

## Intelligence et Numérique, relations en questions



Société  
Numérique



Anne **Beaufumé**, Jérôme **Bondu**, Bernard **Bougel**,  
Jérôme **Cazes**, Jean-François **David**, Christian **Dondrille**,  
Jean-Claude **Hazera**, Jean-Luc **Heinrich**, Bruno  
**Kerouanton**, Thomas **Laborey**, Henri-Paul **Soulodre**



**Club des Vigilants**

POUR APPROVOISER L'AVENIR



**Jean-François DAVID**

Stratégiste

IBM 1967-1995

1992-95 Directeur R&D IBM Conseil

1995-2013: Veille stratégique et organisationnelle  
Enseignant à Dauphine, EMLV, CPA, ESCP, Collège de  
l'X, MBA Varsovie, CNAM, ...

Bonjour à tous,

Heureux d'être parmi vous pour cette journée numérique et intelligente.

Je représente ici le groupe de travail numérique du Club des Vigilants, cercle de réflexion citoyenne dont le credo est que, si nul ne peut prédire l'avenir, c'est en croisant les spécialités et en décroissant les expertises qu'on en identifiera et décryptera au mieux les signaux faibles.

Ce groupe c'est ainsi interrogé sur la relation complexe entre le monde numérique et le champ de l'intelligence économique.

Ces questionnements, nous espérons, seront utiles à vos ateliers, auxquels d'ailleurs participera le président de notre club, Jérôme Cazes.

Quelques mots sur moi: J'ai passé 30 ans de ma vie, jusqu'à 95, dans le numérique, dans une petite entreprise que certains d'entre vous connaissent, IBM. Depuis 95, je suis veilleur dans les domaines du numérique, de l'organisationnel, et enseigne dans diverses institutions.

### Un peu d'IE pour dénicher le futur entrepreneur à succès

Par Robert Guillaumot | 03/10/2013 | 17:34 | Lu 1640 fois

L'entrepreneuriat et son développement est une préoccupation majeure prioritaire par les gouvernements partout dans le monde. Il existe même depuis deux ans un **baromètre** qui commence à faire autorité classant les pays selon leur capacité à créer les conditions optimales de réussite du trio : gouvernement, entrepreneur-créateur, entreprise.

La France, ce n'est pas si mal, se trouve dans le deuxième quart des nations recensées. Il faut dire qu'il ne se passe pas une semaine sans qu'une manifestation soit organisée, que peu ou prou, est consacré à l'entrepreneuriat ou à l'innovation. Par exemple les jours-annuels des micro-entreprises et son salon de jeunes créateurs et entrepreneurs ou la 10<sup>ème</sup> édition du salon des micro-entreprises et son salon de jeunes créateurs et entrepreneurs.

Le salon des micro-entreprises et son salon de jeunes créateurs et entrepreneurs.

### A quoi sert l'IE pour l'innovation

Par Jean-François Pépin | 10/09/2013 | 12:29 | Lu 2129 fois | Réagissez

France n'a pas la culture des think tank. D'origine anglo-saxonne, ces laboratoires d'idées sont de véritables outils d'influence. Officiellement il s'agit de structures de droit privé, indépendantes des États ou de tout autre puissance, en principe à but non lucratif qui regroupent des experts et produisent des rapports et propositions souvent dans le domaine des idées publiques et de l'économie.

Il faut faire cette présentation "politiquement correcte", voyons la réalité en face : un think tank est un rassemblement d'experts autour d'une personnalité ou d'un courant de pensées le but de publier des rapports et analyses chiffrées afin d'appuyer ses idées. Les think tanks excellent en effet dans cette pratique mondant les colloques internationaux et de rapports commandés à différents think tank (et donc subtilement connexes et liés).

Il faut faire cette présentation "politiquement correcte", voyons la réalité en face : un think tank est un rassemblement d'experts autour d'une personnalité ou d'un courant de pensées le but de publier des rapports et analyses chiffrées afin d'appuyer ses idées. Les think tanks excellent en effet dans cette pratique mondant les colloques internationaux et de rapports commandés à différents think tank (et donc subtilement connexes et liés).

### Big Brother, Big Data : ne pas confondre

Par Robert Guillaumot | 19/07/2013 | 18:18 | Lu 3366 fois

L'affaire NSA-Snowden a remis en selle le débat touchant à l'espionnage en général et à l'espionnage économique en particulier que, quelques uns assument à l'intelligence économique et qui, aujourd'hui, accusent le **Big Data**. Ce rapprochement relève soit de la confusion ou de l'absence de moyens (légaux ou illégaux) de collecte ou à du savoir-faire dans le recueil et le traitement de ces informations disponibles et nettes le plus rapidement possible et issus communs dont bénéficient tous et agr.

us méthodologique peut être en effet se fait prendre) ou de la surveillance légitime et sans reproche s'il s'agit d'ant (IE et Big Data) dans la conduite affaires et commerciales. **Big Data - Big**

### L'intelligence économique d'entreprise face au défi du numérique

Par Jean-François Pépin | 10/09/2013 | 12:34 | Lu 3799 fois | Réagissez

Le monde numérique est un univers de communication, d'influence et de leadership. Les mutations sociales qu'il génère - accélération, mobilité, instantanéité, connectivité... induisent - pour les nations comme pour les entreprises - un environnement inédit, instable et complexe, un environnement aux aspects à la fois globaux, universels et transversaux.

**Comment le numérique impacte l'influence des nations et des firmes ?**

Au niveau des nations, le numérique représente un enjeu économique, politique et social majeur dans un monde où les frontières ne sont plus physiques. Au niveau des firmes, les enjeux majeurs de la compétitivité reposent désormais très largement sur de nouvelles ressources intangibles. Celles-ci sont liées à la capacité d'innovation et à la maîtrise de compétences stratégiques telles que l'accumulation du savoir, sa mobilisation rapide dans les processus de production et la coopération volontaire entre les acteurs économiques. La démarche d'influence se caractérise désormais par une approche proactive, pragmatique, opportuniste et collaborative selon le contexte de l'entreprise et les alliances nécessaires entre pays. L'influence numérique se caractérise comme une attitude, une posture de dialogue interactif et permanent avec les parties prenantes.

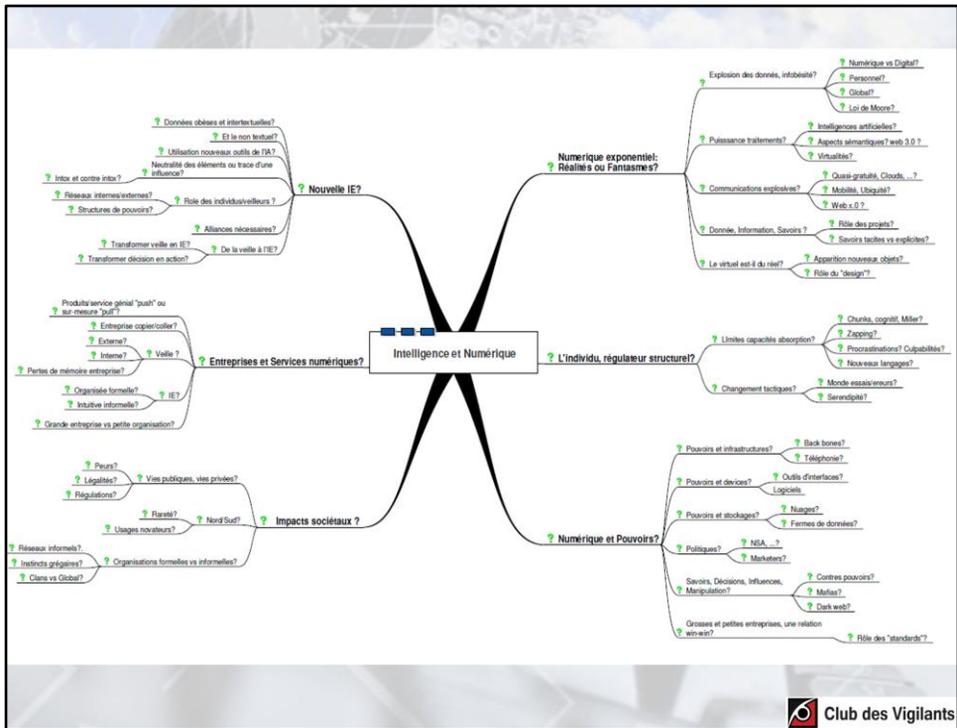
**Comment le numérique transforme le management des entreprises ?**

Le numérique s'insère au cœur des métiers de l'entreprise. Il permet la circulation toujours

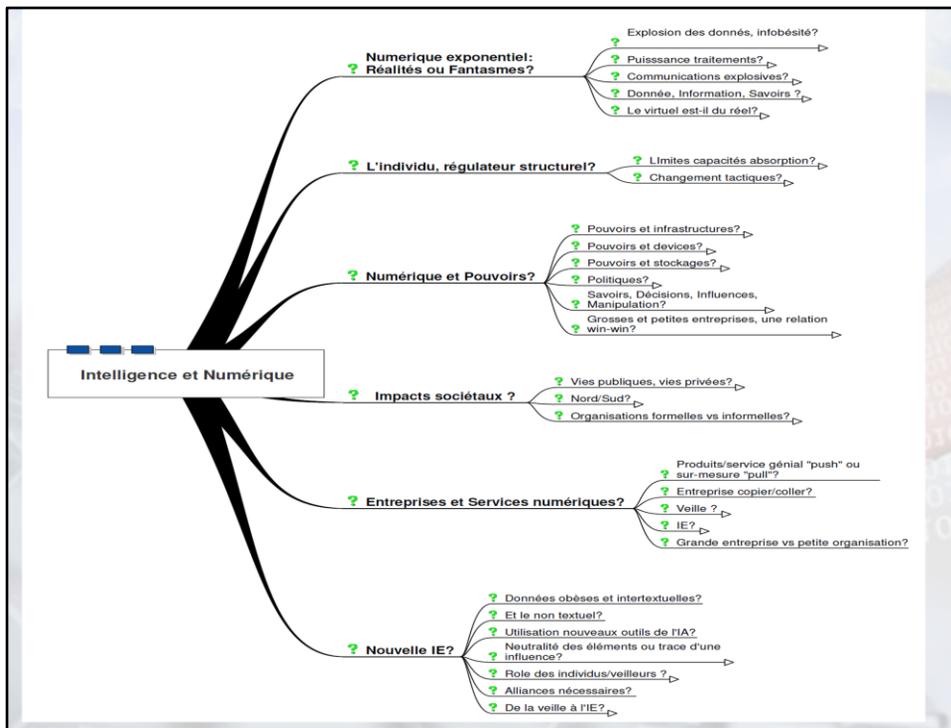
LE BLOG DE L'**intelligence économique**

**Club des Vigilants**

L'IE et le numérique, beaucoup s'expriment, avec souvent des pensées avancées. Je prends ici à titre d'exemple le blog IE des Echos, avec des contributions de plusieurs éminents contributeurs, présents aujourd'hui, de Michel Volle à Robert Guillaumot, de Jean-François Pépin à Denis Ettighoffer, de Alain Juillet à Henri Martre....



Ma brève contribution va naviguer sur un sous-ensemble de cette carte mentale représentant les contributions de notre réflexion Société Numérique... cadencée en quelques temps...



Le Numérique, réalité ou fantôme,  
 barrières cognitives de l'humain,  
 le sociétal et les structures de pouvoir,  
 les conséquences pour l'entreprise,  
 et quelle IE pour demain...

Ambitieux non?

Soyons clair, notre petit atelier de veilleurs ne pense pas avoir de vérité, de message. Tout ceci n'est qu'un ensemble de questions, d'interrogations, visant à interpeller vos groupes de travail par une pensée qui se veut transverse....

Mon exposé sera donc volontairement pointilliste, souvent partial et par nature partiel...

## WORDS, WORLDS...

L'**intelligence** est l'ensemble des fonctions mentales mobilisées pour l'analyse, la compréhension et l'organisation du réel en pensées (concepts)

*On peut aussi la définir comme étant la capacité à utiliser le raisonnement causal, l'imagination, la prospection et la flexibilité. Elle serait ainsi liée à la faculté d'adaptation, sans s'y réduire.*

Systèmes d'**Information** ?

Monde **Digital** ?

Explosion **Numérique** ?

**in·tel·li·gence**  
*noun* \in-'te-lə-jən(t)s\

: the ability to learn or understand things or to deal with new or difficult situations

: secret information that a government collects about an enemy or possible enemy; *also* : a government organization that collects such information



 Club des Vigilants

Les mots ne sont pas neutres...

Par exemple la différence de définition du mot Intelligence en français et en anglais ... Que ce soit dans le Webster ou dans wikipedia, Intelligence a les 2 acceptions en anglais, alors qu'en français on n'a que la définition classique  
La relation du numérique avec l'intelligence est donc ressentie un peu différemment suite à cette différence culturelle....

Par ailleurs L'IE cherche de l'information, mot bien présent dans les SI, dans les missions du DSI, n'y aurait'il pas un peu dissolution de cette idée dans le mot numérique, qui lui semble plus parler des données que de l'information?

Le mot digital, moins présent, avait quant à lui l'avantage qu'on pouvait, au moins étymologiquement, le toucher du doigt... ;-)

## Explosion des données, infobésité?

### Cramming more components onto integrated circuits

With unit cost falling as the number of components per circuit rises, by 1975 economics may dictate sequencing as many as 65,000 components on a single silicon chip

By Gordon E. Moore  
Director, Research and Development Laboratories, Fairchild Semiconductor Division of Fairchild Camera and Instrument Corp.

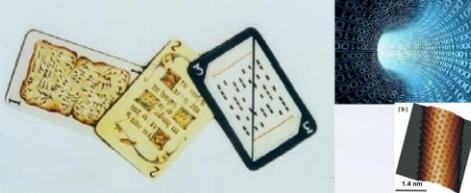


1965

The future of integrated electronics is the future of electronics itself. The advantages of integration will bring about a proliferation of electronics, pushing the science into many new areas.

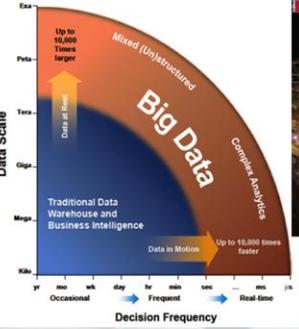
Machine instead of being concentrated in a central unit. In addition, the improved reliability made possible by integrated circuits will allow the construction of larger processing units. Machines similar to those in existence today will be built at

10 <sup>24</sup>	yotta	Y	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>21</sup>	zetta	Z	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>18</sup>	exa	E	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>15</sup>	peta	P	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>12</sup>	tera	T	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>9</sup>	giga	G	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>6</sup>	mega	M	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>3</sup>	kilo	k	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>2</sup>	hecto	h	100 000 000 000 000 000 000 000
10	déca	da	10 000 000 000 000 000 000 000
1			bronto? geop? epic?



### 4V: Volume, Variété, Vitesse, Vérité

© 2011 International Business Machines Corporation

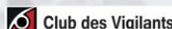


The graph shows a curve representing 'Big Data' that rises from 'Traditional Data Warehouse and Business Intelligence' (left) to 'Mixed (Un)structured' and 'Complex Analytics' (right). The y-axis is 'Data Scale' (Kilo, Mega, Giga, Tera, Peta, Exa) and the x-axis is 'Decision Frequency' (Occasional, Frequent, Real time). Annotations include 'Data is faster' (up to 10,000 times larger) and 'Data is bigger' (up to 10,000 times faster).



### Ambition 7 : Valorisation des données massives (Big Data)





Les données explosent, c'est un fait. Elles doublent tous les 18 mois dans monde, est-ce un effet de la "loi" de Moore de 65 pour la densité des composants, la nature ayant horreur du vide?

Big Data, que d'acteurs, que d'intérêts, vendeurs de matériels, de logiciels, de nuages,...! Comment démêler la part du fantasme et la réalité à venir?

L'IE est éminemment concernée par les 4V du Big Data:

Volume, Variété des media, Vitesse, Vérité.

En effet par exemple, ce n'est pas du tout la même chose que d'avoir à rechercher des bruits faibles dans des petabytes de données et d'être capable de décider très vite à la lumière de nouvelles données évanescentes....

Giga de données personnelles, Tera de la Bibliothèque nationale, Peta des entreprises, Exa des fermes de données, ...etc

Le Big Data est, comme vous le savez, une des 7 ambitions du rapport d'Anne Lauvergeon

*Il y a une relation très ancienne entre pouvoirs et possession des données. Le premier livre édité en Occident fut la bible , à l'époque où le pouvoir était par là, aujourd'hui on peut trouver une bonne corrélation entre qui stocke les données et les structures de pouvoir...*

**Explosion des données, infobésité?**

**Cramming more components onto integrated circuits**

With unit cost of circuit boards, many as 65,000

**Loi de Moore, jusqu'à quand?**

By Gordon E. Moore  
 Director, Research and Development Laboratories, Fairchild Semiconductor  
 Division of Fairchild Camera and Instrument Corp.

1965

The future of integrated circuits is bright. The advantages of proliferation of electronics, pushing this science into many new areas, creates will allow the construction of large precision units. Machines similar to those in existence today will be built at

**Et tout un chacun face à l'infobésité?**

**100 fois plus de volume, variété, Vélocité, Véracité**

**2012 a généré 3 zêtabytes**

10 <sup>24</sup>	yotta	Y	1 000 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>21</sup>	zéta	Z	1 000 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>18</sup>	exa	E	1 000 000 000 000 000 000 000
10 <sup>15</sup>	peta	P	1 000 000 000 000 000 000
10 <sup>12</sup>	téra	T	1 000 000 000 000 000
10 <sup>9</sup>	giga	G	1 000 000 000
10 <sup>6</sup>	méga	M	1 000 000
10 <sup>3</sup>	kilo	k	1 000
10 <sup>2</sup>	hecto	h	
10	déca	da	
1			

**"...si on suppose que chacun accédera à 400 petabytes of données pendant toute sa vie de 100 ans, alors le monde peut avoir besoin de 200 yottabytes of données..."**

Bill Cody, senior manager of exploratory data management research at IBM's Almaden Research Center in California.

**Ambition 7 : Va-t-elle continuer? Sans doute encore 10 ans..., et il y a ensuite d'autres solutions, architecturales...**

**massives (Big D)**

**DATA**

**Decision Frequency**

**Club des Vigilants**

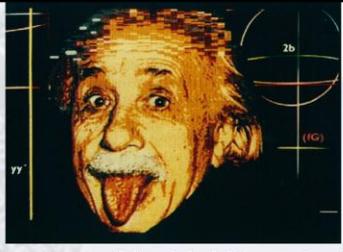
La "loi" de Moore va-t-elle continuer? Sans doute encore 10 ans..., et il y a ensuite d'autres solutions, architecturales...

En 2012, le monde a généré 3 zêtabytes...

Chacun, tout compris, films, images, sons, texte consommera au max 400 petabytes pendant sa vie. L'humanité pourrait donc faire usage de 200 yottabytes...

Comment rester "intelligents" dans ce monde?

**Puissance traitements?**

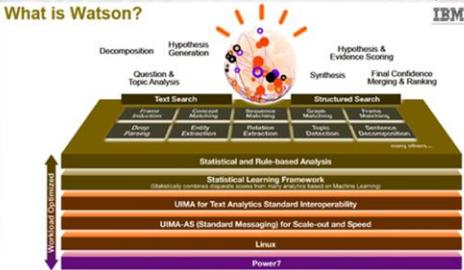
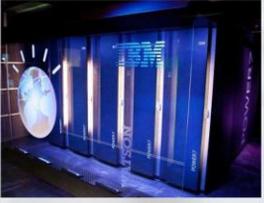



*L'intelligence artificielle, cette prothèse à la bêtise naturelle*

Moreau, 1990



**What is Watson?**

IBM

W3C Semantic Web




Club des Vigilants

Plus il y a de données, plus il faudra de puissance de traitement pour pouvoir en faire quelque chose!

L'intelligence artificielle va devenir nécessaire à "mouliner" toutes ces données. On peut citer dans ce cadre des avancées de type "Watson", capable de validation d'hypothèses, de sémantique, d'apprentissage...

Le web sémantique (Web 3) va aller également dans ce sens bien sûr, l'émergence de langages statistiques avancés, d'appel à du parallélisme massif

**Puissance traitements?**

Y a-t-il possibilité de vraies Intelligences Artificielles, I.A. ?

Intelligence Artificielle, I.A. totalement nécessaires avec Big Data?

*L'intelligence artificielle, cette prothèse à la bêtise naturelle*  
Moreau, 1990

**Agents intelligents ?**

**Web 3.0 ?**

Quel sera l'impact du web sémantique sur l'IE?

**What is Watson?**

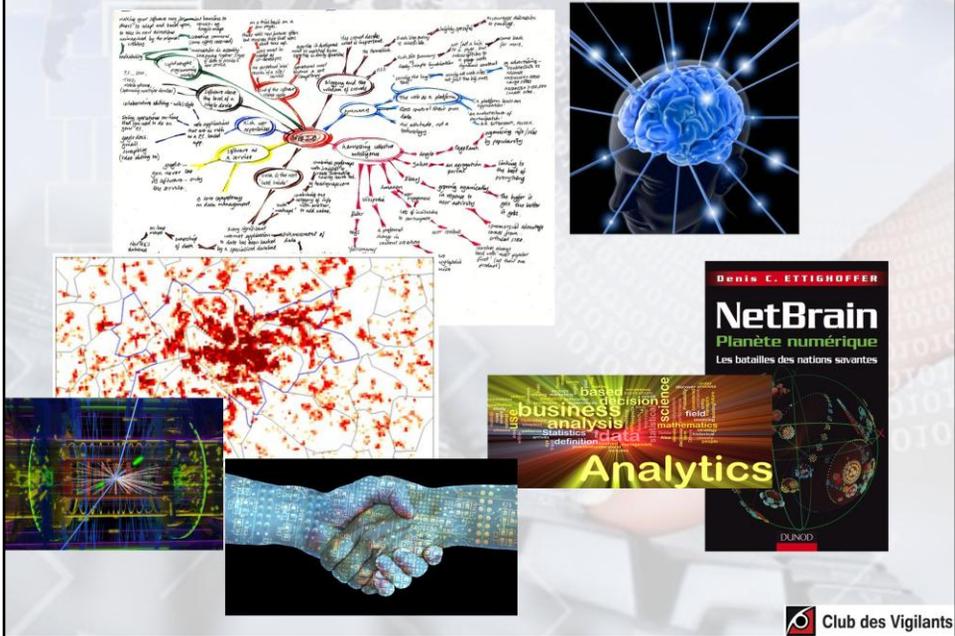
IBM

**hadoop**

**Club des Vigilants**

Les agents intelligents vont devenir nos prothèses naturelles, la "loi" de Moore va sans doute permettre que ces techniques se vulgarisent à des prix abordables...

## Données obèses, intertextuelles, multimédia, rôle de l'I.A. ?



Le monde numérique est par nature "hypertexte", chaque information renvoyant à une infinité d'autres. Il est par ailleurs profondément multimédia  
Comment s'y retrouver?

Peut-on faire confiance aux intelligences artificielle pour, dans le déluge de données, retrouver le "boson de Higgs" que l'on cherche?

**Données obèses, intertextuelles, multimédia, rôle de l'I.A. ?**

Un monde par nature hypertexte?

Multimédia ?

Que chercher?

Accès organisé ou recherches croisées?

Faire confiance à la "machine" et ses logiques?

Détecter les bruits faibles ?

Risques, mais comment faire autrement?

Club des Vigilants

La machine ne risque-t-elle pas de ne sortir que de l'évident, du pondéré?  
 Les bruits faibles, les cygnes noirs vont-ils se voir?

A-t-on prévu les printemps arabes, la crise des subprimes, ... etc....

Mais on ne pourra pas faire d'IE sans les machines IA et leurs risques...

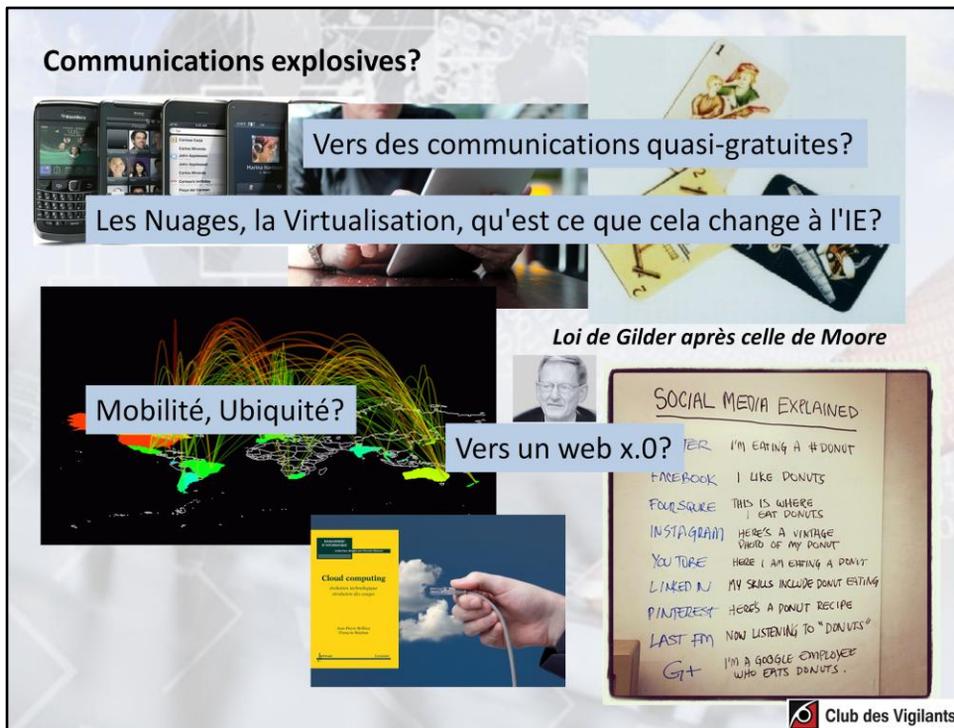


3<sup>ème</sup> dimension du numérique après le stockage et le traitement, les techniques de communications évoluent de façon exponentielle

La "loi" de Gilder prévoit que les capacité de communication doublent tous les 6 mois (alors que les traitements et stockages font ça en 18 mois)

Virtualisation, nuages, ne sont que la conséquence de ce différentiel

Explosion du net, des outils de communication des pads au téléphone, des fibres aux satellites, des réseaux, sociaux ou pas...



On a l'impression d'être dans un monde où la communication sera de plus en plus gratuite, avec toutes les conséquences mobilité, ubiquité. L'IE en est bien sûr changée

Je me souviens d'un monde où on allait acheter ses rapports à la Documentation Française, désormais presque tout est dans les nuages, web visible, web invisible...



;-)

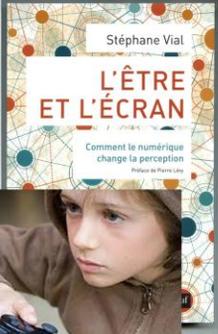
J'aime bien cet ancien cartoon de Steiner, "Sur Internet, personne ne sait que vous êtes un chien".

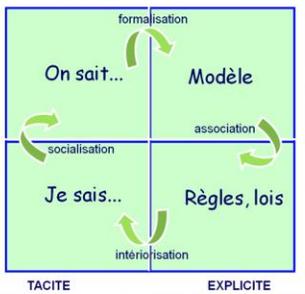
Comme vous le savez, désormais on peut tout savoir, ce que je mange comme chien Pedigree ou Canigou, mes habitudes de chiens, mes désirs de chiens, mes relations de chien...

;-)

**Données, Informations, Savoirs ?**

Données	Information	Savoir
Projet	"Learning by doing"	
Opulence numérique	Systèmes d'Information	Knowledge Management
Just in case	Just in time	Just for you





TACITE                      EXPLICITE

 Club des Vigilants

Le numérique ouvre donc potentiellement le gigantesque sac des données.

Mais, vous le savez bien, les données ne sont pas l'information.

Sans projets, sans objectif, les données ne sont que du bruit!

Donc l'accumulation de données rend plus crucial encore le besoin de savoir ce que l'on cherche et pourquoi...

Plus encore, l'information n'est pas le savoir (et le savoir n'est pas encore la sagesse...)

Par ailleurs, au-delà de savoirs explicites, dont on peut trouver des traces, comment suivre les savoirs tacites, les choses que les gens et les entreprises savent, sans jamais les avoir formalisées?

Il y a aussi le monde du virtuel à écouter. Le virtuel est-il du réel? L'IE doit-elle s'y intéresser?

Un livre récent, l'être et l'écran développe une bonne intelligence sur ces thèmes...

**Données, Informations, Savoirs ?**

Données    Information    Savoir

Projet    **Big Data ou Big Information ou Big Savoir ?**

Opulence numérique    Systèmes d'Inform...    Knowledge

Just in case    Just in

**Chaque type de PROJET ne structure-t-il pas des approches IE différentes?**

**Quid de l'écoute des savoirs tacites?**

**Et les objets virtuels?**

	formalisation	
On sait...	↻	Modèle
	socialisation	association
Je sais...	↻	Règles, lois
	intériorisation	
TACITE		EXPLICITE

 Club des Vigilants

L'IE n'est elle pas aujourd'hui la volonté de transformer "Big data" en "Big savoir"?

Et le choix du projet d'IE est bien sûr clé....

L'explosion des données (big data) est un fait, elle implique de + en + de recours aux outils l'intelligence artificielle (Watson, ...) pour en tirer des faits.

Mais attention, peut-on détecter les bruits faibles en "crunchant" des données?

Par ailleurs savoir n'est pas comprendre !



En synthèse ici, retenons

- Pourra-t-on faire confiance à l'IA pour l'IE, le "moulinage" intelligent des données nous donnera-t-il ce que l'on cherche?
- On peut savoir les choses sans les comprendre. Comment passer du savoir à la compréhension?

**Limites des capacités d'absorption?**

**The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information**  
 by [George A. Miller](#)  
 originally published in *The Psychological Review*, 1956, vol. 63, pp. 81-97

**L'Opulence communicationnelle**

MEDIA + MESSAGES → BESOINS DESIRS

**LA PUISSANCE DISCRÈTE DU HASARD**  
 Denis Grozdanovitch

**LA PROCRASTINATION**  
 L'art de repousser au lendemain  
 JOHN PERRY

Coût cumulé  
 Progression pas à pas  
 Pratotype 1  
 Pratotype 2  
 Pratotype 3  
 Pratotype 4

Club des Vigilants

Les sciences cognitives nous disent par ailleurs beaucoup sur nos possibilités et leurs limites.

Le vieil article de 56 de Miller, détectant que nous ne pouvons absorber en moyenne, au niveau cognitif, plus d'une information (d'un "chunk" d'information) par seconde a des conséquences majeures dans nos domaines.

Chacun devient hyper sélectif dans le bain explosif d'information de tous type, devient un "zappeur" permanent, choisit avec sa tactique personnelle ce qu'il garde et ce qui laisse, ce qui est vraiment de l'info et ce qui est du bruit...

Il a la file d'attente de tout ce qu'il est sensé traiter, mais n'en traitera qu'un infime pourcentage, il remets au lendemain, procrastine...

Cela lui crée d'ailleurs un stress permanent, un culpabilité face à ce qu'il n'a pas traité, à cause du temps, de ses limitations cognitives...

Ce nouvel environnement implique souvent des tactiques différentes. Ne pouvant tout traiter logiquement, on adopte obligatoirement des techniques heuristiques, des méthodes essai-erreur, exploratoires. Dès qu'un piste ne donne rien, on l'abandonne et on va ailleurs

Les bonnes découvertes nous viennent souvent au hasard, par sérendipité

**Limites des capacités d'absorption?**

3 giga maximum pendant une vie: sélectivité des recherches?

Un monde de zapping permanent?!

**The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information**  
 by **George A. Miller**  
 originally published in *The Psychological Review*, 1956, vol. 63, pp. 81-97

Stress et procrastination, culpabilités?

Cette limitation personnelle induit-elle une limitation collective?

Sérendipité      Mode essais/erreurs

Vraies découvertes liées au hasard, aux bruits faibles?

Psychology  
Linguistics      Computer  
Philosophy      Neuro Science

LA PROCRASTINATION  
L'art de repousser ses besoins  
JOHN PERRY

MEDIA + BESOINS  
MESSAGES >>> DESIRS

LA PUISSANCE DISCRÈTE DU HASARD  
Denis Grozdanovitch

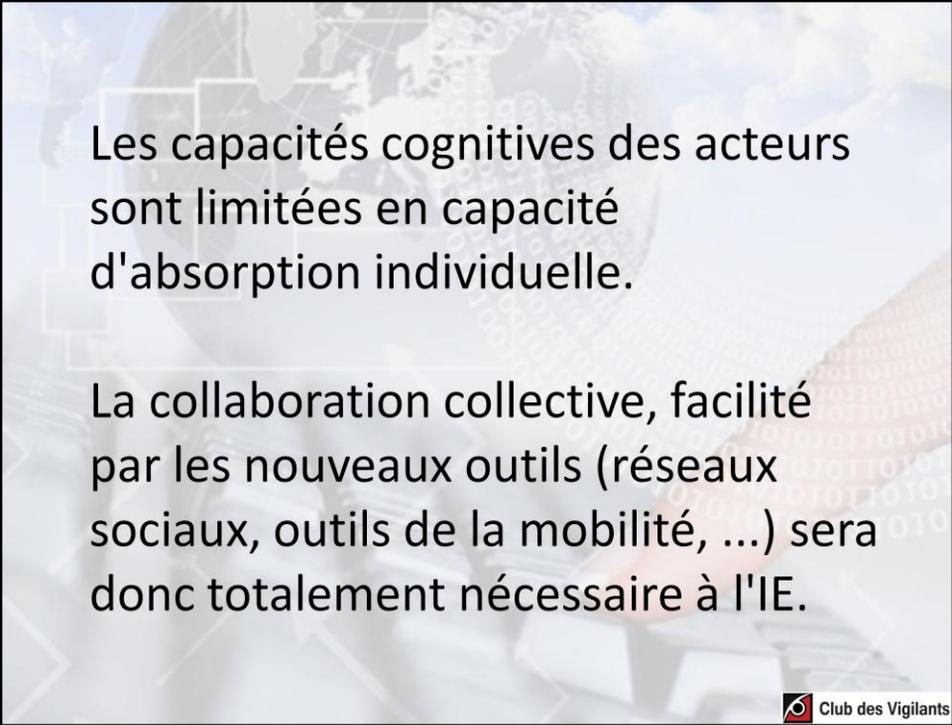
Club des Vigilants

À 1 info/s, on absorbera au maximum 3giga pendant son existence. Important? Ridicule?

Ces limitations personnelles induisent bien sûr une limitation collective pour les organisation, en capacité d'absorber de l'info.

Mais en collectif, 1+1 est toujours largement supérieur à 2, et les coopérations des acteurs sont la condition clé d'une capacité accrue des entreprises à l'intelligence collective.

Ceci est un peu loin souvent de ce que l'on a appris dans nos cultures mécanistes...



Les capacités cognitives des acteurs  
sont limitées en capacité  
d'absorption individuelle.

La collaboration collective, facilitée  
par les nouveaux outils (réseaux  
sociaux, outils de la mobilité, ...) sera  
donc totalement nécessaire à l'IE.



Dans le monde de l'explosion numérique, ne négligeons pas les conséquences nombreuses du monde du cognitif

Notre intelligence est potentiellement infinie, mais nos cerveaux ont la limite de leur capacité d'absorption...

L'appel à l'intelligence collective devient vraiment un "must" dans ces domaines

## Pouvoirs et infrastructures, pouvoirs et instruments?

Rang	Société	Abonnés (total / en millions)
1	China Mobile (Chine)	677 487 (mai 2012)
2	Vodafone (Royaume-Uni)	427 99 (sep 2010)
3	Singapore Telecommunications (Singapour)	367 87 (novembre 2010)
4	Telefónica (Espagne)	278 (jan 2010)
5	Orange (France)	231 (30 jan 2013)
6	América Móvil (Mexique)	215 (jan 2010)
7	Telenor (Norvège)	184 (jan 2010)
8	China Unicom (Chine)	141,13 (nov 2008)
9	T-Mobile (Allemagne)	98,7 (mars 2008)
10	TeliaSonera (Suède)	72,34 (décembre 2005)
11	Telecom Italia Mobile (Italie)	58,774 (mars 2006)
12	AT&T Mobility (États-Unis)	95,5

Tout ceci n'est pas neutre par rapport aux structures de pouvoirs.

Entre les FAI, "propriétaires" des "backbones", les opérateurs téléphoniques, (qui peuvent savoir tout sur tout? ), les fabricants de matériels, qui peuvent mettre ces capteurs d'information dans leurs appareils, les fournisseurs de systèmes d'exploitation, de logiciels "standards du marché", que de possibilités ouvertes pour capturer de l'information dans le milieu numérique (sans compter les caméras de surveillance, les Google glasses, les grandes oreilles satellites, .....)

Où est le pouvoir numérique? Qui peut mieux que d'autres développer de la capture d'information?

## Pouvoirs et infrastructures, pouvoirs et instruments?



Rôle des logiciels, des interfaces?

Pouvoir des ISP "propriétaires" des dorsales?

Pouvoir des opérateurs téléphonie?

Toute communication se fait au moins à 3?

Rang	Société	Abonnés (total / en millions)
1	China Mobile (Chine)	677 487 (mai 2012)
2	Vodafone (Royaume-Uni)	427 99 (sep 2010)
3	Singapore Telecommunications (Singapour)	367 87 (novembre 2010)
4	Telefonica (Espagne)	278 (jan 2010)
5	Telecom Italia (Italie)	231 (30 juin 2013)
6	América Móvil (Mexique)	215 (jan 2010)
7	Telefonica (France)	184 (jan 2010)
8	Telefonica (Argentine)	141,13 (Nov 2008)
9	T-Mobile (Allemagne)	98,7 (Mars 2008)
10	TeliaSonera (Suède)	72,34 (décembre 2005)
11	Telecom Italia Mobile (Italie)	58,774 (Mars 2006)
		95,5



Logiciels et pièges?



Big Brother potentiel?

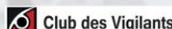








Et la France, et l'Europe?



Il n'y a plus de communication directe (sauf peut-être dans l'intimité absolue). Il y a toujours quelque part une intermédiation technologique, que l'on oublie, et qui peut jouer un rôle clé... On est toujours au moins à trois...

Dans ces structures de pouvoir technologique, la France, avec entre autre ses retards d'infrastructures numérique, n'est pas la mieux placée!  
 Dans le domaine des logiciels, son rôle pourrait ne pas être nul, mais peut-on capturer de l'IE à travers des jeux?

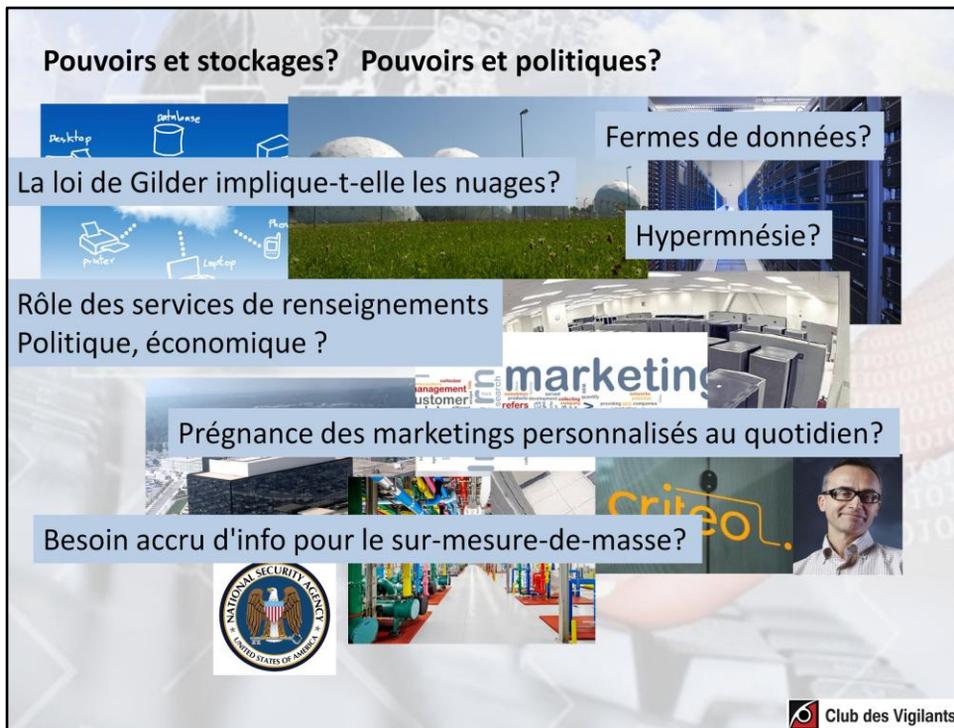
L'Europe a globalement le même problème, les US jouent dans cette thématique un rôle clé

## Pouvoirs et stockages? Pouvoirs et politiques?



Je passe en vitesse les sujets bateaux (mais importants), très évoqués ces temps ci, du type grandes oreilles NSA, avec leurs possibilités de communications, leurs énormes serveurs, leur utilisation d'outils avancés d'intelligence artificielle...

Mais il y a, vous le savez, bien d'autres écouteurs, pour des raisons commerciales et marketing, suivant finement tout ce qui se passe, pour stimuler les achats (je retiens dans ce cadre l'entrée brillante au Nasdaq de Criteo, société française!)



L'écoute est donc multiple, les fermes de données, de la NSA, de Google, des nuages sont des lieux clés, les marketing, qui veulent jouer de la personnalisation, qui souhaitent faire de sur-mesure-de-masse, multiplient la capture d'informations...

Le renseignement est-il politique ou économique? En pourcentage, malgré les enjeux du monde, l'IE est, comme son nom l'indique, surtout économique...

Ne négligeons pas non plus les asymétries de pouvoir entre les gros et les petits, les donneurs d'ordres et les sous-traitants, où sous des discours "win-win", les standards d'inter-communication favorisent souvent l'IE des gros...

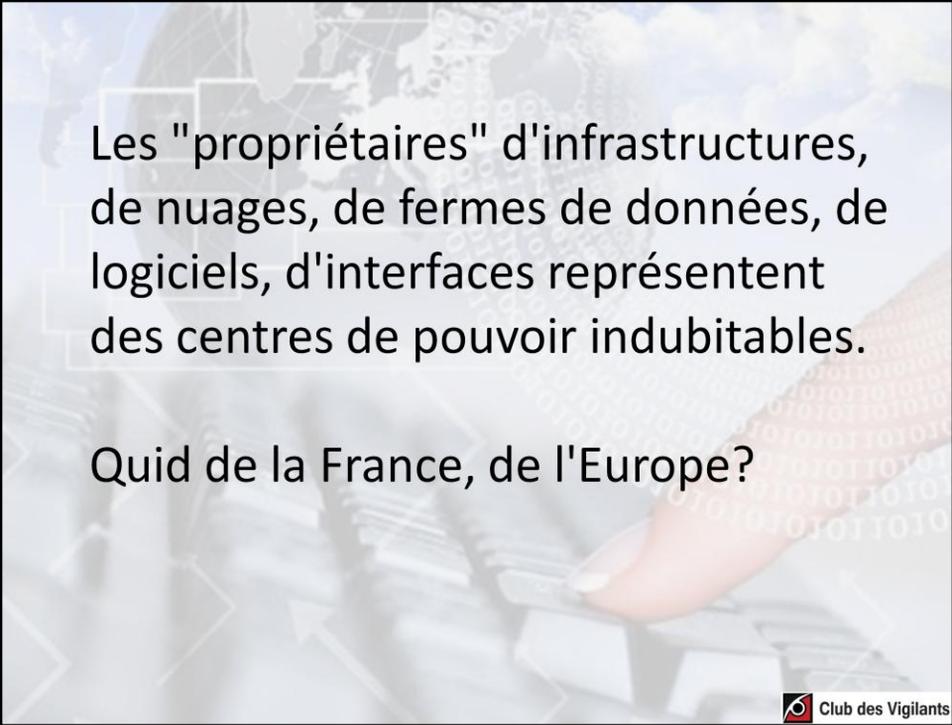


La nature humaine a toujours su générer, quand le besoin était là, des contres pouvoirs.

Des espions, des mafias criminelles, des groupes idéologiques ou terroristes, des hackers, des trafiquants de drogues ou du sexe savent jouer sur le caché. C'est tout le domaine du "dark web", des anonymats, de la récupération d'information protégée, ...

Des exemples récents illustrent ces aspects...

Les outils existent, l'IE "déontologique" doit-elle rentrer dans ces mécanismes?



Les "propriétaires" d'infrastructures, de nuages, de fermes de données, de logiciels, d'interfaces représentent des centres de pouvoir indubitables.

Quid de la France, de l'Europe?

 Club des Vigilants

En synthèse partielle, on ne peut négliger les asymétries de pouvoir créées par le numérique.

Comment rééquilibrer un peu? Bonne question.



On pourrait dire quelques banalités, bien sûr, sur les impacts vie privée, du téléphone de Mme Merkel au vôtre, et aux défiances donc de certaines populations par rapport aux pratiques éventuelles de l'IE ...

Néanmoins, les aspects protectifs sont clés pour protéger les informations vitales, par exemple la cryptographie quantique...



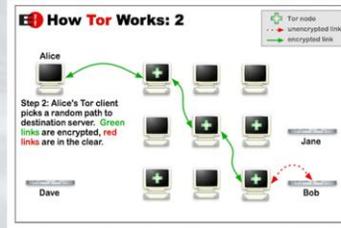
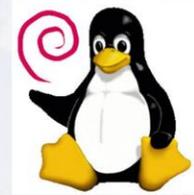
Des lois internationales respectées sont-elles possibles?

Des systèmes "justifiées" politiquement et/ou économiquement, ne risquent-ils pas d'être subvertis vers d'autres usages, l'IE ne devenant alors qu'un joli prétexte?

Est-ce si grave, finalement la transparence totale, sachant que ce qui est vraiment important ne se verra sans doute pas?

Les intelligences des individus et des organisations sauront sans doute toujours, comme dans la vraie vie, masquer le réel !

## Neutralité ou trace d'une influence ?



Dans le monde du numérique, comment ne pas se dévoiler en cherchant?

D'autre part, le numérique se prête formidablement à la désinformation volontaire, à l'intox...

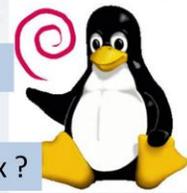
Même les outils sémantiques avancés auront du mal à détecter les projets cachés derrière les mots...

## Neutralité ou trace d'une influence ?

Comment chercher sans dévoiler ce que l'on cherche?



Comment éviter les intox ?

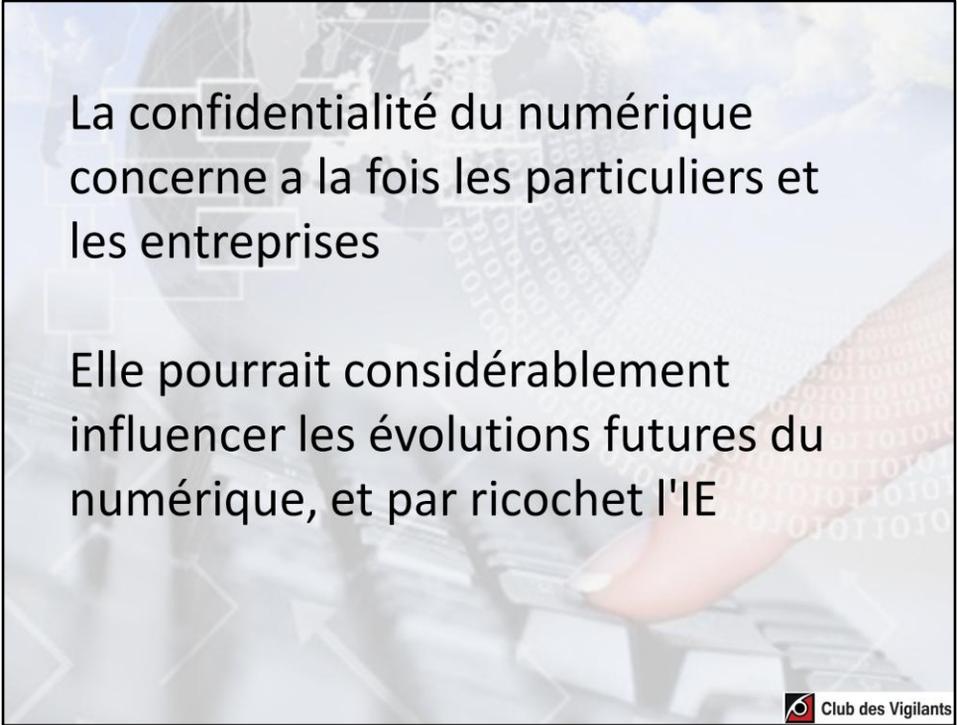


Les codages, les mots ne sont pas neutres,  
ils sont l'expression d'une stratégie ?

Comment s'intéresser sans avouer qu'on s'intéresse?



Comme dans le domaine des approches amoureuses, comment s'intéresser sans avouer qu'on s'intéresse?



La confidentialité du numérique  
concerne à la fois les particuliers et  
les entreprises

Elle pourrait considérablement  
influencer les évolutions futures du  
numérique, et par ricochet l'IE



L'IE c'est certes veiller, mais aussi se protéger!

Les techniques de confidentialité, de cryptage sérieux, de masquage sont donc  
évidemment un champ crucial...

## Organisations formelles, organisations informelles?

The image is a collage illustrating the intersection of formal and informal organizations. It features several key elements:

- Formal Organization:** A hierarchical organizational chart for 'MÉTROPOLITAIN' on the left, showing various departments and roles.
- Informal Organization:** A photograph of a group of men sitting around a table in a bar or restaurant, engaged in conversation.
- Network Graph:** A large, complex network graph on the right, with 'Jean-François DAVID' as a central node, representing connections between individuals.
- Individuals:** A photograph of a woman with extensive tattoos on her arms, symbolizing individual identity and community.
- Logo:** The 'Club des Vigilants' logo is located in the bottom right corner.

Le numérique nous a plongé dans un monde assez informel, où certains organisateurs traditionnels IE ont quelquefois du mal à se retrouver.

Des communautés se créent dynamiquement, vivent un moment puis disparaissent, en véhiculant pendant leur existence des informations clés, souvent codées dans le langage de la communauté. (voire dans ce cadre certains groupes LinkedIn,...)

## Organisations formelles, organisations informelles?

Instinct grégaire, clubbismes?

Infidélité structurelle sur réseaux informels?

Clans, communautés vs global?

REPUBLIQUE-BURUNDI  
Ministère de Culture et des Relations Extérieures

Ministère de l'Économie et des Finances  
Ministère de l'Énergie et des Ressources Minières  
Ministère de l'Éducation Supérieure et de la Recherche Scientifique  
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable  
Ministère de l'Industrie et du Commerce  
Ministère de la Santé  
Ministère de la Sécurité Publique  
Ministère de la Justice  
Ministère de la Culture et des Relations Extérieures  
Ministère de l'Économie et des Finances  
Ministère de l'Énergie et des Ressources Minières  
Ministère de l'Éducation Supérieure et de la Recherche Scientifique  
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable  
Ministère de l'Industrie et du Commerce  
Ministère de la Santé  
Ministère de la Sécurité Publique  
Ministère de la Justice

LinkedIn Maps

Club des Vigilants

L'infidélité dans les réseaux dits "sociaux" est structurelle, on vit un peu dans quelques réseaux, on les quitte sans état d'âme pour entrer dans d'autres....

L'IE devra s'adapter à ce nouveau contexte



Un des rêve récurrent des entreprises est de naviguer, pendant un moment, sur un Ocean Bleu, hors guerre concurrentielle meurtrière.

Que leur stratégie soit le produit génial innovant, le smartphone de demain, le service de transport de rupture, etc..., ou le produit totalement "sur mesure", adapté/adaptable aux besoins/désirs changeants du marché, le numérique et l'intelligence dans ce domaine est désormais un "must"...

L'intelligence numérique leur est indispensable pour récupérer dynamiquement les informations clients/marché

Mais surtout les produits/services qui réussiront seront toujours l'alliance d'une idée et d'une implémentation utilisant une technologie numérique émergente, représentant une barrière d'entrée à la concurrence.

**L'IE numérique, un "must" entreprise?**

Besoin crucial d'information montante, pour le sur mesure-de-masse?

Services innovants et verrous par technologies émergentes?

Entreprise copier/coller ou Ocean bleu?

Intelligence des meilleures pratiques numériques?

Comment sortir du lot, innovation numérique?

Club des Vigilants

L'IE dans le domaine technologique est donc clé pour toutes les organisations

**Alliances indispensables?**

Recentrage ou Diversification vers services?

1

2

Bonsaï + Alliances ?

3

PARTENARIAT

Mathématiques, Analytics, besoins de super compétences...?

Synergie des veilles?

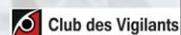
Club des Vigilants

L'IE numérique implique nécessairement des alliances, des partenariats, entre les compétences de l'entreprise, son "bonsaï", et des compétences spécialisées dans le numérique.

Les veilles dans le métier de l'entreprise et des métiers du numérique sont synergétiques  
 Les nouvelles compétences analytiques, sémantiques ne s'inventent pas...

En ce qui concerne l'entreprise, les produits/services de demain impliqueront une synergie entre des idées innovatrices et l'utilisation de technologies numériques émergentes pour les implémenter.

L'IE de toutes les organisations, quelque soit leur métier, dans le domaine technologique est donc incontournable. Quelles alliances seront nécessaires?



Des jeux d'alliances seront clé dans ce cadre, pour, quelque soit le métier de l'organisation, elle puisse trouver l'expertise numérique nécessaire à ses produits/services...

## Veiller, comment, taille des organisations ?

The collage features several key elements:

- Top Left:** A group of people in a meeting setting.
- Top Center:** A close-up of a person's ear, symbolizing listening.
- Top Right:** A book cover titled "Weak Signals for Strategic Intelligence: Anticipation Tool for Managers" by Humbert Lesca and Nicolas Lesca, published by LESTÉ and WILEY. The cover also features a maze graphic.
- Center:** The "Marguerite de Lesca" diagram, a flower-like shape with petals representing different organizational functions: MARKETING, APPROVISIONNEMENT, DOCUMENTATION GÉNÉRALE, RECHERCHE DÉVELOPPEMENT, RESSOURCES HUMAINES, DIRECTION GÉNÉRALE, and RELATIONS EXTERIEURES etc.
- Bottom Left:** A person working at a computer workstation.
- Bottom Center:** A person using binoculars on a balcony overlooking the sea.
- Bottom Right:** A low-angle shot of a modern, curved glass skyscraper.
- Bottom Right Corner:** The logo for "Club des Vigilants".

Comment l'IE, à la lumière de ces problématiques, peut-elle se structurer?  
C'est là le cœur de cette journée, donc je ne vais surtout pas vous donner des conclusions...;-)

J'aime bien la "marguerite" de Lesca, où il est dit que l'IE se fera surtout par la participation de tous les acteurs de l'entreprise, écoutant, chacun dans son métier, tous les bruits faibles...

**Veiller, comment, taille des organisations ?**

MARKETING APPROVISIONN

Intelligence for Managers  
Humbert Lesca and Nicolas Lesca  
REC DEV  
LSTE WILEY

etc. DIRECTION GENERALE de Lesca

Club des Vigilants

Pourcentage temps interne/externe?

Systemes formels ou informels?

Communications formelles et complexes vs directes informelles?

Pertes memoire entreprise? Rôle du KM

Mise en pouvoir des agents de changements?

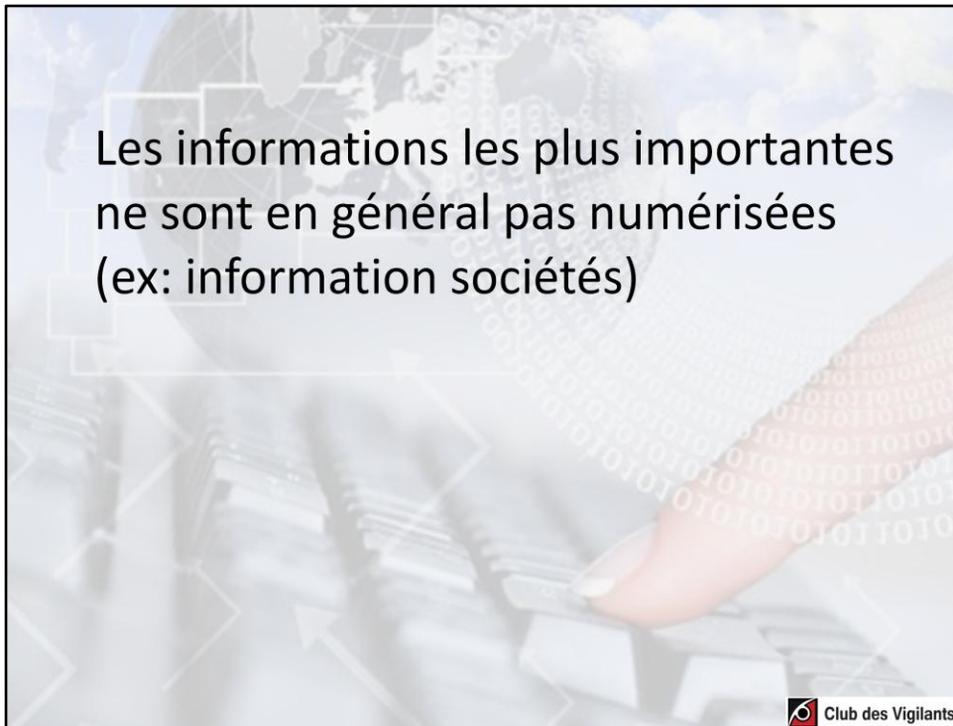
Temps de passage à l'acte?

Manque de moyens financiers et technologiques?

Faut-il donc structurer l'IE sous forme très formelle, ou favoriser totalement les clubismes informels pour récupérer de l'information?

Les petites entreprises, par leur agilité, ne sont-elles pas plus apte à ces domaines, avec un temps de décision plus court, des réorientations plus dynamiques?

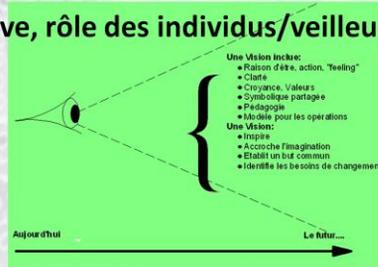
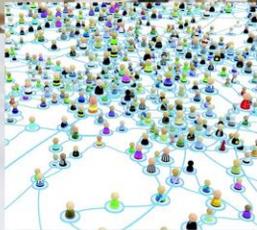
Pour les grandes organisation, le personnel est peut-être l'endroit où il y a le plus d'information intéressante. Comment développer de l'IE sur les idées et savoirs du personnel?



Nous l'avons déjà évoqué, les informations les plus importantes ne sont pas numérisées (ou même numérisables?)...

L'IE devra en tenir compte, mais ne le fait-elle déjà pas?

## Collaboration, Intelligence collective, rôle des individus/veilleurs?



**Vision :**  
Auto-projection à 3/5 ans de l'entreprise, décidée par la direction et véhiculée et appropriée par le management

**Valeurs :**  
Pérennes, liées à l'histoire de l'entreprise, explicites ou implicites

**Culture Organisationnelle :**  
Rigueur ou souplesse des règles, rigueur ou souplesse de leur application

**Structure :**  
Type d'organisation, classique, matricielle, réseaux, ...

**Mécanismes Communication :**  
Mode de communication, descendant

**Mécanismes Décision :**  
Qui décide et comment?

....



Quel est le bon profil d'employé pour avoir une entreprise en veille?

Certes il faut qu'il partage un minimum les visions, valeurs de l'organisation, sinon il va vivre sa vie "à côté", sans synergie avec son entreprise

Mais d'autre part, s'il est trop "mainline", il n'entendra pas les informations nouvelles, il n'apportera pas la différenciation de son point de vue...

Donc, suffisamment dedans, et suffisamment dehors?

# Collaboration, Intelligence collective, rôle des individus/veilleurs?

Adhésion à Vision, Valeurs, ...?

Une Vision Incrédible:

- Raison d'être, action, "feeling"
- Clarté
- Créances, Valeurs
- Symbolique partagée
- Pédagogie
- Modèle pour les opérations

Une Vision:

- Réaliste
- Accroche l'imagination
- Etablit un but commun
- Identifie les besoins de changement

Aujourd'hui → Le futur...

Réseaux externes?

Un peu de temps ?

Réseaux internes?

Auto-projection de la direction et véhiculée et appropriée par le management

**Valeurs :**  
liées à l'histoire de l'entreprise, explicites ou implicites

**Culture Organisationnelle :**  
Rigueur ou souplesse des règles, rigueur ou souplesse de leur application

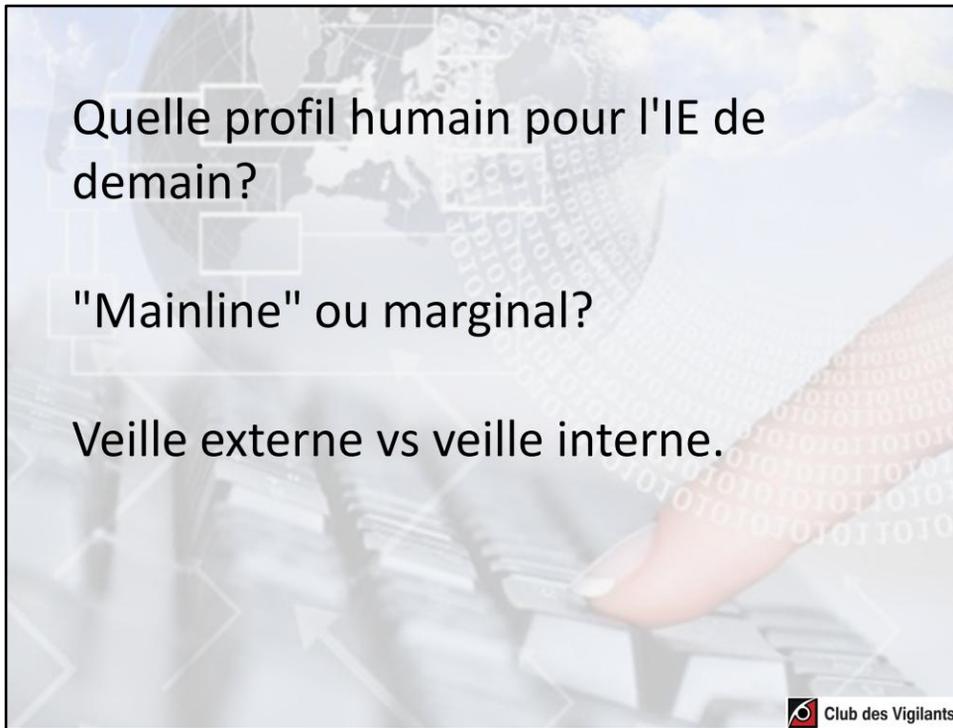
Type d'org: **Structure de pouvoir?**

Mode de communication, descendant

**Mécanismes Décision**  
Qui décide et comment?

De plus, pour lui permettre de cross-fertiliser l'entreprise avec ses savoirs d'ailleurs, il faut lui laisser un peu de temps, un peu de mou. Quelquefois difficile dans nos organisations "quarterly report" !

Créer les conditions de la collaboration, de l'intelligence collective, c'est un des beaux chantiers de l'IE dans les entreprises...



Les techniques avancées et souvent numériques de l'IE ne vivront pas bien sans cette complémentation humaine...



**Passages aux actes?**

Veille étendue

Veille ciblée

Veille large, veille ciblée?

Système de management adapté?

Quelle volume/fréquence/type d'info pour décider?

Passer des données numériques à l'information, à la décision?

- 1- La plupart des informations collectées et communiquées par les individus et les organisations ont peu de rapports avec les décisions qu'ils doivent prendre
- 2- La plupart des informations utilisées pour justifier des décisions sont collectées et interprétées une fois la décision prise ou presque prise
- 3- La plupart des informations collectées en réponse à une demande ne sont pas prises en compte lors de la prise de décision
- 4- Quelles que soient les informations disponibles au moment où une décision est envisagée, on réclame un complément d'information
- 5- On se plaint que l'organisation ne dispose pas assez d'informations pour prendre une décision tout en n'utilisant pas les informations disponibles

Compassance

diffusion restreinte

synthétiser

élaborer

Scénarios

Stratégie

choisir

Décideur

Cibles

Cycle de l'Intelligence économique

Bernard DOUSSET enseignant-chercheur  
Institut de Recherche en Informatique de Toulouse  
Université Paul Sabatier (Toulouse III)

Club des Vigilants

Pour me permettre de terminer en clin d'œil, j'aime bien ce texte assez ancien, mais toujours stimulant ;-)

- Quelques soient les informations déjà collectées, on va en demander plus avant de décider...
- Les données collectées servent peu à la prise de décision...
- On se plaint du manque d'info, mais on n'utilise pas celles que l'on a...
- etc. ;-)

## **Ecouter , se protéger, influencer?**

L'IE est-elle le sujet des entreprises, des Etats

ou

L'IE est-elle désormais le sujet de tous ?



Vers une IE inéluctablement 2.0?



Pour finir sur une "petite interrogation finale", une des intuition de notre groupe est que tout un chacun va avoir accès, pour des raisons variées, dont l'explosion du numérique, à de plus en plus d'Intelligence économique, à de plus en plus d'outils dans ce domaine, et en aura sans doute besoin et envie.

L'IE va-tell se démocratiser? Quitter son piédestal de spécialité?

Allons nous vers une IE 2.0? Tous veilleurs, tous décideurs, tous protecteurs, tous influenceurs?

## Intelligence et Numérique, relations en questions ???



Société  
Numérique



**Club des Vigilants**

POUR APPRIVOISER L'AVENIR



Anne **Beaufumé**, Jérôme **Bondu**, Bernard **Bougel**,  
Jérôme **Cazes**, Jean-François **David**, Christian **Dondrille**,  
Jean-Claude **Hazera**, Jean-Luc **Heinrich**, Bruno  
**Kerouanton**, Thomas **Laborey**, Henri-Paul **Soulodre**

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 3.0 License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94105, USA.

You are allowed to use one or all the slides/images contained within this presentation provided you quote the author and the source of this information ( <http://www.clubdesvigilants.com> )



Merci de votre longue attention ...