



Le numérique dans la vie de l'entreprise, une véritable révolution ?



1970-2015

3 grandes transitions



*De l'usage des SI
à l'entreprise numérique*

*De l'informatique
à l'usage des SI*

*De la mécanographie
à l'informatique*

*« Promouvoir la culture
numérique comme source
d'innovation et de performance »*

Notre mission pour 2020...

**Accompagner
les Dirigeants pour
« Faire REUSSIR le NUMERIQUE**



cigref
réussir
le numérique

Ouvrages références

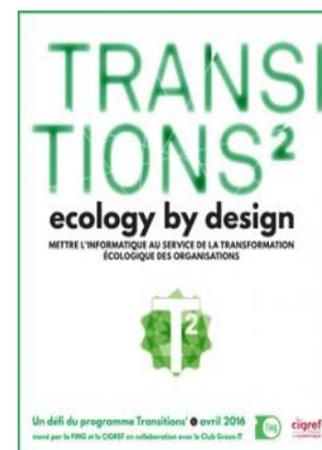
 Ebooks téléchargeables gratuitement sur cigref.fr

Entreprises & Culture numérique



Entreprise 2020, Enjeux et défis

Dernières publications téléchargeables (cigref.fr)





« Mieux comprendre comment le numérique transforme notre vie et nos entreprises ! »





Révolution numérique

... Disruption/ mutation /Transformation/Transition

Délégation CIGREF au CES de Las Vegas

► 50 DSI, Directeurs métiers,
Directeurs du Digital,
et équipe CIGREF...

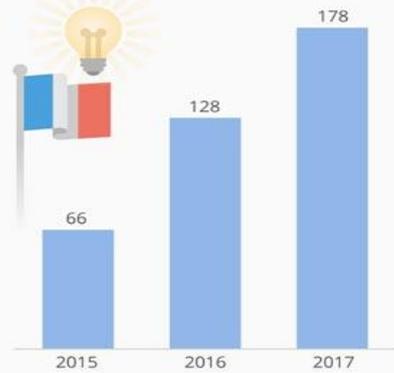


*« comprendre le futur et anticiper
les disruptions » qui modèleront
la transformation numérique
de l'entreprise 2020 !*

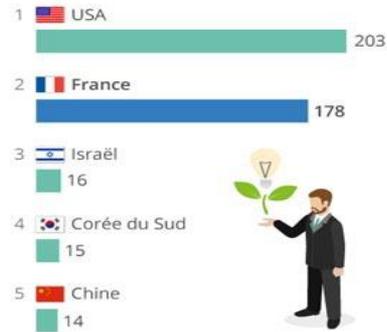


La France, star du CES

Nombre de start-ups françaises dans l'Eureka Park depuis 2015



Nombre de start-ups de l'Eureka Park 2017

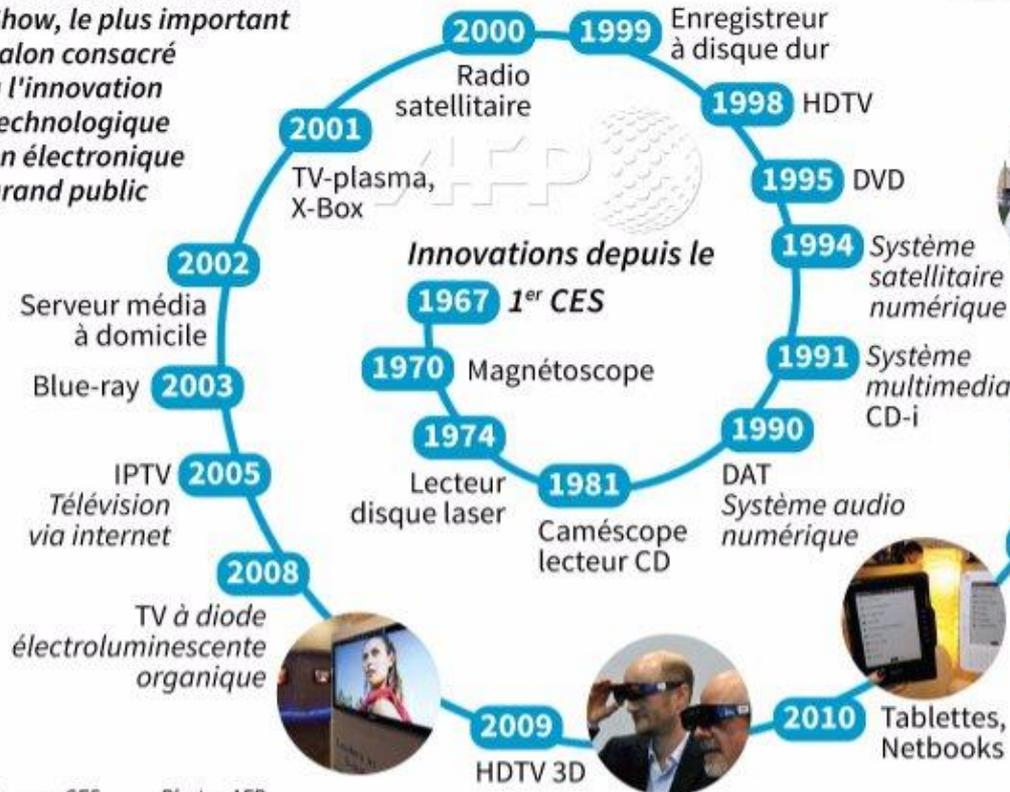


statista



1967

Le Consumer Electronics Show, le plus important salon consacré à l'innovation technologique en électronique grand public



Le CES de Las Vegas du 5 au 8 janvier 2017



Réalité virtuelle / augmentée
Voitures autonomes
Apprentissage des langues
Domotique



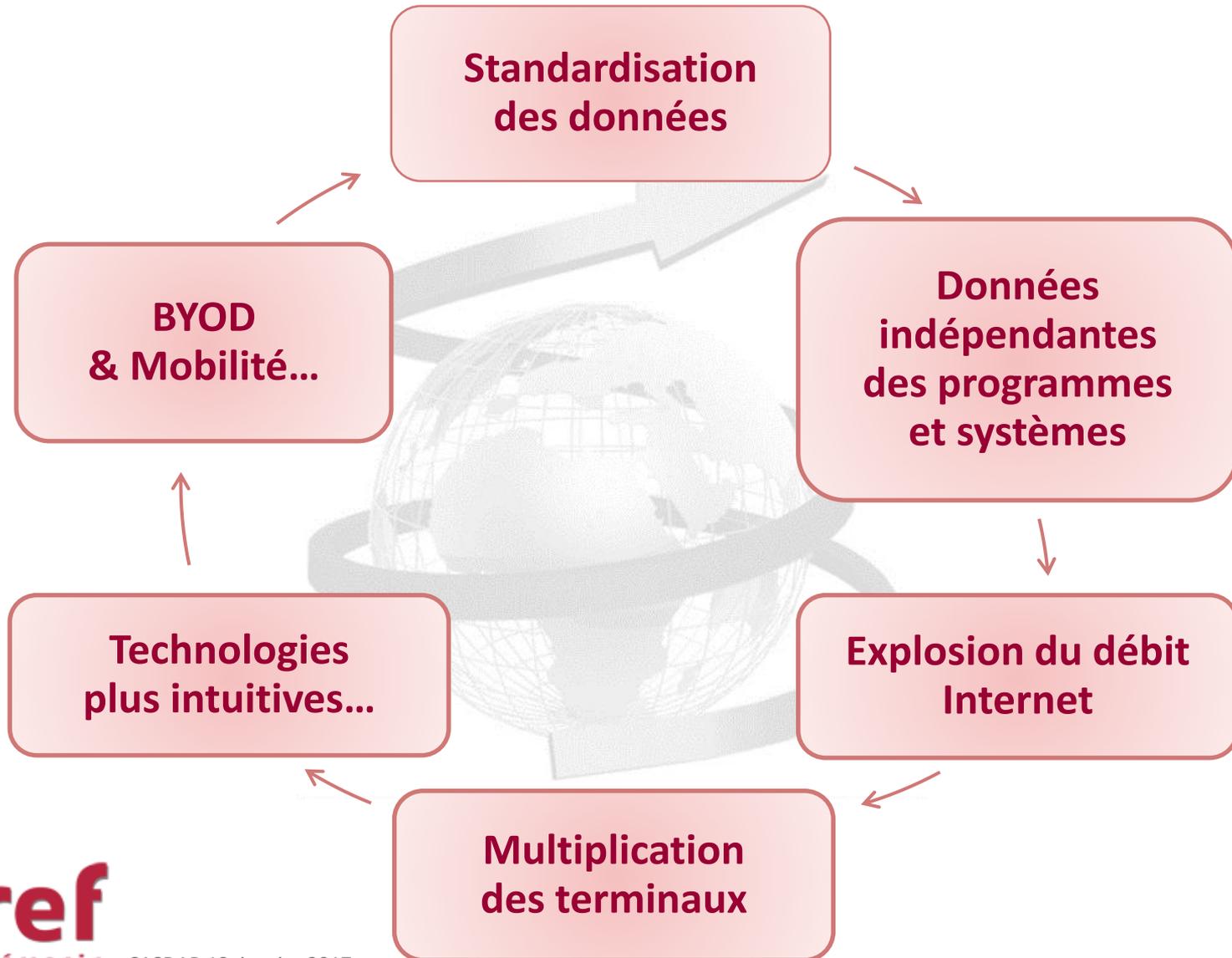
Internet des objets, économie collaborative
Airbnb, Uber, etc...



Révolution numérique

...de quoi parlons-nous ???

Principaux moteurs du changement



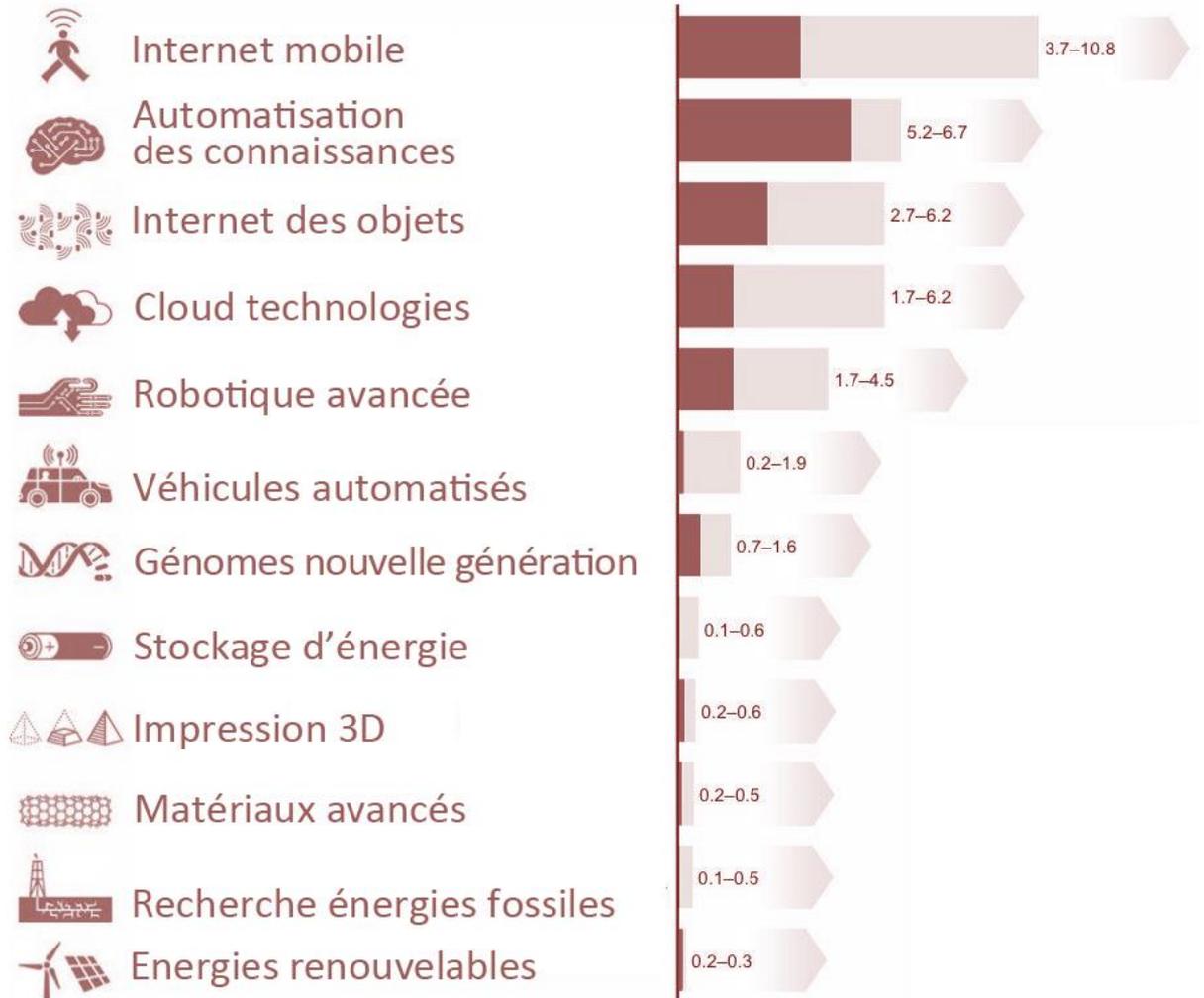
12 technologies « disruptives innovantes »

Qui devraient bouleverser l'économie et les usages dès 2025 !

Estimation de la taille des potentiels impacts économiques

faible élevé X-Y

Potentiel économique du marché en Md\$





9 janvier 2007... Steve Jobs change le monde !

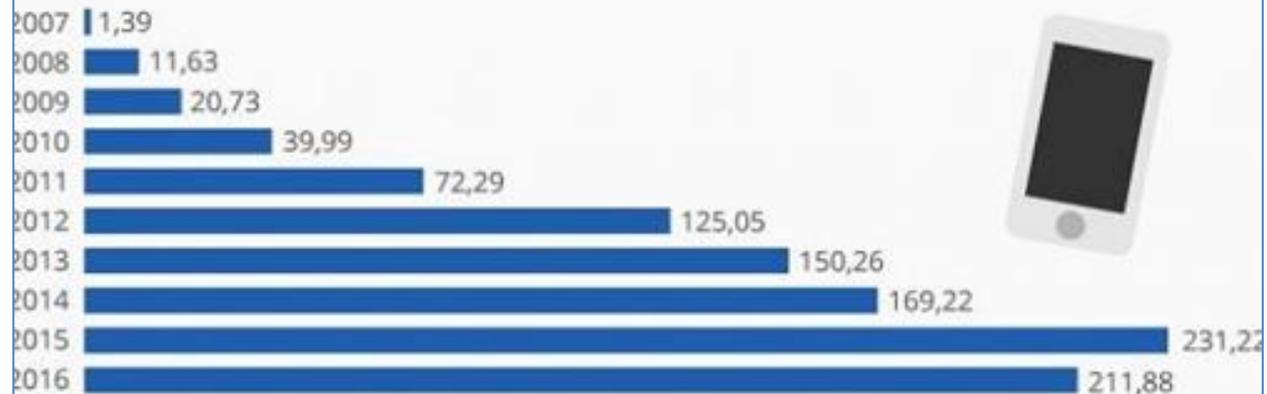
3 startups nées de sa commercialisation

- ▶ **Uber** : lancée en 2009, désormais valorisée 68 milliards \$
- ▶ **Snapchat** : lancée en 2011, désormais valorisée 20 milliards \$
- ▶ **Airbnb** : lancée en 2008, désormais valorisée 30 milliards \$

*L'iPhone, inspiré par
l'informaticien français
Jean-Marie Hullot...*

La success story de l'iPhone

Ventes d'iPhone dans le monde selon l'année fiscale (en millions d'unités)





Valorisation

30 milliards de dollars,
25% supérieure à celle du groupe Hilton

Capacités d'hébergement

2 millions de logements dans 191 pays,
Surpasse : Marriot, Hilton et Intercontinental
qui comptent respectivement : 1,071 million,
737.922 et 726.000 chambres
+ 10 millions de touristes en France

Salariés

Airbnb = 1.500 salariés,
Accor = 180.000 collaborateurs

Révolution numérique : les métiers les plus menacés

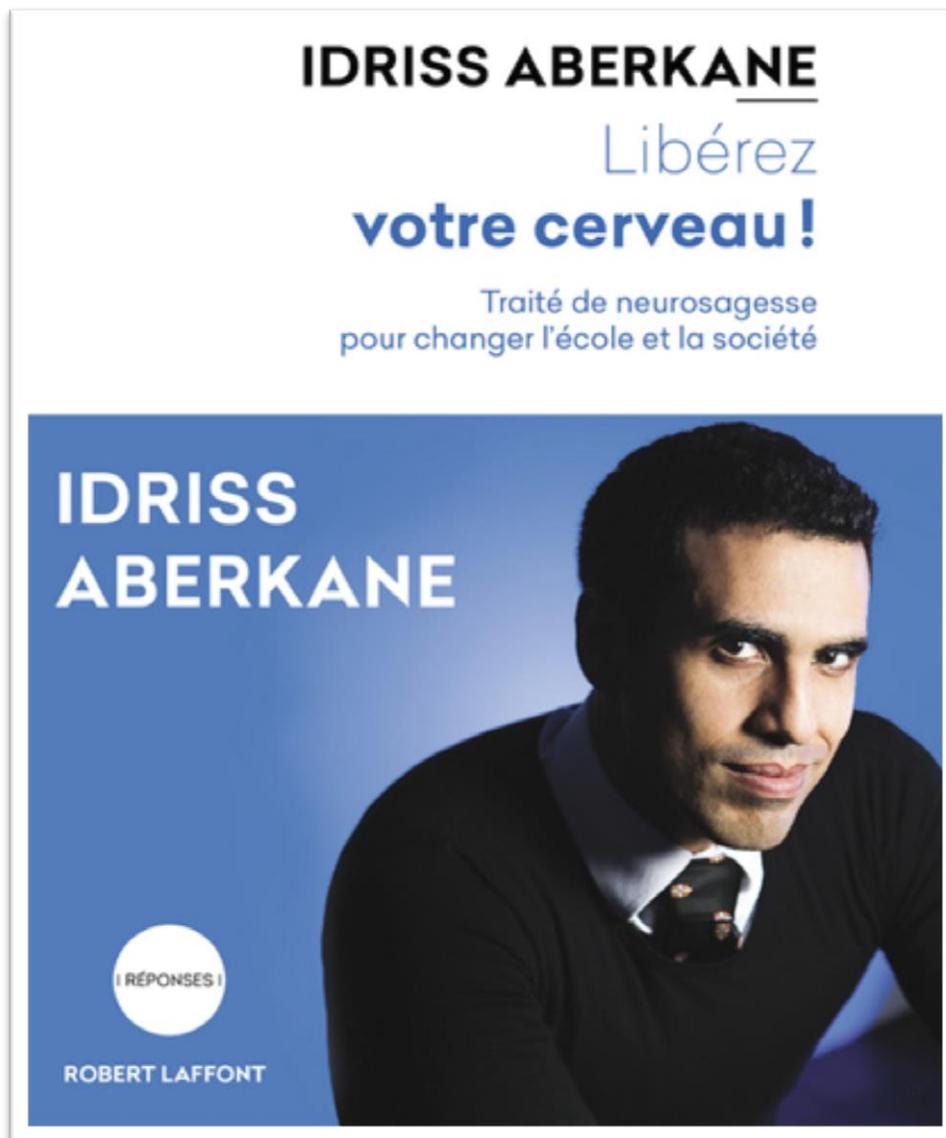


Moins de 10 % des emplois sont menacés par la robotique, l'intelligence artificielle et les technologies liées à Internet. Mais près de un sur deux a de fortes chances d'être transformé, prévient le Conseil d'orientation pour l'emploi

12 janvier 2017

Les 3 stades de l'innovation

-  Ridicule
-  Dangereux
-  Evident





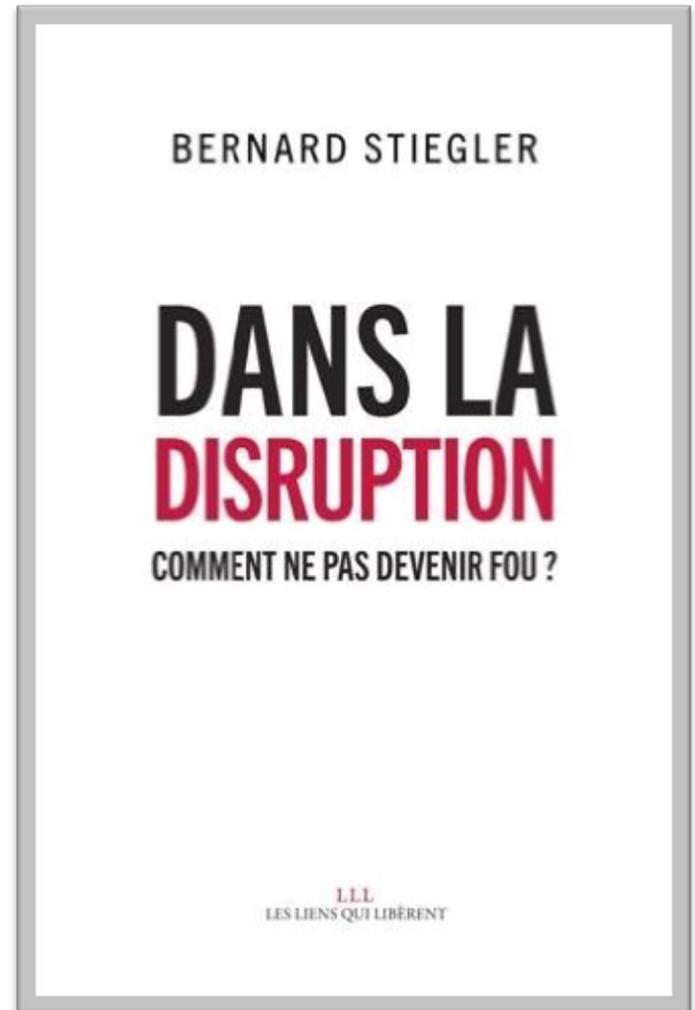
Révolution numérique

*...une **aventure disruptive** qui ne véhicule aucun des repères de « l'ère industrielle »*

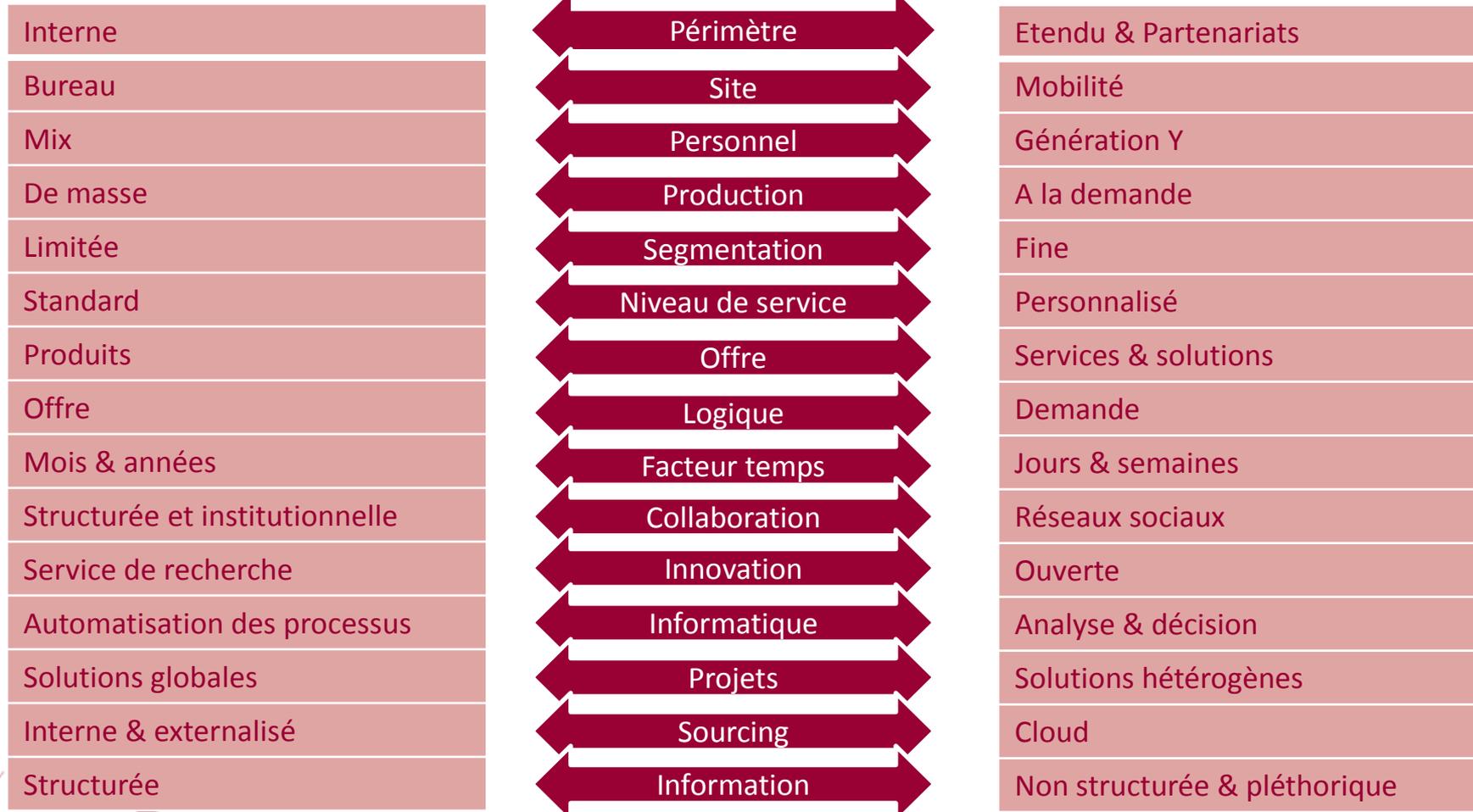
« **Disruption** » terme créé par Jean-Marie DRU
(Chairman de TBWA) publicitaire français

*« Une accélération considérable
de l'évolution technique provoqué
par les réseaux numérique et en particulier
le Word Wilde Web »*

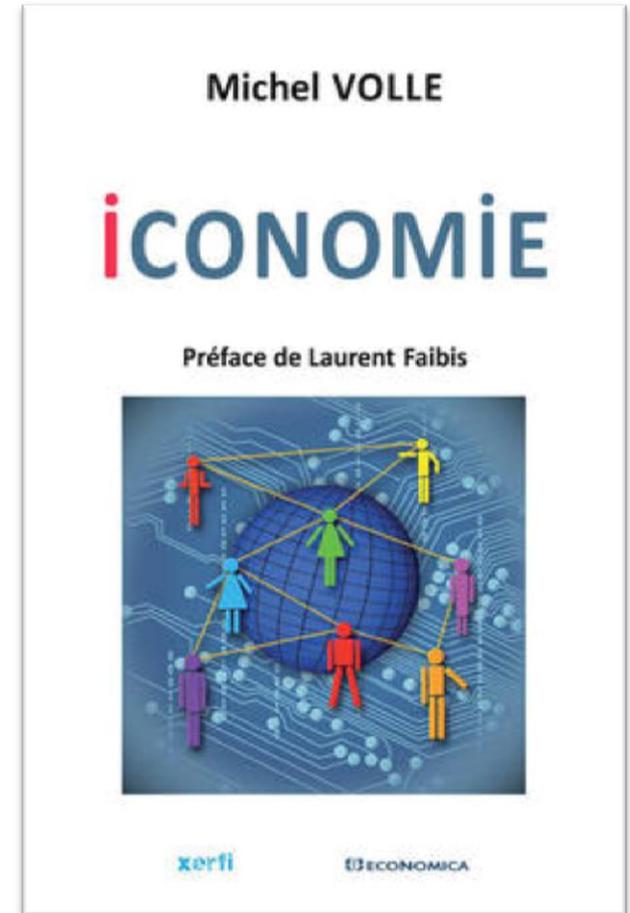
Bernard Stiegler, philosophe,
directeur de l'Institut de recherche
et d'innovation du centre Pompidou



« Transition » numérique



*« Société dont l'économie,
les institutions et les modes de vie
s'appuient sur la synergie
de la microélectronique,
du logiciel et de l'Internet »*



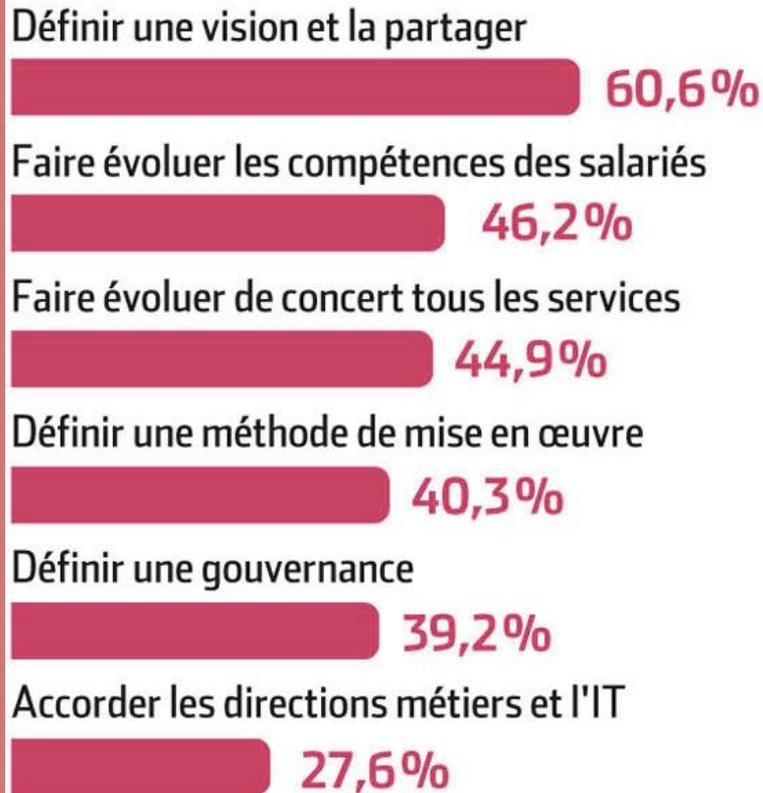
Tous concernés...

L'exemple d'Emmaüs



Transformation numérique

Quels sont les challenges à relever pour réussir votre transformation ?



Quels sont les principaux freins à votre transformation ?





Révolution numérique

...une affaire de CULTURE !



L'ensemble des valeurs, des croyances, des comportements, des pratiques qui caractérisent une entreprise dite numérique et la distinguent des autres

Culture

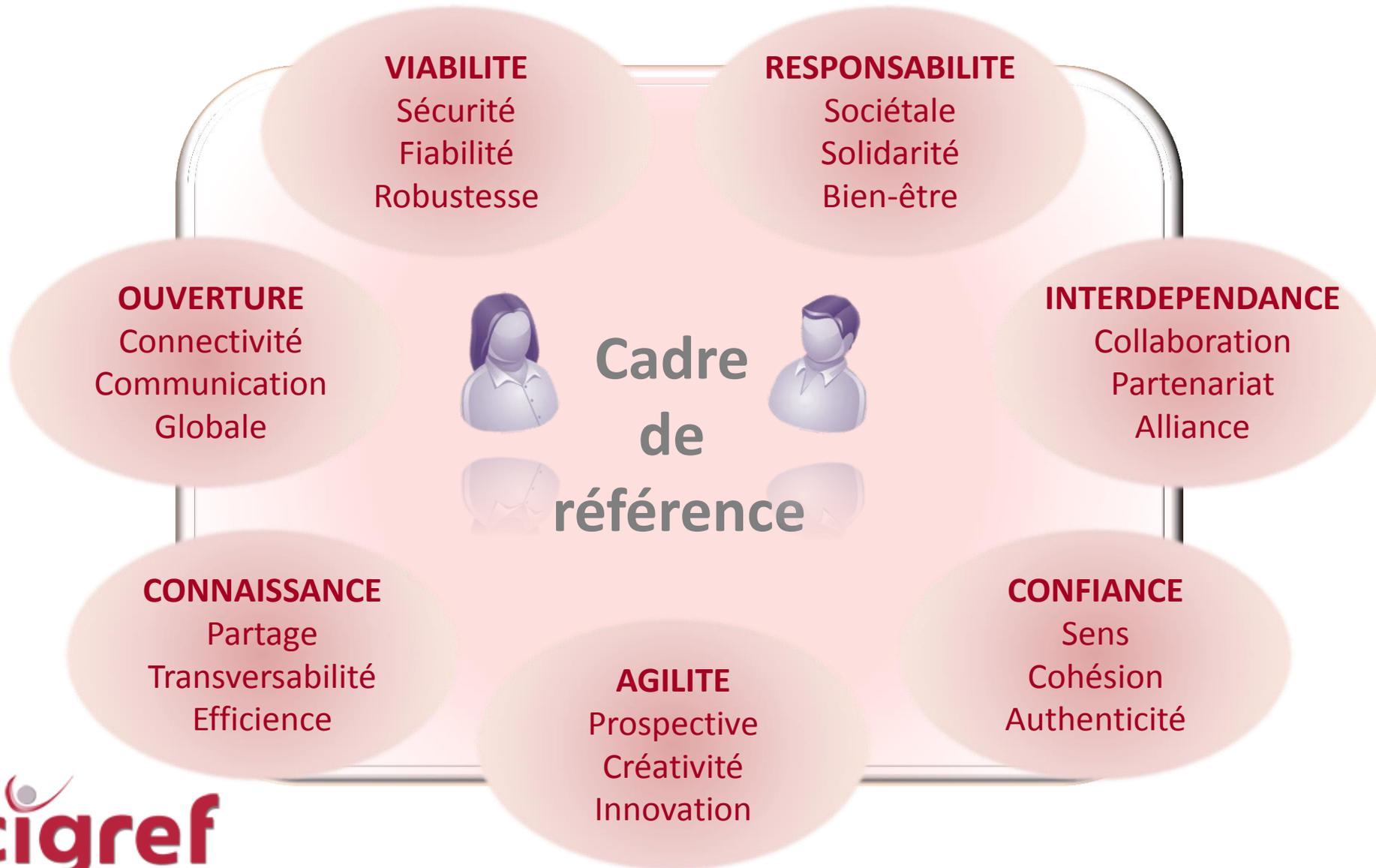
Numérique



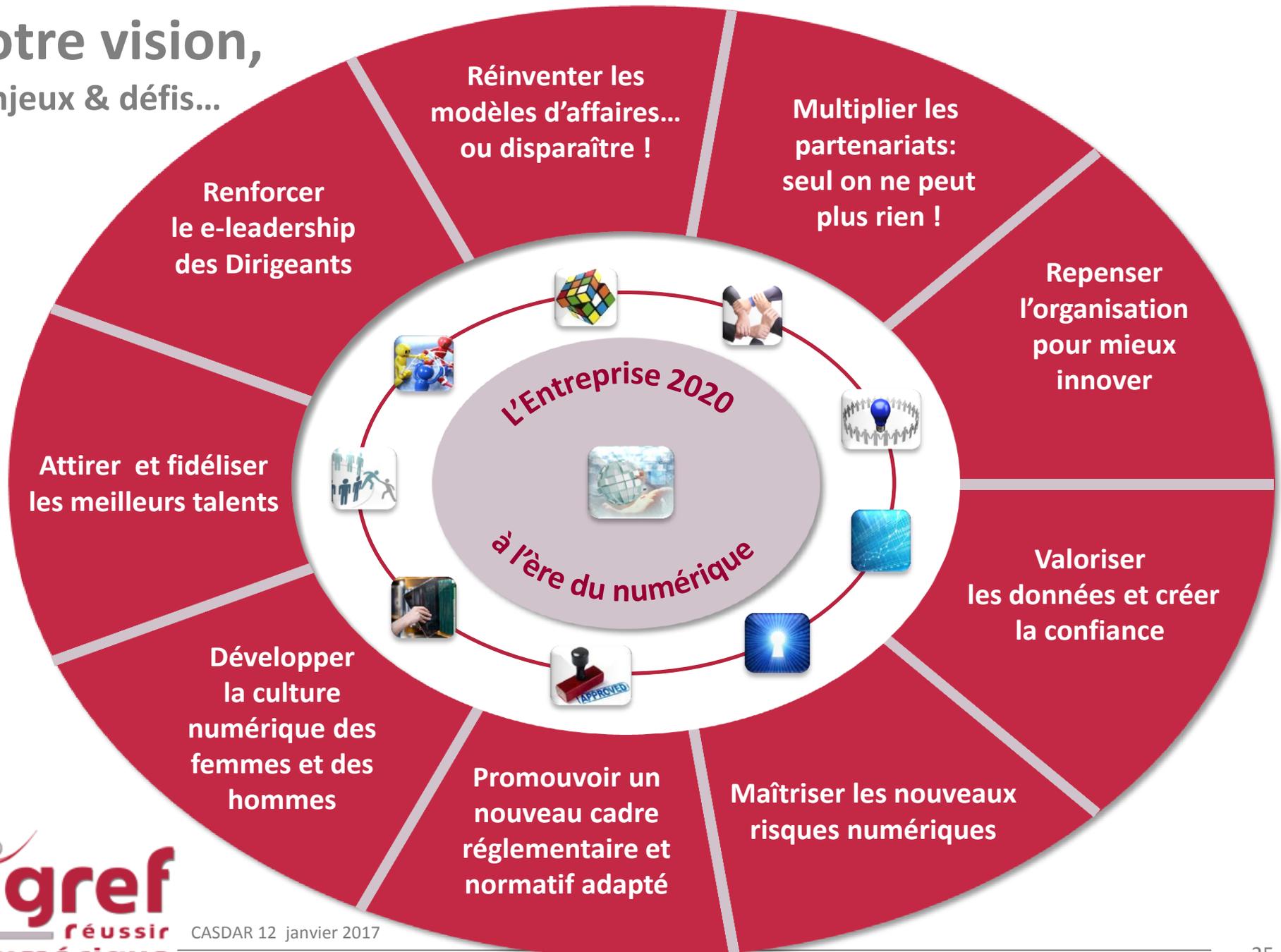
Une culture du numérique qui renouvèle

- les relations de travail et le management,
- les modes de conception des produits et services,
- les chaînes de valeur et les modèles d'affaires

Culture numérique d'entreprise



Notre vision, 9 enjeux & défis...



3 enjeux & défis majeurs !!!

- ▶ Réinviter les modèles d'affaires
Multiplier les partenariats!!!
- ▶ Repenser l'Organisation
Attirer les meilleurs talents
- ▶ Valoriser les données
Et Maitriser les risques

Réinventer les modèles d'affaires



- 
- ▶ Anticiper les besoins des consommateurs et privilégier l'expérience client
 - ▶ Ajuster : prendre en compte le contexte et les enjeux métiers de l'entreprise
 - ▶ Comprendre : bien assimiler les modèles de ses concurrents et les stratégies des acteurs du numérique

Multiplier les partenariats



- 
- ▶▶ Anticiper l'évolution de l'écosystème
 - ▶▶ Développer des alliances
 - ▶▶ S'engager sur des objectifs communs
 - ▶▶ Co-créeer de la valeur
 - ▶▶ Développer un langage commun avec tous les acteurs

Les secteurs économiques touchés par l'ubérisation



LES TAXIS

Uber bouscule en profondeur la profession de taxi en proposant un service moins cher et plus agréable, mais les taxis contestent le détournement de leur monopole.

Ubérisation - 70%



LES LIBRAIRES

Amazon investit l'édition en proposant aux auteurs de publier leur œuvre de façon électronique, et en intégrant les moyens logistiques.

Ubérisation - 60%



LES HOTELS

AirBNB supprime les intermédiaires et propose sur sa plateforme Web mondiale 1,5 millions de lits chez le particulier, accessibles simplement et rapidement.

Ubérisation - 50%



LES AVOCATS

WeClaim ou LegalStart proposent des services juridiques en ligne via des algorithmes de génération documentaire, des outils sémantiques et du big data.

Ubérisation - 30%



LES EXPERTS-COMPTABLES

ECL, Compte-Clementine ou Ca Compte Pour Moi dématérialisent et automatisent les flux et les écritures, et tirent ainsi profit de la digitalisation.

Ubérisation - 40%



LES BANQUES

Les plateformes de crowdfunding et de peer to peer lending permettent de se financer ou d'emprunter à des taux plus faibles et plus soupagement.

Ubérisation - 40%



LES RESTAURATEURS

Vizeat modernise la gastronomie en permettant à des hôtes d'offrir facilement, moyennant finances, leurs services culinaires en proposant de venir déjeuner ou dîner chez eux.

Ubérisation - 30%



Révolution numérique

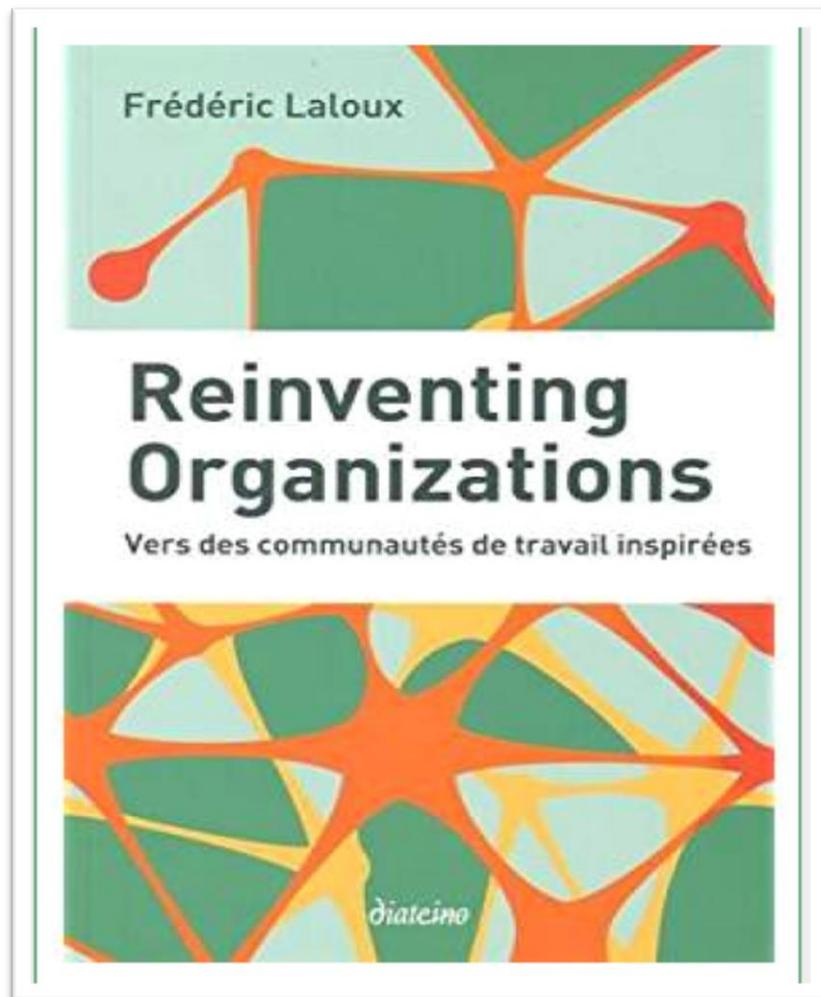
...une affaire de management !

Repenser l'organisation



- 
- ▶ Globaliser : créer des plateformes digitales globales pour faciliter le travail des équipes
 - ▶ Capitaliser sur les réseaux sociaux et les communautés de fans
 - ▶ Expérimenter : organiser des évènements pour innover
 - ▶ Reconfigurer : transformer les compétences et adapter les ressources humaines pour reconnaître les démarches collaboratives

Vers des communautés de travail inspirées...



Un nouveau paradigme de management !

Attirer et fidéliser les meilleurs talents



- 
- ▶▶ Recruter les meilleurs pour être performant et leader
 - ▶▶ Promouvoir : considérer que des « non-chefs » puissent eux aussi devenir des leaders
 - ▶▶ Capitaliser : développer des compétences liées à l'exploitation des données pour créer de la valeur à travers le traitement de l'information
 - ▶▶ Aligner : rendre compatibles les objectifs individuels et les objectifs collectifs d'un travail collaboratif

Fragilisation des structures pyramidales



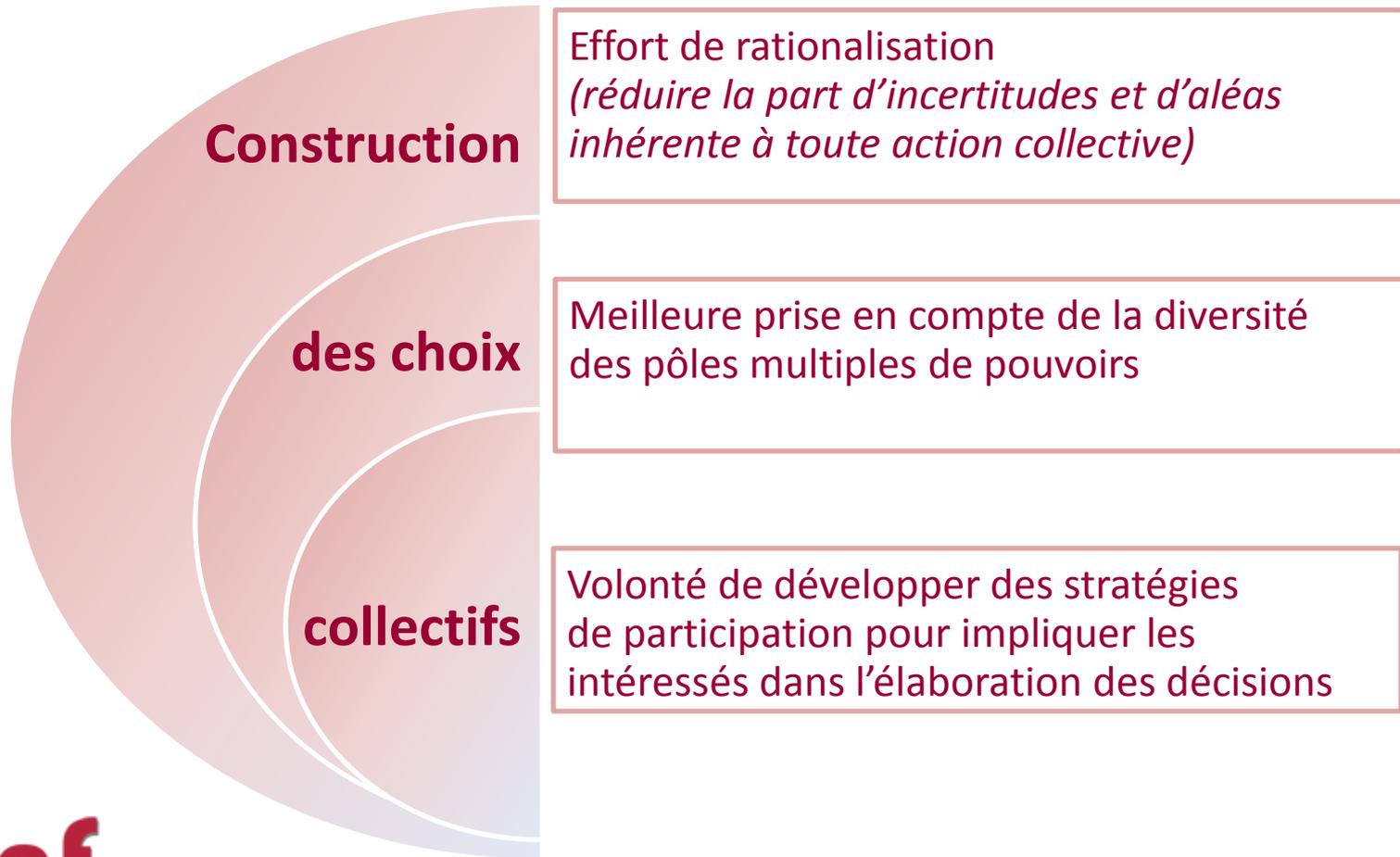
Renforcer le e-leadership des dirigeants



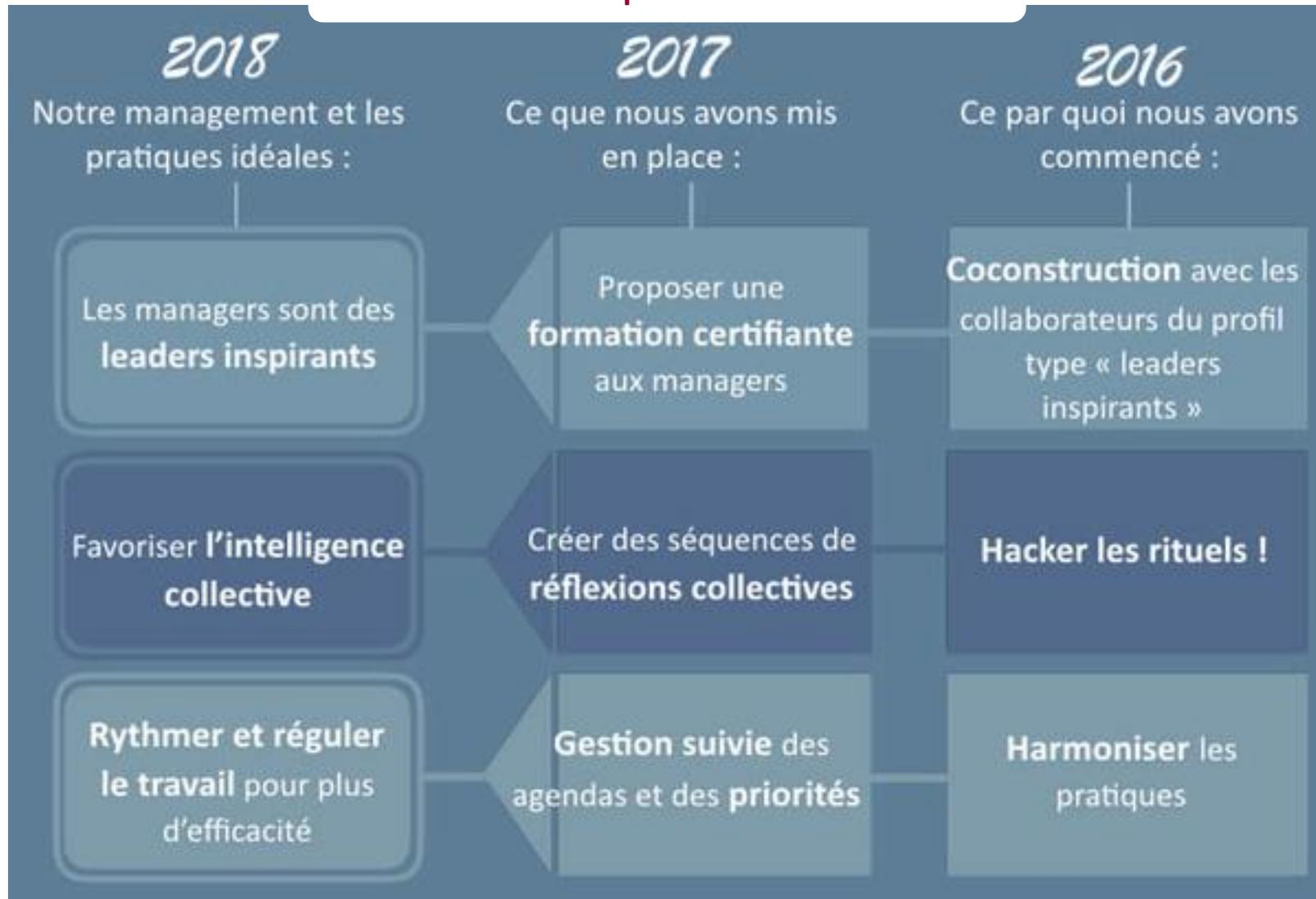
- 
- ▶ Expliquer : (re)donner régulièrement du sens aux actions, en regard de la stratégie de l'entreprise
 - ▶ Maîtriser : organiser la *digital literacy* des dirigeants
 - ▶ « Transversaliser » : réorganiser les fonctions en interne
 - ▶ Associer : changer la répartition des pouvoirs dans l'entreprise pour faire émerger les conditions de développement de l'agilité

Pratiques managériales

3 types d'inflexions



Réinventer la posture du leader



Panorama des Innovations Managériales - Abilways Digital

Libérer les énergies et les collaborateurs



Panorama des Innovations Managériales - Abilways Digital

Encourager la prise de risque et l'innovation



Panorama des Innovations Managériales - Abilways Digital

Développer un management bienveillant



Les défis du management cognitif

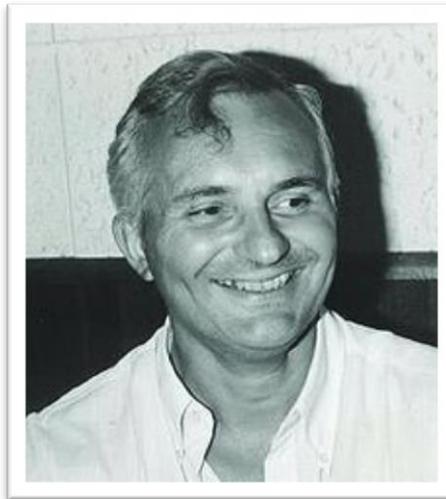
Reconnaître les talents grâce aux RSE

Valoriser les connaissances
et la collaboration

Accélérer l'innovation
grâce à l'exploitation en temps réel
des connaissances

Les outils collaboratifs nécessitent
un fort accompagnement
du changement de la part du management

« On nous entraine toute notre jeunesse à trouver, seul, la solution unique à un problème bien posé, alors que la vie consiste à rechercher, en équipe, les solutions multiples à des problèmes mal posés »



*Professeur Jacques-Louis LIONS
Pdt de l'Académie des Sciences
Premier président de l'IRIA*



Révolution numérique

...une affaire de DONNEES !

Contexte du marché : La donnée comme valeur



De nouveaux modèles économiques

Le nombre et la qualité des données augmentent

Les stratégies se complexifient et créent de véritables filières

La donnée est un asset stratégique incontournable

Valoriser les données et créer la confiance



- 
- ▶ Miser sur la qualité des données
 - ▶ Valoriser les gisements de données structurées et non structurée
 - ▶ Créer les conditions de la confiance dans l'utilisation des données
 - ▶ Garantir l'éthique, pendant de la confiance dans un monde numérique.
L'éthique, dans ses composantes juridique et sociétale, doit ainsi être considérée comme un actif stratégique pour les entreprises



*Quand j'serai grand
J'serai « data scientist »...
Ce sera le job
le plus tendance
du 21^{ème} siècle !*



Révolution numérique

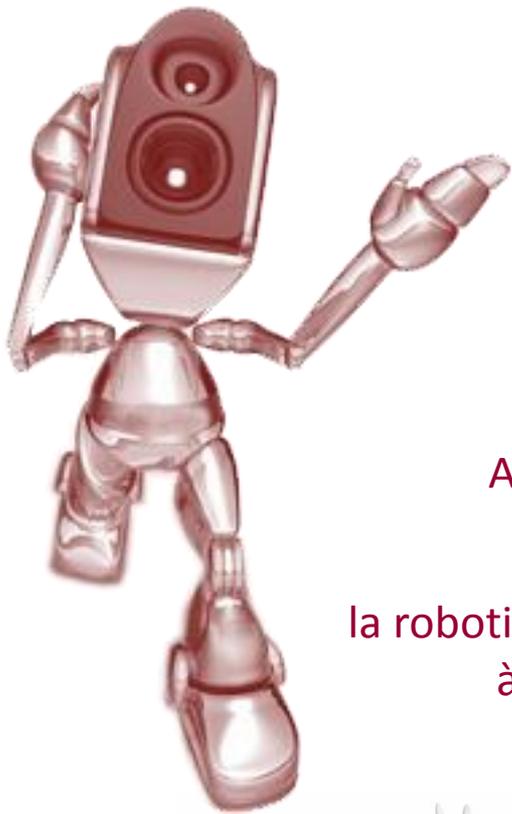
...Une affaire d'ETHIQUE !

« Ethique des usages » du numérique



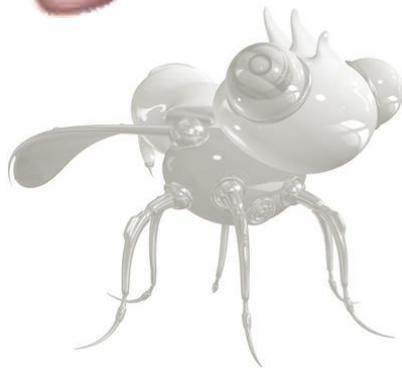
*« L'éthique est le pendant
de la confiance dans un monde
numérique
L'éthique doit être considérée [...]
comme un actif stratégique
pour les entreprises »*





A l'instar de l'informatique
il y a 40 ans,

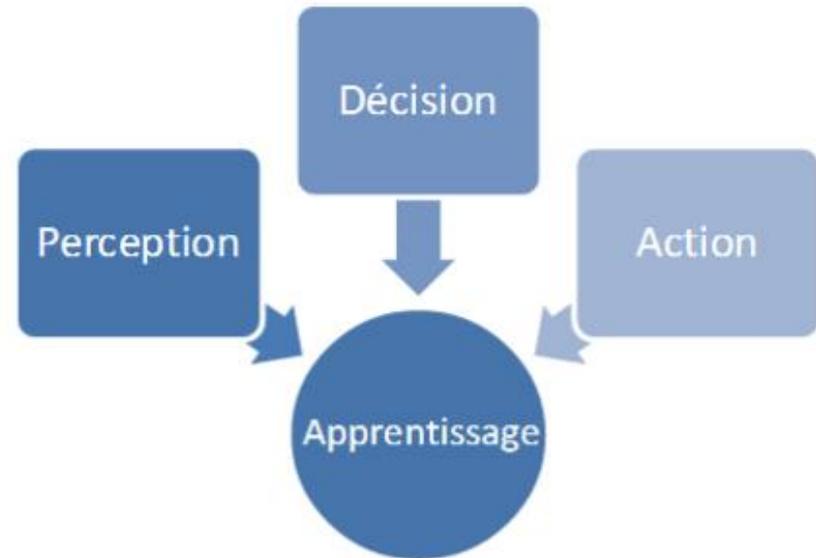
la robotique est aujourd'hui prête
à diffuser dans l'ensemble
de la société



Intelligence Artificielle



« ... Le concept d'intelligence artificielle consiste à élaborer des **programmes informatiques capables de reproduire et d'effectuer des tâches accomplies par des êtres humains demandant un apprentissage, une organisation, de la mémoire et un raisonnement...** »
(Rapport CIGREF)



Définition technique de l'intelligence artificielle

Intelligence Artificielle

2017, le début de la révolte contre la technologie ?

« ...Aujourd'hui, il n'existe qu'un embryon d'intelligence artificielle : Google. Mais il s'agit encore d'une IA débonnaire, qui est dépendante de l'Humanité et qu'il n'est guère difficile de débrancher. Mais demain ? Dans un monde qui pourrait être dominé par l'intelligence artificielle et les posthumains (humains dotés d'une intelligence artificielle), quel sera le rôle de l'Homme ?

Comment protéger l'Humanité biologique, avec ses faiblesses et ses particularités, face aux machines ?

Transhumain oui. Posthumain non.

<http://cuberevue.com/transhumain-oui-posthumain-non/2293>



Dr Laurent Alexandre

L'Informatique Quantique !

Si l'ordinateur conventionnel approche lentement de ses limites, l'ordinateur quantique nous promet de s'en affranchir en nous offrant **une puissance de calcul et un temps d'exécution inimaginables jusqu'à présent**



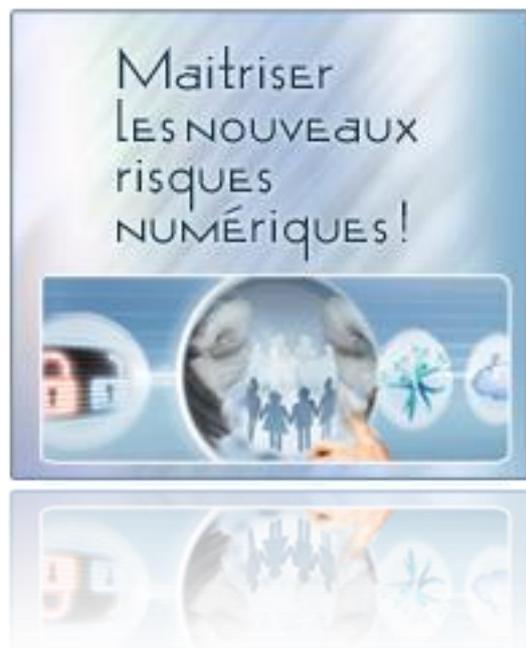
L'ordinateur quantique devient théoriquement capable de simuler une infinité de processus physiques et il cache peut-être dans ces circuits atomiques le secret de la **création de l'ordinateur doté d'intelligence artificielle**



Révolution numérique

...Une affaire de RISQUES !

Maitriser les nouveaux risques numériques



- ▶ Adapter la politique de sécurité aux risques exacerbés par le numérique
- ▶ Sensibiliser les collaborateurs
- ▶ Favoriser l'émergence d'une filière française de la sécurité numérique

La mise en données du monde du travail expose l'entreprise à de nouveaux risques



Hack Academy CIGREF



Vol de mots de passe



Phishing

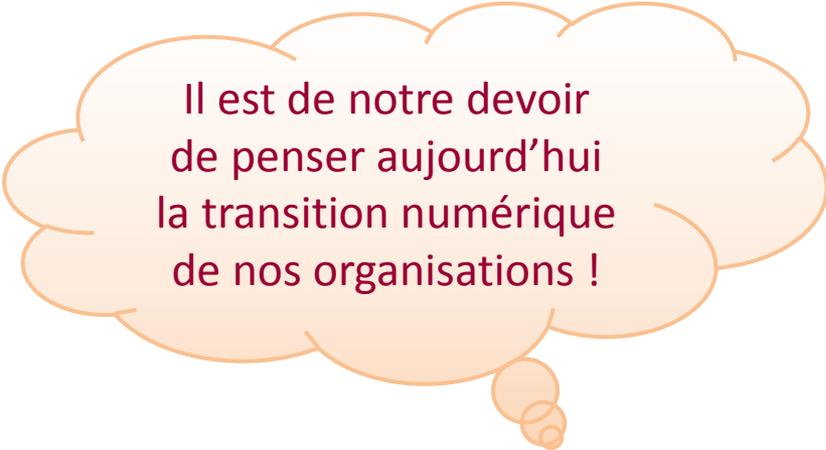


Logiciels malveillants



Détournement paiement en ligne

Pour Conclure !



Il est de notre devoir
de penser aujourd'hui
la transition numérique
de nos organisations !

SAVOIR harmoniser vitesse, innovation
et efficacité collective

POUVOIR concilier les impératifs d'efficacité
économique avec le souci des valeurs et des finalités

VOULOIR mobiliser les valeurs d'engagement,
de coopération et de confiance

Merci de votre attention !



Jean-François PEPIN

Conseiller du Président

CIGREF

jfp@cigref.fr