

Conférence du 27 mai 2014, Munster



[L'Entreprise Digitale]

Dans un contexte d'économie numérique

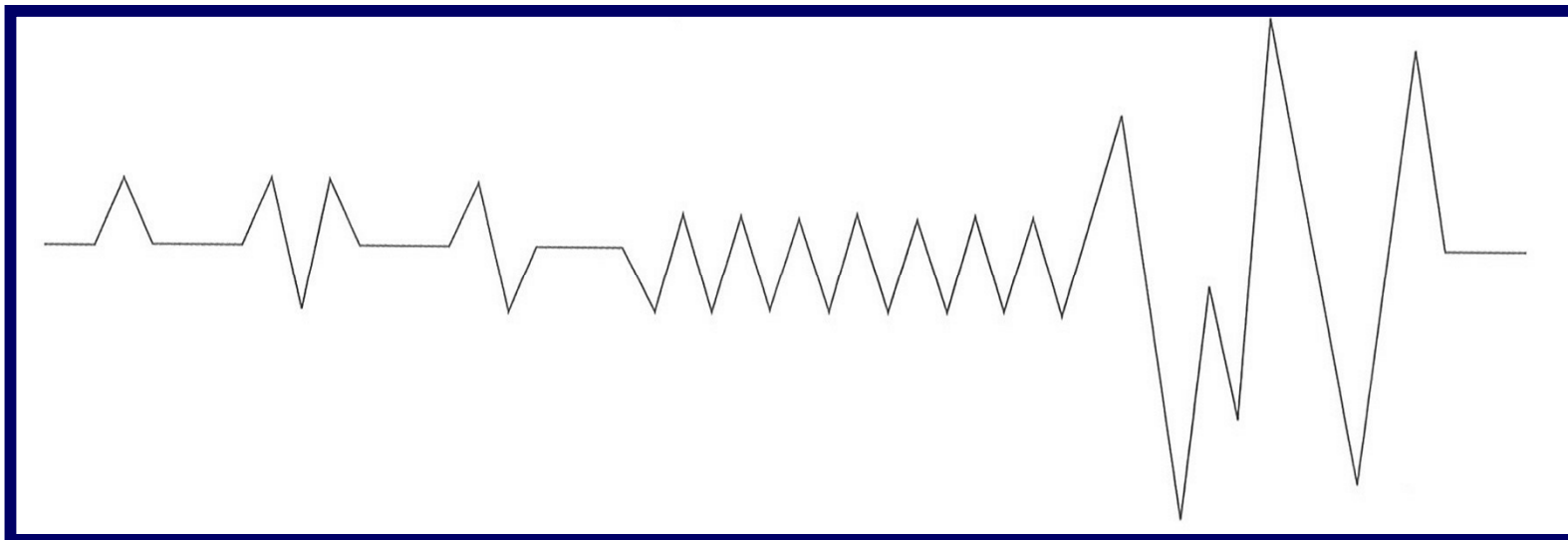
Combiner le MCO avec l'innovation sans oublier la gestion

Quelle fonction SI demain ?

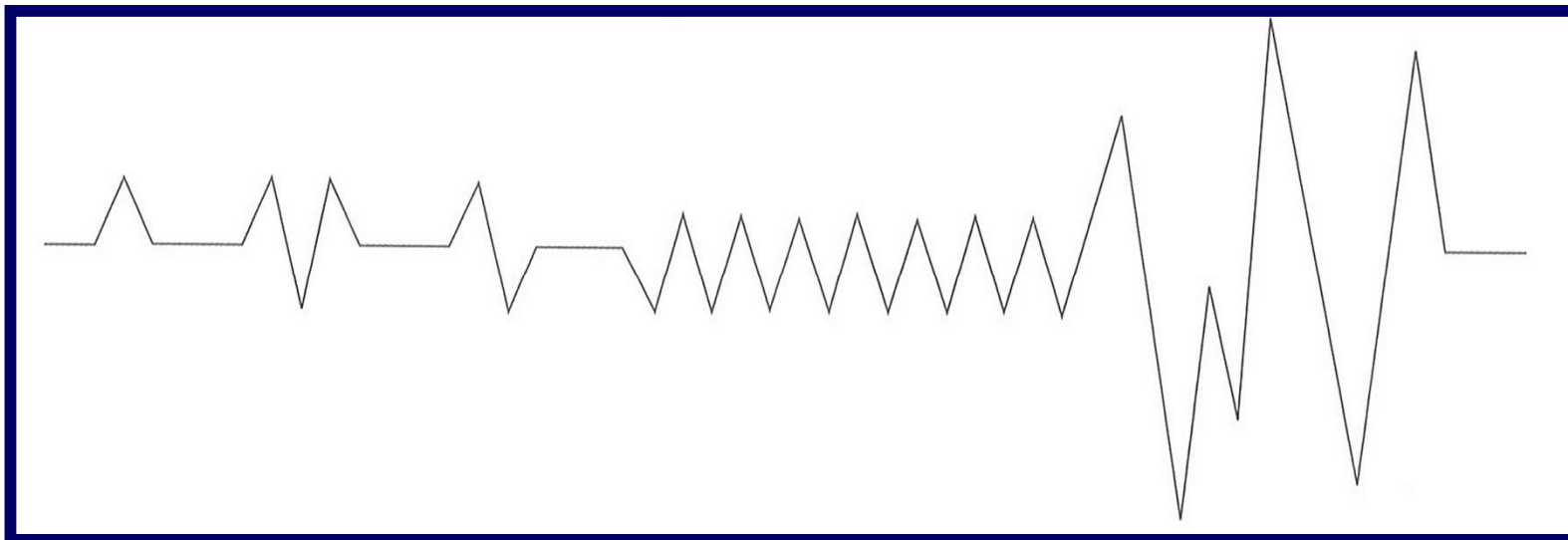
@fred_g_creplet

frederic.creplet@voirin-consultants.com

<http://www.labdesusages.com/>



LE MONDE CHANGE ET VOUS LE SAVEZ !



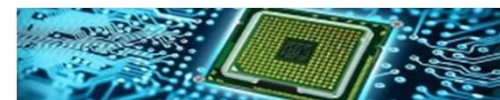
LE NUMERIQUE DEVORE LE MONDE

-
- *Les PME qui exportent le plus,*
 - *Les PME / PMI qui sont les plus pérennes et rentables....*
 - Sont celles qui investissent dans le numérique de manière générale et dans leurs systèmes d'information (SI)

[Les travaux de l'Institut Montaigne -
<http://www.institutmontaigne.org/>]



2011



**2013
(avec G. Babinet)**

[Les travaux de la Chaire de Créativité et du travail collaboratif]



<http://www.labdesusages.com/>



Agenda

- Approche globale et faits marquants
- De nouveaux usages
- L'entreprise digitale
- En guise de conclusion, la fonction SI...

Agenda

- **Approche globale et faits marquants**
- De nouveaux usages
- L'entreprise digitale
- En guise de conclusion, la fonction SI...

Avoir une approche globale

La structure des marchés a changé...

La possibilité d'accéder à une multiplicité d'informations, de retours d'expériences et d'évaluations.

Avoir une approche globale

Consommateurs, acheteurs, recruteurs, citoyens, collaborateurs, patients et étudiants se sont vus offrir un **nouveau rapport** à la consommation de biens, de services, d'informations et de connaissances.

Avoir une approche globale

Dans ce contexte, le **numérique** est à la fois un support, un processus et un secteur d'activité.

Avoir une approche globale

Vecteur essentiel de performance, de productivité et - de manière tangible - source de croissance, le numérique est la forme contemporaine de l'industrialisation.

Faits marquants (1-1)

Entre 1980 et 2012, l'économie numérique a contribué à :

- 37% de la croissance du PIB aux Etats-Unis,
- 32% en Allemagne,
- 27 pour le Royaume-Uni,
- Et 26 pour la France...

Faits marquants (1-2)

En France, en 2012, l'économie numérique a représenté :

- Plus de 900 000 emplois,
- 100 milliards d'€uros d'activités,
- Un tiers des investissements de R&D.

Source : IGF, 2012/13

Faits marquants (1-3)

**Plus d'un milliard
de personnes**
Se connectent
chaque jour à FB

+40 milliards
de puces RFID
dans le monde

+50 milliards
d'objets
communicants

Faits marquants (1-4)

Génération X

1966 → 1976

« Lost » generation
Eduqués, sceptiques.

Génération Y

1977 → 1994

La génération
« Why » (= pourquoi)
Flexibles,
communicants, friands
de technologie.

Génération C

1994 → 2012

« Communiquer, Collaborer,
créer »
Environnement technologique
complexe, rapidité, connectivité,
personnalisation.

Babyboomers

Une génération qui
quitte les entreprises
depuis 5 ans...

Faits marquants & Définition

Le numérique représente l'ensemble des dimensions techniques, organisationnelles, économiques et sociologiques liées à l'informatique et aux réseaux.

Faits marquants & Définition

L'économie numérique représente l'ensemble des activités où le numérique se trouve être présent.

Faits marquants & Définition

On segmente l'économie numérique ainsi :

- Les activités où le numérique en est au cœur (logiciel, Internet, e commerce, nouveaux médias, jeux vidéos, SSII, ...).
- Toutes les activités économiques où la chaîne de valeur des entreprises est composée d'éléments numériques (SI, machines outils, ...).
- Tous les composants du progrès technologique issu du numérique et son rayonnement sur toutes les formes d'activités économiques.

Faits marquants & Définition

*Environ 80% du PIB
est ainsi concerné à
date en France par le
numérique*

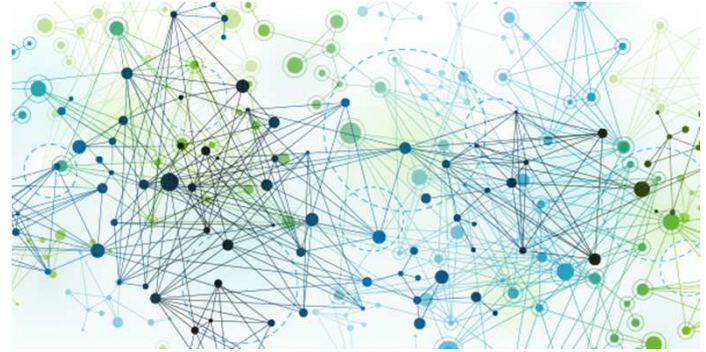
Faits marquants & Définition

*Le numérique est
partout!*

Agenda

- Approche globale et faits marquants
- **De nouveaux usages**
- L'entreprise digitale
- En guise de conclusion, la fonction SI...

Quelques mots



2.0 ?

3.0 ?

4.0 ?

Web 1.0

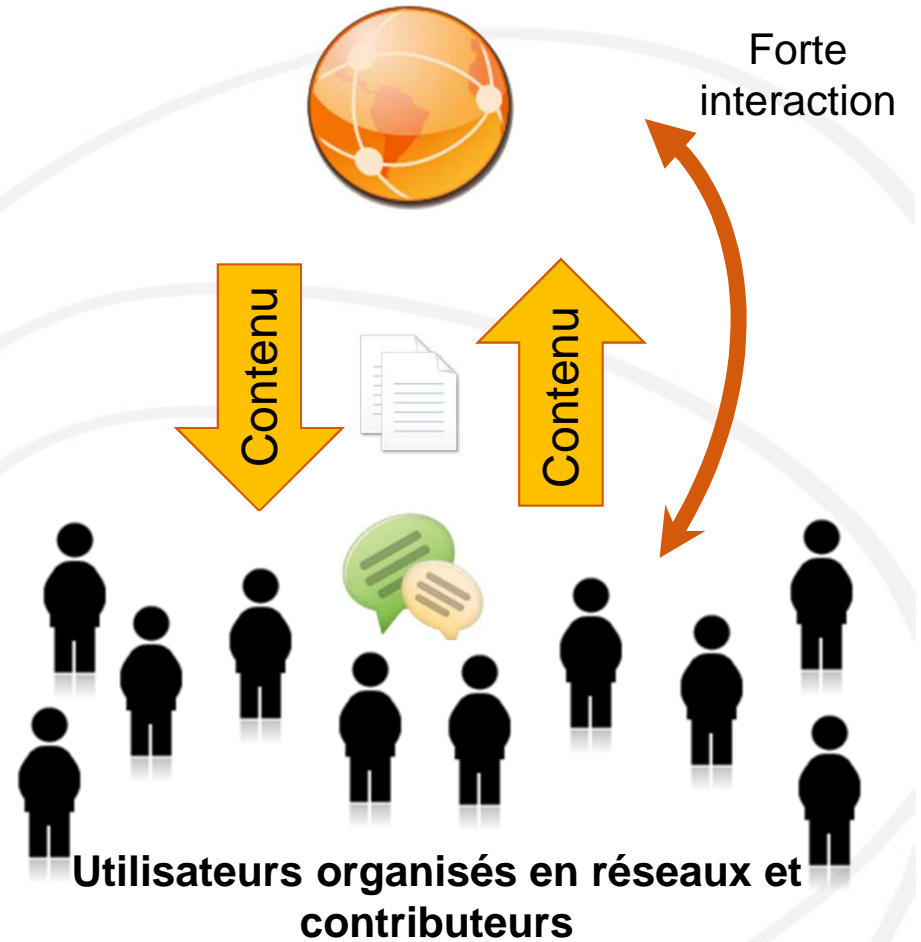
Centré sur le contenu
Logique documentaire



Faible interaction

Web 2.0...

Centré sur l'individu
Logique conversationnelle



Principes du 2.0 au 3.0



Cloud + Saas
Mobilité
Universalité
Accessibilité

Principes du 3.0 au 4.0

- Le concept d'Industrie 4.0 : une nouvelle façon d'organiser les moyens de production,
- L'objectif est la mise en place d'usines dites « intelligentes » (« smart factories ») au service d'une plus grande adaptabilité dans la production et d'une allocation plus efficace des ressources.



<http://www.usinenouvelle.com/article/cebit-l-usine-4-0-se-construit-en-allemande.N193123>

Et en parallèle...

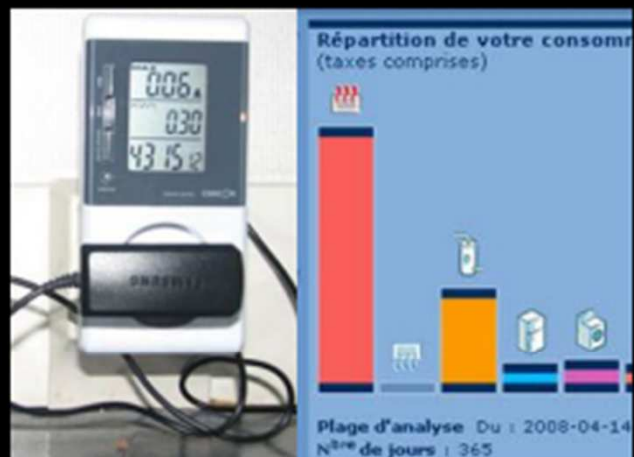


***De nouveaux
usages
s'installent où le
mobile est
central***

1. J'utilise le numérique pour m'informer et développer mes connaissances ou mes savoirs



Poser des questions et partager les réponses



Faire un suivi personnalisé de ses consommations



Profiter d'une médiation dans un Espace Public Numérique



Se former grâce à un serious game en ligne

2. J'utilise le numérique pour choisir et prendre des décisions dans ma vie quotidienne

EcoComparateur

Les meilleures propositions du site Voyages-sncf.com : train, avion et voiture votre recherche :

ALLER : le 27/01 entre : 07h00 et 10h00

	Train	Vol	Voiture Personnelle
Prix total (TTC) Aller Simple	83.90 €		79.77 €
Durée aller	01h57	Comparateur Multimodal Flux Autax globalement désactivé	04h00**
Voyage avec	TGV		Voiture moyen
Indice environnement (Emissions de CO ₂)	15 kg CO ₂		66 kg CO ₂

Les chiffres de l'indice environnement (Emissions de CO₂) sont calculés à partir de valeurs moyennes. Fournis à indicatif, ils représentent des ordres de grandeur du poids relatif des différents modes de transport.

Comparer des alternatives avec mes critères

Un incident intervient dans le métro

L'icône de Métro Paris est badgée avec le nombre total de lignes interrompues

Une notification est envoyée automatiquement vers votre iPhone

Métro Paris
 ⚠️ Bulletin trafic à 18:00
 ● Métro Ligne 2 : Trafic perturbé

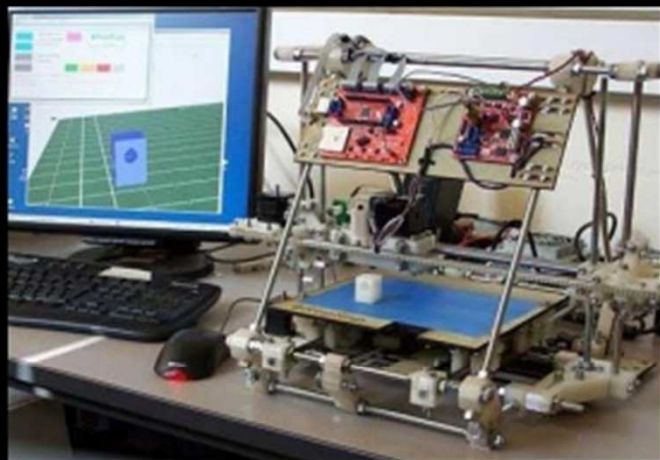
Vous pouvez consulter l'état du trafic

Etre alerté d'un incident et ajuster mon trajet



Echanger avec un prestataire pour organiser mon séjour (hôtel, visites...)

3. J'utilise le numérique pour bricoler, inventer et produire moi-même des informations, des œuvres artistiques ou des services



Fabriquer des objets avec une imprimante 3D



Créer des prototypes de robots avec Arduino :
plateforme électronique open-source

Hard:

headphones - Audio-technica ATH-M40fs
MIDI-keyboard - Evolution MK-449C
MIDI-controller - Evolution X-Session
digital percussion - Yamaha DD-55
speaker - ART SLM-1
computer - Celeron 1700
Athlon XP 2600+
soundcard - Creative Audigy
Audiotrak MAYA 44 mkII MIDI
2 * DIY cassette DJ player
DJ mixer - Numark DM 1002 mkII (I don't use it)

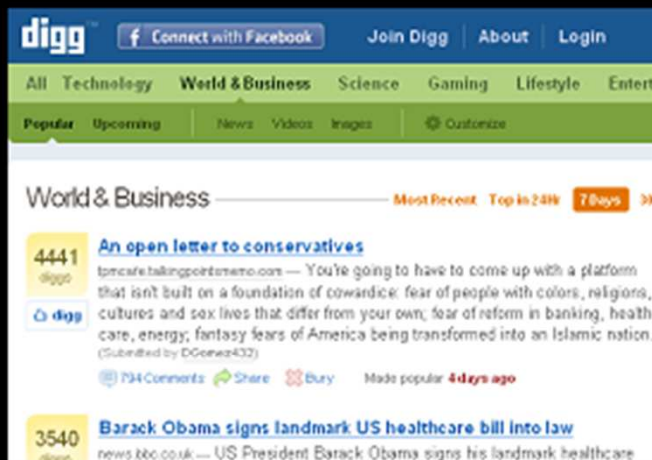
Soft:

Max/MSP (only !!!)
<http://www.cycling74.com>



Créer et produire ma propre musique dans mon home studio

4. J'utilise le numérique pour m'exprimer, partager mes idées, mes informations et mes créations



Partager mes signets/favoris sur le web



Partager sur Internet des vidéos que je produis



Faire connaître mes talents musicaux



M'exprimer dans l'espace public sur un « sms-wall »

5. J'utilise le numérique pour interagir et collaborer avec d'autres personnes, à distance ou en présence



Explorer les mondes virtuels avec mes amis



Construire ensemble des connaissances sur Internet



Jouer à la Wii avec mes proches de tous ages



Organiser et participer à un Barcamp

6. J'utilise le numérique pour créer du lien et un réseau de relations



Faire vivre mon réseau social



Faire des rencontres de proximité avec mon mobile



M'impliquer dans un réseau social local

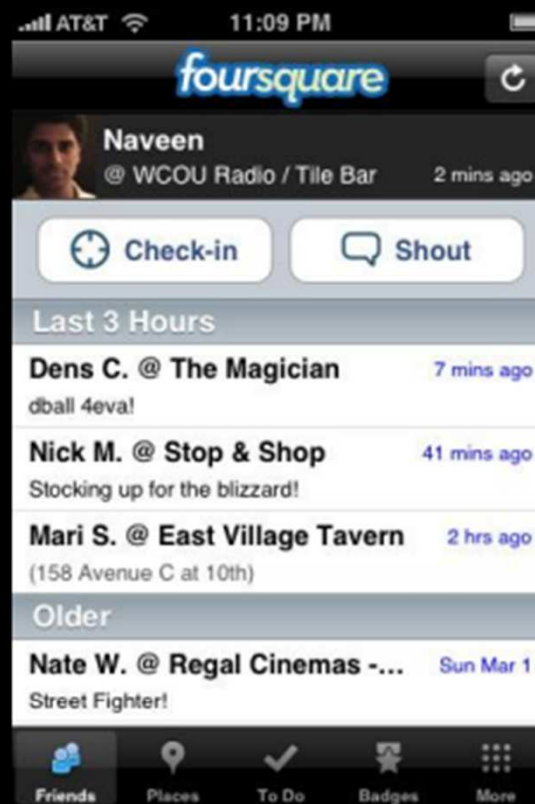


Echanger avec des personnes distantes grâce à la vidéo

7. J'utilise le numérique pour me situer et m'orienter dans l'espace, ou pour situer des objets, des lieux ou des personnes



*Se repérer sur un carte
+ localiser ses contacts
(Google Latitude)*



*Retrouver ses amis et
donner son avis sur des
lieux de loisirs
(Foursquare)*

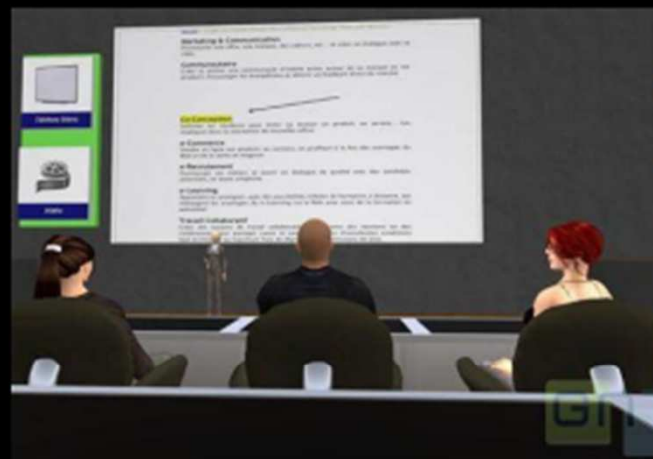


*Se repérer dans l'espace
et suivre un itinéraire
(Mappy)*

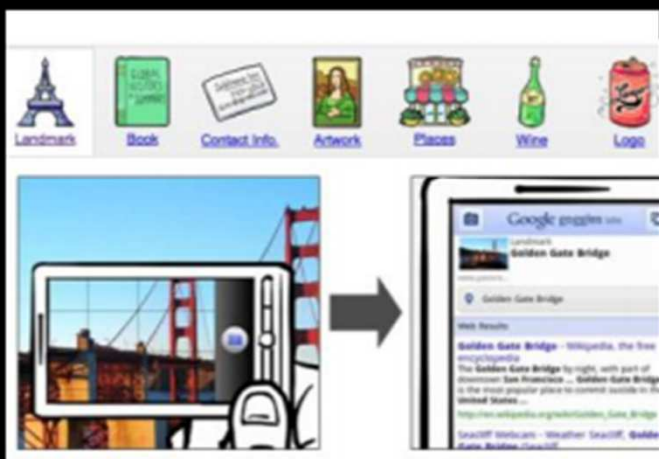
9. J'utilise le numérique pour relier le monde réel au monde virtuel



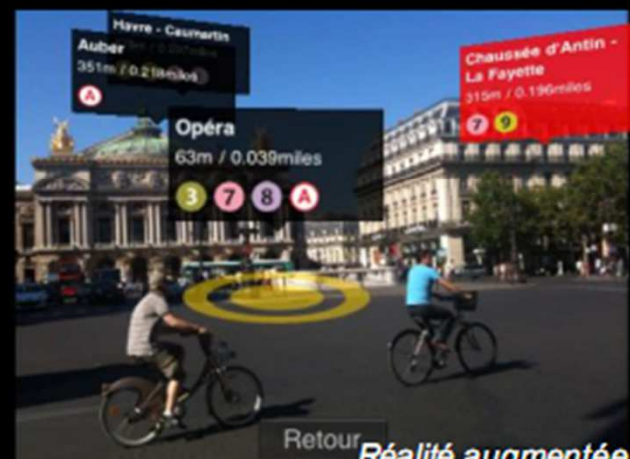
Citywall interactif: le virtuel dans l'espace public



Réunion réelle dans un monde virtuel



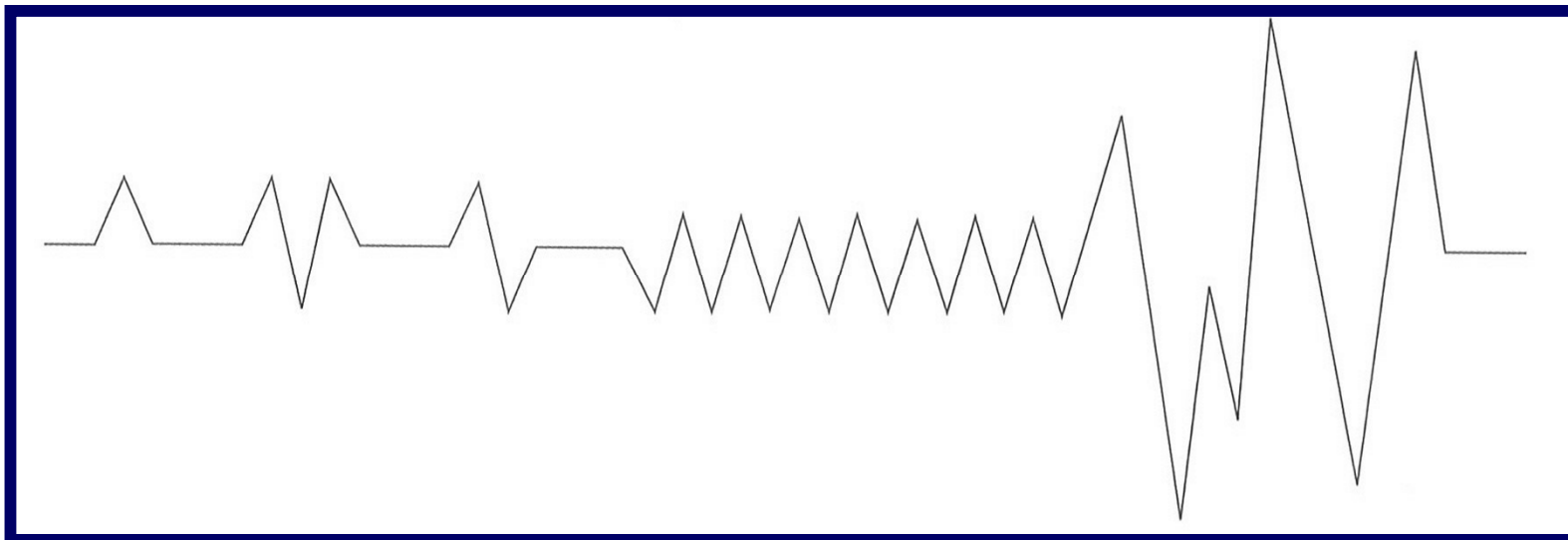
Goggles: accès à l'info du web via une photo du réel



Réalité augmentée : couche d'information ajoutée au monde réel

**10. J'utilise le numérique pour
être un nomade toujours connecté
(...aux autres et à l'information)**





**LE MONDE CHANGE
ET VOUS LE SAVEZ !**

Agenda

- Approche globale et faits marquants
- De nouveaux usages
- **L'entreprise digitale**
- En guise de conclusion, la fonction SI...

Quelques considérations

Très haut débit

Une suprématie anglo saxone

Un défi stratégique pour nombre d'entreprises

Nouvelles intermédiations

Des marchés en changement constant

Google, Facebook, Amazon, ...

Et demain ? Des réserves de croissance

- Web sémantique,
- Internet des objets, le MtoM,
- Les progrès de la robotique, les imprimantes 3D,

Et demain ? Des réserves de croissance

- Web sémantique,
- Internet des objets, le MtoM
- Les progrès de la robotique, les imprimantes 3D,
- **Miniaturisation,**
- **Les villes du futur ou villes intelligentes (Nice, ...),**
- **Open data, données personnelles géolocalisées, ...**
- **Bigdata**

Et demain ? Des réserves de croissance

- Web sémantique,
- Internet des objets, le MtoM,
- Les progrès de la robotique, les imprimantes 3D,
- Miniaturisation,
- Les villes du futur, ou villes intelligentes (Nice, ...),
- Open data, données personnelles géolocalisées, ...

Aurait-on franchi un point de singularité où les cycles d'innovation prennent une forme de courbes exponentielles...?

Et demain ? Des réserves de croissance

- **Mais aussi :**
 - L'économie d'énergie,
 - La domotique,
 - Les drones,
 - L'éducation et l'e-éducation,
 - La santé et l'e-santé...

Et toujours des réservoirs pour chaque PME et entreprise

- **SI (système d'information) et réservoirs d'usages**
- **SI et entreprise étendue**
- **SI + WEB + MEDIAS SOCIAUX = VISIBILITE**
- **Autant de facteurs de productivité & de valeur**

L'entreprise digitale

- **L'entreprise digitale devient dans ce contexte un concept central...**



L'entreprise digitale

- L'entreprise digitale devient dans ce contexte un concept central...
- Alliant une pluralité de SI (infrastructures, de gestion, industriel, biz, transversaux)...

L'entreprise digitale

- L'entreprise digitale devient dans ce contexte un concept central...
- **et de nombreux composants de l'entreprise où le digital intervient :**
 - La chaîne valeur dans son ensemble,
 - La R&D, les produits,
 - Les accès aux marchés, ...
 - Des données comportementales clients, ...

L'entreprise digitale

- **L'entreprise digitale n'est pas sans poser des défis:**
 - Nouveaux métiers,
 - La fin du mix ingénieurs / publicitaires,
 - La transdisciplinarité,
 - Interopérabilité et urbanisation des systèmes,
 - Sécurisation de ceux-ci,
 - De nouvelles formes d'intelligences,
 - De nouveaux savoirs,
 - L'articulation de composants nouveaux,
 - De nouvelles pratiques fondées sur la mobilité, ...,
 - De nouvelles formes d'organisation,
 - De nouvelles formes de projet...
 - Une nouvelle gestion du temps...

L'entreprise digitale

- L'entreprise digitale n'est pas sans poser des **défis**:
- **Au final... de nouvelles complexités**



B. STIEGLER



COLIN & VERDIER
<http://colin-verdier.com/>

L'entreprise digitale

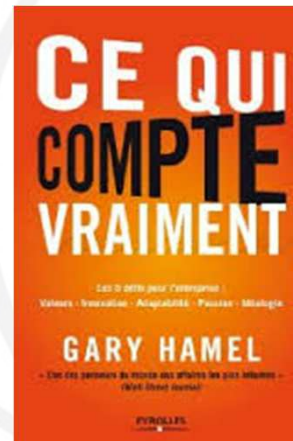
- L'entreprise digitale n'est pas sans poser des **défis**:
- **Et dans un environnement perpétuellement instable**



L'entreprise digitale

Le numérique dévore donc le monde

**Et bon nombre de directions
d'entreprises n'y sont pas
préparées...**



L'entreprise digitale

- Alors que les **bénéfices** en sont pluriels :
 - Nouvelle agilité,
 - Nouvelle connaissance des clients,
 - Nouveaux apports à ces derniers,
 - Développement d'une logique de services,
 - Différenciation,
 - ...



Andrew McAfee

<http://blogs.hbr.org/andrew-mcafee/>

L'entreprise digitale

Ceci implique...



Une place pour des fonctions SI revisitées...

<http://www.cigref.fr/nouveaux-roles-fonction-si-missions-competences-marketing-de-la-fonction>

Agenda

- Approche globale et faits marquants
- De nouveaux usages
- L'entreprise digitale
- **En guise de conclusion, la fonction SI...**

Des constats / changements de paradigme

- **La fonction SI : Le passage d'un centre de coût à un centre de création de valeur**



Des constats / changements de paradigme

- **La fonction SI est ainsi centrale...**
- **Ses défis sont alors comme pour l'entreprise pluriels:**
 - Le pilotage au plus fin du MCO,
 - La consolidation continue du système d'information et le développement des réservoirs d'usages,

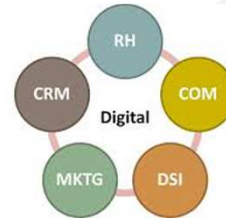
Des constats / changements de paradigme

- La fonction SI est ainsi centrale...
- Ses défis sont alors comme pour l'entreprise pluriels:
 - La recherche de nouveaux services :
 - À destination des clients et partenaires,
 - À destination des collaborateurs avec davantage de mobilité...
 - Et avec pour cible aussi la chaîne de valeur...



Des enjeux forts / changements de paradigme

- **La fonction SI doit donc se positionner :**
 - Au plus près de la direction,
 - Des directions business et industrielles,
 - Des clients et donc du marketing...



- **La fonction SI devient donc une fonction SI & digitale...**



Des enjeux forts / changements de paradigme

- **Cette nouvelle fonction se trouve donc à la croisée :**

- *D'une externalisation choisie,*
- *D'une contribution à la valeur,*
- *De davantage d'expertises,*
- *De la recherche d'innovation,*
- *Du développement interne et externe d'intelligences collectives,*



- **Tout en étant la garante :**

- Du MCO,
- De l'architecture d'ensemble du SI,
- De la sécurité du SI et des ressources digitales...

Des enjeux forts / changements de paradigme

- **L'organisation même de la fonction SI va évoluer:**
 - *Un rattachement business dans certains cas,*
 - *Un découpage entre centre de moyens (IT) et centre d'expertises,*
 - *Des experts SI technique & SI gestion – qui pourront avec le temps être externalisés pour partie,*
 - *Des experts sur les objets connectés, la mobilité,*



En conclusion

Oui le monde change,

La Fonction SI & Digitale dans les entreprises a une réelle fenêtre stratégique pour **contribuer à la valeur de manière globale...**

La présentation sur :
<http://fr.slideshare.net/labdesusages>

Merci pour votre attention



@labdesusages
www.labdesusages.com

VOIRIN
Conseil en management