



INTERMINES
PARIS - SAINT-ÉTIENNE - NANCY



ESSEC
ALUMNI
CLUBS
PROFESSIONNELS



uniagro
ingénieurs du vivant



CR de la conférence G9+
**« Comment les NTIC peuvent-elles aider à baisser l'empreinte
écologique : le nouveau business du green IT »**
du 28 mai 2008

Plus de 110 personnes furent heureuses de se retrouver dans la salle de la Maison des ESSEC le 28 mai 2008 lors d'une conférence sur le thème « Comment les NTIC peuvent-elles aider à baisser l'empreinte écologique : le nouveau business du green IT ». Dans le cadre du G9+, cette conférence a été co-organisée par le club ESSEC Business et Technologie et par les Groupes professionnels Informatique et Télécom des associations « alumni » de l'Ecole des Mines, de Reims Management School, de Uniagro, de l'Edhec, de l'ENPC, de l'AAE IAE de Paris et de Grenoble Ecole de Management.

L'angle d'attaque de la conférence est de définir une sorte de politique économique écologique, ou comment l'IT peut aider à la protection de l'environnement, du climat et de l'énergie. Plus généralement, comment les NTIC peuvent-elles aider à baisser l'empreinte écologique des activités humaines non seulement au sein des NTIC mais d'une manière plus générale. La conférence est articulée en deux tables rondes. Pour en débattre, nous invitons :

Table ronde 1 : L'innovation technologique

- **Fabrice Flipo**, Maître de conférences en philosophie Institut Telecom SudParis
- **Frédéric Jardiné**, Directeur Informatique Adjoint, Nature & Découvertes
- **Brice Lepape**, European Commission DG INFSO/H4, Head of Sector sustainable development
- **Pierre-Francois Thaler**, Co-fondateur EcoVadis

Table ronde 2 : Les services associés au « green IT »

- **Frédéric Baille**, Président fondateur Linutop
- **Sylvain Couthier**, Président ATF
- **Herve Guilcher**, Director environmental compliance, Hewlett-Packard
- **Olivier Sez nec**, Directeur de la stratégie technologique de Cisco France
- **Christophe Therrey**, Directeur Général de Novell France et Afrique

Guy de Swiniarski, responsable de la manifestation et Président du club ESSEC Business et Technologie a souhaité la bienvenue dans la Maison des ESSEC. Après avoir remercié l'auditoire de leur présence, Monsieur Guy de Swiniarski a présenté les intervenants, puis a animé le premier thème de la soirée.

1^{ère} table ronde : L'innovation technologique animée par Guy de Swiniarski

La première question est posée à destination de Monsieur **Frédéric Jardiné**, Directeur Informatique Adjoint, Nature & Découvertes. Chez nature & découvertes, pouvez-vous nous décrire votre politique Green IT, votre comptabilité CO2 et la politique de recyclage au sein de votre entreprise ?

Selon Monsieur **Frédéric Jardiné**, Nature & Découvertes a entrepris en 2001 de passer à la norme ISO 14001. Depuis 2006, l'ensemble de la chaîne des entrepôts suit ainsi cette norme. Cette normalisation a occasionné des changements dans l'entreprise comme la quantification du transport. Il a fallu changer l'outil informatique pour quantifier l'impact du transport (poids produits, distance, packaging...) en modifiant d'ERP. Comme résultat, chez Nature & Découverte, l'ensemble des tâches et des procédures se trouve quantifié non pas en € mais en CO2. La politique interne des transports pousse maintenant fortement à l'utilisation du transport par train au détriment des autres moyens de transports. Un autre point porte sur l'amélioration continue comme rechercher des produits plus locaux plutôt qu'aller les chercher en Chine par exemple. L'autre volet de la politique interne lié au développement durable porte sur les Notes de frais CO2. Auparavant, toutes les notes de frais étaient libellées en €. Il a été créé des nouvelles notes de frais prenant en compte le CO2 consommé. Auparavant, toutes les formations chez N&D étaient réalisées en interne au siège ce qui occasionnait d'importants coûts de transport. La politique liée au green IT a permis le développement d'un site de e-learning pour des formations à distance. Concernant l'empreinte papier au sein de l'entreprise, toute demande d'édition peut être retranscrite en fichiers électroniques. Chez Nature & Découverte, la politique du zéro papier est une réalité avec un déploiement wifi pour tous. A chaque nouvelle expérience, il a fallu changer les mentalités pour nos employés, mais par la suite les employés sont eux-mêmes les demandeurs. Et pour finir, N&D a mis en place vis-à-vis de ses fournisseurs un système de notation en termes de qualité environnementale par produit et par fournisseur avec objectifs et axes d'amélioration continu.

Concernant justement les achats, Monsieur **Pierre-François Thaler** Co-fondateur EcoVadis, pouvez-vous nous parler de votre entreprise ?

EcoVadis est une jeune société créée en 2007 avec comme angle d'attaque les achats pour répondre à un besoin des entreprises de sélectionner des fournisseurs. Pour Monsieur **Pierre-François Thaler**, les indicateurs sélectionnés sont le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises (RSE) et non plus seulement les indicateurs économiques, financiers ou de performance habituels. Pour répondre à cette problématique, nous avons mis en place une plate-forme collaborative de notation des fournisseurs notés sur des critères environnementaux et sociaux. En effet, la majorité des entreprises du CAC40 sont en retard sur les sujets développement durable, ils souhaitent maintenant s'y atteler. Un récent sondage a démontré que 90% des patrons reconnaissent le sujet important (juste après la réduction des coûts qui reste 1^{er}), en revanche 70% reconnaissent qu'ils n'ont pas les outils pour y parvenir. C'est ce que propose notre entreprise.

La parole est maintenant donnée à Monsieur **Fabrice Flipo**, Maître de conférences en philosophie Institut Telecom SudParis. Depuis janvier 2008, le nouveau projet de recherche de Monsieur Flipo porte sur les TIC vertes. Il est important de clarifier de quoi nous parlons. L'impact direct de l'IT en termes de matières, de renouvellement, d'obsolescence rapide et de connexion permanente représente autour de 2% de la consommation mondiale d'énergie. En termes de déchets pour environ 300.000 t de déchets par an. Autre sujet, les TIC permettent-elles vraiment de réduire l'empreinte écologique des activités humaines ? Pour y répondre, recherchons dans les idées reçues comme le télétravail, la vidéoconférence... ce n'est pas vraiment nouveau, ces sujets existent bel et bien depuis le téléphone. Or depuis l'arrivée du téléphone les télécoms et les transports humains ont augmenté de pair. Monsieur **Fabrice Flipo** donne également un autre exemple : un journal papier a moins d'impact écologique que 10 min de journal en ligne. Un autre point est à souligner, les TIC renforcent la désirabilité du mode de vie par leurs impacts sur notre mode de vie. La vitesse des transactions financières permises par les TIC impactent également notre mode de vie. En effet, le Green IT est épuisable, et vulnérable à l'augmentation du prix du pétrole comme à la réduction de la disponibilité des métaux. Pour répondre à la question de la création d'un label « Green IT », il

devient très difficile d'y répondre car le marché est en plein tâtonnements et de plus le consommateur reste dubitatif vis-à-vis des labels (ex : bio, OGM).

Monsieur **Jean-françois Thaler** souhaite faire un commentaire sur les labels. Il existe déjà une multitude de labels comme Energy Star, Epat, etc... Le développement durable ne se ramène pas à la consommation électrique ou le CO2 émis mais aussi vis-à-vis de la recyclabilité, de son impact social, etc. Concernant le problème des labels, il serait souhaitable de créer plutôt un équivalent du reporting financier pour les critères développement durable comme le global reporting initiative (GRI) qui reprend les consommations de CO2, d'eau, de biodiversité ou encore vis-à-vis de critères sociaux.

Et Monsieur **Guy de Swiniarski**, l'animateur de cette table ronde de poser la question suivante. Selon des sources connues, l'IT représente environ 2% de la consommation d'électricité mondiale, 1 email consomme 10 min d'électricité d'une ampoule électrique ou encore Internet consommera en 2020 notre consommation actuelle d'électricité actuelle. Que pensez-vous de ses chiffres ?

Monsieur **Fabrice Flipo** met en garde contre ce genre d'annonces fracassantes. En effet, selon certaines sources, en 2015 Internet consommerait 50% de la facture d'électricité des US. Nous avons ici un problème de périmètre, doit-on mesurer uniquement l'informatique, ou la climatisation, les transports, les ressources pour produire les composants autour ?. De tel chiffres sont à prendre avec précaution, et ne sont que des ordres de grandeur. Le dernier en date reprend 1 avatar sur second life qui consomme autant qu'un brésilien, la encore a manier avec précaution.

Un commentaire de Monsieur **Pierre-François Thaler** sur les chiffres, si les TIC sont responsables de 2% des émissions de CO2, elles ne sont pas responsables des 98%. Par contre, les TIC peuvent contribuer aux services à mettre en œuvre pour optimiser les 98%. Il faut trouver quels sont les services innovants permettant de développer le levier environnemental.

La parole est maintenant à Monsieur **Brice Lepape**, Chef de secteur développement durable à la Commission Européenne. Concernant les 98% de la consommation restante, les TIC ont un rôle important à jouer pour améliorer l'efficacité énergétique de notre économie. Jusqu'à maintenant les TIC ont amélioré la productivité, aujourd'hui elles doivent améliorer l'efficacité énergétique, contribuant ainsi à la lutte contre le changement climatique. Une communication a été adoptée (13/05/2008) par la Commission Européenne promouvant le rôle potentiel des Tics, dans le cadre des stratégies communautaires de Lisbonne et du développement durable. La Communication se focalise sur 3 secteurs économiques prometteurs en termes d'efficacité énergétique par les Tics : les Tics, qui se doivent de montrer l'exemple, le secteur du bâtiment (40% de l'énergie mondiale consommée) et celui de la production et de la distribution d'énergie (sous forme d'électricité essentiellement). De plus ces secteurs ont peu ou pas d'effets de rebond potentiels (ex. améliorer les conditions de trafic revient à mettre plus de véhicules en circulation et donc plus de gaz à effet de serre). Dans le cadre de cette communication de la Commission Européenne servant à ouvrir le débat, une consultation publique disponible sur le site de la CE : ec.europa.eu/yourvoice, a été lancée et je vous invite vivement à répondre au questionnaire disponible sur le site. En parallèle à cette communication, un nouveau thème (dans le challenge n°6) a été introduit dans le PCRD et dans le programme Innovation et Compétitivité ou un appel d'offres a été lancé (date limite de soumission des propositions le 09/09/08). Consulter les sites de la CE pour en savoir plus.

Selon Monsieur **Fabrice Flipo**, les TIC peuvent faire augmenter le coût du bâtiment. Par exemple pour un pays en développement qui ne pourra pas développer et démanteler à la fois. Autre exemple, plus un téléphone perd de la valeur, plus il va « vers les champs », c'est-à-dire à la poubelle locale. Monsieur **Fabrice Flipo** rappelle qu'il est important de toujours penser aux 3 piliers du développement durable simultanément pour voir les conséquences de manière globale. On peut dépenser vert mais il y a de nombreuses limites, comme par exemple sur le télétravail ouvert dans les années 70.

Un commentaire de Monsieur **Frédéric Jardiné** sur le télétravail. Le télétravail a un coût d'ouverture pour l'IT depuis l'extérieur, de plus, les employés restent connectés en permanence.

Pour Monsieur **Pierre-François Thaler**, du point de vue strict des Achats : le Green IT coute plus cher. Avec les coûts d'acquisition, de l'énergie, de démantèlement et de recyclage, les critères environnementaux amènent à un coût d'opération plus faible. Par exemple les ampoules basses consommation sont plus chères à l'achat mais consomment moins et durent plus longtemps. Concernant la vente de « produits verts », les Etats-Unis étant en récession, les « green products » devraient être les premiers impactés mais en fait l'on constate l'inverse par une progression de 20% des dépenses pour les « green products ». En effet la Green IT permet d'optimiser est donc rentable sur le long terme.

Et c'est au tour de Monsieur **Guy de Swiniarski**, l'animateur de poser la dernière question pour élargir le débat « De quelle façon les TIC peuvent-elles optimiser le développement durable dans des secteurs autres que l'informatique ?

A long terme Monsieur **Brice Lepape** pense que la majorité des individus ou des communautés sera productrice d'énergie qui, transformée en électricité, sera gérée et mise a disposition a travers des réseaux totalement distribués et capables de fournir de l'électricité a la demande. Un exemple au niveau des individus est la recherche menée sur l'"energy scavenging" permettant d'auto alimenter des dispositifs faiblement consommateurs d'énergie (ex. téléphone) par captation de l'énergie a partir de leur environnement (ex; mouvements, sons, chaleur,...).

Et c'est Monsieur **Pierre-François Thaler** de donner des exemples d'optimisation du développement durable par l'intermédiaire des TIC comme par exemple IBM qui lance un outil pour optimiser le CO2 de la Supply Chain. C'est également le cas d'Autodesk qui lance un logiciel d'évaluation de bâtiments permettant d'intégrer l'impact environnemental de tous les composants utilisés par l'architecte. Les « early-entrants » bénéficieront alors du buzz...

Selon **Fabrice Flipo** qui cite EIME comme logiciel d'éco-conception avec un fort impact environnemental des puces de téléphones.

Pour Monsieur **Frédéric Jardiné**, la prise de conscience des employés est fondamentale, en effet il est possible de mettre les meilleurs technologies, quand les employés partent le soir en laissant tout allumé, cette technologie devient. Pour le prouver, il suffit de faire visiter aux employés une usine de recyclage de matériel informatique.

Selon Monsieur **Brice Lepape**, la mise en place de systèmes plus intelligents, basés sur les Tics, permettent de compenser les mauvaises habitudes et permettent de pallier aux comportements non écologiques des employés.

2ème table ronde : Les services associés au « Green IT » animé par Jean-Michel Huet et Isabelle Denervaud

Après une rapide présentation des invités, c'est au tour de **Jean-Michel Huet**, co-animateur de la deuxième table ronde et Président Club e-business de Reims Management School de poser la première question de pouvoir donner des exemples concrets d'offres vertes ou de réalisations.

La parole est à **Frédéric Baile**, président de Linutop. Pour donner la définition du produit Linutop, c'est un PC très basse consommation. C'est également un PC sans pièce mécanique composé uniquement de mémoire flash. Monsieur **Frédéric Baile** est partie d'un constat simple, pour un usage de bureautique ou d'internet, l'utilisateur n'a pas besoin de forte puissance de calcul. Les logiciels sont « figés » en mémoire flash, il n'y a donc pas de dégradation des performances.

Pour Monsieur **Sylvain Couthier**, Président ATF, la valorisation des déchets, symbole de son entreprise par une démarche de recyclage au sens « refurbishing » aide les entreprises de petite taille ou les populations ou encore pour personnes handicapées a acheté du matériel informatique. La société ATF est en conformité avec la loi sur l'emploi des personnes handicapées dans le but d'une responsabilité sociale plus durable.

C'est au tour de **Herve Guilcher**, Director environmental compliance chez Hewlett-Packard utilise un studio de collaboration « HALO » clés en main. Son service comprend 34 employés chez HP répartis dans 17 pays. Pour Monsieur **Hervé Guilcher**, la sensation et la présence est comparables à un meeting réel. De plus, c'est en effet plus efficace que les conversations téléphoniques longues. Les économies de transports sont considérables et mesurables.

La parole est donnée à Monsieur **Christophe Therrey**, Directeur Général de Novell France et Afrique. Les outils dans linux permettent en effet d'optimiser la consommation énergétique d'un PC ou d'un serveur. Le constat que dresse **Monsieur Christophe Therrey** est le suivant, la loi de Moore combinée à la baisse de prix a favorisé l'explosion de serveurs puissants avec les impacts écologiques. Par exemple, il y a aujourd'hui 5M de serveurs en France, il est prévu 17M en 2010. Des calculs ont démontré que le coût énergétique est maintenant supérieur au coût d'acquisition d'un serveur. Autre exemple, les TIC génèrent 1 milliard de tonnes de déchets, soit une masse de déchets plus importants que l'industrie aéronautique. Dernier point, le problème dans les data centers : les coûts important sont liés aux systèmes de refroidissement comme par exemple les serveurs blade. D'où l'idée simple de virtualisation de serveurs. En partant d'un constat simple que seulement 12% de la puissance machine est utilisé en même temps dans un data center, la virtualisation permet d'optimiser la puissance machine utilisé et réduit l'encombrement. Monsieur Therrey connaît bien un de ses clients, le groupe PSA. PSA a décidé il y a plusieurs années de mettre en place de stratégie informatique autour de Linux. Le groupe PSA regroupe 4 data centers, ce qui a occasionné une explosion de l'espace et de la consommation énergétique, jusqu'à la mise en place de la stratégie de virtualisation. Aujourd'hui, PSA a aboutit au résultat impressionnant d'1 serveur pour 15 applications contre 1 serveur pour 1 application auparavant.

Pour **Olivier Seznec**, Directeur de la stratégie technologique de Cisco France, nous obtenons deux dimensions, l'IT active est passive. L'IT « passive », c'est l'IT qui consomme les 2% de l'énergie mondiale, pour laquelle il faut viser l'optimisation des 2%. L'IT « active », c'est celle qui permet d'optimiser les autres 98%. Monsieur **Olivier Seznec** part d'un constat simple, la moitié de la consommation de l'IT se situe dans les data centers. Cisco travaille sur cette partie infrastructure pour l'optimiser en arrêtant les machines non utilisées ou en transférant la puissance de calcul, c'est ce qu'on appelle l'orchestration. Le principal problème rencontré par l'orchestration est que les applications sont encore dans des silos. Les technologies d'orchestration permettant de transférer la puissance de calcul en diminuant le nombre de serveurs de 30% et en montant leur taux d'utilisation à 60% (actuellement : 5 à 20%). Chez Cisco, 110 salles de télé présence sont utilisés dans le monde par les employés. L'économie mesurée est de 10% des déplacements ce qui aboutit à la règle que 1 réunion sur 10 évite des déplacements de personnes. Le taux d'usage des salles de visioconférences est supérieur à 50%. Par exemple au Ministère des

Finances (MINEFI), grâce à la télé déclaration de la TVA sur Internet, le stockage de papier a largement diminué, la surface moyenne par fonctionnaire est passée de 21m² à 13m² en quelques années.

C'est au tour de Madame **Isabelle Denervaud**, Responsable du club NTIC de l'ENPC et co-animatrice de la deuxième table ronde de prendre la parole. Première question : comment faire du Green IT une réalité ?

Pour Monsieur **Olivier Seznec**, la Green IT n'est pas une évolution technique mais un plan de gouvernance de l'IT, une transformation de process, soutenu par un peu de technologie. La définition de « Green IT » est ce qui touche à l'économie au travers des TIC. Reprenons notre exemple des data centers, EDF ne peut plus suivre la demande énergétique sans cesse croissante. L'impact de l'IT est très visible, par exemple dans la finance et la banque qui sont d'important consommateurs d'IT, le premier coût énergétique est lié au transport des employés, le deuxième coût énergétique est celui de l'IT et le troisième les locaux. Or nous assistons à des changements des comportements paradoxaux comme ouvrir la fenêtre avec la climatisation en marche, de laisser allumer son PC quand les employés quittent leur bureau etc.). Chaque CIO devrait mettre en place des capteurs/compteurs pour quantifier et contrôler.

Pour **Christophe Therrey**, il faut communiquer aux dirigeants des sociétés l'impact économique tangible en termes de réduction des coûts pour faire accepter le Green IT. Si 27% entreprises déclarent avoir mis en place une politique de Green IT, 70% des DSI considèrent que le surcoût est insurmontable. Prenons l'exemple du « green grid » pour mettre en place une stratégie Green IT, l'accent est mis sur un effort concerté entre matériel et logiciel. Ce livre blanc est téléchargeable depuis Internet et décrit les bonnes pratiques en matière de green IT en 7/8 points.

Il faut mettre en place des outils simples de mise en veille automatique des PC prône **Hervé Guilcher**. Pour sensibiliser des employés à ce que représente la consommation d'un data center, il convient de mettre un compteur électrique sur le data center.

Monsieur **Sylvain Couthier** aborde le point de vue de la fin de vie des éléments de l'IT. Le décret 2005-829 du 20 juillet 2005 sur les déchets issus des équipements électriques indique que chaque utilisateur était jugé responsable de l'élimination ou de la destruction de son ancien matériel. C'est le principe du pollueur/payeur. Mais plusieurs années ensuite, la responsabilité a été entendue au producteur.

Il faut privilégier la réutilisation (« refurbishing ») plutôt que la destruction. Lorsqu'on récupère un parc informatique, tout le matériel ne fonctionne pas mais la réutilisation permet de financer les éléments devant être effectivement recyclés.

Pour Monsieur **Frédéric Baille**, le « Green IT » est une question d'éducation, c'est-à-dire comment bien utiliser le matériel qu'on a sous les mains. Il faut prendre en compte la consommation électrique, consommation d'antivirus, le coût du spam sur un réseau... De plus le coût hardware et software est ridicule par rapport aux coûts de formations du personnel.

C'est au tour de **Jean-Michel Huet** de poser une nouvelle question à l'assemblée « Quelles sont les grandes métriques de l'efficacité du Green IT ? Un nouveaux business model ? »

Les métriques donnent un argument commercial annonce Monsieur **Sylvain Couthier**. Il convient de ne pas toujours privilégier l'équation économique mais prendre en compte également le social.

Pour Monsieur **Hervé Guilcher**, le Green IT ne se pose pas qu'à l'entreprise, mais également au pouvoir politique, à la chaîne du produit, à l'entreprise et à la société dans son ensemble. C'est une nouvelle opportunité business mais également un devoir pour aider les autres 98% de la consommation énergétique mondiale et contribuer ainsi à sauver la planète.

Juste un chiffre concernant la virtualisation des serveurs s'exclame **Christophe Therrey** : l'outil de virtualisation VMware est valorisé à 17M \$!

Pour Monsieur **Olivier Seznec**, un immobilier connecté représente 10 à 30% de gains d'énergie. L'aspect économique et l'image de marque est important quand on visite des collectivités locales pour montrer l'exemple grâce au plan facteur 4 (réduction par 4 émissions CO2 en 5 ans) ou agenda 21.

C'est **Isabelle Denervaud** qui apporte la touche finale. Le Green IT est une opportunité business mais aussi devoir dans la transformation économiques de notre société ou de nouveaux modèles vont apparaître.

Les question-réponses de la salle animé par Alain Moscovitz

Pour finir cette conférence et les deux tables rondes, c'est au tour de **Alain Moscovitz**, Président Mines informatique de prendre le micro et de laisser s'exprimer la salle par une série de questions/réponses libre.

La première question porte sur « Ou en est le green IT aux Etats-Unis ? ». C'est **Brice Lepape** qui répond que les Etats-Unis sont bel et bien lancés dans le Green IT. Néanmoins, l'Europe est en avance avec ROHS et WEEE, donc pionniers contrairement aux américains. De plus les mentalités avancent grâce au travail des ONG.

La deuxième question est posée sur le nombre de DSI ayant pris en compte le « Green IT ». Environ 1/3 des DSI déclarent avoir mis en place une politique de Green IT dont 20% dans les 12 prochains mois. Les sujets abordés sont surtout la lutte contre le gâchis de papier par l'empreinte papier avec flux des factures, des bulletins de paie ou des commandes etc., et parmi de nombreuses questions dont celle de BULL, une dernière question de la salle porte sur le label Green IT ? Est-ce qu'il va être imposé ? Pour Monsieur **Brice Lepape**, l'idée est de susciter des consensus et des concertations conduisant à des accords volontaires et ambitieux de l'industrie plutôt que d'imposer une législation qui est souvent perçue négativement.

A 21h30, **Guy de Swiniarski** dut clore les débats en remerciant les intervenants puis a présenté chacun des 8 représentants des écoles coorganisatrices. La salle a alors applaudi les orateurs, les organisateurs et les animateurs devant la richesse des propos. Les échanges se sont prolongés tard dans la soirée autour d'un cocktail convivial. Il fallut éteindre les lumières pour inciter les quelques dizaines d'inconditionnels et passionnés encore présents à quitter les locaux à une heure tardive.



De gauche à droite : **Guy de Swiniarski**, Responsable du club ESSEC business et technologies et animateur ; **Fabrice Flipo**, Maître de conférences en philosophie Institut Telecom SudParis ; **Frédéric Jardiné**, Directeur Informatique Adjoint, Nature & Découvertes ; **Brice Lepape**, European Commission DG INFSO/H4, Head of Sector sustainable development et **Pierre-François Thaler**, Co-fondateur EcoVadis.



De gauche a droite : **Jean-michel Huet**, Président Club e-business de Reims Management School et animateur ; **Frédéric Baille**, Président fondateur Linutop; **Sylvain Couthier**, Président ATF; **Herve Guilcher**, Director environmental compliance, Hewlett-Packard; **Olivier Seznec**, Directeur de la stratégie technologique de Cisco France ; **Christophe Therrey**, Directeur Général de Novell France et Afrique et **Isabelle Denervaud**, Responsable du club NTIC ENPC et co-animatrice.

L'équipe d'organisation :

Guy de Swiniarski, Responsable du club ESSEC business et technologies;
Alain Moscovitz, Président Mines informatique;
Jean-michel Huet, Président Club e-business de Reims Management School;
Matthieu Boury, Responsable du club SI AAE IAE de Paris;
Xavier Fornetty, Président du club IT Edhec;
Isabelle Levavasseur, Responsable du club IT Agro Paristech;
Isabelle Denervaud, Responsable du club NTIC ENPC;
Jérôme Maman, club IT de Grenoble Ecole de management.

Information et CR disponible sur : www.essecnet.com et www.g9plus.org