrepreneurs, Hélène Mérillon (1993) créatrice de Youboox, Arnaud Laroche (1994) créateur de Bluestone, Matthieu Courtecuisse (1995) créateur de Sia Partners Conseil, Nicolas Méary (2000) créateur de Formetris et Nicolas Grislain (2006) créateur de AlephD.

Ces heureux créateurs, comme ils l'ont tous proclamé, ont répondu avec enthousiasme aux questions de Fabrice, des étudiants et des Alumni présents.

Ils ont expliqué leur choix de se lancer en réponse à leur désir de liberté, de réalisation personnelle, d'envie d'entreprendre, insistant sur le concours de circonstances ou la rencontre qui, un jour, rend le rêve possible.

Quelques extraits :

Entreprendre au sortir de l'Ecole ou plus tard ? A tout âge… lancez-vous !

Et si on n'a pas d'idée ? On ne crée pas forcément pour réaliser une idée précise mais aussi pour entreprendre. Dans ce cas, la première étape sera de chercher une idée, et parfois de transférer des business existant à un secteur d'activité.

Seul ou en équipe ? En équipe pour la complémentarité des compétences et, surtout, pour le moral !

Le risque ? Oui, le risque existe, mais la réussite aussi ! Et le diplôme de l'ENSAE reste une assurance pour rebondir si besoin.

Une vie familiale possible quand on crée sa boîte ? Ni plus ni moins qu'à des postes de responsabilités en entreprise. Ce n'est donc pas un frein pour se lancer, cela nécessite juste une bonne organisation !

Le financement ? Etre sûr d'avoir besoin d'argent avant d'en chercher. Beaucoup d'aides existent en France, ne pas oublier de les rechercher avant de rêver des Etats-Unis. Et considérer l'investisseur comme un interlocuteur pour échanger et réfléchir.

Crée-t-on une entreprise pour faire fortune ? Pas forcément, mais, évidemment, gagner de l'argent fait aussi partie des ressorts.

Quel est l'atout principal de la réussite ? Les femmes et les hommes qui portent le projet. Leur personnalité, leur écoute et leur capacité à entendre, l'équipe à la tête du projet (qui fait quoi, toutes les composantes du management sont-elles assurées ?), l'intention…

Incubateur ? Oui, un incubateur apporte un encadrement, un réseau de *start-up* qui échangent et s'entraident, des services transversaux et bien d'autres choses.

So, just do it… ?!

Olivier Legrain (1978)

Une carrière dans l'industrie

Variances - *Olivier, tu es dirigeant d'une entreprise industrielle. C'est assez atypique pour un ancien élève de l'ENSAE ?*

Olivier Legrain - J'étais plutôt bon en mathématiques et en physique, j'ai fait mes classes préparatoires à Louis le Grand. Je crois que j'avais une bonne vision des raisonnements mathématiques. Malheureusement, mes succès en MP' ne se sont pas concrétisés dans les concours, dans lesquels je perdais mes moyens. Sur les conseils de mon professeur de Physique, M. Boutigny, j'ai tout de même sollicité une admission sur titre aux Mines de Saint-Etienne, Ecole dans laquelle j'ai notamment bénéficié des excellents cours d'économie de Pierre-Noël Giraud et de Roland Lantner.

A l'issue de ma scolarité à l'Ecole des Mines, j'ai souhaité me spécialiser. J'ai longtemps hésité entre l'Institut Français du Pétrole et l'ENSAE. Mon père, ingénieur, me poussait plutôt à continuer des études d'ingénieur, mais j'avais conservé de mon adolescence de contestataire soixante-huitard un fort intérêt pour les questions économiques. Voilà pourquoi j'ai choisi l'ENSAE.

V. - *Quels souvenirs as-tu conservés de l'Ecole, et qu'y as-tu appris ?*

O.L. - De ma vie à l'ENSAE, je garde le souvenir d'une effervescence intellectuelle palpitante, de mes cours avec Edmond Malinvaud, des groupes de travail avec Michel Pébereau et Philippe Lagayette, de l'économie rurale « marxiste », des Travaux Pratiques avec Xavier Debonneuil, de l'indice des prix de l'Insee… Bref, une ambiance d'exception, très stimulante. J'ai aussi gardé deux très bons « copains ».

V. - *Tu t'orientes donc vers l'industrie dès ta sortie de l'Ecole ?*

O.L. - En quittant l'ENSAE en 1978, j'ai hésité à rejoindre l'Insee ou la direction de la Prévision ; j'avais d'ailleurs commencé une préparation au concours de l'ENA à l'ENSAE. Mais j'avais aussi fortement apprécié mon stage de fin de scolarité à l'Ecole des Mines chez Rhône-Poulenc, où j'avais travaillé sur l'élaboration d'un outil de contrôle de gestion qui avait intéressé les ingénieurs qui m'encadraient. C'est probablement ce stage qui a été déterminant pour la suite de ma carrière.

Je suis donc entré chez Rhône-Poulenc, mais sur un poste d'appui à la réflexion stratégique, qui me permettait d'appliquer l'enseignement reçu à l'ENSAE, notamment en économie. Cinq ans plus tard, on m'a confié un poste de directeur de métier et dix ans plus tard, je devenais directeur général adjoint de la branche Chimie de Rhône Poulenc. Je dois dire que j'ai eu une carrière atypique puisque j'ai pu accéder à ces responsabilités sans être passé par des responsabilités opérationnelles en production. Néanmoins, mes compétences étaient essentiellement en chimie de spécialités des fibres et des polymères, j'ai donc dû me réorienter suite à la restructuration de Rhône Poulenc en 1993 qui m'a conduit à quitter le Groupe, car les autres branches étaient la santé et l'agrochimie, domaines dans lesquels je n'avais aucune expérience. J'ai eu la chance de rejoindre le groupe Lafarge qui souhaitait créer une branche de matériaux de spécialités. Je me suis attelé à ce projet passionnant et en 1997, je me suis vu confier par ailleurs la direction de la stratégie du Groupe. Je pense que j'étais plutôt doué pour cette fonction qui combine les facilités en mathématiques (surtout dans le Plan, car

j'étais « nul » en dessin industriel par exemple) et qui correspond bien aux compétences d'analyse et de réflexion que l'on développe à l'ENSAE.

V. - *Comment es-tu devenu Président Directeur Général de Materis ?*

O.L. - En 2000, Lafarge décide de vendre cette branche, que je dirigeais. Nous « l'achetons » alors avec des salariés du secteur et l'appui total de financiers. Nous montons ce projet en réalisant trois LBO successifs de 2000 à 2003, de 2003 à 2006 et depuis 2006 avec le financement de Wendel qui détient 75 % du Groupe ; les derniers 25 % reviennent aux salariés ayant participé à la constitution du capital. Le Groupe dispose donc de près de 700 actionnaires salariés.

« De ma vie à l'ENSAE, je garde le souvenir d'une effervescence intellectuelle palpitante »

A présent se pose la question de la suite du financement de Materis, Wendel ayant décidé de vendre l'entreprise par « appartements » plutôt que de la faire coter en bourse.

V. - *Peux-tu nous en dire plus sur les activités de Materis ?*

O.L. - Le groupe Materis a été créé en 2001 suite à la revente sous forme de LBO de l'essentiel de la branche des matériaux de spécialités de Lafarge. En 2013, il a réalisé 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires, avec 9800 collaborateurs à travers le monde et 105 sites industriels dans 33 pays.

Au cours de ces quinze dernières années, Materis est devenu l'un des leaders mondiaux des matériaux de spécialités pour la construction, avec des positions de leadership pour chacune des activités qu'il regroupe, les aluminates, les adjuvants, les mortiers et les peintures. Nous bénéficions de fortes barrières à l'entrée résultant d'une couverture géographique mondiale, de produits innovants et à forte valeur ajoutée, d'une grande qualité de service, de marques reconnues et d'une forte proximité avec nos clients. Nos activités ont développé des portefeuilles de marques haut de gamme à forte notoriété et un réseau de distribution intégré de près de 400 points de vente en Europe (peintures) et 1 000 en

Chine (mortiers). Avec 30 % (30 à 50 % selon les activités, hors peintures) de son chiffre d'affaires réalisé dans les zones à forte croissance, Materis y occupe des positions de leader, avec des marges comparables à celles des pays matures. C'est aussi un groupe tourné vers l'innovation, avec la mise au point continue de nouvelles formulations permettant de répondre au mieux aux besoins des clients. Par exemple, en matière économies d'énergies, Materis offre des solutions d'isolation par l'extérieur pour l'ensemble de ses clients peintres, façadiers, ravaleurs, dans la construction neuve et pour la rénovation des bâtiments anciens.

« J'encouragerais les plus jeunes à suivre leurs passions et à avoir le courage de dire ce qu'ils pensent, même si cela ne va pas dans le sens des idées de leurs chefs. »

Aujourd'hui, au moment où je vous parle, nous arrivons à un tournant de notre histoire : nous venons de finaliser en mars 2014 la vente de notre activité Aluminates, Kerneos, et nous sommes entrés en exclusivité avec un fonds d'investissement pour vendre l'activité Mortiers. C'est le point d'orgue d'une aventure humaine et industrielle remarquable dans le paysage entrepreunarial français.

V. - *Tu occupes également des postes d'administrateur de plusieurs sociétés industrielles. Peux-tu nous en dire plus sur cette expérience ?*

O.L. - J'ai fait partie du conseil d'administration de Rhodia pendant 7 ans. Je pense avoir apporté mon « expertise » à cette entreprise issue de Rhône Poulenc, dont je connais bien les métiers. Ce type d'activité prend du temps, près d'une heure par semaine d'après mes estimations, car il ne suffit pas de participer aux discussions, il faut également travailler entre chaque conseil. Bien sûr, un conseil d'administration joue un rôle d'influence plutôt qu'il ne modifie fortement les projets de décision qui lui sont soumis. Je pense toutefois qu'il contribue à améliorer les décisions et à éviter parfois de mauvais choix quand il fonctionne bien, ce qui était le cas chez Rhodia sous la Direction de Jean-Pierre Clamadieu.

V. - *Avec le recul de ta longue expérience dans ce secteur, quel regard portes-tu sur la situation de l'industrie française ?*

O.L. - Il m'est difficile de me prononcer aussi directement car cela peut nous conduire à une discussion « politique ». On ne peut cependant déconnecter le jugement porté sur l'industrie de la situation macroéconomique française. Je dois dire à ce sujet que je suis choqué que mon pays ait vécu si longtemps à crédit et qu'il laisse une telle « ardoise » aux générations futures. Je n'en reviens pas que l'on ait pu rester endetté à ce niveau aussi longtemps. Il est temps de rendre l'Etat et les collectivités locales plus efficaces.

Plus précisément, sur l'industrie, ses problèmes de compétitivité sont bien connus, même si dans mon secteur, la concurrence est plus facile à gérer : ceci s'explique par la taille modeste de nos productions, réalisées dans des usines d'une cinquantaine de salariés ; mais aussi par les caractéristiques de nos produits dont la plupart sont « multi locaux ».

V. - *Et comment te projettes-tu pour la suite de ta carrière ? As-tu des projets ?*

O.L. - En fait, je suis passionné par tout ce qui concerne « l'humain ». Je souhaiterais partager mon expérience avec d'autres et les « aider » dans leurs activités. Je suis également passionné par la psychanalyse et serais prêt à trouver un lien entre l'Industrie que je connais bien et ce domaine.

J'ai consacré beaucoup d'énergie à ce monde de la psychanalyse depuis vingt ans et j'imagine volontiers une « clientèle de cadres » qui souhaiteraient être aidés. Bien sûr, les anciens de l'ENSAE seraient les bienvenus !

V. - *Pour poursuivre sur des sujets plus personnels, comment parviens-tu à équilibrer ta vie professionnelle et ta vie familiale ?*

O.L. - Ce n'est pas facile. Certes, mon épouse, qui a une activité d'artiste peintre, a pu prendre une grande part dans notre famille de six. Par ailleurs, je m'appuie sur une excellente assistante qui m'aide à gérer mon emploi du temps, lit mes mails lorsque je suis en voyage et filtre les sollicitations. Je lui demande de me réserver chaque jour deux heures que je consacre à la lecture de courriers et à la réflexion personnelle.

Sinon, je passe mes week-ends en famille et je cherche à minimiser le temps consacré aux déplacements professionnels. Il est vrai qu'à présent j'encours moins les reproches de mes quatre enfants qui sont grands et vont mener leurs vies, dans la recherche en statistique mathématique, comme avocate, médecin, architecte…

V. - *Quel conseil donnerais-tu à un (e) jeune diplômé (e) de l'ENSAE qui souhaiterait entamer une carrière dans l'industrie ?*

O.L. - Bien sûr, l'ENSAE forme bien à l'analyse stratégique, mais ma recommandation serait d'aller assez rapidement faire ses preuves en usine, même pour une courte période ce que, malgré tout, je n'ai pas fait. J'encouragerais les plus jeunes à suivre leurs passions et à avoir le courage de dire ce qu'ils pensent, même si cela ne va pas dans le sens des idées de leurs chefs. Je me souviens, tout jeune cadre chez Rhône-Poulenc, d'un directeur général qui déclarait lors d'un séminaire de cadres : « Vous êtes des cadres et votre responsabilité est de donner votre avis à vos chefs, même si ce n'est pas celui qu'ils attendent. Et c'est à eux de trancher ». J'ai essayé, en tant que jeune cadre, de mettre ce conseil en pratique, et j'en attends autant de mes jeunes cadres. Je ne peux toutefois pas garantir que tous les dirigeants réagissent ainsi… ■

Propos recueillis
par Pierre Joly (1978)

La création d'entreprise

Qui mieux que les jeunes entrepreneurs(euses) peut revitaliser l'économie ?

Lors du dernier petit déjeuner économie-finances d'ENSAE Alumni, Sophie Pellat, *partner* d'IT-Translation déclarait « la *start-up* transforme le monde, c'est un rouage essentiel du monde en devenir ».

En effet, par l'innovation qu'elle incarne, par les services et les produits qu'elle imagine, par les évolutions qu'elle génère dans les entreprises avec lesquelles elle interagit, par les emplois qu'elle crée, *la start-up*, et les équipes qui la portent, dessinent une dynamique économique positive et, pour beaucoup, un modèle professionnel fascinant.

Créer son entreprise, cela signifie avant tout trouver la force d'oser transformer son rêve en réalité. Une start-up, c'est un désir de faire, une envie de liberté, de l'imagination, de la détermination et de la lucidité. Ce sont surtout des femmes et des hommes pour lesquels l'heure a sonné de «prendre la main» et d'aller au bout de leur projet. De manière passionnée et pourtant réfléchie, comme nous le racontent Hélène Mérillon, Matthieu Courtecuisse et Laurent Faure.

Hélène, passionnée de lecture et de nouvelles technologies, nous fait partager son envie « de faire bouger les lignes » en créant une bibliothèque numérique sur le principe d'un service similaire à Deezer. Elle nous parle de son projet, mais aussi, de l'équipe avec laquelle elle partage son choix d'entreprendre. Elle nous dit combien observer, écouter, s'inspirer sont des postures essentielles pour qui veut réussir.

Laurent Faure, loin des technologies numériques, puise dans la richesse du terroir languedocien les produits respectueux des valeurs qui sont les siennes. Pour Laurent, combiner artisanat et ambition commerciale, revient à travailler le vinaigre pour en faire un produit d'exception, imaginer des associations de saveurs et, ce faisant, devenir maître vinaigrier comme d'autres sont experts en statistiques.

Matthieu Courtecuisse, président fondateur d'une des deux seules ETI françaises dans le secteur du conseil, nous alerte sur le syndrome de Peter Pan qui limite de manière injustifiée le développement des petites entreprises. Seul un financement des PME facilité par un écosystème mieux adapté permettra de soutenir efficacement la croissance des jeunes entreprises.

Comme le souligne aussi Didier Negiar, créer son entreprise, c'est très vite se heurter au besoin de financement de son activité en émergence. Les entrepreneurs ont les compétences de leur cœur de métier, les investisseurs doivent être là pour les soutenir et les aider à réaliser leurs projets. Didier dresse le constat des marges significatives de progrès pour que les jeunes créateurs soient plus au fait des «bonnes pratiques» de l'entrepreneuriat et que les investisseurs professionnalisent leurs processus d'évaluation et de financement des *start-up*.

Enfin Olivier et Marie de Conihout tirent du marché américain trois leçons capables de stimuler le courage de se lancer car, soulignent-ils, même si « on ne gagne pas à tous les coups, le jeu en vaut parfois la chandelle ».

Catherine Grandcoing (1978)

Sommaire

1

***Start-up* : rêves, réalités et financement**
Didier Negiar (1978)
P.18

2

How do you put « entrepreneur » in French ?
Olivier de Conihout (1981)
Marie de Conihout
P.25

3

Il était une fois...
Hélène Mérillon (1993)
P.31

4

Dépasser le syndrome de *Peter Pan*
Matthieu Courtecuisse (1995)
P.35

5

Maître Vinaigrier
Laurent Faure (2011)
P.38

1

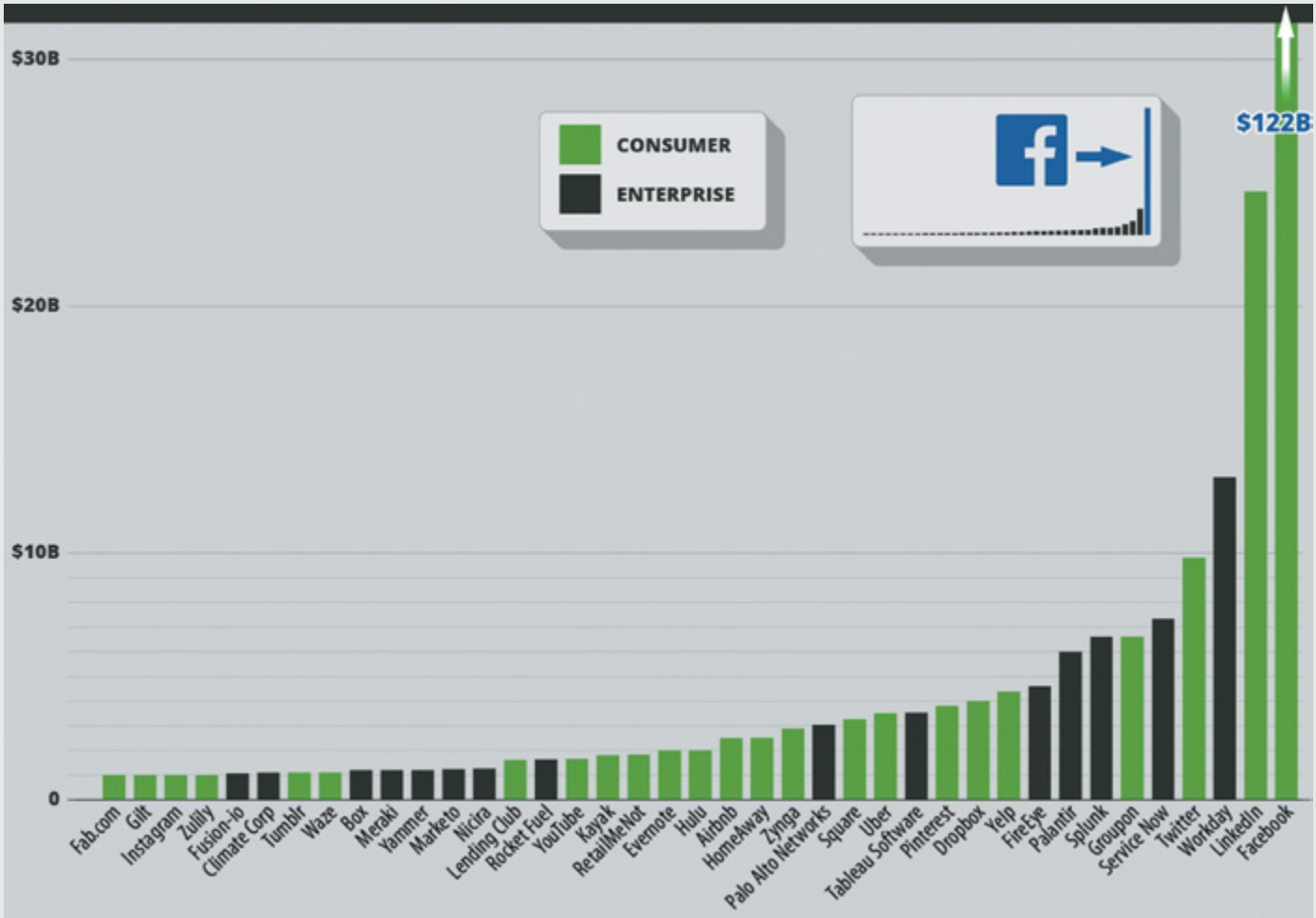
Start-up : rêves, réalités et financement

Didier Negiar (1978), Président de ENSAE Business Angels et Entrepreneurs

Instagram un milliard de dollars, Whatsapp 19 milliards, Netflix 20 milliards et moi, et moi, et moi ? Les *start-up* font rêver. Elles font rêver tout autant les étudiants des grandes écoles, ceux qui y voient la perspective d'une seconde chance, et les cadres supérieurs souhaitant plus d'autonomie et de reconnaissance. Elles font rêver les entrepreneurs et bien sûr les investisseurs, les Business Angels comme les fonds d'amorçage, qui espèrent multiplier leurs investissements par 10, 100 ou 1000.

Les *start-up* font rêver les pouvoirs publics pour l'innovation et les emplois qu'elles pourraient apporter. La mythologie Google, Facebook, SnapChat est puissante, et pourtant, le décalage entre ces rêves et la réalité est grand, en particulier en France. Cet écart est même susceptible de s'accroître si les essais ne sont pas transformés rapidement, pour créer un effet d'entraînement dans lequel les investisseurs privés prendraient le relais en matière de financement.

Figure 1 : CAPITALISATION BOURSIÈRE DES PLUS GRANDES *START-UP* AMÉRICAINES



Source : TechCrunch

Cet article décrit la situation de l'écosystème entrepreneurial et esquisse un point de vue sur trois pistes pour mieux utiliser la formidable énergie dégagée pour le développement des *start-up* en France.

La réalité des *start-up* n'invite pas assez à rêver

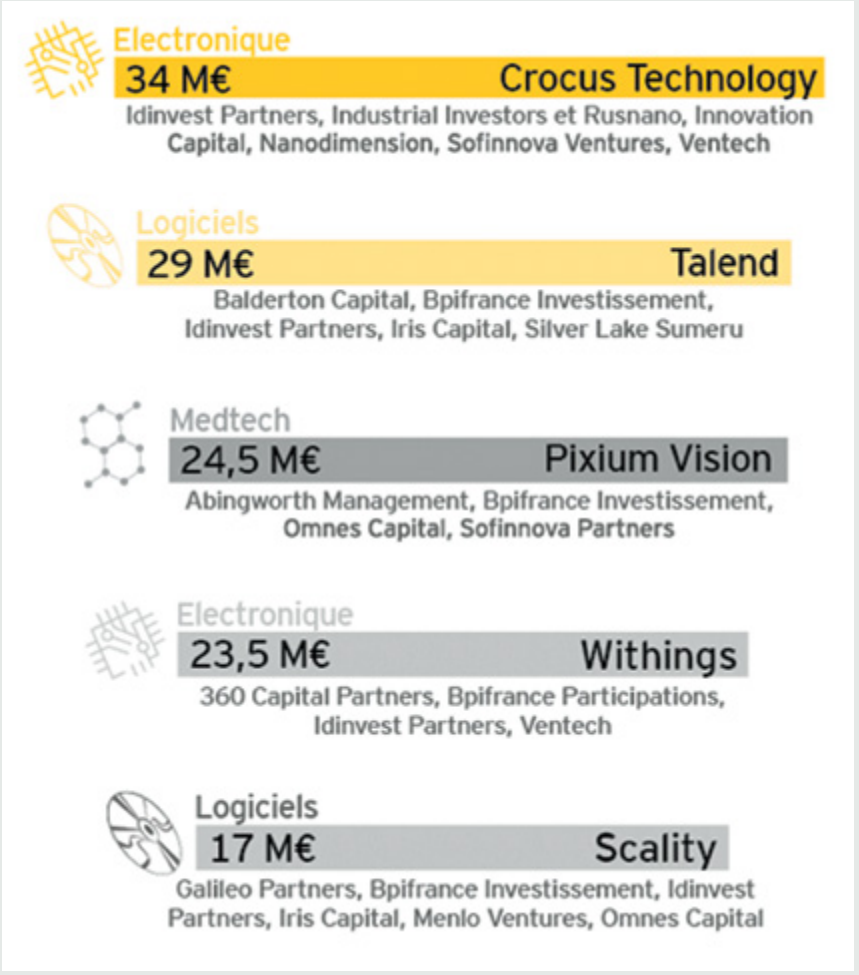
Encouragé par les grands succès français, comme Vente-privée.com, Meetic ou Criteo, l'engouement médiatique autour des *start-up* se nourrit de l'estime que rencontre la thématique de l'entrepreneuriat dans la population française. Selon un sondage APCE[1] de 2013, 37 % de l'ensemble de la population française de plus de 18 ans envisagent un jour de créer ou reprendre une entreprise. La principale raison qui pousse les entrepreneurs à créer leur entreprise est souvent la volonté d'être indépendant, suivie par le goût d'entreprendre et d'affronter de nouveaux défis, selon une étude de l'Insee réalisée en 2010.

Le corollaire de cette importante visibilité médiatique des *start-up* est la forte croissance du nombre de créations d'entreprises. En 2013, 538 100 entreprises ont été créées en France, 158 800 sous forme de sociétés (stabilité par rapport à 2012) et 379 300 sous forme d'entreprises individuelles, dont 274 900 auto-entreprises.

L'entrepreneuriat fait aussi rêver les pouvoirs publics : en effet, les *start-up* soutiennent la création d'emplois innovants et les revenus fiscaux. Les efforts des pouvoirs publics pour aider les *start-up* sont réels. Pendant les premiers développements des *start-up*, l'Etat reste le plus grand pourvoyeur de fonds pour les entrepreneurs[2], via Bpifrance, le bras armé de la politique d'investissement de l'Etat.

Le cadre juridique et institutionnel français s'est adapté pour favoriser le développement des *start-up*[3]. La multiplication récente de pépinières, d'incubateurs, d'accélérateurs, de centres de *co-working*, et les partenariats privés et publics témoignent de cette volonté d'aller de l'avant. Le fossé demeure cependant très important entre les onze millions d'entrepreneurs potentiels en France et ceux qui se lancent vraiment. Pour le combler, et lutter contre le sentiment d'insécurité qu'éprouvent ceux qui hésitent à sauter le pas, des déclencheurs doivent être développés, en matière notamment de financement et d'éducation.

Figure 2 : TOP 5 DES INVESTISSEMENTS EN FRANCE



Source : Baromètre du capital-risque, EY 2013

Financer les entreprises est un process à faible productivité

La demande de financements et d'accompagnement est forte

Au démarrage d'une société innovante, il reste souvent difficile de faire appel aux banques ou aux fonds de capital-risque, qui réclament des garanties et de forts retours sur investissement cadrant rarement avec la réalité des jeunes entreprises. Autre écueil : les aides locales, régionales et celles de Bpifrance ne sont pas toujours perçues immédiatement et sont plafonnées. Elles ne peuvent suffire en outre à financer des besoins durables. Restent, pour l'entrepreneur, l'investissement en fonds propres, l'appel au patrimoine familial (*love money*), à l'épargne de proximité, les business angels et le *crowdfunding*.

1 - Sondage "Les Français & l'esprit d'entreprise" - Institut Think pour l'APCE et CERFRANCE - janvier 2013.

2 - A tel point qu'un grand patron a déclaré :"La France est un des rares pays où l'on peut créer sa boîte en touchant le chômage pendant plus d'un an. Le premier banquier des start-up, il est là!".

3 - Source : http://www.redressement-productif.gouv.fr/accompagnement-start-up

Figure 3 : LE FINANCEMENT DES *START-UP* EN FRANCE

Source : Insee, APCE, France Angels

Le recours à ces investisseurs privés peut aussi relever d'un choix plus que d'une contrainte, notamment si l'entrepreneur cherche à s'entourer de compétences particulières pour faire décoller son activité, ou s'il veut boucler rapidement un tour de table en évitant les *road shows* de plusieurs mois.

En effet, pour les entrepreneurs, l'absence de processus normé d'évaluation des *start-up* complique significativement la levée de fonds. La plupart des entrepreneurs rencontrés témoigne d'étapes de financement, en moyenne, deux fois inférieures à leurs attentes.

Les entrepreneurs sont amenés à l'entrepreneuriat par leur cœur de métier, leurs expériences et leurs compétences. Cependant, il n'est pas évident qu'ils connaissent les attentes des investisseurs et les « bonnes pratiques » qui ont été identifiées par ces derniers.

Ce besoin d'accompagnement est d'autant plus fort que le taux de mortalité des *start-up* reste important. Le nombre annuel des défaillances d'entreprises en 2012 s'est maintenu au niveau atteint pendant la crise financière, aux environs de 60 000 entreprises[4], ce qui entraîne une hausse du risque perçu par les investisseurs.

L'offre de financement a besoin de rationalisation

Malgré l'intervention publique volontariste, le ticket moyen d'investissement en France reste très inférieur à ce qu'il est aux Etats-Unis et le financement des *start-up* reste une étape qu'un petit nombre d'entrepreneurs parvient à surmonter, ce qui réduit les velléités d'entreprendre. Par ailleurs, compte-tenu du faible financement, la plupart des *start-up* est obligée de travailler avec des équipements de qualité moindre et de moins faire appel aux talents et moyens de grande qualité dont disposent les *start-up* californiennes.

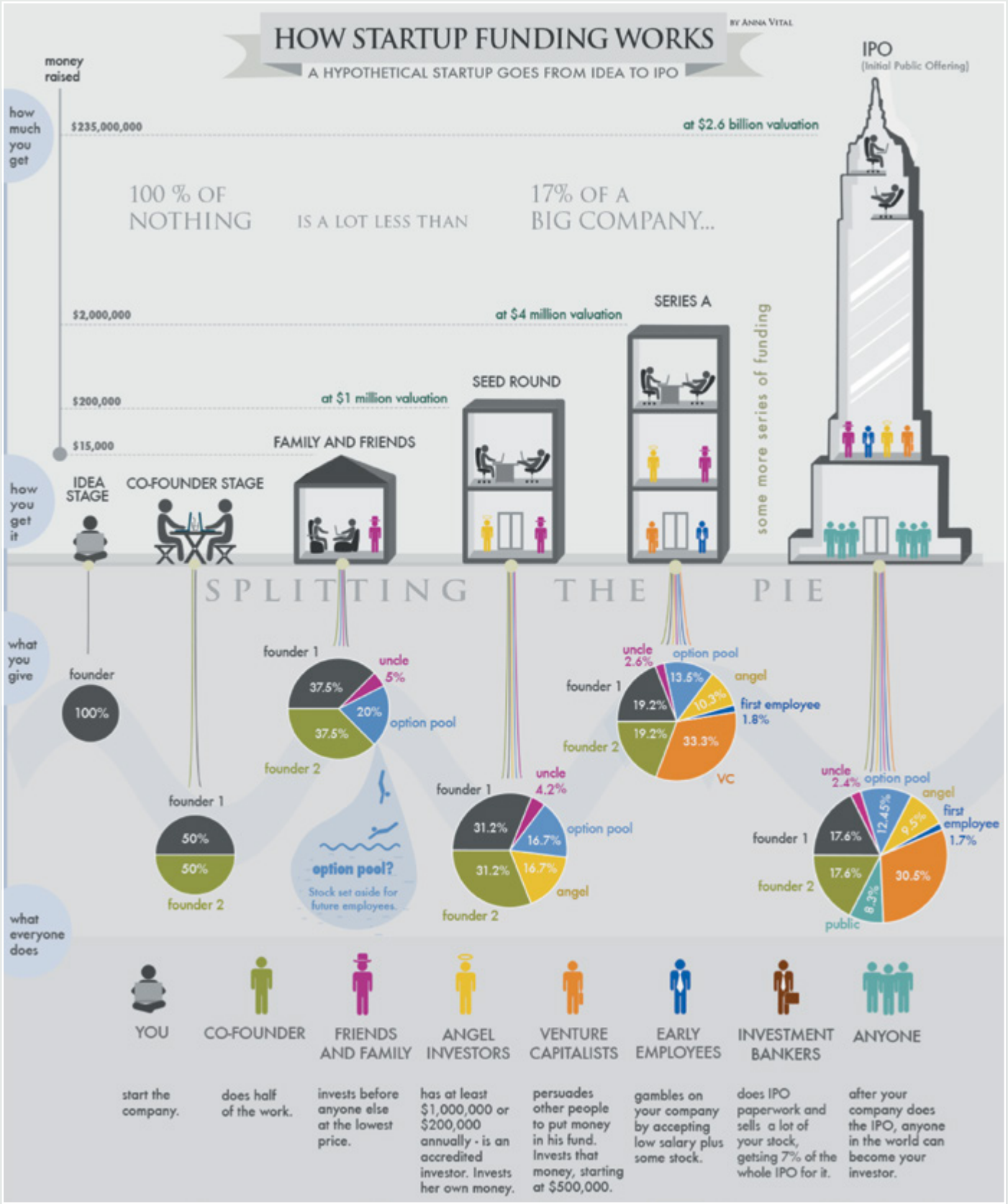
En effet, bien que les *start-up* tricolores aient trouvé 855 millions d'euros en 2013 auprès des fonds de capital-risque, seulement 10 % des 222 tours de tables conclus lors des douze derniers mois ont été noués pour un montant supérieur à 10 millions d'euros, selon le baromètre Venture de Capital Finance. Les deux plus importantes opérations de 2013 ont été orchestrées par l'électronicien Crocus Technology (34 millions d'euros) et par l'éditeur de logiciels Talend (29 millions).

De même, les fonds d'amorçage publics montent en puissance, mais ils restent centrés sur les investissements dans des sociétés déjà plus grandes. Le Fonds national d'amorçage (FNA) contribue à l'émergence de PME innovantes dans les secteurs définis par la stratégie nationale pour la recherche et l'innovation. Initialement doté de 400 M€, son budget a été augmenté de 200 M€ totalisant ainsi 600 M€ en provenance du Fonds pour la société numérique et les tickets investis se situent dans la fourchette haute des investissements. Les plus petites *start-up* ont un accès plus difficile aux fonds publics, notamment au stade des premiers tours de financement.

Malgré l'imaginaire collectif fait de réussite des *start-up*, se cache la réalité de leur survie et de leur rentabilité. Au début de leur activité, le besoin de financement des entreprises est réel, car le développement d'un produit qui peut séduire le marché nécessite le plus souvent de longs développements, faits d'essais et d'erreurs successives. Le risque des *start-up* est à la hauteur de l'inconnu auquel elles font face. En effet, le TRI moyen des fonds de capital-risque français de 2005 à 2011 a été de -1,5 % selon l'AFIC.

4 - Rapport financement PME-ETI 2012.

Figure 4 : LE CYCLE DE FINANCEMENT DES *START-UP*



Source : paulgraham.com/startupfunding.html, bloomberg.com

Comment mieux associer les projets et leur financement ?

Les différents acteurs du financement des *start-up* éprouvent le besoin de sécuriser l'investissement

Un des freins à l'augmentation des financements a trait au processus faiblement standardisé de financement des *start-up*. En effet, les demandes de financement sont très disparates tant du point de vue de la forme que du fond. En conséquence, les différents acteurs du financement des *start-up* supportent des coûts élevés pour l'étude des différents dossiers d'investissement, alors que souvent certains éléments sont rédhibitoires pour les investisseurs et pourraient être détectés en amont.

Ce manque de sécurité, ainsi que la faible performance moyenne et l'accès restreint aux *start-up* constituent les principales entraves au financement via les institutions privées. Cette difficulté d'accès aux financements externes rend d'autant plus indispensable l'existence d'outils de sélection de dossiers d'investissements dans les *start-up*. En effet, l'existence de tels outils permettrait de sélectionner les dossiers qui présentent les caractéristiques de réussites les mieux établies parmi les investisseurs.

L'idée d'une standardisation et d'une rationalisation globale des informations disponibles sur les *start-up* émerge des témoignages de la part des différents acteurs de l'écosystème. En effet, même si certains investisseurs et réseaux ont une approche structurée et approfondie, le besoin d'un éclairage factuel reste important tant pour l'entrepreneur que pour l'investisseur.

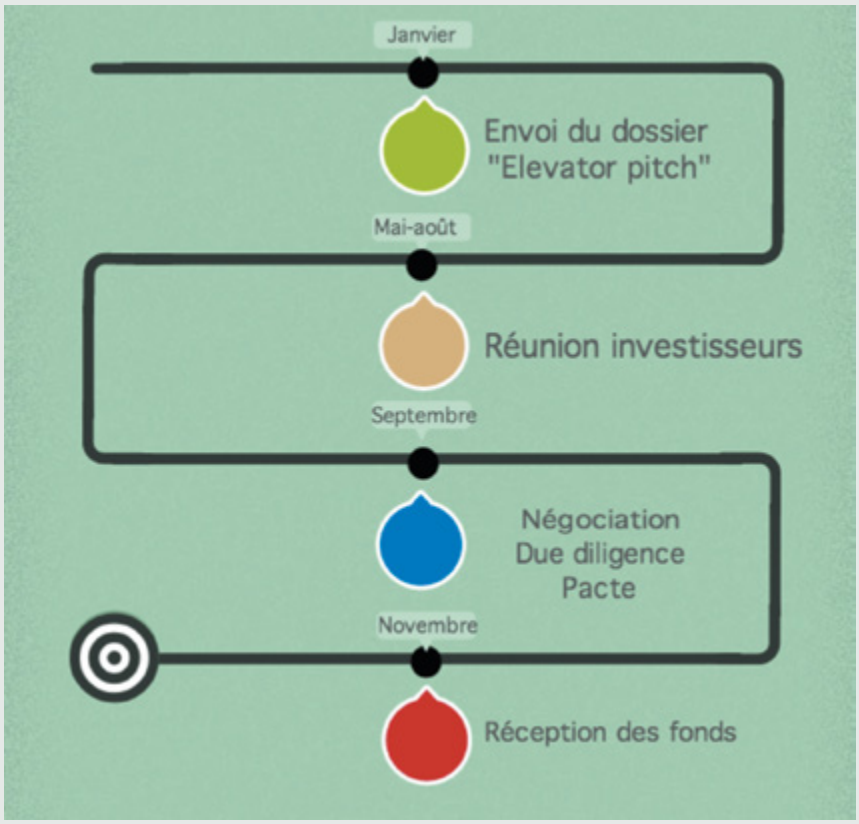
Les nouvelles technologies de financement : plus efficaces et plus risquées

Le *crowdfunding*, appelé également financement participatif, est une technique nouvelle de financement de projets de création d'entreprise utilisant internet comme canal de mise en relation entre les porteurs de projet et les personnes souhaitant investir dans ces projets. Une impressionnante montée de ce phénomène a été observée ces dernières années : poussées à contourner les circuits traditionnels de financement, les *start-up* et PME sollicitent directement l'épargne via internet, suivant la mode 2.0.

Cependant, le *crowdfunding* ne semble pas être la « solution miracle » que certains pourraient y voir. Le *crowdfunding* est une technologie meilleure, permettant déjà le préfinancement avec le « don avec contrepartie » : elle est plus simple, plus efficace, comme la titrisation est une technique de financement plus efficace que le prêt bancaire.

Bien que le *crowdfunding* bénéficie d'un grand succès d'estime et que ses vertus soient reconnues, il reste un moyen de financement risqué : en effet, les particuliers qui financent des entreprises via le *crowdfunding* le font généralement « au coup de cœur », sans nécessairement pouvoir vérifier les différents éléments juridiques et comptables des entreprises qu'ils décident de financer. Tous modèles confondus (dons, prêts, investissement en capital), le *crowdfunding* grand public culmine à 80 millions d'euros en 2013. Cependant, la partie financement en capital ne représente qu'un tiers du total et la sécurité d'investissement est faible. De fait, de nombreux entrepreneurs cherchent aujourd'hui dans le *crowdfunding*, en priorité, un moyen efficace de diffusion de la communication de leur projet.

Figure 5 : CHRONOLOGIE DU FINANCEMENT DES *START-UP*



Entreprendre et financer autrement : éduquer, professionnaliser, inventer

Eduquer en systématisant cours pratiques et incubateurs

S'il semble difficile d'éduquer les étudiants et les jeunes à l'esprit d'entrepreneuriat, il est tout de même possible de leur enseigner les « bonnes pratiques » identifiées pour la réussite de leurs projets. Par ailleurs, aider les étudiants à entreprendre pendant leur scolarité est un moyen de les aider à définir et préciser leurs besoins. Tout l'écosystème de l'entrepreneuriat en France doit bénéficier d'une approche entrepreneuriale apportée dans l'enseignement supérieur.

En France, les jeunes diplômés tendent encore à valoriser la stabilité professionnelle au détriment de l'esprit d'entreprise. Le rôle de l'éducation est déterminant pour faire évoluer cette tendance culturelle et favoriser la croissance d'un écosystème propice à l'entrepreneuriat.

Beaucoup a déjà été fait, notamment les approches du type « 100.000 entrepreneurs », avec pour but d'exposer tout élève de troisième à un entrepreneur qui vient partager son enthousiasme. Mais des réunions récentes sur le thème de la création d'entreprise auprès d'étudiants de grandes écoles d'ingénieurs montrent qu'en dehors de quelques initiés, les éléments de base ne sont pas encore maîtrisés, alors que 80 % des entrepreneurs sortent des grandes écoles.

Le développement de cours pratiques, d'incubateurs, d'accélérateurs, d'environnements positifs et accueillants au sein des écoles et des universités est un facteur clé. Même dans les écoles de commerce, la majeure « entrepreneuriat » n'est réservée qu'à un petit nombre. Pourquoi ne pas systématiser les cours et travaux via des cas pratiques, pour accroître l'exposition ?

Un plan d'action national visant à systématiser les cours pratiques, les études de cas, sur des thèmes légitimes pour les enseignements, serait un grand plus pour les grandes écoles comme pour les universités.

Professionnaliser le processus d'investissement

Le mode de sélection des investisseurs reste aujourd'hui peu discriminant. Si on regarde bien, les analystes financiers sont focalisés sur les grandes capitalisations boursières, et les fonds d'investissement sur les sociétés déjà dévelop-

pées et commençant à être rentables. Pour la *start-up*, dont le business plan ne signifie pas grand-chose, dont le succès provient beaucoup de l'équipe, du projet et des perspectives, la part de l'aléatoire est beaucoup plus grande, l'analyse coûteuse et, en regard des perspectives de gain, personne n'est prêt à la payer.

Elle est donc faite par des bénévoles (les Business Angels), ayant certes pour la plupart une forte expérience, mais tentés d'investir au « coup de cœur », et n'ayant pas toujours les moyens de suivre une grille d'analyse complète. Même si les comités de sélection sont maintenant souvent structurés, la conséquence en est parfois plus la longueur du process que sa pertinence.

Les approches « *wisdom of the crowd* » (la sagesse de la foule) permettent des systèmes de notation par l'ensemble des membres de clubs d'investissement, et ouvrent de nouvelles perspectives, mais aussi des risques de perdre de vue les éléments factuels et structurels.

La ressource de financement étant rare, il est crucial pour tous les financeurs de projets de pouvoir identifier les facteurs de succès des *start-up* en amont pour pouvoir mieux choisir celles qui correspondent à leurs critères, non seulement en termes de secteur d'activité, mais aussi de segment de marché, de stratégie ou encore de composition de l'équipe entrepreneuriale. Les entrepreneurs perçoivent eux aussi l'importance de simplifier les démarches de financement, en particulier en centralisant leurs demandes. Par ailleurs, l'aide aux entrepreneurs comprend également la diffusion des facteurs-clés de réussite des projets entrepreneuriaux.

L'écosystème est donc en attente d'outils de sélection qui fassent autorité, au minimum sur la partie prévisible des projets, sachant qu'il restera toujours une partie aléatoire non maîtrisable liée à la rapidité d'évolution du marché concerné, et à la dynamique concurrentielle.

Le *crowd-Angel-Equity*

Les différentes approches actuelles de financement des *start-up* plaident pour l'alliance entre la technologie du *crowdfunding* et celle des Business Angels. L'idée serait d'allier la pertinence des Business Angels à la technologie du *crowdfunding*. Les Business Angels n'ont pas suffisamment de moyens pour répondre aux besoins de financement de tous les entrepreneurs tricolores, cependant, ils disposent des contacts, du réseau et des compétences nécessaires pour épauler ces derniers : il est communément admis qu'un euro de financement direct par les Business Angels génère trois euros de financement au total. Les investisseurs en *crowdfunding* bénéficieraient ainsi de l'expérience des Business Angels pour la sélection et le suivi de leurs projets et les entrepreneurs bénéficieraient de l'assiette plus large de financement proposée par le *crowdfunding*.

Conclusion

L'extraordinaire effort pour mettre en avant les *start-up* crée une dynamique positive et exigeante. Pour en recueillir les fruits, l'infrastructure de la demande doit être renforcée par la multiplication des structures d'accueil dans les écoles, les universités, les incubateurs, les accélérateurs et proposer des accompagnements et suivis. Il y a besoin de cours moins académiques et plus pratiques, moins de management et plus d'entrepreneuriat. En face, le processus d'investissement doit être professionnalisé, non par une réglementation supplémentaire, mais par la constitution d'un processus nouveau, qui allie « le *crowd* et le pro » (la foule et le professionnel de l'investissement), comme précédemment le « click et le mortar » (le virtuel et le physique) ont fait la meilleure alliance. ■

2

How do you put « entrepreneur » in French ?

Olivier de Conihout (1981), fondateur et directeur général de L'Espace Dirigeants
et Marie de Conihout, chargée d'affaires LCL[1]

En février dernier, le président de la République se rend dans la Silicon Valley accompagné de plusieurs chefs d'entreprises françaises dont quelques *start-up*. C'est le premier voyage d'un président français en Californie depuis trente ans et la rencontre au sommet entre François Mitterrand et Steve Jobs ! Le choix de cette destination dans le cadre de la politique de soutien à l'entrepreneuriat en France n'est pas anodin : les Etats-Unis sont considérés comme la vitrine de l'entrepreneuriat dans le monde, tout particulièrement pour l'essor des jeunes *start-up* innovantes.

De plus en plus de Français, notamment les jeunes diplômés, sont aujourd'hui tentés par l'aventure entrepreneuriale. Mais un décalage important demeure entre cette volonté d'entreprendre, la concrétisation de ce projet, et finalement l'émergence de success stories. Dès lors, la France peut-elle, avec ses spécificités, devenir une terre propice à l'entrepreneuriat ?

Un essor de l'entrepreneuriat en France

Une envie d'entreprendre des Français de plus en plus forte

Selon l'étude Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 65 % des Français considèrent la création d'entreprise comme un choix de carrière désirable en 2012 (43 % en 2003), au même niveau que les Américains.

L'envie d'entreprendre se répand de plus en plus sur le territoire, et semblerait-il, particulièrement sur la population des jeunes diplômés. Il faut reconnaître que sortir d'une grande école avec une année minimum d'expérience à l'étranger et ne pas trouver d'emploi conduit les jeunes générations à se poser des questions sur leur avenir.

Si 51 % des Français plébiscitent désormais le statut de travailleur indépendant, la stabilité est la motivation première des 46 % ayant privilégié celui de salarié. Or, cette stabilité ayant été remise en cause par la crise, les Français privilégient désormais l'épanouissement personnel et le goût de la liberté (plébiscité par les trois quarts des sondés comme la motivation première pour créer son entreprise).

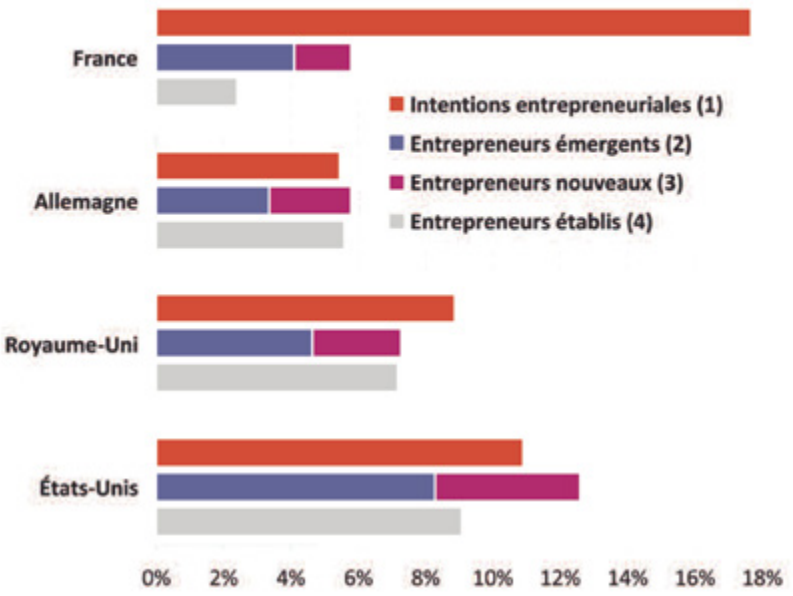
Le schéma traditionnel français consistant à passer la majeure partie de sa carrière au sein de la même entreprise, est obsolète. Au contraire, l'employabilité se mesure de plus en plus à la diversité des missions, des entreprises, des pays... Les recruteurs recherchent aujourd'hui davantage des profils de polyvalence et d'adaptabilité. La stabilité n'apparaît plus comme le critère recherché, ni par les employeurs, ni par les employés. Plus encore, l'entrepreneuriat est présenté aujourd'hui comme une solution alternative à la recherche d'un emploi. Mais tout le monde est-il fait pour devenir entrepreneur ?

Portée par un dynamisme des pouvoirs publics

Le dynamisme des pouvoirs publics a contribué à renforcer la visibilité et l'image positive de l'entrepreneuriat en France ces dix dernières années. Déjà en 2003, la « loi Dutreil » en faveur de l'initiative économique insistait sur la nécessité de la création d'entreprises en France. Mais c'est aux prémices de la crise, fin 2008, que Nicolas Sarkozy met l'enjeu de l'entrepreneuriat sur le devant de la scène politique : élargissement des moyens d'Oseo, création du médiateur du crédit et du FSI, exonération de la taxe profes-

1 - Auteure d'un mémoire sur l'intervention des pouvoirs publics dans le financement des PME face à la crise (septembre 2010).

Figure 1 : INTENTIONS ENTREPRENEURIALES ET FRÉQUENCE DES DIFFÉRENTS TYPES D'ENTREPRENEURS



Source : Global Entrepreneurship Monitor (2012), *2011 Global Report* ; graphique Centre d'analyse stratégique.
Champ : individus âgés de 18 à 64 ans.
Lecture : en France, le taux d'activité entrepreneuriale (part des entrepreneurs émergents et nouveaux) est de 6,5 % en 2011.
(1) Individus souhaitant créer une entreprise dans les trois prochaines années.
(2) Individus préparant activement des ressources en vue de créer leur propre entreprise mais n'ayant pas procédé à la création elle-même.
(3) Individus possédant ou gérant une entreprise nouvelle (de moins de 42 mois mais payant des salaires depuis au moins 3 mois).
(4) Individus possédant ou gérant une entreprise établie (de plus de 42 mois).

sionnelle… Le nombre de créations d'entreprises en France est ainsi passé de 210.000 en 2000 à 550.000 en 2011, porté par la création du statut d'auto-entrepreneur en 2009. La polémique fin 2012 déclenchée par le mouvement des « Pigeons » autour des plus-values de cession d'entreprise a également contribué à la visibilité du sujet.

A l'issue des « Assises de l'entrepreneuriat » fin avril 2013, François Hollande présente son plan d'action en faveur de l'entrepreneuriat : mesures de simplifications - création du « pass-entrepreneur » numérique, suppression de l'indicateur Banque de France pour la première faillite -, mesures de soutien à la jeunesse et à la formation, mobilisation de l'épargne des particuliers…

Que retenir de la mise en place de ce large éventail de mesures ? Avant toute chose que les entrepreneurs se sont fait une place à part entière dans la société française, et que leur voix est désormais entendue. S'il est difficile de juger de l'efficacité des politiques publiques de soutien à l'entrepreneuriat, un retour en arrière semble aujourd'hui impossible.

Décalage entre volonté d'entreprendre et concrétisation

En dépit de très fortes intentions entrepreneuriales (cf. figure 1), la part des entrepreneurs émergents et nouveaux entrepreneurs dans la population atteint à peine 6 % en France contre 13 % aux États-Unis. En ce qui concerne les entrepreneurs établis, cette part atteint 2 %, contre près de 9 % aux Etats-Unis. Les Français rencontrent ainsi des difficultés pour concrétiser leur volonté d'entreprendre, mais aussi pour pérenniser leur activité.

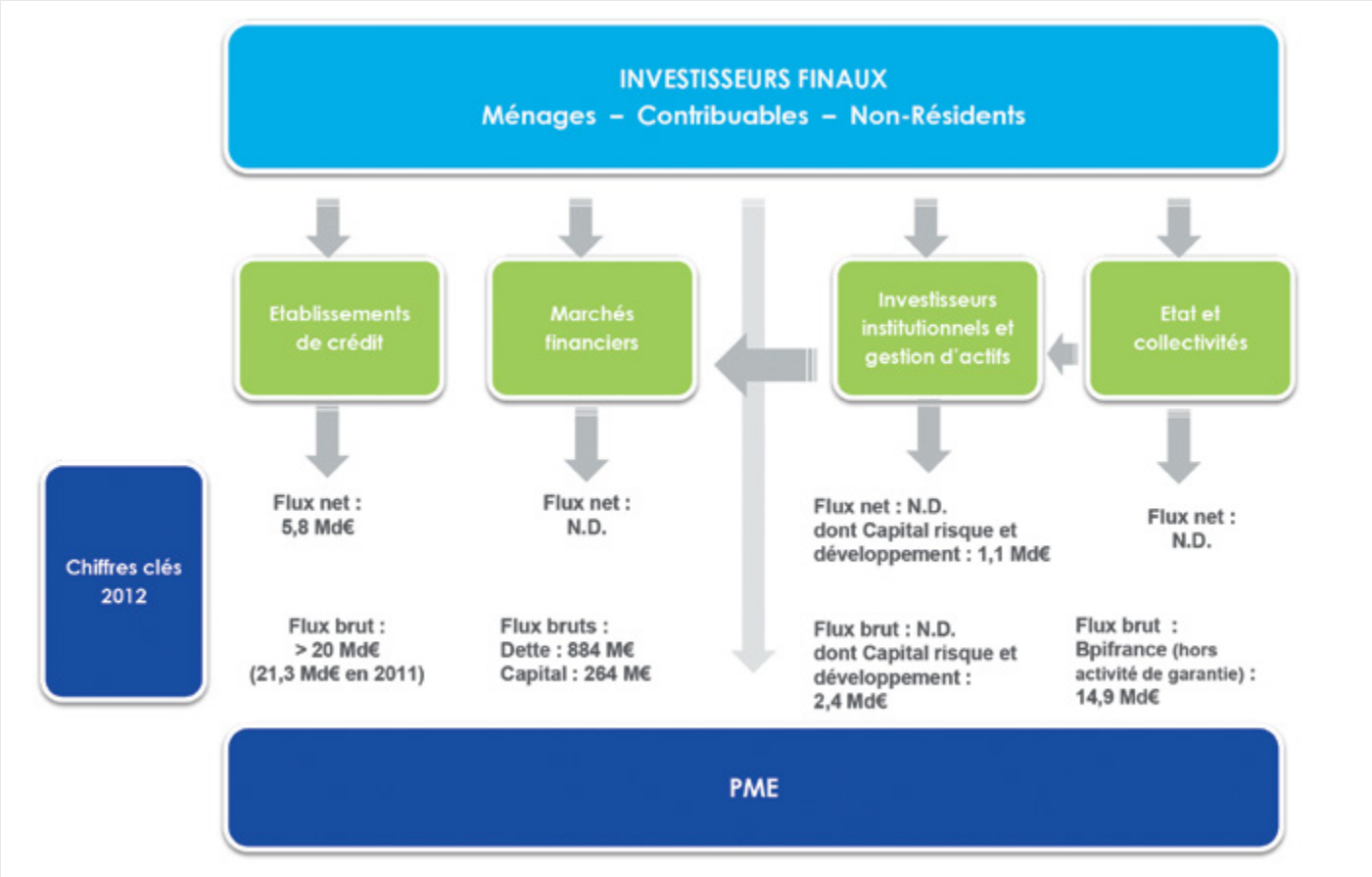
La persistance de nombreux freins

Un manque crucial de fonds propres au démarrage

En France, qui dispose pourtant d'un abondant réservoir en matière d'épargne des ménages, il existe un véritable trou dans la chaîne de financement pour les opérations comprises entre cinquante mille et un million d'euros. Une solution pour nos *start-up* est d'aller chercher ces fonds à l'étranger, et notamment aux Etats-Unis où les circuits de financements sont particulièrement accessibles. Le hic, c'est que les Américains aiment investir chez eux ; nos PME françaises sont donc contraintes de s'expatrier pour bénéficier de ces fonds. Les Français sont ainsi la première communauté européenne de la Silicon Valley avec 60 000 individus (et 300 *start-up*), contre 40 000 anglais.

Pour contourner cet *equity gap*, l'intervention de l'Etat s'est accrue. Avec un flux brut de près de 15 Mds€ envers les PME en 2012, Bpifrance est désormais le premier contributeur au financement des PME. La question demeure de la légitimité de ce poids prépondérant des pouvoirs publics (cf. figures 2 et 3).

Figure 2



Un cadre juridique et fiscal perçu comme défavorable

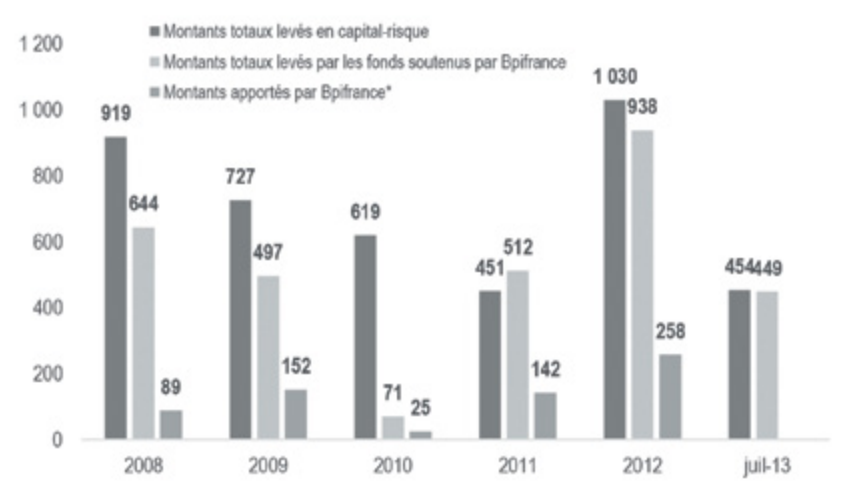
Le contexte politico-économique est un levier de premier rang pour nos créateurs et investisseurs. Le constat est simple et reconnu de tous : il faut simplifier l'acte d'entreprendre en France. La mise en œuvre apparaît certes… plus compliquée.

Dès l'immatriculation de sa société, l'entrepreneur se trouve confronté à un véritable parcours du combattant administratif : la simple obtention d'un numéro de SIRET dépend de la réactivité… variable d'un greffe à l'autre… et pourtant nécessaire pour ouvrir un compte en banque, obtenir un siège. Si les aides publiques à la création existent, bon nombre d'entrepreneurs abandonnent à la simple évocation du nombre de justificatifs à fournir, souvent redondants ou contradictoires.

Lors de ses vœux pour la nouvelle année 2013, François Hollande a promis de prendre des mesures de simplification pour faciliter la vie des entrepreneurs : 201 mesures, dont 123 pour les entreprises, ont été inscrites dans le « choc de simplification » en juillet dernier. Nous retiendrons en particulier : l'allègement des déclarations comptables pour les entreprises de moins de 50 salariés, la suppression de l'indicateur de première faillite Banque de France, la simplification du crédit impôt recherche, et le « Dites-le nous une fois ».

L'accumulation d'impôts, taxes et autres charges exigeant des contrôles est sans doute à l'origine de cette lourdeur administrative. Les efforts des pouvoirs publics doivent ainsi porter sur la complexité des procédures, le poids de la fiscalité et l'accès au financement en fonds propres.

Figure 3 : PART DE LA BPI DANS LES LEVÉES DE FONDS DU CAPITAL-RISQUE (EN MD€)



Source : BPIfrance investissement. « Capital investissement »

Une aversion au risque : le mal français ?

Malgré un réel dynamisme de la création d'entreprises, la France reste encore trop souvent présentée comme un pays doté d'une faible culture entrepreneuriale. En 2012, selon le rapport GEM, seulement 36 % des Français interrogés estiment avoir les compétences nécessaires pour lancer une entreprise, contre 56 % des Américains. Comment expliquer cet écart ?

Les Français manquent tout d'abord terriblement de confiance en eux. Le poids de l'éducation entrepreneuriale explique en partie cette crainte : 59 % des Français estiment que leur scolarité a contribué à leur sens de l'initiative (contre 74 % des Américains), et seulement 42 % qu'elle leur a fourni les compétences en termes de gestion d'entreprise (contre 67 %). Or, les risques en matière de gestion sont une des principales causes de défaillance d'entreprises en France.

La peur de l'échec est communément reconnue comme le talon d'Achille de l'entrepreneuriat en France. 43 % des Français, qui identifient des opportunités de création, estiment aussi que la peur d'échouer les dissuaderait de concrétiser cette envie (32 % aux Etats-Unis). Ce constat s'inscrit dans une société où le salariat est prédominant, avec le niveau de sécurité qui lui est associé.

Or, l'histoire de la Silicon Valley est faite de bien plus d'échecs que de réussites. Les entrepreneurs américains qui persévèrent après un échec sortent grandis de cette épreuve et sont davantage sollicités par les investisseurs car désormais dotés d'une expérience et des compétences jugées nécessaires à la réussite de leur prochain projet.

Comment donc modifier une mentalité française, si ce n'est en cultivant quotidiennement la culture entrepreneuriale, à l'instar de ce qui est fait dans les écosystèmes et universités américains ?

Tirer profit de l'expérience US en trois leçons

Une facilité d'accès au capital

En mai 2013, un rapport de l'Ambassade de France à Washington a mis en avant le rôle clef des Business Angels (BA) dans le démarrage des *start-up* américaines. Avec des montants totaux investis relativement proches (23 Mds$ pour les BA contre 28 pour les capital-risqueurs – cf. figures 4 et 5), les BA ont soutenu 20 % des projets en quête de financement (correspondant à plus de 67 000 projets), contre seulement 2 % pour les investisseurs.

Les BA l'ont bien compris, on ne crée pas une entreprise seul. L'entraide et le réseau sont primordiaux et cette règle s'applique également aux investisseurs : surtout en période de crise, il faut réunir ses forces et diversifier ses risques. La collaboration entre BA et fonds de capital-risque a ainsi permis l'émergence des « Super Angels » ou encore des « micro capitaux-risqueurs » (ticket entre 200 et 500 k$).

Quelques serial entrepreneurs français se sont inspirés de ce modèle américain pour créer des fonds à mi-chemin entre BA et capital-risqueurs : Kima Ventures (Xavier Niel – Free et Jérémie Berrebi - Zlio.com), Jaïna (Marc Simoncini - Meetic), ou encore ISAI (Geoffroy Roux de Bézieux - The Phone House). Mais le chemin à parcourir reste encore long pour combler le maillon faible de la chaîne du financement en France.

L'innovation des Américains, dans les modes même de financement, a ainsi permis de soutenir la création d'entreprises en période de crise. Ils ont par ailleurs été précurseurs en matière de *crowdfunding* (cf. figure 6), que la France a tant tardé à valoriser.

La présence d'écosystèmes moteurs de la dynamique entrepreneuriale

Paris arrive à la onzième position du classement des écosystèmes mondiaux pour *start-up*[2]. Sur les cinq leaders (Silicon Valley, Tel Aviv, Los Angeles, Seattle et New York), quatre sont américains. Si Paris a de nombreux avantages répertoriés dans cette analyse dont des entrepreneurs très diplômés (97 % ont au moins un master), et une envie de travailler (9,88 heures de travail par jour en moyenne vs. 9,95 pour la Silicon Valley), le coût de l'immobilier et l'accès aux financements nous pénalisent en revanche fortement.

Dès les années 80, les Américains ont compris l'enjeu de créer des lieux dédiés à l'entrepreneuriat. En 1990, Michael Porter, alors professeur à Harvard, a popularisé ce concept de *cluster* : « une concentration géographique d'entreprises liées entre elles, de fournisseurs spécialisés, de prestataires de services, de firmes d'industries connexes et d'institutions associées (universités, agences de normalisation ou organisations professionnelles, par exemple) dans un domaine particulier, qui s'affrontent et coopèrent ».

Créer une *start-up* est difficile, et l'ensemble de nos créateurs français exilés dans la Silicon Valley s'accordent à dire que l'écosystème américain est une source d'inspiration et d'optimisme indispensable à la réussite de leurs projets.

Ce n'est qu'en 2004, avec la création des pôles de compétitivité, que la France a pris conscience de son retard en la matière, sans pour autant copier le modèle américain : il existe ainsi 71 pôles de compétitivité contre dix aux Etats-Unis… En juin 2012, le rapport d'évaluation des pôles de compétitivité a mis en évidence certaines déficiences de notre modèle pour soutenir les PME, et proposé diverses solutions pour y remédier. Le programme a en outre été reconduit jusqu'en 2020.

On assiste en ce moment à un boom parisien des incubateurs, couveuses, pépinières… Inspiré du concept YC, « l'Accélérateur » accompagne ainsi une douzaine de startup par an et est encore une fois soutenu par nos serial entrepreneurs dont ISAI et JAINA. Xavier Niel lancera quant à lui d'ici 2016 son incubateur en aménageant les locaux de la Halle Freyssinet.

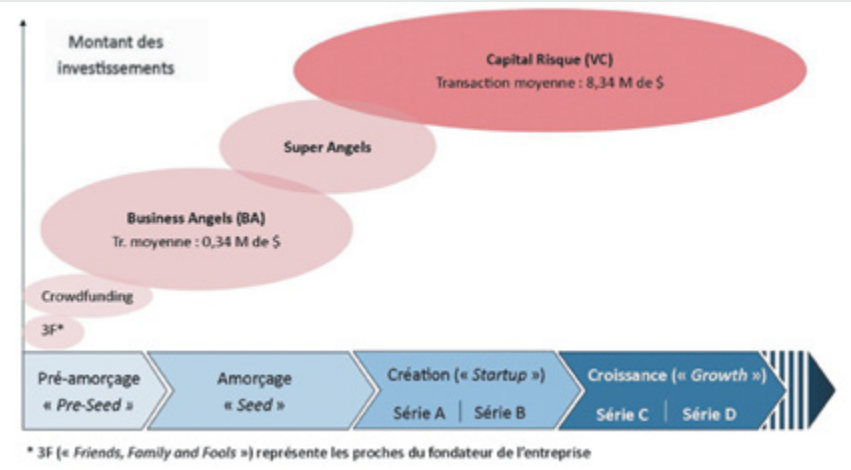
La machine serait-elle en route, pourrons nous rattraper notre retard ? Reste encore à conserver nos réussites : Vente-Privée, Deezer ou Dailymotion, plusieurs success stories à la française sont passées sous le contrôle de concurrents étrangers, du fait d'un marché des capitaux ni suffisamment large, ni liquide.

Figure 4 : LE FINANCEMENT PRIVÉ DE L'INNOVATION AUX ETATS-UNIS EN 2012

Source : Rapport de l'Ambassade de France à Washington

Figure 5 : ORGANISATION "TYPE" DU SECTEUR DU FINANCEMENT PRIVÉ DE L'INNOVATION AUX ETATS-UNIS.

Les chiffres présentés sont pour l'année 2012



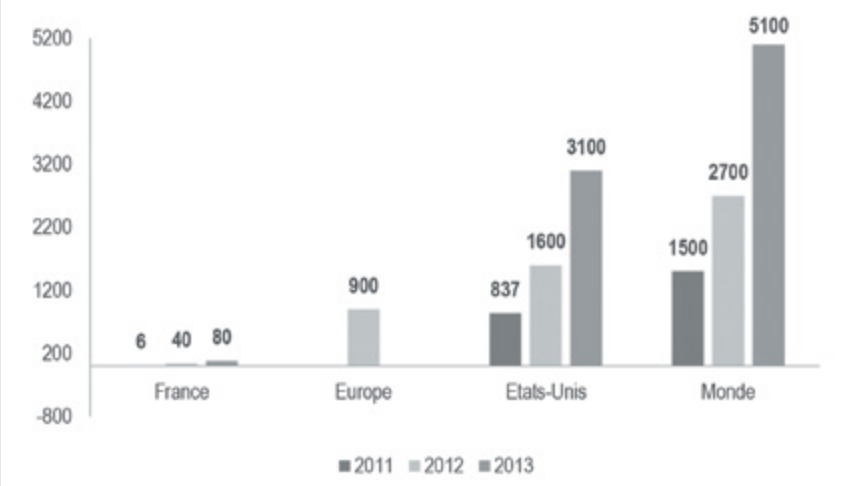
Source : Rapport de l'Ambassade de France à Washington

Une collaboration renforcée avec les universités

A l'instar de la Santa Clara University dans la Silicon Valley, c'est très souvent autour des cam-

2 - Source : *The Startup Ecosystem Report 2012.*

Figure 6 : EVOLUTION DES MONTANTS INVESTIS PAR LE « *CROWDFUNDING* » (EN MD€)



Source : PME Finance, Deloitte, Xerfi et Massolution

pus universitaires que se sont développés les écosystèmes américains. L'entrepreneuriat est en effet une matière enseignée et valorisée dans la majorité de leurs universités. Cette culture entrepreneuriale résulte ainsi en partie d'une pédagogie tournée vers l'innovation, mais également orientée client : « *Demo or Die* » est le leitmotiv pour que de l'idée émerge un prototype, puis une société pérenne.

On constate aujourd'hui la multiplication des masters Entrepreneuriat dans les grandes écoles, mais le phénomène est récent et doit prendre toute son ampleur, en s'étendant notamment à nos universités et écoles d'ingénieurs. Nous avons en France des enseignants reconnus pour leurs compétences en matière de formation et de recherche, des ingénieurs de talent notamment dans le domaine des nouvelles technologies, encore faut-il… qu'ils restent chez nous. En effet, nos ingénieurs, à l'origine des *start-up* innovantes, vont souvent créer des richesses ailleurs, et particulièrement aux Etats-Unis, où leur nombre ne cesse d'augmenter. Il en va de même pour nos enseignants et chercheurs, qui bénéficient d'une reconnaissance sociale forte, de rémunérations particulièrement attractives, et de débouchés pour leurs prototypes grâce à un large marché de consommateurs et de capitaux.

L'enjeu est de taille : il faut créer davantage de ponts entre étudiants, enseignants, chercheurs, ingénieurs et investisseurs. Quelques initiatives sont en train d'être lancées dans ce sens comme le projet GIANT (Grenoble Innovation for Advanced New Technologies) qui rassemble l'Ecole de management, l'Université, le CEA, le CNRS, et des laboratoires de pointe. Il reste désormais à convaincre et associer les investisseurs : Quadrivium 1 est ainsi le premier fonds d'amorçage universitaire français crée en janvier 2014 à l'initiative de la Fondation de l'université Pierre et Marie Curie. Le premier closing de 35,5M€ a été souscrit par des institutionnels, Natixis, et Bpifrance.

La problématique de la formation pour faire émerger une culture entrepreneuriale française semble également avoir été prise en compte par les pouvoirs publics avec l'annonce de plusieurs mesures en ce sens : programme sur l'entrepreneuriat dès la 6ème à l'école, création d'un statut «étudiant-entrepreneur», soutien financier aux meilleurs projets des 30 PEPITE en cours de création (Pôles Etudiants Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat)... Espérons que ce retard pris par la France en matière de culture entrepreneuriale puisse se résorber grâce aux différentes mesures mises en place, permettant ainsi à la France de bénéficier des emplois, innovation et valeur ajoutée portés par l'entrepreneuriat et les PME.

Conclusion

L'un des principaux maux français repose dans l'aversion de nos concitoyens au risque, mais surtout dans leur recherche de confort et de sécurité. Il n'est certes jamais facile d'entreprendre, en France, aux Etats-Unis ou ailleurs, mais la France dispose de nombreux atouts pour devenir une terre propice à l'entrepreneuriat : un large territoire à l'échelle européenne, des enseignants et chercheurs réputés, une main d'œuvre et des ingénieurs de qualité, et surtout un taux élevé d'épargne des ménages.

La problématique en matière de culture entrepreneuriale étant bien identifiée (formation, médias, ...) et mise en avant par les pouvoirs publics, il faut désormais favoriser l'émergence de quelques écosystèmes dynamiques, réduire les freins juridiques et fiscaux, favoriser l'orientation de l'épargne vers les entreprises innovantes, et surtout… y croire. Dans un contexte de crise, un peu d'optimisme ne fait jamais de mal à personne. Alors, jeunes diplômés, cadres dirigeants, investisseurs… à vous de jouer ! Certes on ne gagne pas à tous les coups, mais « le jeu en vaut parfois la chandelle », non ? ■

Il était une fois...

Hélène Mérillon (1993), présidente et co-fondatrice de Youboox

3

Toutes les histoires commencent ainsi.

Surtout celles qui fourmillent de rebondissements, de joies, de doutes. Créer une entreprise est une véritable et grande histoire fantastique. Une aventure incertaine, difficile, demandant beaucoup d'abnégation et de sacrifices.

Celle de Youboox, qui a commencé en juillet 2011, en est une et symbolise la réalisation d'un rêve commun aux trois fondateurs : celui de rendre le livre libre.

Tout commence par des rencontres...

Aux débuts du web, j'ai eu la chance de rencontrer des fondateurs passionnés, créatifs et géniaux avec qui j'ai pu partager plusieurs aventures entrepreneuriales dans des sociétés de services comme Egg et Poweo. Nous partagions la même envie de faire bouger les lignes, le même goût pour l'innovation et j'ai appris à leurs côtés qu'il était possible de créer une belle entreprise, dans un contexte de rupture de marché, à partir d'une belle idée.

Quelques années après, lorsque le marché du mobile a commencé à se développer, j'ai rencontré mes futurs associés et co-fondateurs de Youboox, la *start-up* que j'ai créée avec eux et qui propose une bibliothèque numérique sur tablettes et Smartphones, sur un principe d'abonnement similaire à Deezer.

A l'époque, nous avions lancé de nombreux projets autour du mobile et nous aimions travailler ensemble. Nous étions également fortement complémentaires.

Fabien Sauleman qui est aujourd'hui en charge de la relation éditeurs et de l'offre Youboox s'est spécialisé, au cours de sa carrière, dans la mise en marché d'applications iPhone (avec notamment Econtact et MonGenerali) et possède un solide *background* en innovation produits (au sein de Generali France, de la Société Générale et d'Europ Assistance).

Vincent Daubry s'occupe des opérations et de la technique chez Youboox. C'est un véritable expert en développement web et en applications mobiles ayant travaillé chez Octo Technologies.

Quant à moi, je suis en charge du marketing et du développement. Je mets à profit mes quinze ans d'expérience en marketing BtoC et en développement de *start-up*, mais également mes cinq ans d'expérience en fusions-acquisitions chez Merrill Lynch à Londres.

En plus de cette envie de créer, nous sommes tous les trois passionnés de lecture. Très vite, lors d'échanges et de discussions, nous nous sommes aperçus de l'étendue des possibilités offertes par le développement des technologies mobiles... des développements que nous pouvions peut-être appliquer au livre et à la diffusion de la lecture numérique.

Seulement, si nous avions tous une grande expérience professionnelle, nous nous lancions néanmoins dans un projet totalement nouveau, sans bases, sans lignes directrices et sans aide.

L'angoisse de la page blanche...

Tous les auteurs connaissent cette peur : ne pas savoir quoi raconter à leurs lecteurs et se retrouver figé devant le vide immaculé d'une page blanche. Plutôt que d'être une angoisse, cette crainte doit être nourrissante. Elle doit devenir le moteur de la création et plutôt que de la combattre, il faut l'accepter et être patient.

Nous avons donc simplement, commencé à poser les bases de notre réflexion pour élaborer les premières esquisses de notre projet.

D'abord surprendre...

Avant tout, nous voulions proposer un service novateur, en rupture avec les services existants et surtout avec le marché du livre totalement figé depuis des années. Dès le départ, notre objectif était de mettre la plus grande bibliothèque de livres numériques à disposition de tous les publics : une plateforme nouvelle génération ayant pour ambition de contribuer au développement de la lecture numérique en offrant un service gratuit et payant sur abonnement.

Il nous semblait surprenant qu'au moment où le livre s'apprêtait à devenir numérique, le seul et unique modèle proposé par les grands acteurs soit la vente d'œuvres à l'unité.

Nous pensions que, comme pour les autres biens culturels, le livre devait pouvoir être accessible selon d'autres modèles.

S'inspirer...

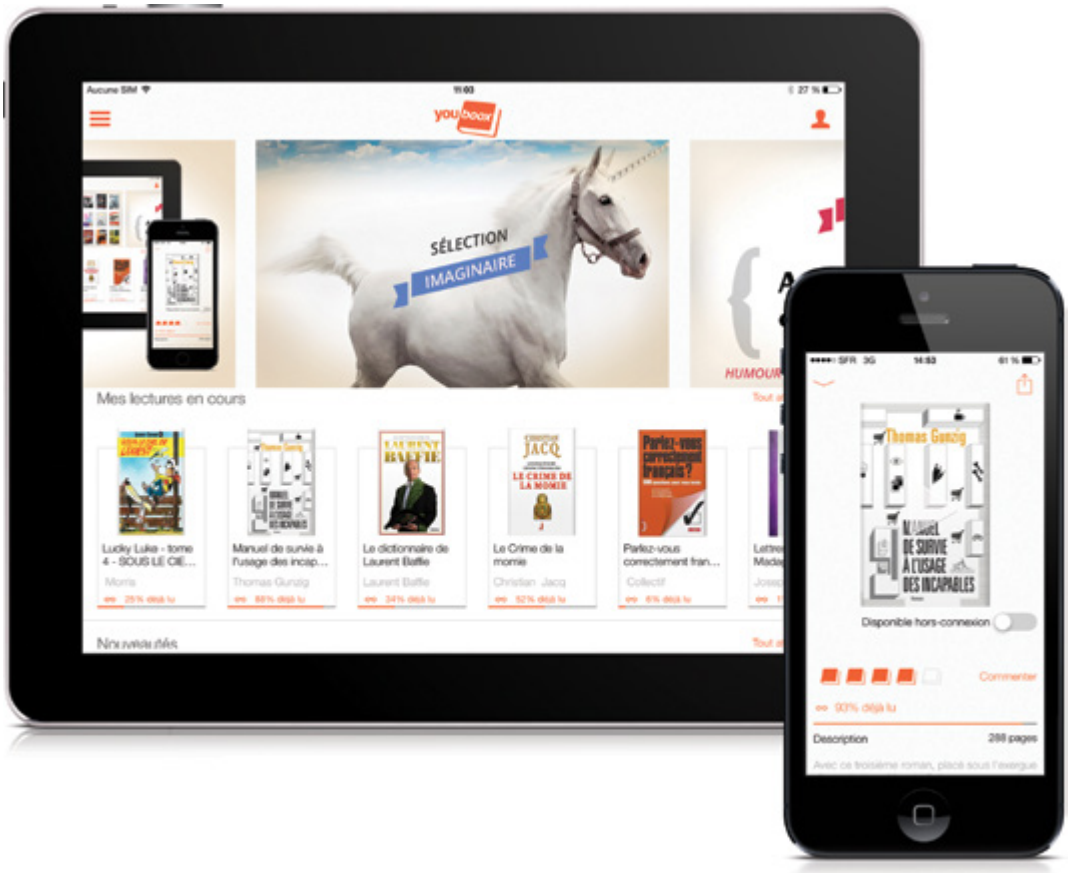
Souvent, pour créer un service nouveau, il suffit d'adapter une offre déjà disponible sur un marché différent. Ainsi, nous nous sommes très vite aperçus que les services proposés par Spotify ou Deezer dans le domaine de la musique ou Netflix pour la vidéo, pouvaient parfaitement s'adapter à notre projet. En effet, le développement de la culture digitale fait que l'utilisateur n'a plus besoin d'être propriétaire d'un bien culturel pour pouvoir en profiter. Ces modèles déjà validés ne demandaient qu'à être adaptés à notre projet.

Nous pensons également que l'accès au livre est plus important que la possession elle-même. En ce sens, nous nous plaçons dans la continuité du travail des bibliothèques pour favoriser la découverte et l'accès simple et universel au livre.

Pour qui ?

Dès le départ, nous voulions que Youboox soit un service qui s'adresse à tous, tout en proposant un catalogue de livres généralistes allant des œuvres classiques à la science fiction en passant par les livres pratiques, les guides de voyage, la bande dessinée, etc.

Nous voulions intéresser les amoureux du livre, mais aussi les étudiants, les écoliers, les internautes à la recherche d'une information précise et tous ceux qui se sont détournés de la lecture.



Une histoire d'argent...

Pour toute entreprise, le nerf de la guerre est le financement et la rentabilité du modèle.

Ainsi, devions-nous proposer des services permettant de pérenniser nos offres et de rendre viable notre entreprise sur le long terme. En ce sens, la réflexion autour du *business plan* est primordiale et demande une attention toute particulière.

Tout comme Deezer ou Spotify, nous avons donc décidé de proposer une offre basée sur la publicité et l'abonnement. Le choix est ainsi laissé à l'utilisateur :

- soit il veut lire gratuitement et nous lui affichons un encart publicitaire en haut de page, c'est l'offre *freemium*.
- soit il veut lire sans publicité et il opte pour un abonnement, c'est l'offre *premium*.

Dans les deux cas, Youboox est rémunéré ainsi que les éditeurs et les auteurs qui touchent un pourcentage sur les ventes en fonction du nombre de pages lues.

A chaque page lue sur ses œuvres, l'éditeur gagne ainsi une part des revenus publicitaires générés par les abonnements *freemium* ou des revenus d'abonnement générés par les abonnements *premium*. L'avantage pour l'éditeur est de générer ainsi des revenus complémentaires sur des cibles de lecteurs qui n'auraient probablement pas acheté ses livres, tout en faisant bénéficier les membres de la communauté d'un accès à une importante bibliothèque de *ebooks* francophones en toute liberté.

Pour faire vivre la société, Youboox ne prend qu'une part des revenus ainsi générés par les œuvres référencées.

De plus, nous offrons aux éditeurs qui souhaitent augmenter leurs revenus numériques ou la visibilité web de leurs œuvres d'être référencés sur notre plate-forme.

Les membres de la communauté Youboox peuvent ainsi les lire et en parler autour d'eux.

Ce référencement sur la plate-forme est totalement gratuit pour les éditeurs.

Souvent, les créateurs d'entreprise se tournent immédiatement vers les fonds d'investissement ou les business angels. Dans la plupart des cas, c'est une perte de temps. Ceux-ci vont surtout être attentifs à l'usage de vos services et vont chercher à savoir si le nombre d'utilisateurs est déjà en augmentation. Bref, dans la plupart des cas, ils ne vous financeront que si votre modèle marche déjà !

Autant ne pas se focaliser au départ sur ce point, mais le prendre en considération dans une phase de développement d'entreprise. A un moment précis, il faut effectivement passer à la vitesse supérieure et une levée de fonds vous permettra de le faire.

Pour Youboox, sans véritable apport initial et grâce aux subventions BPI/Oseo et aux prêts d'honneur de réseaux d'entrepreneurs, nous avons pu attendre un an après le démarrage du projet avant de boucler une première levée de fonds. Nous avions déjà une version *beta* à montrer aux investisseurs avec des chiffres, des données concrètes qui validaient notre concept et permettaient d'établir des objectifs clairs. Cette première levée a permis de lancer la première version de Youboox. Pour pouvoir financer le développement de la marque et de l'équipe capable de soutenir l'augmentation d'activité, nous avons opéré une deuxième levée, un an plus tard.

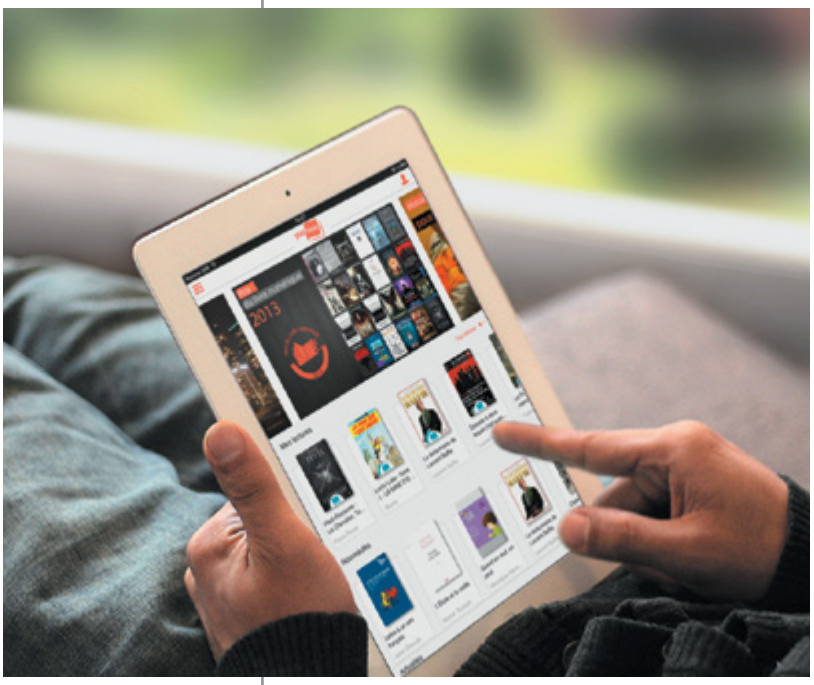
Qui veut la paix...

La création d'entreprise peut souvent être comparée à une déclaration de guerre. L'arrivée sur le marché d'un nouvel acteur, d'un nouveau service se fait toujours au détriment d'un ou de plusieurs autres. Il est donc primordial d'identifier au préalable quels seront vos concurrents et vos partenaires potentiels.

Loin d'être un long fleuve tranquille, le marché du livre numérique n'échappe pas à la règle et se pose comme un véritable champ de bataille.

Dans ce combat, les trois géants américains (Apple, Amazon, Google pour ne pas les citer) proposent aux lecteurs d'acheter des livres à l'unité, à des prix aussi élevés que le livre papier. Une proposition qui met en péril les petits libraires français qui sont actuellement figés dans une posture méfiante à l'égard de tout ce qui touche au numérique. Grave erreur !

Avec Youboox, notre proposition était donc de nous différencier fortement de ces modèles avec, pour les lecteurs, une offre totalement gratuite, et pour les acteurs du livre, une rémunération



à la page lue. Ainsi, nous proposons une alternative disruptive et efficace aux grands acteurs américains, tout en apportant une solution complémentaire pour le marché traditionnel.

Parler, écouter, communiquer, rencontrer...

Dès le lancement de l'idée de votre projet, il est judicieux d'en parler autour de vous. Tester seul dans son coin en attendant que les gens viennent à vous est une aberration. Il est inutile d'attendre que votre société ou que vos services soient parfaits. Il faut au contraire rencontrer un maximum de personnes, s'abreuver d'un maximum de conseils, diffuser un maximum d'informations vous concernant pour faire grandir votre projet plus vite et surtout dans la bonne direction. Il est nécessaire d'augmenter le plus possible votre carnet d'adresses, vos contacts et votre réseau afin de rencontrer des personnes influentes qui pourront vous apporter une aide précieuse pour la suite de votre développement. N'ayez pas peur d'exposer vos brouillons, vos essais, vos maquettes. Chaque avis compte et la somme de tous les conseils vous donnera une meilleure vision de votre produit ou de vos services.

Depuis le lancement, nous concentrons nos efforts sur le développement d'une offre de qualité avec une sélection éditoriale, des mises à jour régulières de nos applications afin de pouvoir compter sur la fidélisation et le bouche à oreille. A ce stade, c'est pour nous le plus important.

Nos efforts de communication pour acquérir de nouveaux clients se concentrent principalement sur les réseaux sociaux et sur les cibles de gros lecteurs numériques.

La lecture est un sujet que l'on a envie de partager avec ses amis. De ce fait, les fonctions sociales du service Youboox sont donc essentielles, afin de développer cette viralité.

Une équipe...

Les entrepreneurs ne suffisent pas pour la réussite d'un projet. Il faut également s'entourer de collaborateurs efficients qui seront capables de porter avec vous cette entreprise. Une société est une affaire de réunion de femmes et d'hommes. Savoir s'entourer est un atout considérable. Cet aspect humain est essentiel et vous mènera vers la réussite... ou l'échec. Youboox est aujourd'hui une famille de dix personnes qui travaillent chaque jour à la réalisation de ce magnifique projet.

L'histoire ne fait que commencer...

Depuis l'idée du projet, en 2011, jusqu'à aujourd'hui, beaucoup de modifications ont été apportées. Un projet doit être souple et offrir la capacité d'évoluer constamment. Il vous faut tenir une ligne directrice tout en évitant les impasses. N'oubliez pas que ce sont les utilisateurs qui créent votre service et non vous. Ce sont eux qui décident de ce qu'ils veulent et il suffit de les écouter pour le leur offrir.

Parti de rien il y a 3 ans, Youboox comptait en janvier 2014 plus de 300 000 membres. Nous offrons la lecture de 50 000 ouvrages, ce qui représente plus de 40 millions de pages lues. Avec seulement une ouverture sur le marché francophone, nous proposons le troisième plus important catalogue au niveau mondial. Qui plus est, Youboox est le seul service à proposer à la fois un accès multiplateformes - IOS, Androïd et Windows -, et multi supports - Smartphones, PC et tablettes -.

Nous sommes en bonne voie mais l'aventure est loin d'être terminée. Et si nous sommes devenus rapidement un acteur majeur du livre numérique, nous écrivons encore les chapitres de notre histoire, au fur et à mesure.

A suivre... ■

4

Dépasser le syndrome de *Peter Pan*

Matthieu Courtecuisse (1995), président-fondateur de Sia Partners

De façon régulière et unanime, l'absence d'un tissu d'Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI) est présentée comme l'une des principales lacunes de l'économie française. La comparaison avec le Mittlestand allemand, les districts du nord de l'Italie ou même l'Angleterre est en effet saisissante. En France, on répertorie aujourd'hui 3.600 ETI contre 10.000 et en Allemagne et au Royaume-Uni. Cette faiblesse explique en partie la sous-performance française en emploi dans notre commerce extérieur.

J'ai la chance d'avoir fondé Sia Partners, une des rares entreprises françaises, créées lors des quinze dernières années, devenue une ETI en dix ans. Grâce à cette expérience personnelle, j'ai aujourd'hui la conviction que la densification du Mittlestand français prendra beaucoup de temps et qu'aujourd'hui, les conditions pour y parvenir ne sont toujours pas réunies alors que dans le débat public, l'émergence des PME fait figure de priorité. Les freins sont à la fois réglementaires et culturels. Mais l'exemple du marché du conseil constitue un cas d'étude assez illustratif démontrant que les phénomènes de blocages sont à chercher du côté des blocages techniques.

Le marché du conseil en management et en stratégie se caractérise d'abord par un contexte positif car ce métier de services s'est beaucoup développé en 15 ans (en France, il a presque doublé sur cette période). Il s'appuie sur des facteurs structurels très dynamiques comme la transformation numérique et le phénoménal développement du CAC40/SBF120 qui constitue 85 % du marché.

Ce marché est évidemment segmenté en plusieurs types d'intervenants et l'image du consultant indépendant ou de la «boutique» masque une réalité industrielle de plus en plus importante. En effet, à partir d'une certaine taille, un cabinet de conseil est confronté, comme toutes les PME, à des problèmes d'innovation, de financement, d'acquisition, d'internationalisation, voire de dialogue social. Mais les barrières à l'entrée restent faibles et permettent à un tissu de PME de se développer et de… grandir.

Alors que ce marché, par sa croissance, offre la possibilité à des PME de croître aux côtés des géants de l'audit et de l'informatique, je suis frappé par le fait qu'il n'existe aujourd'hui que deux ETI françaises sur ce marché. Je suis pourtant convaincu qu'il y a de la place pour beaucoup plus d'acteurs de cette taille.

Pourtant, le secteur du conseil produit beaucoup de PME de dix, vingt ou cinquante salariés. Au total, il y en a une bonne centaine en France. Parmi les sociétés indépendantes, il y en a moins de dix ayant plus de cent salariés et... deux ayant plus de trois cents salariés. Quant à l'international, la plupart de mes confrères se contente d'alliances ou de timides incursions dans des pays réputés faciles – à tort – parce que francophones, comme la Belgique ou le Maroc.

Ce constat est aussi sévère parce que ce déficit d'ETI se traduit par un sous-dimensionnement du marché français par rapport à l'Allemagne ou à l'Angleterre de 30 à 50 %, toutes choses égales par ailleurs. Ce secteur est un marché d'offre plus que de demande. Ce déficit de taille est avant tout causé par une insuffisance des investissements et par le fait que pour beaucoup des acteurs de ce marché, le « *small is beautiful* » constitue une excuse bien commode pour masquer une triste réalité : l'absence de volonté de croître.

On présente classiquement comme freins culturels chez les patrons de PME la méconnaissance de l'anglais empêchant le développement international et des compétences limitées en matière de gestion financière et managériale. Mais, contrairement à d'autres industries, les consultants sont très formés, mobiles, polyglottes et, pour ne rien gâcher à cela, fins connaisseurs des mécanismes de la finance d'entreprise et spécialistes du management.

Il faut donc chercher ailleurs les raisons réelles du syndrome de *Peter Pan*.

Pour passer d'une PME à une ETI, l'essentiel réside dans l'investissement et le financement. Pour se lancer dans l'aventure internationale ou réaliser des acquisitions, il faut des fonds propres et il est souvent difficile de les constituer uniquement par autofinancement. Le métier de conseil est à la base une activité à faible BFR mais pour passer du statut de « boutique » à celui d'entreprise internationale, il faut lever des fonds, comme dans toutes les industries. Le financement des PME françaises passe essentiellement par de la dette bancaire. Mais le métier de conseil se marie mal avec celle-ci car les actifs d'un cabinet, ce sont certes la marque et la propriété intellectuelle mais ce sont avant tout les personnes. Et il est difficile de prendre des garanties bancaires sur des actifs qui prennent l'ascenseur chaque matin et chaque soir... Par ailleurs, le nombre d'opérations conduites avec des fonds d'investissement reste faible sur ce marché, car peu d'acteurs atteignent la taille nécessaire pour susciter l'intérêt du capital-investissement.

Pour ma part, j'ai contourné cet obstacle grâce à une solution de financement très – trop – rarement utilisée par les PME : l'épargne salariale, en mettant en place un fonds obligataire auprès des salariés. Chaque année, nous levons près d'1M€ auprès des salariés qui sont considérés comme des quasi-fonds propres ! Nous avons transformé une contrainte forte à partir de cinquante salariés, la participation aux bénéfices, en une opportunité, car ce financement nous a permis de nous développer à l'international. Au passage, en offrant la possibilité à tous les salariés d'investir dans leur entreprise, nous disposons d'un outil managérial très efficace et mobilisateur. Mais force est de constater que cet acte est totalement isolé au sein de l'industrie du conseil, car cet outil est disponible pour les sociétés qui sont déjà des ETI… Par ailleurs, alors que chercher à associer largement les salariés est banal dans le monde de l'internet, la culture du conseil privilégie d'ouvrir le capital à un nombre limité de dirigeants.

L'autre option pour compenser un accès élargi à un financement en fonds propres serait d'avoir du temps, sur plusieurs générations, comme la grande majorité des ETI françaises qui sont familiales. Au contraire de celles-ci, une entreprise de conseil, comme les acteurs de l'internet ou de la technologie, ne peut pas se projeter dans une logique dynastique. Cette industrie ne peut pas appliquer LA valeur clé des ETI familiales, le *capital-patient*. Voilà donc des acteurs indépendants qui se retrouvent pris en étau entre une difficulté structurelle d'accès aux financements extérieurs, l'impossibilité matérielle de conduire un projet industriel de très long terme et des obstacles strictement français bloquant la fluidité de gestion du capital.

Tout cela explique l'hyper-dominance des acteurs historiques de l'audit, de l'informatique mais aussi des sociétés de *partnership* américaines, le sous-dimensionnement du marché français du conseil en management et en stratégie et, enfin, une moindre capacité à se déployer à l'export.

La *fée clochette* de nos *Peter Pan* entrepreneurs est l'Etat. Jaloux, refusant que ses entreprises soient convoitées à l'international, il préfère pactiser avec le *Capitaine Crochet*, qui incarne le paquet réglementaire et fiscal français. A mon sens, trois orientations stratégiques doivent être prises rapidement pour pouvoir prétendre à construire un Mittlestand français en dix ans, et ne pas laisser notre territoire devenir le *Pays Imaginaire* de *Peter Pan*.

Commençons par l'évidence. Dans le monde d'aujourd'hui, il faut inciter les salariés à investir dans leurs entreprises. La fameuse affaire des «Pigeons» a été le révélateur de l'incompréhension totale des mécanismes de financement du tissu de PME et des ETI, et plus encore, de l'ensemble des entreprises de croissance françaises. Et il faut lutter contre l'idée qui consisterait à laisser penser que tous les problèmes ont été résolus. Ce n'est pas le cas, car, même si le cas des entrepreneurs a été reconnu, celui des salariés a été mis de côté. Ce sont ceux qui sont en-dessous de 10 % de capital : aujourd'hui, ils sont totalement découragés d'investir dans leur entreprise et tous les outils classiques (les *stock-options*, les BSA et même l'épargne salariale) ont été laminés par une fiscalité confiscatoire et anti-économique.

Les gouvernements successifs, de droite comme de gauche, ont créé un écosystème et une ambiance décourageants, à la fois par des postures médiatiques mais aussi par une série de mesures qui semblent techniques, mais qui ont des conséquences ravageuses. Espérons que la mise en place du PEA PME permettra non seulement de consolider le flux de financements pour les entreprises mais également de rétablir une fiscalité plus incitative pour les salariés désireux d'investir dans leurs entreprises. Il faudra aller

plus loin en réhabilitant pleinement les *stock-options*, les actions gratuites et les BSA.

Deuxième orientation stratégique et urgente : repousser, lisser et lifter les effets de seuils. L'analyse de la démographie des entreprises est parlante et montre le blocage. Quand mon entreprise est arrivée au seuil des cinquante salariés, mes calculs montraient qu'il fallait au moins 20 % de croissance pour compenser le coût du passage. Convaincu de notre capacité de croissance à court terme, j'ai pris la décision d'encaisser ce coût parce que je ciblais de dépasser les cent salariés. Mais j'ai néanmoins pris le temps d'y réfléchir alors qu'un entrepreneur ne devrait jamais se poser ce genre de questions. Autre « anecdote » : bien que très informé, je pensais que le seuil social suivant – après dix, vingt, cinquante salariés – était à 250 salariés. Quelle fut ma surprise de découvrir qu'il y en avait à 200, d'autant que nous étions déjà bien plus nombreux… En effet, si les IRP (CE – délégués du personnel – CHSCT) ne sont pas labellisés par un syndicat, il est néanmoins obligatoire pour tout accord d'entreprise de faire des référendums et d'avoir un représentant de section syndicale… Tout cela ne conduit pas uniquement à décourager les investisseurs étrangers, on peut aussi comprendre qu'un chef d'entreprise soit, lui aussi, effrayé par ce flux permanent et croissant de contraintes administratives.

Troisième orientation stratégique : la réforme des prud'hommes et du délit d'entrave. Le débat public focalise régulièrement sur la flexibilité des contrats de travail et de la fusion CDI/CDD. Pour les ETI, la peur de l'embauche est moins présente que pour les plus petites PME, mais les ETI ont également besoin de recruter plus de cadres, pour lesquels les procédures aux prud'hommes sont souvent longues et coûteuses, même si les ruptures conventionnelles ont permis de trouver des voies d'accord et d'éviter ainsi la loterie prud'homale. Surtout, il faut impérativement redonner de la souplesse pour faire évoluer les organisations car une ETI doit se transformer sans cesse pour croître et s'adapter. Car, les ETI, contrairement aux PME, sont souvent internationales. Elles peuvent décider d'installer des services entiers, notamment des *back offices* dans différents pays ; or, au-delà du coût du travail lui-même, c'est bien la souplesse d'organisation qui est au cœur de l'arbitrage. Ce contexte désincite clairement à investir en France et limite la taille des ETI, qui sont, en moyenne, composée de 200 personnes de moins qu'en Allemagne ou en Angleterre...

Par mon expérience sur quinze ans, après avoir créé cette entreprise pratiquement à la sortie de l'Ecole, j'ai eu la chance de pouvoir conduire des acquisitions, monter un LBO, ou encore développer des filiales dans douze pays en Europe, en Asie, au Moyen-Orient et aux Etats-Unis. En ayant l'occasion de pouvoir démarrer cette aventure humaine aussi jeune, j'ai pu gagner un temps précieux qui m'a permis de briser le plafond de verre auquel j'aurais été probablement confronté en entreprise, comme la plupart de mes confrères. Je suis convaincu que, si j'avais démarré à 35 ou 40 ans, face aux obstacles spécifiques du marché français, mon projet se serait limité à la création d'une «boutique» de conseil plutôt que d'être un projet ambitieux et international... qui, pour le coup, est loin d'être fini ! D'autant plus que depuis tout petit, *Peter Pan* a toujours été un de mes dessins animés préférés… ■

5

Maître Vinaigrier

Laurent Faure (2011), Maître Vinaigrier

Variances - *Laurent, tu es aujourd'hui Maître Vinaigrier. Diplômé en 2011, quel a été ton parcours, manifestement atypique ?*

Laurent Faure - En effet, atypique ! Diplômé en 2011 de l'ENSAE, j'ai totalement quitté le monde du chiffre pour retrouver mon terroir et me consacrer à mes passions : la vigne et la gastronomie.

Mon parcours était déjà assez sinueux lorsque j'ai décidé de me lancer dans cette aventure. Je souhaitais initialement intégrer Sciences Po mais j'ai atterri en B/L au lycée Henri IV. Pendant ces deux années, l'économie et la sociologie m'ont particulièrement intéressé ce qui explique mon choix d'intégrer l'ENSAE.

Au sein de l'Ecole, le formatage est particulièrement puissant et il est très difficile pendant les deux premières années de se consacrer à des matières ou à des domaines autres que les enseignements dispensés. Mais l'avantage d'une telle formation est évidemment de fournir des bases très solides pour ceux qui décident de se tourner vers les métiers « naturels » de l'Ecole.

Pour ma part, désireux de profiter de ma seconde partie de césure pour ouvrir mon champ de compétences, j'ai choisi de travailler auprès du vice-président en charge du développement d'un groupe international de transports. Cette expérience m'a permis de réaliser que les métiers consacrés aux chiffres n'étaient définitivement pas faits pour moi. Prise de conscience qui peut paraître étonnante pour qui s'apprêtait à être diplômé de l'ENSAE !

V - *A la suite de ton année de césure et de ce qu'elle t'avait révélé, comment as-tu orienté tes choix pour mieux correspondre à tes envies ?*

LF - J'ai compris qu'il était primordial pour moi de rapidement créer mon entreprise si je souhaitais vivre de mes passions.

En 2010, à l'issue de mon année de césure, j'ai donc créé mon entreprise, à Narbonne, ma région d'origine, et j'ai choisi de faire ma troisième année d'école à l'étranger en rejoignant la Barcelona Graduate School of Economics. La proximité géographique m'a permis de lancer mon entreprise qui allait œuvrer dans l'ombre pendant trois ans avant de générer son premier euro de chiffre d'affaires, le temps de créer des produits différents, de vraies innovations.

V - *Comment as-tu choisi les produits sur lesquels tu voulais travailler ? Pourquoi le vinaigre ? Un héritage familial ou le résultat d'études de marché ?*

LF - Le projet peut paraître saugrenu pour un économiste-statisticien : créer des vinaigres traditionnels, hauts en couleurs, au cœur du plus grand vignoble du monde, en Languedoc. Pourquoi le vinaigre ? Je souhaitais mettre en œuvre mes connaissances en œnologie, ma passion du vin et le savoir-faire familial.

Le vinaigre est un produit très largement dominé par quelques industriels qui fabriquent des condiments sans goût ni personnalité. A côté de cette très grosse production, on trouve quelques artisans passionnés, dont les volumes de production sont malheureusement dérisoires.

J'ai voulu créer une entité, - initialement avec Aymeric Lanquetot, un autre Alumni, avant de finalement me lancer seul -, qui puisse combiner artisanat et ambition commerciale. Le vinaigre présentait l'avantage de ne pas se déprécier avec le temps, au contraire, puisque le vieillissement le bonifie. Je disposais par ailleurs d'approvisionnements sûrs dans la région, grâce notamment aux terres agricoles familiales.

Avec l'aide du savoir-faire de mon père et de mes grands-pères, j'ai identifié un produit dont le marché est totalement inexistant : des vinaigres artisanaux et aromatisés, combinant produits de haute qualité et packaging soigné.

V - *Peux-tu nous décrire ta démarche ?*

LF - Lancer une production de vinaigre haut de gamme nécessite plusieurs années de mise en œuvre avant d'obtenir des produits prêts à la commercialisation. J'ai donc enclenché l'activité, et simultanément, une fois diplômé,

j'ai intégré un cabinet de conseil en stratégie spécialisé dans les questions industrielles au sein duquel je me suis intéressé principalement aux industries extractives et cimentières. Cela m'a permis de découvrir que mon projet présentait l'avantage d'être extrêmement peu capitalistique, avec essentiellement des problématiques de gestion de production. En effet le vinaigre provient d'organismes vivants difficiles à contrôler, et dépend surtout de la qualité des matières premières.

Au bout de deux années passées dans ce cabinet de conseil, lassé de ce type de fonction, j'ai décidé de sauter le pas et de me lancer totalement dans l'aventure. Cela devenait possible, la qualité produite était au rendez-vous.

Autre particularité qui m'a aidé à me décider, contrairement à de nombreux projets d'entreprises, lancer une production signifie générer rapidement du chiffre d'affaires, mes coûts fixes étant très faibles, il était donc possible de dégager très vite de la marge. Rassuré par ces différents éléments spécifiques à mon projet, en août 2013, je décidai de me consacrer à temps complet à cette activité et de créer la marque de vinaigre Granhota.

V - *Une fois fait le choix du vinaigre, comment as-tu décidé de ta gamme ?*

LF - Parmi les vinaigres de vin de qualité existant sur le marché, on ne trouve pas vraiment d'offre d'aromatisation intéressante. En revanche, les vinaigres aromatisés à la vente sont, la plupart du temps, issus de vinaigre cristal ou d'alcool, comme l'est le vinaigre ménager. J'ai donc voulu créer une gamme sur une base de vrai vinaigre de vin, vieilli en développant des aromatisations très diverses, pour que les vinaigres Granhota puissent être présents, en toute occasion, dans les assiettes.

Ces vinaigres sont issus de vins de la région de Narbonne, sélectionnés pour leur richesse et leur caractère qui se retrouveront dans le produit final. Le processus de transformation dure deux ans entre l'acétification, le vieillissement et l'aromatisation.

Je voulais utiliser à la fois des aromates locaux comme le thym ou le safran des Corbières, mais surtout des épices rares comme les poivres du Népal, de Tasmanie ou le Voatsiperifery de Madagascar. Chacun trouve ses mets de prédilection : poisson, crudités, déglaçage des viandes, sauces blanches, civets…

Le résultat est formidable et les passionnés de cuisine trouvent avec ces vinaigres de fabuleux atouts pour leurs créations.

V - *Tu as choisi d'élargir ta gamme de vinaigres en développant des vinaigres balsamiques, des moutardes…*

LF - J'ai également souhaité créer de véritables vinaigres balsamiques, sans colorant, sans caramel, dans la vraie tradition du balsamique de Modène traditionnel. L'immense majorité des balsamiques de Modène consommés en France sont en réalité des ersatzs composés de vinaigre de vin, de moût de raisin concentré, de caramel et de sulfites. Le véritable balsamique traditionnel est issu uniquement de moût de raisin cuit et vieilli pendant douze ans minimum, mais son prix dépasse les 70 euros pour 100 ml.

J'ai décidé de réaliser des vinaigres en suivant cette tradition mais sans attendre autant de temps. Les produits ont aujourd'hui environ quatre ans et se rapprochent bien plus des vinaigres traditionnels que des succédanés des grandes surfaces. C'est un produit rare et exigeant car le processus de fabrication est très

difficile à gérer et les volumes de production ne peuvent être que confidentiels.

Dans les mois à venir, je vais également lancer une moutarde à partir de mes vinaigres dont les graines seront également produites en France, à Narbonne ! Une moutarde à l'ancienne, relativement puissante, pour laquelle l'idée est également de retrouver le caractère de mes vinaigres puisque ma moutarde contiendra plus d'un tiers de vinaigre.

V - *Quelles sont les raisons qui t'amènent à initier de tels développements ? Un alignement sur les stratégies de marques concurrentes ou te laisses-tu guider par tes envies fondées sur tes propres goûts ?*

LF - Dans le domaine des vinaigres à échelle artisanale, tout est à faire. Les possibilités sont sans limites, en particulier dans ma région qui est en pleine effervescence dans le domaine de la vigne et du vin. Les gens sont principalement à la recherche de produits vrais et chargés de sens. Suivre les modes est indispensable pour les grands industriels mais suicidaire pour les artisans du goût. La mode est au balsamique de supermarché, infâme mélange bourré de sulfites ; suivre les tendances signifierait pour moi abandonner complètement la philosophie de mon projet initial.

Il faut fidéliser la clientèle en lui offrant le meilleur et jouer à capter les tendances uniquement si cela reste dans le respect du produit. C'est pour cela par exemple que je travaille à un vinaigre dont la forme ne serait plus liquide…

V - *Tu as dû rassembler autour de toi une équipe dont les compétences s'ajoutent aux tiennes. Comment le travail est-il organisé entre la stratégie marketing et produits, la production, les finances… et quel est ton rôle ?*

LF - L'entrepreneur veut tout faire. Mais le temps est précieux et limité. J'ai rapidement délégué la partie graphisme. Pour le reste, j'ai la tête partout car la production me laisse des plages importantes de travail entre les différentes étapes. La stratégie marketing est simple et semble porteuse : un beau produit, un contenant irréprochable... et, depuis quelques temps, des revendeurs qui me contactent spontanément et que je n'ai plus besoin d'aller démarcher.

V - *Comment vois-tu le développement de ton activité dans les cinq ans à venir ? en termes de produits, de marché (international ?), d'organisation, de développement de la taille de l'entreprise… ? Comment imagines-tu faire évoluer ton rôle ?*

LF - Cette aventure peut prendre de multiples directions. Mais la production actuelle doit demeurer raisonnable en volume pour toujours garantir la qualité. En revanche, je me rapproche actuellement de sociétés de distribution et de négoce qui souhaitent développer des vinaigres avec moi. Impensable pour moi de quitter mon chai et mes barriques dans le futur mais le développement pourrait passer par la création de productions annexes avec des volumes plus importants.

V - *Pour conclure, l'association ENSAE Alumni a organisé il y a quelques jours une grande soirée consacrée à la création d'entreprises à destination des étudiants de l'Ecole pour les sensibiliser à cette démarche. A partir de ton expérience, quel message as-tu envie d'adresser aux Alumni qui, à la sortie de l'Ecole ou plus tard, souhaiteraient « se lancer » ?*

LF - Evitez les paillettes. Dans un monde où les médias ne s'intéressent qu'aux entrepreneurs qui développent des idées nouvelles, n'oubliez pas qu'une entreprise qui fonctionne n'invente pas forcément quelque chose ! ■

Et si on entrait dans la quatrième révolution industrielle ?

Michèle Debonneuil (1973), Economiste[1]

Pour faire face aux difficultés rencontrées pour retrouver une croissance durable, les gouvernements mènent à la fois des politiques conjoncturelles budgétaires et monétaires, et des politiques structurelles de compétitivité-prix et hors-prix de l'industrie. Ces politiques donnent lieu à des débats entre ceux qui les jugent trop laxistes, trop coûteuses voire dangereuses et ceux qui considèrent qu'il faudrait les poursuivre avec plus de courage et de détermination.

Ces sujets sont majeurs. Ils sont largement traités par ailleurs. Mais est-il téméraire de penser que ces politiques, évidemment nécessaires, ne sont pas suffisantes ? Notre obstination à les conduire ne nous empêche-t-elle pas de nous interroger sur ce qui pourrait redonner des marges de manœuvres pour obtenir des résultats plus convaincants ?

La troisième révolution industrielle : introduire le numérique dans la production des biens et des services

L'informatique, et toutes les technologies numériques qui font système autour d'elle, sont en train de transformer radicalement l'organisation des activités économiques dans l'entreprise industrielle, commerciale et de service. Elles permettent de produire tout autrement et beaucoup plus efficacement ce que l'on produisait avant.

En effet, l'informatique se trouve désormais au cœur du système technique, ce qui permet d'automatiser le traitement de l'information. Les programmes informatiques ont permis d'automatiser les tâches et ainsi de diminuer la pénibilité du travail ; mais elles ont également entraîné une automatisation des processus mentaux répétitifs (distributeurs automatiques de billets ou de tickets, caisse automatique, conduite automatique de métro…) et ainsi soulagé la tension mentale. En automatisant les processus répétitifs qui font passer de l'information à l'action, les technologies numériques décuplent les capacités physiques et mentales des hommes alors que la mécanique n'avait su décupler que leurs capacités physiques.

La place de l'homme dans l'activité économique s'en trouve bouleversée. L'homme producteur, comme l'homme consommateur, est assisté par toutes sortes de machines (ordinateurs, robots, automates, systèmes embarqués, capteurs…). Dans l'entreprise, la main d'œuvre est de plus en plus remplacée par le cerveau d'œuvre.

L'arrivée de l'Internet permet une circulation sans précédent des informations de nature à déclencher ces actions. Celle de l'internet sur mobiles généralise ces possibilités à tous les lieux de vie. L'internet des objets est en train de décupler les informations collectées et traitées qui vont pouvoir circuler et déclencher toutes sortes d'actions.

1 - Michèle Debonneuil a été mise à disposition par l'Insee à la Caisse des Dépôts pour promouvoir des expérimentations sur « l'économie quaternaire »

Le quatrième révolution industrielle : le numérique permet de produire de nouveaux produits qui ne sont ni des biens ni des services mais des « solutions »

Une « solution » est une mise à disposition de biens et/ou de personnes sur le lieu de vie du consommateur en réponse à un besoin spécifié par des informations individualisées et actualisées le concernant ou concernant son environnement. Une solution peut aussi être un déclenchement d'action à distance dans des cas très simples où une telle action peut remplacer l'intervention d'une personne (descente d'un pare-feu en cas de détection d'incendie au domicile, mise en route du chauffage à distance etc…).

On considérera qu'il s'agit encore d'une « solution » lorsque le consommateur réagit lui-même à des informations le concernant (du type adaptation du comportement à la suite d'informations sur l'activité physique de la journée données par un bracelet contenant un capteur, réaction à une intrusion à son domicile inhabité, détection d'une panne ou d'une fuite…). En revanche, on est dans un cas limite lorsque le consommateur se contente d'accéder à de l'information pour elle-même (médias, vidéos…).

Pour être facilement accessibles pour les consommateurs et qu'elles apportent un vrai « plus » par rapport à la situation actuelle, **ces solutions devront être vendues sous forme de « bouquets » rassemblant diverses « solutions » qui répondent à un ensemble de besoins connexes**. Le rôle du distributeur de bouquets est à la fois de constituer les bouquets adaptés aux besoins de chaque consommateur et de vérifier l'effectivité de la série d'actions prévue par le bouquet de solutions (pour la rénovation thermique d'un logement ou pour les personnes en perte d'autonomie). Cela suppose que le concepteur et gestionnaire du bouquet soit un vrai spécialiste du besoin traité et non un simple opérateur technique.

La mise à disposition des biens : en route vers l'économie circulaire et de fonctionnalité

Avec les solutions qui mettent à la disposition des consommateurs, sur leurs lieux de vie, des biens qu'ils avaient l'habitude d'acheter, **la création de valeur ne résidera plus seulement dans la production et la vente de biens neufs ; elle va se déplacer vers l'aval, en assistant les consommateurs dans l'usage des biens tout au long de leur cycle de vie.**

Pour les véhicules, les « solutions » prennent la forme d'« auto-partage » (lorsque les véhicules partagés sont gérées par une entreprise), ou de « co-voiturage » (lorsque les véhicules partagés appartiennent à des consommateurs). Dans l'auto-partage, les entreprises proposeront aux consommateurs d'accéder par leur mobile à l'information qui leur permettra de trouver le véhicule le plus proche du lieu où ils se trouvent. Des préposés devront entretenir les véhicules pour qu'ils soient en bon état de fonctionnement et les déplacer sur les lieux où les consommateurs souhaitent les trouver. Des traitements sophistiqués d'informations (par les big data) sur les trajets passés permettront aux entreprises d'optimiser cette organisation. Pour le confort des consommateurs, ces solutions devraient être articulées avec les transports en commun. Différentes actions permettront de réserver des places dans les divers moyens de transport utilisés pour le voyage d'un point à un autre.

De même, les appareils électro-ménagers ne seront plus nécessairement achetés en tant que tels. Des solutions permettront de les mettre à la disposition des consommateurs sur leurs lieux de vie. L'entreprise devra s'informer sur les divers appareils souhaités par chaque consommateur, organiser l'intervention de personnes pour livrer les appareils, pour les connecter, former les consommateurs à leur usage, les entretenir et les enlever pour recyclage. Les séquences d'échanges d'informations se feront, soit à l'initiative des consommateurs s'ils ont un problème d'usage, soit à celle des intervenants pour signaler un dysfonctionnement imminent d'un appareil et sa réparation. Pour simplifier la vie des consommateurs, ces solutions seront intégrées en bouquet de solutions regroupant par exemple tous les appareils électroniques et électro-ménagers de la maison, calibrés en fonction des besoins et souhaits de chaque cible de consommateurs. L'intérêt de ces bouquets de solutions n'est pas d'abaisser le coût payé dans la configuration actuelle, somme du prix d'achat de chacun des appareils et du prix des différents services après-vente, mais d'apporter une meilleure satisfaction des besoins et de mettre les producteurs en situation de gérer les biens qu'ils produisent sur l'ensemble de leur cycle de vie de façon à minimiser leur impact sur la biosphère. On y reviendra.

Même les biens « de consommation courante », qui ne justifient pas qu'on les mette à disposition dans la mesure où leur durée de vie est trop courte, finiront par être vendus sous forme de « solutions ». Certes, dans un premier temps, ces biens continueront d'être achetés, même si leur livraison devrait être de plus en plus prise en charge. Mais les technologies numériques devraient permettre un jour de les produire de façon totalement écologique et/ou recyclable à domicile, et pourquoi pas, grâce à de nouvelles petites « usines ».

L'installation et l'entretien de ces petites usines domestiques supposeraient alors la mise à disposition de nouveaux biens (imprimantes 3D par exemple) et de personnes sur les lieux de vie. Les biens mis à disposition ne seraient pas dans ce cas des biens de consommation, mais des biens « d'équipement » légers. C'est déjà le cas pour l'énergie, pour certains biens produits avec des imprimantes 3D. Les consommateurs apprécieront ce type de productions « en circuit court » qui permettront de maîtriser toute la chaîne de production et de la localiser près des consommateurs : ceux-ci deviendront des consommateurs-producteurs intermittents.

Les solutions quaternaires devraient permettre de parvenir à ce que les économies vertes, de fonctionnalité et circulaire voulaient faire. Les changements de comportements ne seront pas imposés aux consommateurs et aux entreprises au nom de la préservation de la planète. Ils seront endogènes au modèle économique. Ainsi les entreprises recycleront les biens parce qu'elles en resteront propriétaires et les récupèreront à la fin de leur cycle de vie ; elles en prendront soin parce qu'elles seront en charge de les remplacer s'ils ne fonctionnent plus et les produiront de manière à ce qu'ils durent davantage. Elles réduiront leur diversité pour l'ajuster aux capacités d'usage des consommateurs car elles seront appelées pour les assister en cas de difficultés dans leur usage. Surtout elles pourront exploiter un nouveau gisement de valeur en aval de la production des biens au lieu de s'acharner à créer des biens toujours plus diversifiés.

Les mises à disposition de personnes : d'une organisation artisanale pour certains à une organisation industrielle pour tous

C'est surtout en matière d'accompagnement des ménages dans leur vie quotidienne que les

« solutions » pourraient changer radicalement les modes de vie. Ce type de besoin a toujours existé mais les produits pour les satisfaire sont restés sous-développés car les technologies de la mécanisation n'étaient pas adaptées pour le faire efficacement. Ils sont restés minimaux et cantonnés à des populations spécifiques dans le cadre du particulier-employeur ou de services sociaux d'aide à la population fragile des personnes en perte d'autonomie.

Il y a une dizaine d'années sont apparues des entreprises privées pour proposer des activités de services à la personne. Elles ont beaucoup investi, comme les associations d'aide à domicile, pour organiser les mises à disposition des prestataires sur les lieux de vie. Pourtant, ces activités ne sont pas rentables et elles ne vivent que par les subventions publiques et les allègements fiscaux. Ces activités ne prendront vraiment leur envol que lorsqu'elles seront intégrées dans de nouveaux bouquets de « solutions ». Elles s'élargiront très largement, au-delà des services d'aide-ménagère sur lesquels elles étaient restées jusqu'alors cantonnées, pour satisfaire désormais les besoins très diversifiés d'aide à la vie quotidienne de l'ensemble de la population, besoins restés jusqu'à maintenant largement insatisfaits faute d'un marché d'une taille suffisante autorisant le retour sur investissement.

Pour mieux se représenter ce que seraient ces bouquets de « solutions », **on pourrait imaginer par exemple que ces bouquets seraient différents selon les âges de la vie** ; il y aurait ceux pour les enfants, ceux pour les personnes en pleine force de l'âge et ceux adaptés aux personnes vieillissantes. Mais d'autres bouquets pourraient apporter des solutions en fonction de l'activité professionnelle, des goûts, de l'état de

santé… La meilleure façon de se représenter ce que seront ces bouquets consiste à décrire ceux qui sont en train de se construire et qui sont, sans surprise, dédiés aux personnes en perte d'autonomie désirant vivre chez elles.

La personne âgée accède à ces bouquets de « solutions » grâce à une tablette qui propose diverses applications, en plus bien sûr du téléphone, d'internet et de ses services habituels. Les applications sont choisies pour répondre aux besoins fréquents et spécifiques de la personne qui utilise la tablette avec un grand souci de simplicité et d'accessibilité. Ainsi, par exemple, la tablette propose les applications suivantes : personnel (tweet, album photo, messagerie, agenda partagé…), culture et distractions (jeux de stimulation, visites virtuelles de musée, recettes de cuisine, accès à Wikipedia…), information (presse locale, radio nationale et locale, récupération de programmes de télévision, internet ou vidéo…), domotique (alertes sur paramètres de température, d'humidité, de monoxyde de carbone…), services d'aide-ménagère, téléassistance (détection de chute à distance …), télémédecine (capteurs de paramètres de santé), services à domicile et santé (journal infirmier, consultation des examens biologiques par les tiers autorisés…). Des échanges sont prévus par tweet entre tous les usagers qui le souhaitent, ainsi qu'entre les personnes en charge des solutions (opérateur de l'extranet, professionnels de santé, intervenants, aidants, famille…) et les usagers.

Les « solutions » sont donc loin d'être des biens et mêmes des services à l'ancienne. En effet, un service, au sens de la comptabilité nationale, est une mise à disposition temporaire de biens ou de personnes ayant des savoirs ou des savoir-faire. Les services à l'ancienne consistent en des mises à disposition exceptionnelle de biens individuels (location) ou collectifs (chambres d'hôtel, lits d'hôpital, train, bus…) dans des lieux dédiés. Quant aux mises à disposition de personnes, elles se font aussi dans des lieux dédiés et dans des situations accidentelles ou temporaires (panne pour les services après-vente, problème financier, renouvellement d'assurance, maladie pour les services de santé, perte d'autonomie pour les services de maison de retraite, éducation pour les enfants…). Il s'agit alors souvent de services publics et sociaux.

Les « solutions » seront fondamentalement centrées sur la personne[2]. Elles feront collaborer de façon plus transversale les différentes parties prenantes, consommateurs, entrepreneurs et salariés. Leur développement créera un nouveau secteur qui, sans entraîner la disparition des secteurs classiques, bouleversera autant notre économie que l'industrie l'a fait dans l'économie artisanale lors des première et seconde révolutions industrielles. Les modes de production et les modes de vie en seront fondamentalement modifiés. Comme ces solutions dépassent la distinction ancienne entre le secondaire et le tertiaire, c'est une seconde raison de les qualifier de « quaternaires ».

L'économie « quaternaire » élargit et prolonge l'économie « industrielle »

De même que le développement du secteur industriel a soutenu aux siècles derniers un grand cycle de croissance, le développement du secteur des « solutions quaternaires » semble pouvoir soutenir dans les prochaines décennies un nouveau grand cycle de croissance durable.

Le secteur des « solutions » quaternaires dégagera des gains de productivité

Ce secteur des solutions quaternaires dégagera des gains de productivité comme l'a fait, en son temps, celui de l'industrie. **Il sera en effet, comme lui, irrigué par les très nombreuses innovations qui vont se succéder dans les technologies génériques actuelles** (numérique, technologies du vivant et de la matière, nouvelles technologies de l'énergie), comme elles se sont

2 - Human centric, disent les Américains.

succédées jadis dans le domaine de la mécanisation, de l'énergie et de la chimie. De nouveaux « services d'équipement », qui capitaliseront les innovations immatérielles sous forme de logiciels, de programmes et d'applications informatiques, s'articuleront désormais de façon indissociable aux nouveaux « biens d'équipement », qui capitaliseront les innovations matérielles sur les capteurs, les tablettes, les robots, pour dégager ces nouveaux gains de productivité.

Un autre plein emploi est possible

Les emplois dans les « solutions quaternaires » seront très différents de ceux que nous connaissons aujourd'hui. Le travail posté dans les usines devrait peu à peu disparaître du fait de l'automatisation de la production de biens. On créera surtout des emplois d'intervention sur les lieux de vie à la suite d'alarmes, pour entretenir des biens, ou pour aider les particuliers dans leur vie quotidienne. Ces travaux nécessiteront le plus souvent de réagir face à de nouvelles informations et de savoir prendre des décisions sur le lieu de vie des consommateurs avec l'aide à distance de divers autres interlocuteurs ayant des savoirs ou des savoir-faire utiles. **La main d'œuvre deviendra du cerveau d'œuvre,** ce qui permettra d'éviter la multiplication d'emplois à trop faible qualification.

De très nombreux emplois pourraient ainsi être créés. Pour les seuls emplois sur les lieux de vie, le calcul montre qu'il suffirait que chaque ménage français bénéficie, dans le cadre d'une « solution », du travail d'une personne venant à son domicile trois heures par semaine pour créer deux millions d'emplois ETP[3]. Ces emplois sont par ailleurs presque tous non dé-localisables puisqu'ils nécessitent la présence de la personne sur les lieux de vie. Seuls les emplois de surveillance et de centre d'appels le resteront. Le plein emploi redevient possible.

Les emplois sur les lieux de vie se diversifieront et offriront des possibilités d'évolution aussi larges que celles offertes autrefois aux salariés de l'industrie avec en particulier des possibilités d'évolution vers des postes d'encadrement. Nécessitant des interventions rapides au domicile des consommateurs, les solutions quaternaires seraient une incitation très puissante à un habitat rapprochant tous les travailleurs des consommateurs.

Certes, il faudrait que soient socialement acceptés des travaux dont la plupart seront en face à face avec des personnes ou avec leur environnement (équipement du logement, appareils électroniques et électroménagers…). Gageons qu'on aura tôt fait de se rendre compte qu'ils valent bien ceux consistant à faire des gestes répétitifs devant des machines. La considération de tous ces métiers tient en effet essentiellement à leur capacité à dégager des gains de pouvoir d'achat. Dès lors que les « solutions » seraient productives, elles permettraient de dégager des gains de pouvoir d'achat au profit d'un très grand nombre de salariés qui pourront acheter les « solutions » qu'ils auront produites. En outre, **la qualité du lien social y gagnerait beaucoup** car des relations humaines seront préservées et même accrues et elles donneront une autre valeur au travail fourni.

L'industrie reste aussi importante et est même redynamisée par les « solutions » quaternaires

Le fait que, dans ces mises à disposition, les biens puissent ne plus être achetés mais intégrés dans des « solutions » que le consommateur achète, ne relègue pas l'industrie à une place secondaire. Pensons-nous que les roues ou les moteurs de voitures sont moins importants que les voitures au motif que le consommateur n'achète ni les roues, ni le moteur, mais la voiture qu'ils équipent ? D'ailleurs, les « solutions » ne seront compétitives que si les biens intégrés sont fabriqués de la façon la plus efficace possible, en intégrant les gains de productivité permis par les technologies numériques au fur et à mesure que des innovations permettent d'en dégager. L'existence d'un marché suffisamment vaste est une condition pour rentabiliser nombre de ces solutions déjà techniquement validées mais trop onéreuses si elles ne sont pas largement partagées. Au total, les « solutions » engloberont l'industrie pour constituer le cœur de l'économie quaternaire.

L'arrivée de ces nouveaux produits finals que sont les « solutions » montre que le débat opposant industrie et services est dépassé. Il ne s'agit pas de choisir entre biens et services, il s'agit de développer de nouvelles « solutions » qui intègrent des biens et reposent sur une industrie forte et renouvelée.

Le nouveau positionnement des biens dans la chaîne de valeur va même permettre de dynamiser l'industrie, celle que l'on nomme désormais « l'industrie du futur ». Les biens mis à disposition devront être différents de ceux que

3 - Chapitre 1 du Rapport du Conseil d'analyse Economique « Productivité et emploi dans le tertiaire » Debonneuil ; juillet 2004

nous connaissons aujourd'hui. Certes, il est encore difficile d'en faire la démonstration tant les biens intégrés dans les « solutions » existantes ressemblent à ceux que nous achetons. Ainsi par exemple, un vélib est un vélo lesté pour ne pas être volé et transporté par des camions à l'ancienne qui encombrent les rues. Ils devraient être demain des « néo-vélos » incluant des innovations technologiques de pointe, sans chaînes, ultra légers, in-rayables, accessibles et payables avec une puce intégrée dans le Smartphone, déclenchant une alarme lorsque les limites géographiques fixées pour leur usage sont dépassées, emboîtables les uns dans les autres pour les déplacer d'un lieu à un autre… et un système similaire devrait exister pour les voitures. On est très loin du compte !

Un autre cycle de croissance durable est possible

Gageons que les consommateurs voudront s'équiper avec ces nouveaux « bouquets de solutions » dans un contexte où le plein emploi retrouvé leur permettra de disposer des gains de pouvoir d'achat leur donnant les moyens de les acheter. Conjuguant enfin gains de productivité et forte création d'emplois, les « solutions » pourront soutenir un nouveau grand cycle de croissance durable.

Et si nous étions en train de passer de la troisième à la quatrième révolution industrielle ?
Si après la troisième révolution industrielle qui a produit beaucoup plus efficacement les biens et les services en détruisant de l'emploi, la quatrième révolution industrielle pouvait nous introduire à de nouveaux modes de vie conformes à nos aspirations en suscitant la demande de nouveaux produits utilisant pleinement les ressources humaines et prenant soin des autres ressources limitées que nous offre la planète ?

Bien sûr, ne rêvons pas ! Nous avons montré les opportunités de cette nouvelle façon d'organiser la satisfaction des besoins, s'appuyant sur la myriade d'informations individuelles qui permet désormais de mieux les connaître. Mais cette façon de satisfaire les besoins présente bien sûr aussi de grands risques. Certains diront d'ailleurs que cette économie ne les fait pas rêver. Mais ce n'est pas le sujet. Des opportunités technologiques existent : les industriels vont les exploiter. Au lieu de nous épuiser à prolonger un passé qui nous conduit vers la désespérance, à nous de nous organiser pour profiter de ces opportunités tout en gérant au mieux les risques. ■

Actuariat, le rêve américain[1]

Arthur Charpentier (1999)[2], Professeur d'Actuariat à l'Université du Québec

L'actuariat et les actuaires

Dans un 'conte persan' inventé par Claude Bébéar, l'actuariat était défini comme suit :

"*Il était une fois un assureur sur la vie fort intelligent, éminent et respecté. Il était considéré par tous comme un grand technicien, voire un savant, qui n'avait pas son pareil pour estimer la prime à demander aux assurés et la valeur des engagements pris par l'assureur. Mais parfois, un doute le taraudait : sa science était-elle vraiment estimée ? Le vulgaire ne risquait-il pas de s'en saisir, montrer qu'il n'y avait là rien d'admirable et détruire une réputation bâtie à force de patience ? Vite, il fallait se protéger. Et c'est ainsi que notre assureur éminent, respecté et fort intelligent, inventa un langage ésotérique qu'il appela "actuariat". Et grâce à lui, des générations d'actuaires heureux vécurent et vivent encore à l'abri des critiques, adulés de tous. Chaque année, aidés par des comptables pleins de respect, ils mettent au point un rapport annuel fort savant qu'assurés, actionnaires et contrôleurs en tous genres contemplent sans trop comprendre et sans oser poser de questions, de peur de passer pour des sots. Le système était parfait*."

Comme le montrent les divers classements des métiers qui placent celui d'actuaire régulièrement en tête depuis une dizaine d'années, en Amérique du Nord, l'actuariat fait rêver. Mais personne ne sait trop ce qu'est l'actuariat.

L'actuariat : entre pratique et théorie

Avant de commencer à comparer l'actuariat vu des deux côtés de l'Atlantique, rappelons que le terme « actuariat » n'existe pas dans la langue anglaise. Il existe une « science actuarielle » - enseignée dans quelques universités, et comptant quelques publications savantes - et une « pratique actuarielle » - désignant le travail fait par les actuaires, au quotidien. Cette première subtilité linguistique est importante pour comprendre ce que peut être l'actuariat, au sens français, de ce côté-ci de l'Atlantique. Une connaissance (relative) du premier permet de prétendre au statut d'*Associate* d'une organisation professionnelle, alors que l'exercice du second est essentiel pour prétendre au titre de *Fellow*. Mais avant de détailler la distinction, revenons un instant en arrière, sur le système d'éducation en Amérique du nord (on exclura le Québec, qui est un peu particulier). A l'âge où les étudiants français passent leur baccalauréat, les étudiants américains terminent leur *High School*, pour ensuite rejoindre un *College*, ou une université, pour une formation de quatre ans, leur permettant de préparer un *Bachelor Degree*. S'ils le souhaitent, ils peuvent ensuite poursuivre par un *Master Degree*, qu'ils prépareront sur deux ans.

Les programmes d'actuariat dans les universités nord-américaines sont essentiellement des programmes de type *Bachelor*, qui proposent

1 - Cet article a bénéficié d'échanges de vue fructueux avec Céline Roget, que je remercie vivement, même si j'assume l'entière responsabilité des idées exprimées dans cet article.

2 - Arthur Charpentier est docteur en mathématique, membre agrégé de l'Institut des Actuaires, ancien responsable du département d'actuariat d'AXA General Insurance Hong Kong Ltd, ancien responsable de la voie Finance & Actuariat de l'ENSAE, actuellement professeur d'actuariat à l'Université du Québec à Montréal. Il est également embre du task force de la SOA sur la mise en place du General Insurance Track et éditeur du livre Computational Actuarial Science in R, à paraître.

de former à la science actuarielle, avec un enseignement organisé sur quatre ans (et pas cinq, comme en France). Si en théorie, la mission d'une université est d'enseigner la science actuarielle, bien souvent, les *Bachelor programs* en science actuarielle proposent de préparer la première série d'examens professionnels, appelés examens préliminaires.

Le système des examens professionnels

Tous ceux qui ont travaillé en tant qu'actuaire en dehors de l'Europe le savent : l'actuariat n'existe pas en dehors de la SOA. Cette corporation de plus de vingt mille membres est omniprésente, pas seulement aux Etats-Unis (où se trouve son siège) mais aussi en Asie. Même si l'Association Actuarielle Internationale tente de faire reconnaître les divers instituts, le titre de FSA (*Fellow of the Society of Actuaries*) est, dans les faits, le seul qui jouisse d'un réel prestige international.

Pour devenir actuaire, en Amérique du Nord, il faut passer au travers des examens professionnels. Ces examens, organisés par les organisations professionnelles (SOA, *Society of Actuaries*, CAS, *Causality Actuarial Society* ou CIA, *Canadian Institute of Actuaries*) sont de trois types :

- les examens à choix multiples en probabilités (P), mathématiques financières (FM), mathématiques actuarielles (MLC), économie financière (MFE), évaluation de modèles actuarielles (C)
- les VEE (*Validation by Educational Experience*) : séries de cours approuvés, en économie, finance et statistique
- les modules : des ateliers de pratique actuarielle

Par exemple, pour valider l'examen P de probabilité, il faut ainsi réussir au moins vingt questions sur trente (environ, le pourcentage dépend de la difficulté des questions) en trois heures. Il est inutile de comprendre la subtilité de la construction de l'espérance conditionnelle, l'objectif est davantage de maîtriser le calcul des probabilités. Certains exercices sont loin d'être triviaux, mais il ne s'agit pas de trouver le truc qui permet d'établir une preuve, mais davantage de comprendre comment formaliser un problème concret en termes probabilistes. Ce qui est - a priori - parfait pour pratiquer par la suite le métier d'actuaire. Laissons les plus sceptiques tenter de résoudre les exercices posés dans les *sample exams* sur le site de la SOA. La critique fondamentale que l'on pourrait faire est que le calcul des probabilités n'est pas vraiment une fin en soi : pour comprendre la notion de «martingale» (centrale en valorisation financière), ou celle de «prévision» (en *predictive modeling*) il convient de comprendre non pas comment calculer une espérance conditionnelle, mais de savoir ce qu'est cet objet mathématique, et ce qu'il signifie.

Une fois Associé, il est possible de devenir *Fellow,* en passant de nouveaux examens :

- les examens avancés (écrit, à développement, par opposition aux choix multiples)
- les modules (suivant le domaine de pratique)
- les séminaires

Ces examens sont plus exigeants en terme de préparation, avec environ 400 heures de préparation étalées sur les trois mois précédant l'examen (à concilier avec une vie professionnelle, et une vie de famille). Dans les entreprises d'assurance en Amérique du Nord, le titre de *Fellow* est largement valorisé, d'où une forte incitation en interne à passer (et réussir) ces examens.

Les relations entre la communauté actuarielle et le monde académique

En France, l'Institut des Actuaires a eu pour stratégie d'accréditer certaines formations, dans des écoles d'ingénieurs (comme l'ENSAE) ou dans des universités. Dans tous les cas, il s'agit d'une formation avancée, de type Master. Les mémoires de stages permettent de garder un lien entre le monde académique et la communauté actuarielle. Et c'est la grande force du système français. Outre Atlantique, historiquement, les étudiants effectuaient une formation poussée en mathématique et en gestion des risques, et les examens professionnels sanctionnaient les étudiants qui les passaient. Mais les examens sont aujourd'hui une fin en soi, la plupart des formations en actuariat devenant de véritables prépas à examens professionnels. Mais comme le disait Charles Goodhart, « lorsqu'une mesure devient un objectif, elle cesse d'être une mesure ». Les étudiants en actuariat n'apprennent plus les concepts de valorisation par réplication, ou des raisonnements bayésiens pour mettre à jour des primes, mais

uniquement des recettes de cuisine permettant de réussir des examens.

Cela dit, le vent semble tourner, au moins au Canada. En effet, l'Institut Canadien des Actuaires a signé plusieurs programmes d'agrément universitaire, donnant des dispenses d'examen aux étudiants qui réussissent certains cours. Cette reconnaissance de la qualité de la formation universitaire est loin de faire l'unanimité outre Atlantique, même si la SOA a fait un pas vers le monde académique voilà quelques années, avec le label de *Center of Excellence* (mais qui n'apporte pas grand chose aux étudiants, malheureusement).

La culture actuarielle en France, et à l'extérieur

Si l'Institut des Actuaires Français est très ancien (on peut remonter en 1890 pour voir le premier institut), il comptait très peu de membres avant les années 1980. L'organisation des systèmes de retraites en France (reposant peu sur les fonds de pension) explique probablement cette différence culturelle importante. Cela dit, de nombreux ouvrages insistent sur l'importance de la science actuarielle sur l'histoire des probabilités par exemple[2], et les travaux sur les premium principales sont aujourd'hui reconnus comme précurseurs des travaux récents en mathématique financière sur l'axiomatique des mesures de risque.

Il est d'ailleurs surprenant que les actuaires, en France, aient été aussi peu consultés lors des réflexions sur les constructions des tables de mortalité (contrairement à ce qui peut se passer en Amérique du Nord). Combien d'actuaires y-a-t-il parmi les membres du Conseil d'Orientation des Retraites ? Peut-être parce que les organisations actuarielles ont ici un réel pouvoir, il serait inimaginable de voir un débat sur les retraites se tenir sans la présence de plusieurs actuaires reconnus.

Une autre forte différence culturelle existe quand on regarde les thèmes des séminaires et autres conférences en France. Ces dernières années, les actuaires ont énormément travaillé sur la mise en place de Solvabilité II, et sur la réflexion autour des normes comptables relatives à la solvabilité des compagnies d'assurance. La solvabilité est devenu le cœur de la réflexion actuarielle, en Europe. Mais les Etats-Unis et les Canada n'ont pas adopté les normes comptables préconisées en Europe. Et le mot « *solvency* » ne figure toujours pas au syllabus des examens préliminaires : un actuaire nord-américain peut ne jamais avoir entendu prononcer ce mot (s'il n'a pas traversé l'océan Atlantique).

La reconnaissance des actuaires formés en France

Le jeu n'est pas symétrique, loin de là : l'Institut des Actuaires (en France) reconnaît le statut de FSA. Mais la réciproque est fausse : les actuaires formés en France, qui souhaitent exercer la profession d'actuaire doivent passer les examens professionnels de la SOA.

Faudrait-il alors que les étudiants de l'ENSAE passent des examens professionnels pendant leur formation pour développer leur attractivité internationale ? Faut-il signer des partenariats avec des universités en Amérique du Nord (comme le font certaines formations) ? Les expériences tentées récemment montrent qu'il est délicat de faire valider des cours de première année d'université (préparant à des examens professionnels) comme des cours de niveau fin de Master. Compte tenu de cette profonde différence, les partenariats seront difficiles à monter. Néanmoins, la formation à l'ENSAE donne les bases parfaites pour préparer la majorité des examens préliminaires, la seule difficulté est de s'entraîner un minimum pour ne pas être déstabilisé par la forme de l'examen à choix multiple. ■

2 - On repensera au chapitre dédié à Arthur Bailey dans The Theory That Would Not Die de Sharon McGrayne, ou les nombreuses références à la construction des tables de mortalité aux Pays-Bas ou en Angleterre dans The Emergence of Probability de Ian Hacking

TERMINOLOGIE

SOA (*Society of Actuaries*), fondée en 1949 de la fusion de l'ASA (*Actuarial Society of America*, 1889) et de l'AIA (*American Institute of Actuaries*, 1909), située dans la banlieue de Chicago, Illinois. Environ 800 *fellows* de plus, par an, 22,500 membres en 2014.

CAS (*Casualy Actuarial Society*), fondée en 1914 (sous le nom *Casualty Actuarial and Statistical Society of America*), située en Virginie. 5,500 membres en 2014.

ICA (Institut Canadien des Actuaires, CIA en anglais), fondée en 1965, localisée à Ottawa, Ontario, 4,300 membres en 2014.

IA (Institut des Actuaires), fondé en 1890, comptant environ 3,000 membres en 2012. A ne pas confondre avec **IA** (*Institute of Actuaries*), fondé à Londres en 1848, revendiquant plus de 15,700 membres. Le terme FIA désigne les *Fellows of the Institute of Actuaries*.

ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE (CEPE) :

Accroître ses compétences métier pour évoluer

ENTRETIEN AVEC
Françoise Courtois-Martignoni,
directrice du Cepe.

Construire une offre de formation continue qui suit l'évolution du marché et les besoins de ses clients tel est l'objectif de l'ENSAE-Ensai Formation Continue (Cepe)

Pouvez-vous nous présenter le Cepe et son offre de formations ?

L'ENSAE-Ensai Formation Continue (Cepe) est le centre de formation continue du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (Genes). Il entretient des liens étroits avec les deux écoles : l'ENSAE ParisTech (École nationale de la statistique et de l'administration économique) et l'ENSAI (École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information). Cette position permet d'avoir une véritable synergie entre la formation continue et la formation initiale et constitue l'un des principaux atouts de **l'ENSAE-Ensai Formation Continue (Cepe)**. Nous sommes en mesure de proposer aux entreprises, organismes publics ou parapublics ou à l'administration, des formations de qualité autant en statistique qu'en économie, en finance, actuariat, intelligence économique, prospective ou encore en techniques de communication.
Notre offre-catalogue présente plus de cent formations interentreprises dans ces différents domaines. **L'ENSAE-Ensai Formation Continue (Cepe)** réalise également des formations sur mesure pour répondre à des besoins spécifiques. Celles-ci sont la confirmation de l'évolution de **l'ENSAE-Ensai Formation Continue (Cepe)** pour s'adapter et permettre à son public d'accroître ses compétences. **L'ENSAE-Ensai Formation Continue (Cepe)** s'appuie sur trois notions clefs : la qualité des formations, la compétence de ses formateurs et l'innovation dans les formations.

Pourquoi créer des certificats ?

La formation est une réelle opportunité pour gagner en compétences et constitue un échange gagnant-gagnant. En 2014, nous avons mis en place plusieurs certificats en lien avec les compétences des personnes et leur capacité à exercer un métier ou une fonction.
Ainsi, le certificat en gestion actif-passif a été créé en 2013. L'offre de formation sur ce domaine est à la fois difficile à mettre en place et très limitée. Le champ de compétences est vaste, d'où la volonté de l'Association Française des Gestionnaires Actif Passif et du Genes de créer une formation certifiante qui s'appuie sur l'intervention de professionnels reconnus dans ces matières.

Quelles sont les autres nouveautés de l'année 2014 ?

À l'heure où l'on parle beaucoup de Big Data, il nous a semblé opportun d'avoir des formations certifiantes sur les métiers de chargé d'études et de data scientist. L'objectif de ces formations est de permettre aux stagiaires de traiter efficacement de grands ensembles de données numériques ou qualitatifs et de choisir quelles méthodes utiliser en fonction des données disponibles et des objectifs.
Sur la formation inter-entreprises, nous avons élargi notre offre avec de nouvelles formations en prospective, en intelligence économique, en analyse financière, mais aussi en techniques de communication. Des enseignements sur le Big Data avec des modules axés sur les données massives et plus informatiques seront enseignés dès septembre 2014.
Toutes ces formations s'adressent à un public très vaste qu'il soit technicien ou dirigeant. Tous peuvent prétendre à suivre une de nos formations qui sont par ailleurs éligibles au DIF.

Le CEPE en chiffres
Plus de 50 ans d'expérience,
13 000 heures stagiaires par an,
40 % de l'activité consacrés à des formations sur mesure,
100 formateurs.
En savoir plus : www.lecepe.fr

Développer et optimiser vos compétences

ENSAE - ENSAI
FORMATION CONTINUE

Statistique, économie, finance, actuariat, marketing

Pédagogie
Un souci d'amélioration constante de la pédagogie et du contenu

Excellence
Des formateurs tous experts dans les domaines où ils interviennent

Innovation
Une démarche de recherche et de veille permanente pour des formations au contenu scientifique innovant

Conseil
Des parcours individualisés pour acquérir au mieux les compétences spécifiques recherchées

Écoute
Des formations sur mesure adaptées aux attentes et aux enjeux des entreprises

Réactivité
Des correspondants dédiés pour traiter votre demande en temps réel

Disponibilité
Des formations courtes en petits groupes pour un contact privilégié garant de la continuité des échanges

Certification
Pour acquérir une expertise et un savoir-faire opérationnel reconnus

ENSAE | ENSAI
FORMATION CONTINUE
cepe

Pour en savoir plus, demandez notre catalogue ou retrouvez-le sur notre site www.lecepe.fr

ENSAE Solidaire

Mettre les compétences acquises à l'ENSAE au service de la solidarité et du développement.

Challenge ENSAE Sol'Foot 2014

TRANSAPI
Trans : la transmission, Sapiens : le savoir

Pour l'édition 2014, c'est **Transapi** qu'ENSAE Solidaire a choisi de soutenir grâce à son **tournoi de foot** annuel. Cofondée par une ancienne de l'ENSAE, Transapi lutte **contre le décrochage scolaire** en rendant les jeunes acteurs de leur propre apprentissage. Grâce à un accompagnement aussi varié qu'innovant, incluant l'usage de la vidéo pour que les jeunes réalisent leurs cours sous forme de MOOC, Transapi a parcouru un long chemin depuis sa création il y a un an. **Assurer le suivi de toute une classe de décrocheurs pendant toute une année scolaire**, voilà l'objectif du Challenge de cette année, pour permettre aux jeunes et à Transapi de décoller vers leur avenir !

Un grand merci à tous les donateurs !

Stages solidaires 2014

Cette année encore, nombreux sont les élèves qu'ENSAE Solidaire va soutenir dans **leurs stages solidaires**, notamment au Canada dans une association de recyclage informatique ou en Inde dans un centre de recherche. Rendez-vous à la rentrée pour une **conférence** où ils pourront décrire leurs expériences, et éveiller l'enthousiasme de leurs successeurs !

ENSAE Solidaire passe à la radio

CARNETS DE CAMPAGNE

L'émission **Carnets de Campagne**, sur France Inter, a interviewé ENSAE Solidaire lors de son passage par les Hauts de Seine. L'enregistrement est disponible sur internet !

Nous contacter

Vous voulez participer à la vie d'ENSAE Solidaire, travailler avec nous sur un projet qui vous tient à cœur ou solliciter notre aide ? **contact@ensaesolidaire.org** ou **www.ensaesolidaire.org**

Le coin du statisticien bridgeur

Alexandre Théry (1988), Président d'Auxense Gestion

Principe de précaution ou hypothèse de nécessité, selon la compétition, il faut parfois choisir…

Le problème :

A tort ou à raison, vous avez atterri au contrat de 4♠ après que l'adversaire a parlé de ses Cœurs.

Jouez-vous différemment si vous êtes en match par quatre ou en tournoi par paires ?

Comme la question est biaisée par le titre, la réponse est oui !

La solution :

En match par quatre, en application du principe de précaution, il faut maximiser ses chances de gagner son contrat.

On tire As et R♠, et on passe au défilé des Trèfles. Les adversaires couperont deux fois et on finit par perdre deux atouts et un ♦. Avec les Piques 3-3 (36 % des cas) et les Piques 4-2 (48 % des cas), une manche à 84 %. Certes, elle est à 100 % à SA.

En tournoi par paires, c'est plus compliqué : il y a toujours dix levées de tête à 3SA (630), donc si vous faites dix levées à 4♠ (620), votre note sera nettement inférieure à la moyenne (estimons-la au doigt mouillé à 3/10). Existe-t-il une possibilité de faire plus de levées, ce qui vous donnerait la meilleure note possible (au doigt toujours humide 9,5/10) ?

La réponse est, hypothèse de nécessité, avec les Piques 3-3, oui !

Vous jouez sur entame Cœur, As Cœur et Cœur coupé, un coup à blanc à Pique, et sur tout retour de l'adversaire, vous reprenez la main avec un des As mineurs, coupez votre dernier Cœur, tirez le Roi de Pique, revenez en main au dernier As mineur, tirez l'As de Pique en fermant les yeux (il paraît que ça aide les probabilités à être sympathiques…), vous les rouvrez, tout le monde a fourni. Six levées de Trèfle, deux As Rouge, Roi et As Pique et deux coupes du mort, c'était le petit chelem à Pique que vous pouviez demander avec 36 %* 90 % de probabilité (pour le pur statisticien, il faut retirer « l'accident » des Trèfles 4-0 soit 10 % des cas).

La dernière question est : le risque en vaut-il la chandelle ? Là, on peut faire une estimation d'espérance de sa note, mais c'est souvent un autre paramètre du tournoi par paires et de la psychologie de sa paire qu'il faudra aussi prendre en compte, entre la résistance au stress des zéros pleins et la volonté d'avoir une donne à raconter pour briller.

32,4 % de marquer un 9,5/10 (estimation), soit 3,08 contre 84 % de marquer un 3/10 (estimation) soit 2,52. Avec les ♠ 5-1 ou 6-0, on devrait avoir une note assez semblable. Normalement, le bon technicien et statisticien choisit l'hypothèse de nécessité des Piques 3-3...lorsqu'il s'est enferré dans un mauvais contrat. ■

Tous Vulnérables

	♠ Rxxx ♥ x ♦ xx ♣ RDVxxx	
♠ Axx ♥ Axx ♦ Axxx ♣ Axx	N O E S	

Mobilités

Jean BENSAID (1989)

Directeur général depuis 2008 de CDC Infrastructure, Jean Bensaïd s'apprête à rejoindre Icade, courant mai, en qualité de membre du comité exécutif du Grand Paris et des services, en charge de l'asset management.
Jean Bensaïd, normalien, diplômé de l'ENSAE (1989), est entré dans le groupe Caisse des dépôts en 2004, en qualité de directeur adjoint de la direction "Finances et stratégie". Auparavant, cet administrateur de l'Insee a débuté sa carrière en 1989 en tant qu'économiste à la division des modèles et projections de croissance de l'Insee.

Caroline ESCAPA JAMET (1993)

Caroline Escapa, 53 ans, est nommée cheffe du département de la démographie à la direction des statistiques démographiques et sociales de l'Insee.
Diplômée de l'ENSAE (1993), Caroline Escapa a débuté sa carrière en 1982 à l'Insee, au département Informatique. Elle travaillait depuis 2007 au secrétariat général de l'Insee, d'abord comme cheffe de l'unité en charge de la gestion des carrières des cadres de l'Insee, comme cheffe du département en charge des affaires financières et de la programmation des travaux.

Christophe TADIE (1995)

Christophe Tadié est promu directeur des risques et du comité stratégique informatique d'Oddo & Cie, à compter de mars 2014. Il devient également membre du collège de la gérance du groupe Oddo. Il conserve par ailleurs sa fonction de directeur financier groupe, poste qu'il occupe depuis 2012.
Christophe Tadié, 43 ans, diplômé de Sciences-Po Paris, de l'Institut national agronomique de Paris-Grignon et de l'ENSAE (1995), était auparavant associé du cabinet Bain & Company.

Raoul SALOMON (1988)

Raoul Salomon, 50 ans, est nommé responsable de la distribution en France de Barclays.
Titulaire d'un DEA de l'EHESS-ENS et diplômé de l'ENSAE (1988), il a d'abord fait de la recherche en économétrie au sein de la Banque mondiale à Washington. Il rejoint la Caisse des Dépôts et Consignations en 1990, en tant qu'économiste puis trader STRIPS. Il est entré chez Barclays en 1996 comme trader sur la courbe des titres d'Etat français. Il était *managing director* de Barclays depuis janvier 2006.

Stanislas LANDRY (2005)

Stanislas Landry, 33 ans, est nommé directeur général délégué de Sofilo, société foncière regroupant l'ensemble des bâtiments tertiaires propriétés du groupe EDF en France, dont la gestion est confiée à son pôle immobilier.
Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique et diplômé de l'ENSAE (2005), Stanislas Landry a rejoint le groupe EDF en février 2010. Il a été maître de conférences à l'Ecole Polytechnique entre 2004 et 2008.

Paul ESMEIN (2004)

Paul Esmein, 33 ans, est nommé directeur des acceptations en réassurance au sein de la direction générale santé et prévoyance du groupe Covéa.
Ingénieur des Mines, diplômé de l'Institut des actuaires et de l'ENSAE (2004), Paul Esmein a démarré son parcours professionnel en 2004 en tant que commissaire-contrôleur des assurances au sein de l'Autorité de contrôle des assurances et des mutuelles (Acam).
Depuis 2008, il exerçait à la direction générale du Trésor, notamment en qualité de chef du bureau «Entreprises et intermédiaires d'assurances».

Lionel PAQUIN (1995)

Lionel Paquin est nommé président de Lyxor Asset Management. Il rejoint également le comité de direction de la division banque de grande clientèle et solutions investisseurs.
Lionel Paquin, diplômé de l'Ecole Polytechnique et de l'ENSAE (1995), était depuis 2011 responsable de la plateforme de comptes gérés de Lyxor. Lionel Paquin a commencé sa carrière en 1995 au ministère des Finances.

David BENAYOUN (2006)

David Benayoun, diplômé de l'ENSAE (2006) et de l'université de Columbia à New-York, co-fonde une société de gestion spécialisée en investissement alternatif de type Event Driven. Il a débuté sa carrière en tant que gérant sur fonds propres chez Lehman Brothers puis en tant que gérant de portefeuille en Hedge Fund chez Bluecrest Capital et à nouveau en gestion sur fonds propres chez HSBC.

Nicolas MEARY (2000)

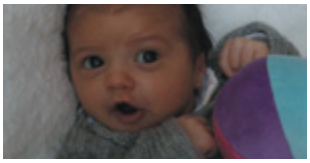
Nicolas Méary est élu maire de Brétigny-sur-Orge. Diplômé de l'Ecole Polytechnique et de l'ENSAE (2000) Nicolas Méary est président de Formetris, une entreprise de conseil en évaluation de l'efficacité des formations professionnelles qu'il a co-fondée en 2004.

CARNET

Naissance

Lorraine et Julien POUGET (2001)

Lorraine et Julien POUGET (2001) partagent avec Faustine la joie d'annoncer la naissance d'Augustin le 24 février 2014.



Lorraine PINTO (2008) et Romain AEBERHARDT (2003)

Lorraine PINTO (2008) et Romain AEBERHARDT (2003) ont l'immense joie d'annoncer la naissance d'Arthur le 19 janvier 2014

Perrine PAQUET et Fabrice WILTHIEN (1998)

Perrine PAQUET et Fabrice WILTHIEN (1998) sont heureux de vous faire part de la naissance d'Anaïs le 27 mars 2014. Ses frères Kaspar et Benjamin sont ravis de l'arrivée de cette déjà charmante petite sœur.

Christine PISLOR (1995) et Arnaud LAROCHE (1994)

Christine PISLOR (1995) et Arnaud LAROCHE (1994) sont heureux de vous annoncer la naissance de leurs deux dernières petites filles, Alice et Chloé.
Aux côtés de Marie, Louis et Hippolyte, elles viennent ainsi compléter une famille bien nombreuse, et fort heureuse.

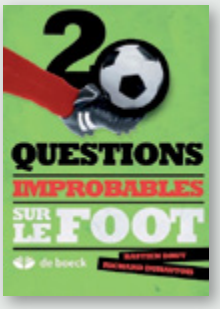
Dans les rayons

Valorisation des produits dérivés

Bruno BOUCHARD et Jean-François CHASSAGNEUX (2005)

Economica

Ce livre propose un panorama complet des fondamentaux mathématiques de l'évaluation des actifs financiers et de la couverture des produits dérivés. La théorie abstraite de l'évaluation des actifs est présentée en détail dans un cadre général de modèles en temps discret avant d'être étendue aux modèles en temps continu. Il présente ensuite de manière approfondie les techniques de couverture appliquées dans les modèles markoviens : en marché complet, en marché incomplet ou en présence de contraintes de portefeuille. L'étude s'appuie fortement sur la caractérisation des prix comme solutions d'équations aux dérivées partielles au sens classique ou au sens des solutions de viscosité. L'originalité de cet ouvrage réside aussi dans la présentation des techniques récentes de cible stochastique qui permettent d'étudier des modèles non classiques (comme ceux utilisés en trading haute fréquence) et de calculer des prix définis selon un critère de risque. Des notions essentielles en pratique comme la calibration, l'impact d'une erreur de spécification de modèle ou la capacité à mettre en place une couverture dynamique sont également abordées. Chaque chapitre est complété par une série d'exercices et d'exemples correspondant aux standards de l'industrie.

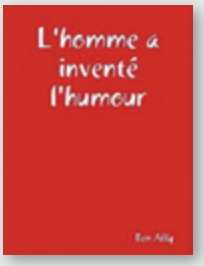


20 questions improbables sur le foot

Bastien DRUT (2008) et Richard DUHAUTOIS

De Boeck

L'ouvrage contient 20 questions sur le football. Les auteurs y répondent à l'aide d'articles académiques pour chacun des sujets. Les articles sont souvent des articles internationaux parus dans des revues spécialisées (Journal of Sports Economics, Journal of sports science, etc.) et des revues généralistes en économie. Ces travaux ont permis de faire émerger certaines vérités incontestables, confirmant ou remettant sérieusement en cause certaines croyances. A travers ce livre, les auteurs ont voulu mieux faire connaître les résultats de ces nombreuses études qui trouvent souvent trop peu d'écho en dehors du milieu universitaire.



L'homme a inventé l'humour

Zoubir BENHAMOUCHE (1996)

Ben Afly

Cet ouvrage est un recueil de nouvelles et d'histoires très courtes, pour la plupart dans un style « humour décalé ».

La crise racontée à nos petits-enfants

Gérard MAAREK (1964)

Economica

Qui n'a perçu dans les yeux des plus jeunes d'entre nous la peur de l'avenir, d'un avenir devenu incertain et précaire ? Ce livre met en scène un grand-père, homme d'expérience, qui dialogue avec son petit-fils, désireux de comprendre le monde menaçant qui l'entoure. Car comment répondre à son angoisse, sinon en décrivant et en expliquant les enchaînements historiques qui ont débouché en 2008 sur une crise économique majeure. La Révolution libérale, la mondialisation des échanges, les dérèglements de la finance, l'explosion de la dette, les ratés de l'euro jalonnent la route qui a mené à la Grande Récession. Sur tous ces sujets, il y a bien des idées fausses à combattre. Maintenant il faut s'armer pour des temps qui resteront difficiles. Le grand-père va confier à son petit-fils une sorte de « bréviaire de survie ». Il y prêchera un « pessimisme actif », pariant sur l'ouverture au monde et la primauté du savoir. Ses conseils valent pour les jeunes générations et pour tous ceux qui ont en charge l'avenir de ce pays. Un ouvrage qui s'adresse au grand public et parle en termes simples d'économie, sans statistiques, ni équations, ni graphiques...

MANAGEURS.com

LE PORTAIL SÉLECTIF DE L'EMPLOI

MANAGEURS c'est quoi ?

Manageurs.com : le 1er portail-emploi réunissant, en un seul outil, une communauté sélective d'écoles de commerce et d'ingénieurs :

- Un accès unique aux diplômés de l'X, Centrale, HEC, ENSAE, Polytechnicum Zurich et Lausanne, Telecom ParisTech, Mines ParisTech, Ponts et Chaussées, ENA, ENS, les diplômés français de la Harvard Business School, de la London School of Economics, de Bocconi et de l'Esade, Supélec, Supaéro, Sciences Po, Essec, ESCP Europe, Insead, ENSTA, AgroParisTech...
- **Nouveau :** une fonctionnalité réseau permet aux diplômés de contacter d'autres diplômés présents sur Manageurs.com.
- Une interface multilingue en français,anglais, espagnol, italien.
- Un potentiel de 300 000 diplômés.
- Une mise à jour permanente.

Pour un diplômé, déposer son CV sur Manageurs c'est :

Réseau	Faire partie d'un réseau à la puissance 22
Veille	Se rendre sur le marché afin d'être plus facilement approché par les recruteurs
Offres	Consulter des offres d'emploi spécifiques

Pour un recruteur ou un cabinet de recrutement, faire appel aux services de Manageurs, c'est :

- Déposer gratuitement des offres, et les diffuser avec un seul outil, à une communauté sélective de diplômés.
- Vérifier l'authenticité des diplômes de ces écoles.
- Consulter la base de profils de ces diplômés, et pouvoir ainsi les contacter pour les recruter.

marinehomo@manageurs.com • Tél : 33 (0)1 53 77 23 46

Calendrier

16 mai 2014

RENCONTRE DATA SCIENCE

Industrie

Après le succès des deux premières rencontres Data Science, la troisième édition de cette nouvelle série d'événements s'intéressera au secteur de l'industrie.

26 mai 2014

ENSAE-BAE

Réunion de présentation de projets

Au cours de cette réunion, plusieurs **projets d'investissements dans des sociétés en démarrage** seront présentés. Des investisseurs et des entrepreneurs reviendront, en outre, sur leur parcours et les enseignements qu'ils en ont tirés.

10 octobre 2014

RENCONTRE DATA SCIENCE

Cette quatrième édition viendra clore cette première année de rencontres Data Science

EN JUIN,

le musée des Arts et Métiers accueille

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE
d'ENSAE Alumni

Une visite privée de ce prestigieux musée, à laquelle vous êtes toutes et tous conviés, précédera notre grande rencontre annuelle.

Tous les détails concernant cette soirée exceptionnelle vous ont été communiqués dans la convocation que vous avez reçue il y a quelques jours.

ENSAE Alumni

Bienvenue dans le monde des ENSAE Alumni

Variances

Le réseau ParisTech Alumni

Annuaire*

L'appli ensae.org*

Le site ensae.org

3000 offres d'emploi par mois*

Manageurs.com Site emploi*

Les petits-déjeuners Economie Finance

Les Rencontres Data Science

ENSAE Alumni

Service Ecoute Carrières*

Les Afterwork

Les Happy Hour Métiers

Des événements premium*

Le club des Administrateurs

ENSAE Business Angel et Entrepreneurs

Les Soirées Prospective Métiers

ENSAE au Féminin

*Réservé aux seuls cotisants

Contact : christophe.lagarde@ensae.org

Visuel d'après une photographie de Eric Michel