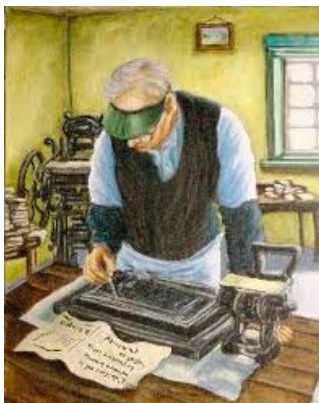


ALCHIMIE DE RENTRÉE !



Contrairement à la revue des Ingénieurs dont les thèmes sont programmés un an à l'avance (une vraie revue d'ingénieurs), chaque numéro de la Newsletter (sauf pour l'agenda) procède d'une alchimie aléatoire, voire improbable où se combinent l'air du temps, les disponibilités des membres de l'équipe de rédaction, la réactivité des camarades qui acceptent ou souhaitent être mis sous les feux de la rampe...

L'édito, rédigé au dernier moment tente de donner une cohésion ou mieux une cohérence à l'ensemble : « Puisque ces choses nous échappent feignons d'en être les instigateurs ! ». Alors que nous dit ce numéro de rentrée ? Que le pire n'est pas sûr, malgré nos égoïsmes et nos autismes sélectifs souvent réflexes de survie face aux violentes turbulences de l'année 2011.

- Jean-Louis Bianco (P63) dans une réflexion qu'il qualifie de « réflexion politique, au sens noble du terme, et non partisane » nous propose de conjuguer talents individuels et talent collectif pour conjurer un pessimisme bien français.
- Alain Le grand (N66), notre correspondant permanent en Colombie, tente de compenser les amnésies d'une information à plusieurs vitesses...
- Aurélien Vattré (P09 Doct), nouveau membre de l'équipe de rédaction, nous livre ses réflexions sur le système de recherche américain.

Bonne lecture.

QUEL AVENIR POUR LA FRANCE ?

Le 22 avril et le 6 mai 2012, dans moins de 9 mois, aura lieu l'élection présidentielle. Le climat est au pessimisme. Les espoirs collectifs ont disparu. Les lendemains qui chantent n'existent plus. Au contraire, pour la première fois depuis très longtemps, nos concitoyens pensent que demain sera pire qu'aujourd'hui, en particulier pour leurs enfants. Les solidarités se sont effondrées. D'une certaine manière, l'individu reste seul. Les politiques et les États paraissent à la fois mensongers et impuissants. Chacun doit se débrouiller par lui-même, en s'appuyant quand il le peut sur des réseaux familiaux ou affinitaires. Plus encore qu'ailleurs, nos concitoyens doutent de la capacité du pouvoir politique à agir.

Réduire vigoureusement la dette et le déficit risque de conduire à la récession en France comme en Europe. En même temps nous avons un problème de compétitivité, bien que la productivité horaire reste élevée. Ce n'est pas principalement une question de coût du travail. Nous perdons des parts de marché même dans les pays riches, ceux de l'OCDE. Pourtant la capacité d'innover existe, la France continue à attirer les investissements étrangers et garde un pouvoir d'influence sur les affaires du monde.

Je suis convaincu qu'elle n'est pas condamnée à un lent déclassement. La clé de tout, c'est la confiance en l'avenir. Or les Français sont, de manière constante, les plus pessimistes des Européens.

Redonner confiance aux Français, ce sera la tâche prioritaire du prochain Président ou de la prochaine Présidente de la République. N'enterrons pas la France ! Avec 1 % de la population, elle est la cinquième puissance économique mondiale. Le nombre de naissances reste à un niveau important, l'un des deux plus élevés en Europe, ce qui est quand même un signe d'optimisme pour l'avenir.

Il faut partir des individus avec leurs besoins, leurs désirs, leurs craintes, leurs représentations. Des individus réels et non fantasmés ou statistiques.

Le droit au bonheur n'a rien de scandaleux. Au contraire. Le désir de s'épanouir, de se réaliser pleinement, peut représenter un formidable levier pour les transformations nécessaires. Concrètement, il s'agit de montrer clairement à chacun ce qu'il peut gagner dans le changement.

Saurons-nous au delà des différences idéologiques, nous rassembler pour que les jeunes aient une perspective autre que le passage de stage en stage, pour que notre réglementation délirante soit enfin simplifiée, pour qu'une nouvelle étape de la décentralisation rapproche le pouvoir des citoyens, pour aller vers une Europe fédérale ? Tels sont quelques uns des enjeux majeurs de 2012.



Je vois chaque jour, dans mon département des Alpes de Haute Provence, des entreprises qui se créent, des entreprises qui innovent. L'esprit d'entreprendre existe aussi parmi les élus comme dans les associations.

Notre avenir est à portée de main. À nous de le saisir. Nous avons les talents individuels. À nous de mettre en œuvre le talent collectif. Nous devons faire de la France un pays d'entrepreneurs. Nous devons développer une « croissance verte », qui s'appuiera sur l'innovation et sur des petites entreprises non délocalisables.

La révolution méthodique que je propose a des conséquences très directes et très pratiques :

- Dans le discours politique, s'adresser aux personnes, aux citoyens.
- Dans le modèle social, cesser de multiplier les lois, les règlements, les circulaires, les mesures générales et anonymes. Il faut faire du sur-mesure tout en respectant bien sûr le principe d'égalité. Les agents publics doivent être moins ceux qui appliquent une réglementation que ceux qui aident à trouver une solution. Les formules de guichet unique sont souvent fallacieuses. Ce qu'il faut, c'est un interlocuteur unique : pour le chômeur, pour le créateur d'entreprise, pour la personne âgée ou handicapée, pour l'étranger qui débarque sur notre sol.

- Pour que les services publics s'adaptent mieux aux besoins des usagers, donnons beaucoup plus de marge de manœuvre aux agents de terrain, favorisons leur capacité d'autonomie et d'initiative.

Un gouvernement moderne explique, associe au débat, incite, y compris financièrement et fiscalement, plutôt que d'utiliser prioritairement la contrainte et la sanction.

Jean-Louis Bianco (P63)

Il pleut sur Bogota

La Colombie, pays étendu - deux fois la France - est, à l'exception du désert de sel de la Guajira, un territoire vert. Amazonie, écosystèmes tropicaux, altiplanos (Bogota est à 2600 mètres d'altitude) - l'eau ne manque pas.

L'"hiver" - la saison des pluies - commence en septembre.

2010, en quelques jours, la catastrophe est annoncée. Les précipitations sont supérieures à la normale. Les médias locaux transmettent, quotidiennement, des scènes d'apocalypse. Millions d'hectares inondés. Villages engloutis par les coulées de boue. Routes effondrées, bus chargés de passagers précipités dans des ravins. Les environs de Bogota, transformés en lagune.

En route pour l'Équateur, je dois patienter avant de franchir la frontière. Pas trois heures. Une semaine. La route n'existe plus.

Le cauchemar dure six mois.

Peuple courageux, les Colombiens s'organisent, sans solliciter l'aide internationale. L'approvisionnement des grandes villes reste assuré.

Bilan : quatre millions de sinistrés, mille cinq cents victimes, et à peine quelques lignes dans les médias européens. Cela change des tribulations d'Ingrid Betancourt, vous ne trouvez pas ?

Les médias français sont représentés, entre autres, par deux correspondants permanents à Bogota - AFP et Le Monde.

La chaîne de TV étrangère la plus active en ce moment dans le pays est... Al Jazeera !

La Colombie est un des pays au monde les plus surveillés par l'intelligence électronique et les réseaux de satellites d'observation.

L'info ne manque pas. Mais elle ne nous est pas destinée.

Conclusion, en détournant une phrase célèbre : «si c'est vrai, ce n'est pas dans le journal» !

Tiens... La pluie s'est arrêtée. Je vais faire un tour.

Amitiés de Bogota.

Alain le Grand (N66)

Le système de recherche américain vu de l'intérieur

Autrefois, la recherche pouvait rejoindre la poésie : lorsqu'en 1608 Galileo Galilei apporta de nombreuses améliorations dans la conception de la lunette astronomique et découvrit la nature de la Voie Lactée, la surface de la Lune devint observable en détail. Chemin faisant, ce n'est qu'en 1969 qu'Armstrong et Aldrin devinrent les premiers hommes à marcher sur la Lune, montrant ainsi que l'exploration de notre satellite devait être appréciée dans la durée !

A GENDA

Intermines Carrières

Mardis 20 et 27 septembre
Identifier et se réapproprier ses solidarités

Atelier animé par Renaud de Paysac en deux sessions de 14h à 18h à Intermines
[Renseignements et inscriptions](#)

Mercredi 28 septembre
Le réseau : un mode de vie

Conférence animée par Luc Becquaert de 18h30 à 21h à l'école MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

Mardi 4 octobre
Optimiser son départ en retraite

Conférence animée par Emmanuel Grimaud de 18h30 à 21h à l'école MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

Jeudi 6 octobre
Ni gentils, ni autoritaires... mais authentiques atelier animé par Sophie Schrobiltgen de 18h30 à 20h30 à Intermines
[Renseignements et inscriptions](#)

Mardi 11 octobre
Venez vous entraîner, perfectionnez votre pratique du réseau, atelier animé par Malika Éboli, de 14h30 à 17h30 à Intermines
[Renseignements et inscriptions](#)

Mercredi 19 octobre
Communication écrite, devenir percutant Conférence animée par Denis Boutte, Directeur Associé l'Espace Dirigeants de 18h30 à 21h à l'école MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

Clubs professionnels

Mines Énergie et Mines Env & DD
Mardi 27 septembre
conférence : **Perspectives de développement des énergies renouvelables**, animée par Raphaël Claustre et Frédéric Jouve de 18h30 à 21h à l'école MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

Aujourd'hui, bien que non cotée en bourse, la recherche, en contribuant fortement à baliser le futur par le progrès et l'innovation technologique, est au cœur d'enjeux politiques et économiques planétaires nécessitant des collaborations entre états.

C'est ainsi que le 22 octobre 2008, un accord de coopération scientifique et technologique a été signé entre la France et les États-Unis pour encourager et faciliter les travaux d'intérêts communs entre chercheurs des deux pays ; il est à l'origine par exemple, de la naissance du MISTI (The MIT International Science and Technology Initiatives) qui renforce les collaborations entre les universités, les centres de recherche français et le Massachusetts Institute of Technology en matière d'innovation et de développement sur les énergies de l'avenir.



C'est dans ce cadre que j'ai entrepris en février 2010, à la suite de ma thèse effectuée à l'ONERA - The French Aerospace Lab - une formation postdoctorale au MIT dans le DMSE (Department of Materials Science and Engineering).

J'ai été pleinement intégré dans un projet financé par le DoE (Department of Energy) du gouvernement américain et piloté par le CMIME (Center

for Materials at Irradiation and Mechanical Extremes) à LANL (Los Alamos National Laboratory). L'objet du programme est de proposer les matériaux nanocomposites futurs, ultra-résistants dans un environnement très irradié.

Au-delà de sa dimension scientifique extraordinaire et passionnante, cette expérience m'a permis de mieux comprendre l'organisation de la recherche aux USA et en particulier la façon dont elle fait fonctionner et sait tirer les synergies du trinôme universités, industries et gouvernement.

La NSF (National Science Foundation) et le NRC (National Research Council) sont les principales organisations publiques qui stimulent la recherche aux États-Unis. En plus des dépenses dédiées à la recherche militaire, 60 milliards de dollars sont consacrés à la recherche publique américaine. Chaque année, la NSF reçoit en moyenne 40 000 projets de recherche dont environ un quart font l'objet de bourses. La somme allouée aux universités publiques de Californie (10 campus incluant Berkeley et UCLA)

représente environ le budget du CNRS en France !

Mais l'écart des budgets de recherche entre la France et les États-Unis ne s'explique pas uniquement la différence d'échelle entre les deux pays ; en effet une législation fiscale avantageuse permet à l'université américaine de compléter les subventions de l'État par des subventions privées. Fonctionnant ainsi comme une entreprise, elle se doit de trouver des financements complémentaires sous la forme de contrats compétitifs passés avec des industries de pointe, nullement effrayées par le caractère fondamental du tissu académique.

Le partenariat avec le milieu industriel est donc présent dans un grand nombre de subventions et programmes fédéraux. Les universités américaines deviennent alors des acteurs clés en matière de recherche et développement des entreprises privées. Cette politique d'investissements dans ce continuum recherche/technologie aux États-Unis est un moyen de dynamiser les thématiques pluridisciplinaires au sein d'un laboratoire. Ce système est rendu possible car les universités américaines sont autonomes et gèrent elles-mêmes leurs ressources humaines et leur budget.

Au sein des laboratoires, la recherche est organisée en groupes, portant souvent le nom du chercheur (ou Principal Investigator) qui la conduit. Chaque université recrute ses chercheurs par appels d'offres à l'échelle internationale, afin de recruter les meilleurs qui seront capables d'apporter d'importants contrats à l'université.

Le nouvel «Assistant Professor» (statut comparable à celui du Maître de conférences mais non permanent) gère ses financements provenant du gouvernement et du secteur privé et emploie lui-même ses employés sous forme de contrats à durée déterminée (thèse en 4/5 ans ou post-doc en 1/2 ans). Ce fonctionnement individualisé donne au système un dynamisme fort mais très centré autour du «Principal Investigator» qui attise un climat de concurrence vif entre les universités, voire entre les chercheurs d'un même département.

Les « Assistant Professor » sont nommés pour 5 ans avant d'obtenir leurs « tenures* » prononcées par un comité composé des professeurs de l'université et de devenir Full Professors (statut comparable à celui des Professeurs des universités françaises).

La performance d'un chercheur étant évaluée par ses données bibliométriques, publier devient une obligation. Cette constante pression peut introduire une menace réelle sur la qualité fondamentale des articles scientifiques.

AGENDA

Mines Informatique

Judi 29 septembre

Conférence : **La relation multicanal, comment conjuguer la satisfaction client et la performance de l'entreprise ?** de 18h30 à 20h30 à l'école MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

Judi 13 octobre

Conférence : **Big Data**, de 18h30 à 20h30 à l'école MINES ParisTech. [Renseignements et inscriptions](#)

Mines environnement & DD

Mardi 18 octobre

Conférence : **L'école française de l'eau a-t-elle (encore) un avenir ?** animée par Pierre Andrade (N81), DGA Lyonnaise des Eaux et Jean-Luc Trancart, Professeur de politiques et de techniques de l'eau à l'école Nationale des Ponts et Chaussées de 18h30 à 21h à l'école MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

X-Mines Consult

Lundi 26 septembre

«**Speed Meeting**» de rentrée à partir de 18h15 précises à l'École MINES ParisTech
[Renseignements et inscriptions](#)

X-Mines Entrepreneur

2 nouveaux cycles de formation :

I - Création et développement de Startup, à partir du **mercredi 21 septembre**
II - Reprendre une entreprise avec ou sans fonds d'investissement à partir du **mercredi 2 novembre**. Renseignements et inscriptions : xmp-entrepreneur@m4x.org

Saint-Étienne Île-de-France

Samedi 8 octobre

Visite insolite : **le Ministère de la culture** à partir de 14h20.
[Renseignements et inscriptions](#)

Toutefois, afin d'atténuer les effets pervers de cette course aux publications, le gouvernement américain multiplie la création de centres d'excellence pour créer des synergies favorisant la coopération plus que la compétition. Ces centres permettent de rassembler les « Investigators » autour de thématiques de recherche prioritaires ; leur bon fonctionnement s'appuie sur le travail d'équipe et sur une stratégie d'échanges entre les universités, concernant les infrastructures, les équipements ainsi que l'écriture d'articles. Le CMIME est un séduisant exemple de centre d'excellence entre le LANL, l'University of Illinois (Urbana-Champaign) et le MIT.

En forme de bilan « à chaud » après une année et demie passée aux États Unis, le système de recherche américain m'apparaît très performant.

Les petites et grandes entreprises sont plus que jamais présentes dans l'activité scientifique de la recherche pour répondre à l'accélération du rythme des nouveaux défis technologiques. Cette présence, loin d'être un frein, est un véritable moteur qui anime l'innovation.

Par ailleurs, malgré quelques dérives, comme le risque de surproduction d'articles (dans un faible nombre de groupes de recherche), la tendance actuelle vise à consolider les domaines de compétences maîtrisés par la création de forts pôles de compétitivité. Ces pôles poussent les universités à se mobiliser dans une forte dynamique commune, rendant ainsi le paysage de la recherche américaine extrêmement puissant.

Aurélien Vattré (P09 Doct)

* Le mot anglais « tenure » désigne une garantie de protection de l'emploi accordée à certains chercheurs et enseignants-chercheurs aux États-Unis afin de protéger l'autonomie de ceux-ci vis-à-vis de pressions extérieures.

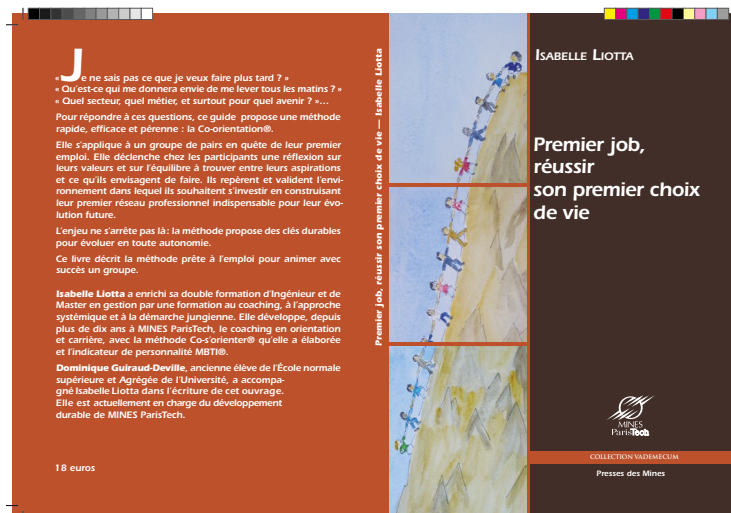


Paris – Saint-Étienne – Nancy

www.inter-mines.org

Les Presses des Mines ont le plaisir d'annoncer la sortie de l'ouvrage :

Premier job, réussir son premier choix de vie



Isabelle LIOTTA, a enrichi sa double formation d'Ingénieur et de Master en gestion par une formation au coaching, à l'approche systémique et à la démarche jungienne. Elle développe, depuis plus de dix ans à MINES Paristech, le coaching en orientation et carrière, avec la méthode Co-s'orienter® qu'elle a élaborée et l'indicateur de personnalité MBTI®.

Dominique GUIRAUD-DEVILLE, ancienne élève de l'École normale Supérieure et Agrégée de l'Université, a accompagné Isabelle Liotta dans l'écriture de cet ouvrage. Elle est actuellement en charge du développement durable de MINES Paristech.

L'équipe de rédaction de la News des Mines

Jonathan Baudier (P05) Daniel Bonnici (E85)
Delphine Chastagner (N94) Guillaume Coche (N99) Frédéric Galmiche (N03) Auxence Gros-Borot (P08) Morgan Hermand Waiche (P02) Laurent Morel (E97) Mikaël Roussillon (E01)
Stéphane Tencer (N66) Aurélien Vattré (P09 Doct)
Philippe Vincent (N99)
 (Pour nous contacter : [Cliquez ici](#))

AGENDA

CinémaClub des anciens

Jeudi 22 septembre
 « Les Visiteurs » d'Élia Kazan, avec James Woods, Patrick McVey, Patricia Joyce... à 20h15 au cinéma Grand Action.
[Renseignements et inscriptions](#)



Saint-Étienne École

Du jeudi 29 septembre au dimanche 2 octobre : Week-end d'accueil des élèves AST et AL (admis sur titres et auditeurs libres) dans le Pilat : activités physiques, ludiques, culturelles et conviviales.
<http://www.emse.fr/spip/-Actualites,316-.html>

Mardi 11 octobre

« Les études d'excellence, un droit pour tous - Banlieues et diversité, comment le mettre en œuvre ? » : c'est le thème retenu par l'association Réussir Aujourd'hui et ses partenaires (l'École Polytechnique, l'ESSEC, l'ENSM.SE, l'ENA et l'Association des anciens élèves de l'ENA) pour leur prochain colloque à l'École Militaire de Paris.
<http://www.emse.fr>

Fedisa

Jeudi 6 octobre
 Conférence : **Profiter pleinement de l'information au sein de son organisation et « oublier les contraintes »** avec IBM de 17h30 à 20h aux Arts et Métiers.
[Renseignements et inscriptions](#)

Messe des Mines

Dimanche 20 novembre
 Suivie d'un pot convivial, d'un déjeuner et d'une conférence débat.
 Renseignements auprès de votre association respective.