

Le numérique est-il un vecteur de révolutions ?



Avril 2016

A l'heure du web 2.0 et des polémiques sur les services Uber, je suis souvent interpellé par la passivité, voire la méconnaissance des décideurs face à l'évolution numérique.

Pour certains, le plus gros fait d'arme numérique consiste à remplacer leur parc de PC tous les 3 ans engouffrant ainsi des sommes importantes sans apporter aucune valeur ajoutée à leur activité.

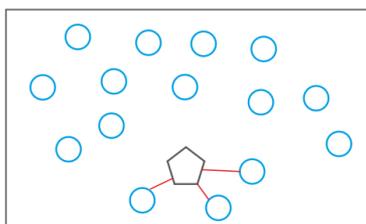
Je vais tenter de formuler les grandes étapes qui ont fait la brève histoire de l'évolution digitale sans entrer dans les détails techniques. Seuls les changements qui impactent nos usages sont abordés.

Cet article met en perspective une évolution rapide et continue de cet environnement qui, quoiqu'en pensent certains, a profondément modifié nos usages.

L'âge des ordinateurs

L'ordinateur est utilisé pour effectuer des calculs et des opérations répétitives. Seules quelques organisations s'offrent des machines coûteuses qui sont opérées par de rares spécialistes.

Dédié à des tâches très spécialisées et répétitives, l'ordinateur entre dans le quotidien des entreprises pour le traitement des paies, de données administratives ou de comptes en banque.



L'âge de l'informatique

Dans l'environnement professionnel, l'informatique est couramment utilisée pour stocker et exploiter de l'information et dont la base de données en est la cheville ouvrière.

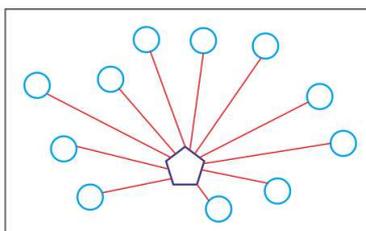
Le croisement d'informations stockées localement et d'une importante capacité de calcul permet la réalisation d'applications qui forment une aide opérationnelle et automatise certaines tâches.

L'environnement dans lequel évolue ce type de système est une organisation où toute l'activité est concentrée et qui a peu d'interaction avec le monde extérieur.

L'informatique prospère au sein des organisations et concerne de plus en plus de collaborateurs qui interagissent avec le système d'information au travers d'un réseau local d'entreprise.

Toutes sortes de systèmes de gestion adaptés à tous les secteurs économiques se mettent en place dans les organisations afin d'automatiser de plus en plus de tâches dans l'entreprise.

Je qualifie volontiers cette informatique de *statique*, elle répète des séquences qui sont une évolution sophistiquée des automates programmables.



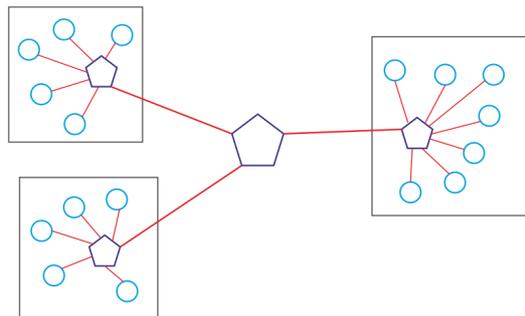
L'âge du réseau

La capacité de communiquer en réseau voit l'émergence d'outils collaboratifs dont la messagerie est l'émanation la plus emblématique.

La messagerie a ceci de particulier qu'elle est un système qui sort des murs de l'entreprise. Ainsi l'entité organisationnelle n'est plus un lieu clos car l'information circule entre les personnes et entre les organisations. Cela pose par ailleurs quelques problèmes de gestion de la confidentialité.

Le partage des informations s'accroît au travers d'un réseau local mais également plus largement entre d'autres entités et d'autres organisations.

Les échanges d'informations permettent l'essor de systèmes destinés à tout ce qui touche aux flux et à la logistique. Que ce soit pour les flux financiers ou les productions industrielles, cette informatique commence à prendre le pas sur l'humain lors de traitements complexes et modifie profondément l'organisation des entreprises.



Cette capacité de communiquer au-delà des frontières et sans limite de distance accélère la mondialisation.

L'âge du web

Il s'agit de l'émergence d'un réseau global avec des capacités colossales, tant en facilité d'échange que de puissance de calcul. Ce réseau multiplie les possibilités d'interaction avec pour conséquence une perte de contrôle des entités traditionnelles qui se voient débordées de toute part.

Des systèmes personnels interconnectés permettent à chacun d'interagir sans aucune limite. Les systèmes d'information ne sont plus fédérés et contrôlés par des entités centrales mais fonctionnent comme autant de nœuds indépendants et autonomes.

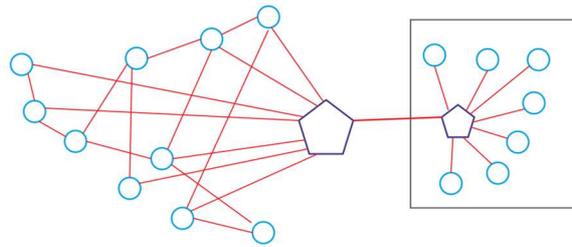
Du point de vue de l'entreprise, c'est l'émergence de la délégation de tâches. Ainsi, le guichet bancaire se transforme en banque électronique où le client effectue toutes ses opérations courantes, c'est aussi le voyageur qui réserve hôtels et déplacements de façon virtuelle en se substituant à l'agence de voyage.

Un aspect remarquable de cette révolution est le partage et la diffusion de la connaissance dans une perspective participative où chacun devient un acteur actif.

Ainsi, les blogs permettent à chacun de partager un avis ou une information de manière globale en s'affranchissant des médias traditionnels et d'une éventuelle censure.

De même, l'intelligence collective a permis la constitution d'une encyclopédie dont les contributions sont une œuvre collective et d'un contenu d'une étonnante fiabilité.

C'est également les réseaux sociaux et autres agrégateurs d'informations qui multiplient les interactions entre les personnes et exposent la vie de chacun. Je ne peux pas passer sous silence que cette formidable quantité de données personnelles appartient à des entités privées et dont le modèle, le fonctionnement et les implications sont inconnus du plus grand nombre.



Notons sur le schéma que l'entreprise n'encadre plus l'activité numérique. Les individus agissent hors de toute organisation traditionnelle, qu'elle soit d'entreprise ou gouvernementale.

Chacun aura constaté au quotidien une séparation de moins en moins marquée entre l'activité professionnelle et la vie privée, ces deux mondes se mélangeant allégrement dans le temps et dans l'espace ce qui rend difficile la comptabilisation du travail.

Le corolaire est une interrogation du rôle de l'entreprise dans une organisation qui tend vers la collaboration avec personnes fortement indépendantes issues de la "génération Y". Des nouveaux usages de travail se mettent en place. Il suffit pour s'en convaincre de fréquenter les cafés qui proposent un réseau de bonne qualité pour constater que certains clients y travaillent.

L'organisation d'entreprise a pour but de rassembler et fédérer des ressources pour produire un bien ou un service. Cependant les organisations monolithiques ne répondent plus aux nécessités du temps. Cette affirmation est une invitation à réfléchir sur l'agilité des organisations dans lesquels nous vivons.

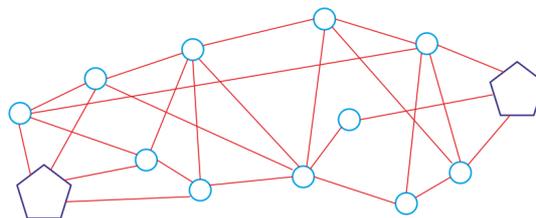
L'âge virtuel

Nous sommes devenus des individus nomades et connectés en permanence, donc affranchis des contraintes de lieu et de temps mais toujours connectés au monde environnant.

Ces nouvelles capacités donnent la possibilité de monter de nouveaux services tels que les taxis Uber, qui font actuellement couler beaucoup d'encre et placent le législateur dans une position inconfortable. Nous pouvons dire qu'Uber est aux services ce que eBay est aux marchandises : un système qui met en relation des consommateurs et des fournisseurs.

Pour eBay l'objet de la transaction est de la marchandise, alors qu'Uber traite de services qui, de plus, sont mobiles.

De même, les connexions massives point à point permettent aux communautés d'intérêt d'émerger. Anonymous est un exemple d'organisation numérique qui a débordé l'ordre traditionnel. En effet, Anonymous n'a pas d'existence formelle, n'a pas de frontière, n'a pas de membres fixes.



Le schéma montre une complète disparition du cadre qui représente une organisation formelle.

Les nouvelles organisations implémentent une organisation du travail automatisée par un système autonome qui s'affranchit des structures traditionnelles.

Leurs services sont plus performants que n'importe quel système antérieur.

Ce changement est suffisamment remarquable pour que l'on parle d'Uberisation de la société.

Les entreprises organisées de façon traditionnelles se trouvent ainsi concurrencées par les entités virtuelles qui s'affranchissent des lourdeurs des chaînes de commandement et des dérives bureaucratiques.

Ces petits vices ne portent pas à conséquence lorsque l'environnement est plus ou moins identique pour tous. Il peut s'avérer létal quand de nouveaux acteurs ayant parfaitement intégré la révolution numérique arrivent sur le marché.

S'agissant des communautés d'intérêt, elles sont fédérées au-delà des frontières traditionnelles. Animées par une génération cultivée et polyglotte, ces communautés n'ont pas de hiérarchies, pas de responsable. C'est un processus sans leader qui se forme et se dissout au gré des causes.

Si une cause trouve une résonance sur le réseau, elle va être capable de mobiliser rapidement des ressources. Rapidité et agilité caractérisent une nouvelle forme de démocratie qui déborde les organisations traditionnelles.

La prééminence des communautés géographiques matérialisées par le pays comme fédérateur d'une population perd de sa pertinence au profit de communautés centrées sur des intérêts de différentes natures dont les liens sont virtuels.

De la mise en cause des frontières découle celle des Etats, des pouvoirs et de leurs moyens de police. Les printemps arabes ont donné un aperçu de ces mouvements en ébranlant les pouvoirs en place.

De manière plus effrayante, on reconnaît le fonctionnement de groupes tels que l'EI. Leur fonctionnement semble déborder les forces de polices, les services de renseignements et les gouvernements, lesquels semblent en peine d'opposer une riposte pertinente.

Conclusions

Partir de l'informatique pour conclure à une possible révolution peut sembler un propos excessif et la démonstration paraît hasardeuse.

Cependant, on parle bien de révolution numérique. Elle ne se limite pas seulement à des moyens techniques comme beaucoup semblent le croire, car elle modifie profondément nos usages.

Il y a quelques années j'étais effaré de constater que les forces de sécurité gouvernementale n'avaient pas intégré l'électronique dans les risques systémiques.

De même, aujourd'hui les structures traditionnelles semblent avoir beaucoup de peine à évoluer. Du moins évoluent beaucoup moins vite que leur environnement.

Cela crée de nouvelles opportunités pour des acteurs agiles, toutefois, il faudrait veiller à ce que la création de valeur se réalise sous nos latitudes.

Ce constat doit nous inciter à considérer les risques des changements. De nouvelles sociétés apparaissent, elles sont plurielles, transfrontalières, mobiles et indomptables. Elles ont aussi la capacité d'ébranler fortement les organisations sociales telles que nous les connaissons.

L'actuelle défiance envers le projet européen, ainsi que les montées des extrêmes concrétisent une forme de divorce entre la population et le projet social. Les alternatives émergentes ne seront pas nécessairement bienveillantes et représentent un risque de dérapage dont nous ne percevons pas encore la portée.

Il est urgent de mettre du sens dans le vivre ensemble.

Il est également urgent de mettre du sens aux activités, surtout lorsqu'elles concernent le bien commun.

Sans quoi nous pourrions avoir un réveil douloureux. D'autant plus douloureux que nous aurons repoussé ce travail d'introspection.

Pascal Rulfi, est ingénieur consultant et chef d'entreprise à Genève.