



Les ateliers de l'IHEST

Les mots du numérique

Programme prévisionnel

Construire des repères pour mieux décider

- ⌚ Comment se situer face au numérique ?
(auto-diagnostic, posture et discours des dirigeants)
- ⌚ Quelles sont les notions fondamentales sous-jacentes à revisiter ?
(scientifiques, historiques, technologiques...)
- ⌚ Quels débats, courants et tendances sous-jacents aux mots du numérique méritent d'être analysés ?
(technophilie/phobie, médias, marketing, métaphores, préfixes, mots importés...)
- ⌚ Comment s'outiller et forger ses propres méthodes pour agir ?
(sources, cartes, cibles, visualisations...)

Prendre le numérique au mot et par les mots :
un défi pour les décideurs

Les Ateliers de l'IHEST

Les mots du numérique

ORIENTATIONS GÉNÉRALES

Le numérique, tout le monde en parle : les médias, les politiques, les proches, les collaborateurs. Mais parle-t-on tous de la même chose ? Les mots du numérique recouvrent-ils la même signification pour le chef d'entreprise, pour le professionnel du numérique ou encore pour les diverses générations ?

Rien n'est moins sûr. Et pourtant, c'est par le langage que s'exprime notre pensée. C'est aussi par lui que nous transmettons les connaissances et la culture, que nous trouvons des terrains d'entente. C'est en revenant sur le(s) sens des mots que nous pourrons éclaircir notre pensée et établir un dialogue fructueux. L'originalité des Ateliers IHEST « Les mots de... » est de mettre en culture les sciences et les technologies en revenant sur le sens rarement explicité des mots. Ainsi, les tensions entre néologismes, mots en vogue, anglophones ou « franglais », révèlent, mais cachent aussi, des enjeux opérationnels majeurs.

Les évolutions rapides des technologies numériques impactent de nombreux aspects de la vie professionnelle, publique et sociale qui retentissent sur l'ensemble de l'écosystème professionnel. La complexité et la diversité des réalités du numérique défient les cadres dirigeants qui manquent bien souvent de repères dans ce domaine pour décider, et qui cherchent à comprendre leurs collaborateurs sur de nombreux termes du langage de l'univers du numérique.

Mais la « fracture », au sein des collectifs de travail, entre les usagers éclairés du numérique et les autres, tout comme celle qui sépare le monde numérique des autres mondes professionnels, peut aussi devenir une opportunité pour refonder les cultures professionnelles autour et avec le « numérique ».

« Le numérique » est l'exemple d'une figure de « la manipulation du langage à l'oeuvre dans le débat public », souligne Gilles Dowek, cette figure consiste à remplacer un mot que tout le monde comprend (l'informatique) par un autre, « à la signification si vaste que personne ne sait plus ce qu'il signifie et que chacun peut employer à sa guise pour désigner quelque chose de différent. »

Synthèse de l'Atelier de l'IHEST, **Les mots du débat**, décembre 2015

DÉROULÉ DE LA FORMATION

En partant de l'étude « **Le numérique : représentation et discours de nos auditeurs** » menée par l'IHEST en 2013, ce cycle court de formation se réalise en **6 étapes complémentaires et spécifiques** conçues pour interroger autrement le numérique, selon un mouvement volontairement contrasté et singulier.

Il ne s'agit pas de faire un catalogue d'approches, de domaines, d'objets ou de phénomènes bouleversés par le numérique. Il s'agit bien davantage de réaliser un **parcours signifiant centré sur les rapports entre science, technologie et société** et dont les étapes s'incarnent dans les mots et champs lexicaux.

Ne pouvant prétendre à une illusoire exhaustivité, cette trajectoire assure d'avoir une prise sur chacune des dimensions à l'œuvre. Elle se réalise selon une série de mouvements pendulaires allant du plus abstrait au plus concret, du plus actuel au plus historique, de plus plus étatique au plus économique.

Au fil de ces haltes approfondies, la récolte des « mots du numérique » alimentera un **herbier terminologique** qui classera et situera les vocables : prophétiques ou pragmatiques, métaphoriques ou littéraux, pertinents ou flous, fédérateurs ou clivants...

ANIMATION

L'Atelier sera animé par **Étienne Armand AMATO**, conseiller auprès de la direction de l'IHEST, maître de conférences en Sciences de l'information et de la communication à l'Université Paris Est-Marne-la-Vallée, animateur de plusieurs ateliers du cycle national.

Les Ateliers de l'IHEST

Les mots du numérique

LES ÉTAPES DE LA FORMATION

La première étape est celle de l'origine et des fondamentaux qui s'ancrent dans l'informatique, prise comme science et technologie : programmation, code, algorithmes et logiciels en sont le cœur, mais aussi les interfaces et les réseaux.

La deuxième étape s'intéresse au substrat matériel et électronique des appareils et ordinateurs, des objets et gadgets qui incarnent au quotidien le numérique.

La troisième étape plonge au sein des simili-réalités artificielles qui sont générées par les programmes de réalité virtuelle et de jeu vidéo, à vocation professionnelle et grand public, pour revisiter ces expériences hors du commun qu'offre la simulation interactive en temps réel.

La quatrième étape en vient aux conditions de sécurité indispensables pour que ces prodiges se réalisent sans dangers. Elle reprend pied dans la réalité la plus prosaïque et vitale, avec un examen des menaces et un rappel des exigences de prévention.

La cinquième étape repart du côté des pures données et de leur traitement automatique, avec ces exploitations que cette nouvelle matière première informationnelle donne l'impression de pouvoir réalisées en un nouvel eldorado invisible et doré.

Enfin la **sixième étape**, tente de reprendre ensemble dans un esprit de synthèse et de critique le matériel et le logiciel en interrogeant les corrélations entre discours et promesses, entre territoires concrets ou simulés, représentations et simulations, le tout pour finir de construire boussoles et repères utiles à ceux qui arpencent de tels espaces.

UN TIMING PROPRE A S'INSÉRER DANS L'AGENDA D'UN RESPONSABLE

20 h de formation réparties en **6 rendez-vous** entre novembre et décembre 2016 :
 4 demi-journées (09h00-13h00)
 2 petits-déjeuners (08h30-10h30)

TARIF ET INSCRIPTION

3000 euros net de taxe

Dossier d'inscription en ligne:

www.ihest.fr

Rubrique Les formations

Informations :

Caroline PETIT : caroline.petit@ihest.fr

Mélissa HUCHERY: melissa.huchery@ihest.fr

POUR UN PUBLIC EXIGEANT

Un groupe restreint de 15 à 25 :

- Dirigeants d'entreprise
- Cadres dirigeants de l'Etat
- Dirigeants d'établissements publics
- Responsables d'administrations territoriales
- Élus ...

DES PARTENAIRES ENGAGÉS

L'atelier « Les mots du numérique » est réalisé avec le soutien de la **Caisse des dépôts**. Et en partenariat avec : **l'Institut national de la recherche en informatique et automatique-Inria** ; **le Centre national de la recherche scientifique-CNRS** ; **le Cigref-réseau de Grandes entreprises pour le numérique** ; **Orange**; **e-Gov-Solutions**; **Syntec numérique**; **le CHECy** et le magazine **Alliancy**

Étape 1 Jeudi 17 novembre 2016 • 9h00-13h00

Langages, algorithmes et numérique

Inria, 2 rue Simone Iff, 75012 Paris - salle Simone Iff

L'informatique, en tant que technologie et que science, demeure incontestablement à la base de toutes les transformations que tentent de désigner des expressions comme « révolution ou transition numérique », « société de l'information », « ère digitale ». Aussi, il importe de revisiter cette discipline à plus d'un titre pour saisir comment le mot numérique a pu supplanter le terme originel d'informatique.

Les connaissances fondamentales à la base des logiciels seront interrogées: programmation, codes, langages, traitements, computation, modèle, logique binaire, conditionnalités, automatisme, intelligence...

Cette réflexion est d'autant plus cruciale que nombre de fantasmes s'y articulent, du grand ordinateur central à la puce miniature omniprésente, de la gestion centralisée de l'économie au nano-trading...

Ainsi, cette étape inaugurale de l'Atelier resituera l'informatique au cœur de cette grande rupture technologique historique que fut le découplage entre les couches logicielles et la strate matérielle, entre le programme et la machine.

Déroulement et points forts de l'étape 1

Cette étape se tiendra dans le centre de recherche parisien de l'**Institut national de recherche en informatique et en automatique**, partenaire de l'Atelier. Les participants se trouveront d'emblée en situation au cœur de l'Inria ; « *inventeurs du monde numérique* » ; une institution emblématique et incontournable, depuis 50 ans.

Un préambule réflexif à partir d'études sur les décideurs permettra aux participants: d'évaluer leurs propres représentations du numérique, de mettre en commun leur curiosité, enjeux et profils, d'intégrer la méthode d'enquête participative.

- ✓ Un premier volet rétrospectif permettra d'interroger la structuration progressive de cette évidence partagée qu'est le numérique.
- ✓ Un second volet plus actuel abordera des démarches de vulgarisation et de médiation scientifiques et techniques permettant de saisir quelques les notions fondamentales.
- ✓ Un troisième volet s'intéressera à quelques pistes prospectives significatives, comme la visualisation de données (dataviz) ou la prédiction automatique.

Parmi les mots plus particulièrement concernés : souris, virus, bureau, plateforme, mémoire, lignes de code, grille, protocole, IHM, Intelligence artificielle, instruction, compilateur, parseur, moteur, plateforme, capteurs/effecteurs, etc.

Ce faisant, à l'issue de la matinée, les participants auront initié le processus de déconstruction des discours qui se prolongera tout au long de la formation et qui justifie le choix d'entrer par les mots dans l'univers du numérique.

Parmi les intervenants:

Gérard BERRY, professeur au Collège de France, chaire Algorithme, machines et langages

Valérie SCHAFER, chargée de recherche, CNRS, ISCC

Roberto DI COSMO, professeur d'informatique, directeur de l'initiative Software heritage, Inria

Thierry VIEVILLE, directeur de recherche, anciennement en charge de la mission de médiation scientifique, Inria

Céline ACHARIAN, directrice de la communication, Inria

Jean-Daniel FEKETE, directeur de recherche, Inria

Gaël VAROQUAUX, chercheur, Inria

Étape 2 • Mardi 22 novembre 2016 • 08h30-10h00

Le numérique par son versant concret. Objets connectés, robots, smartphones

Cap digital, 14 rue Alexandra Parodi, 75010 Paris - salle R2

Mirages et matérialité du numérique : objets et machines

De la ferme de données à l'imprimante 3D, en passant par les puces RFID ou de silicium, et maintenant les casques d'immersion et les bracelets connectés, les nouveaux appareils nous parviennent par vagues ou rafales. Si chaque année apporte son lot de gadgets séduisants et de nouvelles promesses concrétisées sous la forme d'objets séduisants, il en résulte des réalités bien concrètes en termes d'investissement, d'appropriation, de pérennité ou d'obsolescence.

En examinant le système des objets dits numériques, unités centrales, terminaux, écrans, périphériques, objets nomades ou connectés, il devient possible d'approcher une partie du vocabulaire très technologique, qui traite, sous des termes plus ou moins spécialisés, de la précision (résolution, HD, réalisme, etc.), la rapidité (instantanéité, temps réel, débit), du temps et de l'espace.

Ici, les discours médiatiques sont à convoquer pour cerner en quoi les récits des magazines grand public tissent et préparent le sérieux des journaux professionnels.

De même, seront abordées la gestion sociale et organisationnelle des équipements informatisés qui bouleversent les rapports inter-humains, de la borne publique interactive à la puce de géolocalisation implantée dans les flottes de véhicules, du terminal professionnel à l'interface toujours plus intégrée. Du tactile au mobile, du sans fil au tout-en-un, il s'agira de saisir les formes, le design et la fonction de ces objets qui se veulent toujours plus commodes et indispensables.

Déroulement et points forts de l'étape 2

Cette étape se tiendra à **Cap Digital**, pôle de compétitivité, en charge de l'innovation et de l'expansion du secteur digital, qui influence la numérisation de l'ensemble de l'économie.

L'originalité de la méthode est triple:

- ⌚ **Partir des pratiques quotidiennes et professionnelles de chacun des participants, à travers les objets ou gadgets numériques qu'ils apporteront : casques, masques, intelliphone (smartphone), bracelets, ordinateurs, etc. Une sorte d'inventaire à la Prévert plus ou moins représentatif. De là, pourra être évoqué l'impact de ces objets dans les organisations, ainsi que les barrières opposant matériel professionnel et amateur.**
- ⌚ **Analyser les magazines et discours spécialisés pour cerner les formes de persuasion qui ciblent, en particulier, le segment du haut de gammes, associé aux décideurs.**
- ⌚ **Bénéficier d'expertises venues du design d'interaction et de l'invention d'objets connectés, ainsi que du champ de l'innovation digital concrète, cette étape prend à bras le corps toute la problématique du substrat matériel du numérique**

Parmi les intervenants:

Etienne MINEUR, designer, cofondateur et directeur de création des éditions Volumique

Bertrand DUPLAT, Rythm, cofondateur des éditions Volumique, cofondateur de la start-up Emiota

Jean-Paul FABRE, responsable Lab Paris, Groupe La Poste; expert en objets connectés et robotique, Cap Digital

Étape 3 • Jeudi 24 novembre 2016 • 9h00-13h00

Immersion, avatar, simulation, modélisation, réalité virtuelle

La tête dans les nuages, 5 boulevard des Italiens, 75002 Paris

Le numérique s'est aussi popularisé à travers des usages de loisir sensationnels et attractifs. Les jeux vidéo ont conquis l'espace public et domestique d'une façon fulgurante, sous la forme d'un média récréatif tout à fait identifiable, bien que très polymorphe. Consoles et bornes d'arcade ont incarné un nouveau règne de l'interaction et cette promesse d'immersion qui a supplanté le temps des médias de masse.

Ce faisant, s'est affirmée tout une culture numérique, celle de la « convivialité » des interfaces, la recherche d'un rapport « analogique » au numérique, de la réalisation virtuelle de fantasmagories humaines avec des jeux et mondes fictionnels prenantes, ou des reconstitutions et simulations plus fidèles d'époques ou d'activité. Ici, les métaphores d'usage abondent, religieuses ou fictionnelles : avatars et robots, univers persistants et autres méta-univers.

Or, à force d'anticipation, ce versant de l'informatique a fini par rejoindre des secteurs et enjeux plus professionnels et industriels : jeu vidéo utile (*serious game*), transferts de compétences numériques, tant du côté des utilisateurs que des concepteurs.

Quant au champ industriel de la réalité virtuelle, il a toujours œuvré en bénéficiant des mêmes technologies que celles propres aux jeux vidéo, et il continue aujourd'hui d'apporter son lot d'expérience utile à la conception et à la simulation, en interfaçant des phénomènes modélisés avec la sensorialité humaine.

Déroulement et points forts de l'étape 3

Le contexte pose le décor, avec une immersion en acte qui consiste à se plonger dans le monde technologique et scintillant de la salle d'arcade. La salle de loisir numérique « **La tête dans les nuages** » garantit que tous les participants puissent s'essayer ou redécouvrir le jeu vidéo, simulation sportive ou le stand de tir virtuel. Voici les dimensions originales de cette session intensive :

- ⌚ **Les participants jouent librement, par petit groupe, pour mettre en œuvre une méthode ethnographique participante favorisant un décentrage du regard et une reprise biographique.**
- ⌚ **Un partage des vécus et réflexions concernant des concepts fondamentaux (interactivité, temps réel, expérience virtuelle, etc.) se réalise ensuite devant un panel mixant spécialistes de la modélisation et de la simulation, concepteurs d'espaces numériques collaboratifs, professionnels du *serious game* ou de la réalité virtuelle.**
- ⌚ **Les débats sont nourris par des analyses de vidéos (films, tv, journaux) mettant en scène les vertus ou dangers des médias immersifs**

Cette immersion permettra d'interroger avec pertinence les convergences des secteurs et des usages au tour des univers 3D temps réel interactifs qui sont au cœur de cette session.

Parmi les intervenants:

Martine ROBERT, docteure en philosophie, professeure de philosophie dans l'enseignement secondaire

Catherine ROLLAND, responsable du programme Code Décode, Tralalère

Fabrice LOURIE, chef de projet jeux vidéo, Cité des sciences et de l'industrie, Universcience

Étape 4 • Mardi 29 novembre 2016 • 08h30-10h00

Cybersécurité, risque et traçabilité

Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

21 rue Descartes, 75005 Paris - salle Hubert Curien

Les menaces qui pèsent sur les informations stockées, mais aussi sur les systèmes de commande gérés par ordinateur, sont nombreuses et évoluent sans cesse : espionnage, destruction malveillante, détournements, pillage, prise en main à distance, etc. Avec le lot de difficultés et de délits qui s'y rattachent : chantage, pertes économiques ou de notoriété...

Tout un vocabulaire en témoigne : virus, quarantaine, cheval de troie, mot de passe, coupe-feu (fire-wall), qui signale qu'un corps informatique ou un réseau se trouve attaqué, infecté. Ces métaphores biologiques ou militaires favorisent-elles une bonne lecture du réel et de meilleurs comportements ? Comment la traçabilité des actions, des ordres, ou des profils peut-elle être bénéfique ou au contraire, source d'inconvénients ?

A l'heure où la plupart des organismes chargés de la prévention et de la protection alertent sur le déficit d'investissement dans la sécurité informatique, et où les États comme les entreprises utilisent les failles des réseaux et programmes pour favoriser leurs intérêts, il importe de dépasser les oppositions simplistes pour tenter de saisir les phénomènes à l'œuvre. Car toute gouvernance qui s'appuie sur les dispositifs numériques se doit d'anticiper de tels risques structurels.

Enfin, ce sont aussi les institutions et organisations, garantes d'accessibilité et de pérennité, qui sont à l'épreuve du numérique avec des enjeux sociétaux du maintien d'une cohérence : pseudonyme, droit d'auteur, espaces sécurisés, public/privés...

Déroulement et points forts de l'étape 4

Parce que l'Etat et les institutions gouvernementales garantissent le bien public et la protection des plus vulnérables, les nouvelles menaces propres à l'informatique et aux réseaux font l'objet d'initiatives concertées. Au cœur de l'une de ces institutions, cette étape permettra d'éclairer cette dimension essentielle du numérique.

- ☞ **L'IHEST a rassemblé un panel de responsables et experts issus de différentes institutions comme l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) ou encore le Centre des hautes études du cyberspace (CHECy).**
- ☞ **Face à eux, les participants auront la liberté d'engager la discussion sur les points qui les préoccupent. Afin d'entrer directement dans le débat, après une rapide présentation des invités, s'engage une nouvelle sorte d'audition ouverte et curieuse des réalités de terrain, des mesures prises et des problématiques contemporaines ou à venir.**

Parmi les intervenants:

Henri d'AGRAN, délégué général adjoint du CIGREF

Vincent STRUBEL, sous-directeur expertise, ANSSI

Nicolas ARPAGIAN, directeur de la stratégie, Orange Cyberdefense; directeur scientifique du cycle «Sécurité Numérique», Institut National des Hautes Études de la Sécurité et de la Justice (INHESJ)

Étape 5 • Jeudi 1er décembre 2016 • 09h00-13h00

Economie et données : open, big, smart...

Orange Gardens, 44 Avenue de la République, 92320 Châtillon

La donnée constitue-t-elle vraiment cette nouvelle matière première, à la fois partageable, exploitable, calculable et visualisable à l'infini ?

Sur quoi repose la nouvelle économie, ou plutôt l'économie digitale ? Sur une désintermédiation à la Uber, rationalisation et supervision par des algorithmes mais avec quelles régulations ? Sur la mise en corrélation de flux d'activités et de processus variés, en logistique, gestion, transport, productique ?

La donnée est probablement ce qu'il y a de moins donné et de plus construit ! Et toute une rhétorique et idéologie du «gisement» renvoie au modèle de l'ère industrielle, alors que d'autres approches se fondent davantage sur celui de l'écosystème et de l'organicité.

Des notions centrales de distributions, de chaîne de valeur, de monnaie virtuelle, seront abordées, ainsi que le vocabulaire des opérateurs, manageurs et analystes des metrics et *analytics*.

L'innovation étant au cœur de ces réalités socio-techniques, il s'agira aussi d'interroger les potentialités de création de valeur, de partages et de re-ingénierie du monde contemporain qui se logent dans ces poches de données intelligentes, en allant jusqu'aux modèles qui les organisent.

Déroulement et points forts de l'étape 5

Cette matinée se déroulera chez dans les nouveaux locaux **Orange Gardens** de l'opérateur de télécommunication historique Orange, et comprendra un temps de visite et d'échanges avec la direction recherche d'Orange. Entre réalités commerciales, industrielles et anticipations du marché, cette étape plonge au cœur des données et du traitement de l'information pour tenter de déconstruire les discours en présence.

C'est probablement l'une des étapes les plus « corporate » et « e-business » afin de rendre compte des efforts des principaux acteurs pour rendre perceptibles leurs investissements et choix.

- ⌚ Elle bénéficie des apports constants d'un des partenaires du projet, Orange.
- ⌚ Un panel d'intervenants traitant du fond, allant des data scientists aux économistes et aux observateurs de l'innovation.
- ⌚ Des laboratoires à visiter et à interroger.
- ⌚ Le discours de l'innovation mis en scène lui-même par la méthode : que sont les données, et que valent les analyses qui en résultent ?
- ⌚ La nouvelle économie réinterrogée : smart, open, big, autant de préfixes s'affirmant comme slogans.

Parmi les intervenants:

Nicolas DEMASSIEUX, directeur recherche et stratégie, Orange Labs

Thierry TABOY, responsable des enjeux sociaux et sociétaux, direction Responsabilité sociale d'entreprise, Orange; pilote du projet Digital society forum

Nozha BOUJEMAA, conseillère du président en Big Data, Inria, ancienne auditrice de l'IHEST

Irène BALMES, consultante Data Scientist, Kynapse

Nicolas de CORDES, vice-président marketing anticipation, Orange

Étape 6 • Jeudi 8 décembre 2016 • 09h00-13h00

Quels cartes, boussoles et territoires pour le numérique? réalités et utopies

Caisse des dépôts, 56 Rue de Lille, 75007 Paris

Comment mettre en débat les enjeux du numérique ? L'expansion et l'administration de ces nouveaux territoires réclament-elles de nouveaux modes de délibérations, de nouveaux éclairages ? Comment par exemple, concilier la matérialité de l'environnement habitable et cette sphère numérique qui a ses propres logiques et propriétés digne d'une autre physique (duplicable, calculable, traçable, etc.) ?

Ou encore, à quelles conditions les logiques publiques et privées peuvent-elles coexister à l'heure des univers et réseaux numériques propriétaires ?

Le caractère apparemment universel et planétaire du régime digital ouvre-t-il une tour de Babel ou une jungle entre cultures et sous-cultures, plus stériles que fertilisantes ?

Les progrès de la traduction automatique ou la mise en commun des retours d'information sur notre monde offrent-ils des opportunités crédibles, autres qu'utopiques ?

L'anticipation des prochains virages ou défis sera aussi mise en question car la prospective et la décision sont liées, et que les boussoles et repères sont souvent à forger au-delà des experts et dans la mixité des approches.

Déroulement et points forts de l'étape 6

Des instances économiques publiques tiennent un rôle majeur pour impulser ou consolider les grandes orientations d'un secteur en mutation constante, en tentant de l'harmoniser avec le reste de la société et de l'économie. Accueillie par la **Caisse des Dépôts et Consignations (CDC)**, partenaire de l'Atelier, cette étape tente de réintégrer les parts d'utopie et de réalisme conjointement nécessaires pour fédérer un projet de société à la fois numérique et analogique, c'est-à-dire territoriale et réelle.

- ⌚ Des visionnaires en question : la culture comme ferment et résistance simultanément aux forces de transformation
- ⌚ Une approche des entrepreneurs et des acteurs de terrain, incluant les élus
- ⌚ La promesse de la ville intelligente et de la régulation généralisée en question
- ⌚ Le rôle des décideurs et des pilotes du changement interrogé à travers les impératifs progressistes et les programmatiques d'investissement : lobbying, études, actions directes ou indirectes.
- ⌚ Une clôture permettant une récapitulation du parcours et des points sensibles identifiés : sous la forme d'une soutenance tenant lieu d'exposé des résultats partiels de l'investigation, les intervenants extérieurs y réagissant librement pour valider la qualité du questionnement.

Elaboration d'un livre blanc sur les questions des dirigeants face au numérique. Des mots évoqués dans les sessions, qu'ils aient fait ou non l'objet d'un traitement spécifique au cours de l'Atelier, seront « étiquetés » et les tiroirs qu'ils ouvrent seront abordés à la dernière séance et serviront à l'élaboration du livre blanc de questions des dirigeants face au numérique.

Parmi les intervenants:

Nils AZIOSMANOFF, président cofondateur du Cube, centre de création numérique

Eric GUICHARD, maître de conférences, Enssib; chercheur, ENS

Fabienne GOUX-BAUDIMENT, responsable du bureau d'étude, de recherche et de conseil en prospective, proGective; enseignante, Institut des Sciences et des Techniques de l'Ingénieur d'Angers (ISTIA)

«LES MOTS DE...» UNE FORMATION INNOVANTE

L'IHEST propose avec la série «les mots de...» une **formation courte, dynamique et séquencée** alternant points de vue informés, confrontations, mises en situations, enquêtes.

- ✓ Les participants en équipe mixte sont actifs et productifs (et pas seulement en réception)
- ✓ Ils mutualisent connaissances et lacunes, compétences et spécificités, selon leurs besoins
- ✓ Ils déconstruisent sens commun, évidences partagées, valeurs culturelles et forces en présence, à partir des discours et des « mots de... ».
- ✓ Le but est de « co-reconstruire » des savoirs critiques et instruits auprès d'intervenants adoptant eux-mêmes une posture réflexive et décalée.
- ✓ Ils aboutissent une trajectoire d'investigation restituables sous forme d'écrit co-signé.

Pour en savoir plus

www.ihest.fr

Institut des Hautes Études pour la Science et la Technologie
Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 1 rue Descartes
75231 Paris cedex 05, France