

# APPROCHE INTÉGRÉE de la GESTION de l'INFORMATION

Meilleures pratiques pour une performance pérenne



**ISBN : 978-1989364123 (TOME 1)**

***Première édition –GRATUITE– proposée par YLA Formation inc. – Juin 2019–***

**[www.share.institute](http://www.share.institute)**

**YVAN LAUZON, MBA**

**Catalogage avant publication  
de Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
et Bibliothèque et Archives Canada**

Titre: **Approche intégrée de la gestion de l'information : meilleures pratiques pour une performance pérenne** / Yvan Lauzon, MBA.

Noms: Lauzon, Yvan, auteur. | YLA Formation inc., organisme de publication.

Description: Comprend des références bibliographiques et un index.

Identifiants: Canadiana 20190017147 | ISBN 9781989364123

Vedettes-matière: RVM: Gestion de l'information. | RVM: Protection de l'information (Informatique) | RVM: Droit à la vie privée.

Classification: LCC T58.64 L38 2019 | CDD 658.4/038—dc23

**Pour toute information sur cet ouvrage :**

Consultez l'ÉDITEUR-DISTRIBUTEUR : **YLA FORMATION inc.**  
C.P. 24006, CSP POINTES, MONTREAL, CANADA, H1A 4Z2  
**newmanagement2.0@gmail.com**



**Yvan Lauzon MBA est Expert-conseil à l'international  
& Professeur contractuel (Chargé d'enseignement)**

Enseignant actuellement à l'Université du Québec (ENAP- UQ) différents cours en Gestion de projet (GP), en Gestion des ressources humaines dans un contexte technologique (eGRH), en Intelligence collective & Équipe de projet performante, de même qu'en Leadership dans les projets internationaux.

Depuis 1981, Yvan a occupé différents postes au sein d'organisations publiques & privées, notamment *Adjoint de sous-ministre associé* (Bureau du CIO) au gouvernement du Québec de 2006 à 2008. Yvan a agi durant cinq ans à titre de *Coordonnateur gouvernemental de la sécurité* et durant deux ans comme *Directeur* au Conseil d'administration de l'*Association sur l'accès et la protection de l'information* (AAPI) et *Coordonnateur* de GP-Québec (Gestion de projet) associé au PMI-Lévis Québec.

Yvan agit aussi à titre d'expert-conseil pour de grandes organisations internationales, notamment aux Nations-Unies (ONU-CEFACT, 1993-1996) et à l'OCDE (2006-2008).

Parallèlement, Yvan enseigne depuis 1987 dans des programmes de Maîtrise d'universités canadiennes & étrangères, dont : MAP (Administration publique), MBA (Affaires) & MGP (Gestion de projet, GP). Ces dernières années il a notamment enseigné : eGRH / Équipe de projet performante / Gestion de projet / Gestion des savoirs collectifs (KM) / Gouvernance / Intelligence collective / Leadership / Management TI.

Plus spécifiquement face au thème du présent ouvrage, Yvan a enseigné quelques années la Gestion de projet à l'Université du Québec (ENAP, UQAM) et la Gouvernance des ressources informationnelles à l'Université de Sherbrooke.

D'autre part, Yvan a financé plusieurs initiatives multilingues gratuites visant le développement des compétences du personnel des organisations publiques, parapubliques et privées, canadiennes & internationales:([www.share.institute](http://www.share.institute)),([www.climb.express](http://www.climb.express)),([www.smartconference.ca](http://www.smartconference.ca)), ([www.smartconference.world](http://www.smartconference.world)), puis lancera dès octobre 2019 : ([www.psycho-management.institute](http://www.psycho-management.institute)).

Finalement, Yvan réalise depuis février 2018 une Tournée internationale portant sur :  
***Compétences requises en 2020 des Chefs de projets--Leaders et de leurs Gestionnaires.***

\* \* \*

## SOMMAIRE

Cet ouvrage est le premier de deux tomes plaidant pour une Approche intégrée de la gestion de l'information, favorisant ainsi une performance plus durable de l'organisation post-moderne; couvrant ici une demi-douzaine de facettes, soit :

*Archivage numérique / Gestion de l'informatique et des télécommunications / Gouvernance des données / Intelligence artificielle / Mesure de la Qualité & Mesure de la Satisfaction client / Protection de l'information & Respect de la vie privée (GSA5-MED2).*

*Le second tome paraîtra début 2020.*

## DÉDICACE

Cet ouvrage est dédié à ma famille : ADAM, AMELIA, MARIE CHANTAL & MICHAEL.

Il est aussi dédié à toutes les personnes de la francophonie qui suivent actuellement des cours en Management (BAA, MAP, MBA, ...) et/ou en Gestion de projet (MGP).

## REMARQUES

1.. **GENRE** -- Le genre masculin est utilisé dans ce livre sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

2.. **ÉCRITURE** -- Les lettres majuscules et le caractère & (la perluète) sont abondamment utilisés ici simplement pour des fins pédagogiques, ne respectant pas toujours les règles d'écriture, des autorités linguistiques, la calligraphie ou les usages de plus de 125 millions de francophones.

3.. **DROITS d'AUTEUR** : Toute reproduction totale ou partielle est interdite, par quelque moyen que ce soit, sans une autorisation écrite d'Yvan Lauzon MBA, via ( gestionnaire2.0@gmail.com )

## LISTE DES SECTIONS

### INTRODUCTION

### CONTEXTE d’AFFAIRES ACTUEL

<b>A..</b> Archivage numérique & Gouvernance des données personnelles	<b>P. 4</b>
<b>B..</b> Intelligence artificielle	<b>P. 16</b>
<b>C..</b> Mesure de la Qualité & Mesure de la Satisfaction client.	<b>P. 24</b>
<b>D..</b> Protection de l’information & Respect de la vie privée (GSA5-MED2)	<b>P. 29</b>
<b>E..</b> Gestion de l’informatique et des télécommunications	<b>P. 45</b>
<b>F..</b> Réconcilier complexité des organisations et gouvernance des données : Une approche par le panoptique	<b>P. 70</b>

### ANNEXES

1.. Référentiels des Meilleures pratiques en Management des Ti	<b>P. 86</b>
2.. Compétences requises des Hauts dirigeants, Gestionnaires, Négociateurs, Chefs de projet, Coordonnateurs d’équipe, Équipiers & Recrues	<b>P. 90</b>

### RÉFÉRENCES

### INDEX

\* \* \*

## **LISTE des CONTRIBUTEURS**

Voici la liste des contributeurs (auteurs) de cet ouvrage collectif, par pays :

### **CANADA**

- **Gérard BLANC**, MSC, CMC, Adm. A. Rédacteur prof. spécialisé en Management & Technologie.  
*(Section E – Gestion de l’informatique et des télécommunications)*
- **Pr. Yvan LAUZON**, MBA. Professeur contractuel (Chargé d’enseignement) à l’ENAP-UQ.  
*(Section D – Protection de l’information & Respect Vie privée)*
- **Loic Richard**, MBA, Msc. Vice-Président innov’concept Consulting.  
*(Section B – Intelligence artificielle)*

### **FRANCE**

- **Pr. Isabelle BOURDON**. Enseignante-chercheure à l’Université de Montpellier (MRM).  
*(Section F – Complexité des organisations & Gouvernance des données)*
- **Pr. Éric BUFFENOIR**. Enseignant-chercheur. CNRS (UMR 7010), Nice.  
*(Section F – Complexité des organisations & Gouvernance des données)*
- **Pr. Abdérafi CHARKI**, Enseignant-chercheur à l’ISTIA, École d’ingénieurs de l’Université d’Angers.  
*(Section F – Mesure de la Qualité & Mesure de la Satisfaction client)*
- **Pr. Marie-Anne CHABIN**, Experte en archivage et gouvernance de l’information;  
Professeure associée à l’université Paris 8.  
*(Section A – Archivage numérique & Gouvernance des données personnelles)*

\* \* \*

## INTRODUCTION

Cet ouvrage est le premier de deux tomes (l'autre paraîtra début 2020) plaidant pour une Approche intégrée de la gestion de l'information, favorisant ainsi une performance plus durable de l'organisation publique ou privée; couvrant cette fois une demi-douzaine de facettes :

- Archivage numérique
- Gestion de l'informatique et des télécommunications
- Gouvernance des données
- Intelligence artificielle
- Mesure de la Qualité & Mesure de la Satisfaction client
- Protection de l'information & Respect de la vie privée (GSA5-MED2).

Ces ouvrages visent également trois autres finalités :

- Montrer que la gestion de l'information est *de facto* pluri-domaine et bien difficile à gérer adéquatement sans une Approche multidisciplinaire intégrée, appuyée sur des pratiques reconnues (best practices) et des personnels compétents, experts de domaines et intégrateurs (ex : "Versatelist").
- Mettre en évidence que restreindre la Gestion de l'information simplement à la *Gestion de l'informatique* est un pari très risqué, dans un monde changeant et imprévisible (ViCA).
- Situer l'évolution des dernières années, pour mieux envisager les tendances à venir.

\* \* \*

D'un point de vue pratique, vous apprécierez découvrir ce livre de grande portée et étendue (Scope & Range) donnant à la fois des sujets de réflexions, des trucs pratiques appris au fil des ans et des lignes directrices appuyées sur les meilleures pratiques de nombreuses disciplines.

\* \* \*

Ce livre n'a pas été conçu spécialement pour une lecture continue,  
mais plutôt un parcours pas à pas;  
par exemple, à raison d'une section par jour –  
pour environ 50 minutes de lecture par jour-- sur 6 ou 7 jours.  
Il est aussi possible de sauter une section, puis d'y revenir un peu plus tard,  
chacune étant autonome.

\* \* \*

Bonne lecture !

**Yvan Lauzon MBA**

## CONTEXTE d'AFFAIRES

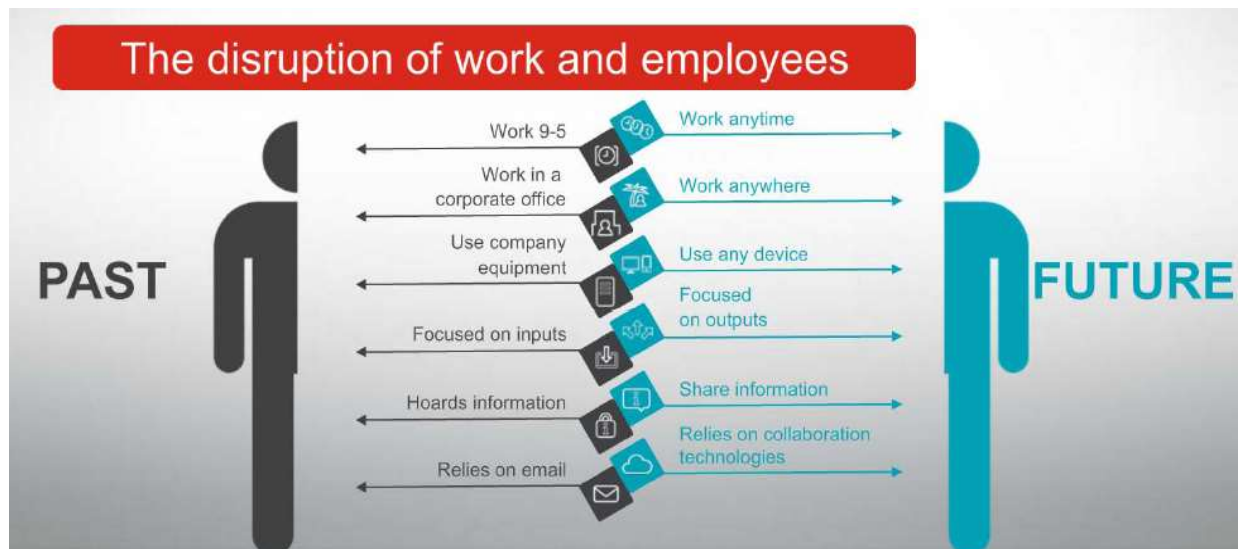
• Je débute toujours mes allocutions en salle par une description du Contexte d'affaires actuel, car pour évoluer l'organisation post-moderne doit tenir compte de l'environnement d'affaires actuel (tant interne, qu'externe) et les tendances d'évolutions prévisibles, tout en connaissant bien ses forces et faiblesses, mais aussi les opportunités et menaces (OM) technologiques et plus largement les OM d'affaires (FFOM ou SWOT).

• Voici quelques éléments de cet environnement externe, qu'il faut considérer, dans le cadre d'une Analyse étendue, genre "BIG PICTURE" :

- Complexification de la société : Enjeux & Défis, de plus en plus interdisciplinaires / Effet temporel / Contexte politique / Mouvement sociétaux (ex : Gilets jaunes), ...
- Environnement ViCA (en anglais VUCA) :  
*Volatilité (vitesse du changement...), Incertitude (pistes possibles d'évolution...), Complexité (interrelations entre les événements...), Ambiguïté (Interprétation des événements...).*
- Après douloureux de la Crise financière de 2008, qui s'est éternisée (2015 + ...).
- Crise des réfugiés, avec plus de 66 M de délocalisés, une première mondiale !
- Menaces terroristes & Cybercrime.
- Rééquilibrage des pouvoirs entre les Nations.
- Concentration de la richesse & Pauvreté persistante dans de grandes régions du monde.
- Pérennité remise en cause : Environnement.
- Projectification grandissante dans la Société (car on fonctionne de plus en plus en mode projet).

### Évolution du monde du travail

• Comme une image vaut mille mots ... (-;-), je vous laisse apprécier celle-ci :



SOURCE : The Future of Work : Attract New Talent, Build Better Leaders, and Create a competitive Organisation / Jacob Morgan 2014 (NOTA : Facilement retrouvable sur Internet, en texte intégral PDF)



## Plusieurs niveaux de Performance à considérer

• La Performance dans le monde du travail est un construit avec ses différents niveaux, un peu comme les poupées russes ou matriochkas, s'emboîtant l'une dans l'autre.

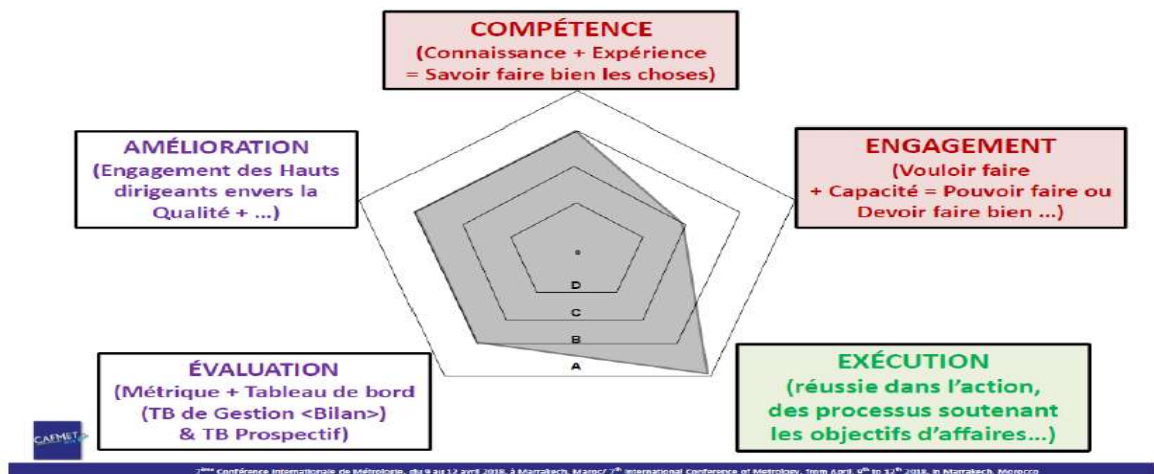
- INDIVIDUEL : La productivité individuelle est le Rendement, qui contribue à la performance individuelle, lorsqu'elle cadre bien avec les objectifs d'affaires ...
- COLLECTIF : Elle se retrouve dans le clan ou groupe, de même que dans les différents types d'équipes de travail, dont les équipes de projet ...
- ORGANISATIONNEL : Plusieurs sous-niveaux sont possibles : unité administrative, filiale ou encore succursale, l'organisation au grand complet, au niveau national ou même à l'international...
- MULTI-ORGANISATIONNEL : Plusieurs organisations de propriétaires différents sont impliquées (cas MANDATAIRE est l'entité qui agit au nom et/ou à la place d'une autre) ...

## Modèle de performance

• Il est acquis que la performance organisationnelle est liée à l'atteinte des objectifs d'affaires et des intentions stratégiques (choix des options à privilégier+ manières de faire pour l'exécution + etc.). Bref, ce qui est fait, doit être relié à ce qui était demandé à l'origine par le « Grand patron » ... (-;-)

• J'ai eu l'occasion d'exposer au CAFMET 2018, tenu à Marrakech un *Modèle innovant de performance*, avec cinq conditions concurrentes. (La figure ci-dessous doit être lue dans le sens horaire, en partant de midi).

### Modèle de PERFORMANCE – Yvan Lauzon MBA 2018 5 conditions pour générer une performance organisationnelle pérenne



Source : Lauzon, 2018

## Triptyque (ou Trépied) de la performance pérenne

• Ceci m'a conduit à proposer dès 2018 une priorisation des activités vers la Collaboration (Faire ensemble), l'Optimisation des ressources et actifs, de même que l'Innovation (Faire autrement, lorsque requis).

\* \* \*

## **SECTION A.. Archivage numérique & Gouvernance des données personnelles**

*Texte rédigé par : Marie-Anne Chabin, Experte en archivage et gouvernance de l'information; Professeure associée à l'université Paris 8 (FRANCE) ( marie-anne.chabin@univ-paris8.fr ) (Déposé le 5 mai 2019)*

- Archiver – on disait autrefois "classer aux archives" – consiste à mettre dans un lieu sécurisé et contrôlé les documents que l'on veut conserver, en raison de leur valeur de preuve ou de mémoire, avec une règle de vie pendant toute la durée de conservation nécessaire, tant pour le maintien du support que pour l'accès aux contenus. Avec la matière numérique et les réseaux, les notions de support et d'accès aux documents archivés sont revisitées, mais la façon de décrire et gérer le contenu est également remise en cause.
- Le propos de ce texte est de voir comment les technologies de conservation numérique impactent la gouvernance des données à caractère personnel dans la durée et, inversement, en quoi la réglementation sur la protection des données personnelles (le RGPD européen et les textes qui s'en inspirent) impacte les méthodes d'archivage.

### **Les technologies numériques pour l'archivage**

- Il y a plus de cinquante ans que les technologies numériques ont commencé à influencer la façon de produire, stocker, gérer et consulter les documents d'archives, c'est-à-dire les documents qui sont créés dans le cadre des activités des organisations et personnes physiques et que celles-ci décident de conserver un certain temps, parfois indéfiniment, dans l'objectif de servir de preuve et/ou de sources de connaissance dans le futur. Plus généralement, le mot archives englobe aujourd'hui tous types de documents que l'on veut conserver à titre patrimonial (les archives audiovisuelles, les archives de presse, les archives d'Internet, etc.).

### **Que sont les archives numériques?**

- La numérisation ou dématérialisation des documents d'archives s'est faite progressivement. On peut distinguer quatre étapes:

1.. La création de grandes bases de données informatiques qui ont remplacé les gros registres d'enregistrement de l'administration, notamment les registres qui tracent les entrées et sorties de personnes (dans un hôpital, sur un site sensible, inscriptions à l'université) mais aussi des biens (le cadastre qui trace les mutations de propriétés, les statistiques agricoles, les acquisitions de livres par une bibliothèque) et des situations ou des événements (recensement de la population, des accidents de la route, etc.); cette première étape concerne donc ce qu'il est convenu d'appeler des données structurées, gérées dans des champs prédéfinis et traitables par des machines;

2.. La gestion électronique de document (la GED) dont le rôle est de produire une version numérique des documents non structurés (notes, rapports, procédures, décisions...) afin de la partager entre les différents utilisateurs qui ont à connaître l'information ou à l'utiliser dans leur travail; la production numérique s'est d'abord faite en scannant les documents qui continuaient à être produits sous forme papier, puis par fixation du fichier numérique validé sous forme

numérique et capture de ce fichier à titre d'original. Il faut préciser ici que jusqu'à la reconnaissance légale de l'écrit électronique au même titre que le papier au tournant du 21e siècle, c'était systématiquement l'original papier qui était archivé, l'image numérique n'étant qu'une copie de consultation (une copie de travail). Depuis, ce qu'on appelle "l'archivage numérique natif" se développe lentement car il y a des freins: la production papier perdure (c'est le poids des habitudes) et les organisations n'osent pas supprimer le papier après avoir scanné le document; deux normes françaises (NF Z42-013 et NF Z42-026) proposent des règles pour fiabiliser la qualité de la copie numérique et le code civil français a été assoupli concernant la destruction d'un original scanné, mais la croyance que "c'est le papier qui fait foi" est encore bien répandue (au point que certains impriment des documents validés numériquement comme des courriels, ne réalisant point que le papier obtenu n'est qu'une copie de l'original numérique... );

3.. La troisième étape vise l'ensemble de la production informationnelle nativement numérique issue des réseaux de communication, c'est-à-dire Internet, la messagerie électronique et les réseaux sociaux: on y trouve à la fois des données non structurées (les pages des sites web, les messages des internautes, le contenu rédactionnel des courriels) et des données structurées avec toutes les informations capturées par les applications au sein desquelles les internautes s'expriment: coordonnées des personnes, adresses IP, géolocalisation, etc. qui vont alimenter le "Big Data", grandes masses de données exploitées par les GAFAM (géants du Web);

4.. Parallèlement aux étapes 2 et 3, le numérique a été utilisé pour mettre à disposition du public, sous une forme de copie numérique de grande qualité le plus souvent, les archives patrimoniales, généalogiques, territoriales, cinématographiques, communautaires, etc., en plus de la préservation des originaux analogiques (papier ou film) quand cela est possible.

### **Peut-on vraiment conserver le numérique dans la durée?**

- On a beaucoup insisté sur le caractère volatil de l'information numérique, avec cette question récurrente: "*Pourrons-nous relire nos données dans dix ans?*". Par opposition à la solidité du parchemin et du papier face à l'usure du temps, l'enjeu principal était la pérennisation, même si on sait très bien, depuis plus d'un siècle, que certains papier (papier pelure, papier des journaux) se conservent assez mal.

- Cette inquiétude a donné lieu, dans les années 1990 et 2000, à des colloques, à des groupes de travail internationaux et à des normes pour répondre à cet enjeu de pérennisation des données. La NASA, après avoir perdu des données de certaines missions spatiales, a suscité des travaux de recherches qui ont abouti au modèle OAIS (*Open Archival Information System*) qui organise la pérennisation de paquets de données structurées, modèle publié par la norme ISO14721 en 2001, révisée en 2012. Dans le même temps, l'Association française de normalisation (AFNOR) a promu la norme NF Z42-013 destinée à assurer la sécurité et l'intégrité des documents conservés dans des systèmes électroniques.

- Pour relire nos données demain, il faut pouvoir décoder les 0 et les 1 qui transcrivent les textes, les images, les sons, les signaux issus de l'activité humaine. Pour atteindre cet objectif, il existe deux grandes options. La première consiste à conserver les fichiers tels qu'ils ont été produits en préservant dans le même temps l'environnement technologique de production ou en le simulant de façon à relire ou rejouer le fichier dans son environnement natif; c'est ce qu'on appelle l'émulation. La seconde repose sur le postulat mis en avant par InterPARES, groupe de recherche

interdisciplinaire sur l'authenticité des documents dans l'environnement numérique: "*we cannot preserve digital records, only the ability to re-produce or re-create them*"[1](Note de fin de section).

- Cette approche met en avant la qualité initiale d'encodage des données avec deux exigences:

- 1.. Un format de production de l'information qui soit "ouvert", c'est-à-dire connu et accessible, de façon que le propriétaire du fichier ne se trouve pas dépendant d'un éditeur de format qui pratiquerait des prix prohibitifs ou qui aurait disparu du marché. Deux grandes familles de formats se sont imposées: le format XML et les formats associés pour les données structurées, et le format PDF pour les données non structurées. Il existe bien sûr d'autres formats spécifiques pour la vidéo, les fichiers 3D, etc.

- 2.. Le principe de la migration régulière (tous les cinq à dix ans) des formats et des supports de stockage, en fonction des avancées technologiques.

A la fin de la seconde décennie du 21e siècle, on observe un glissement des préoccupations de la conservation des données vers les questions de sécurité. Les organisations sont en effet plus à l'aise, grâce aux normes, dans la gestion de données mais doivent maintenant faire face aux risques engendrés par la connexion permanente de tous les réseaux et de tous les appareils de production, diffusion et stockage de données que sont les ordinateurs portables, les smartphones et les serveurs de stockage en interne ou chez des fournisseurs.

### **On peut tout stocker à bon marché, pourquoi archiver?**

- On oppose, à juste titre, le stockage et l'archivage: le stockage est le fait de déposer un objet (en l'occurrence un fichier numérique) dans un espace dédié dont l'adresse est consignée quelque part pour aller le rechercher si besoin; l'archivage – au vrai sens du terme – est la démarche de sélectionner un objet (un document, papier ou numérique), de l'évaluer (quel risque à garder ou détruire? quel besoin d'information dans la durée? quelles modalités d'accès?) et de définir sa règle de vie, puis de contrôler l'application de cette règle (conservation, sécurité, accès). Le stockage est une technologie ; l'archivage est une activité de management.

- La puissance des technologies de stockage, notamment dans le Cloud et chez les géants du numérique, associées aux technologies de sécurité des données et aux algorithmes de recherche, ont conduit certaines personnes à penser qu'une bonne utilisation de ces technologies de stockage-recherche périmient le concept même d'archivage. Leurs arguments sont les suivants: vu le coût dérisoire du stockage, pourquoi dépenser du temps (et de l'argent) à trier les données? Vu les possibilités de déréférencer l'information, pourquoi se soucier de gérer des destructions de documents confidentiels ou périmés? Vu que l'intelligence artificielle pourra et peut déjà rechercher et ordonner tout ce dont on peut rêver, pourquoi s'appliquer à classer les données ou à détruire des données qu'on ne sait pas gérer aujourd'hui mais que les outils sauront exploiter demain?

- Face à cette prise de position, d'autres professionnels mettent en avant des arguments de gestion des risques mais aussi éthiques et écologiques: si les données stockées sont de mauvaise qualité et ne sont pas qualifiées, un utilisateur risque d'y accéder et de s'y fier; le déréférencement n'est pas toujours suffisant face à une cyber-attaque; le stockage de données sans aucune valeur ajoutée (redondantes, périmées) n'est pas justifié car il y a toujours un coût de gestion non négligeable et la surchauffe bien connue des Data Centers coûte à la planète au plan écologique.

- C'est dans ce contexte que s'est imposée en 2018 la réglementation européenne pour la protection des données personnelles des citoyens des pays de la Communauté européenne, dite RGPD (Règlement général pour la protection des données personnelles) ou GDPR pour l'acronyme anglais (*General Data Protection Regulation*), texte qui a un impact politique et sociétal bien au-delà de l'Europe.

### **Création et conservation des données à caractère personnel**

- Depuis un demi-siècle également, les autorités se sont penchées sur les conséquences de la constitution de bases de données, notamment personnelles, en remplacement des lourds registres papier d'autrefois (dans les administrations, dans les hôpitaux, dans les entreprises...). Si l'information est stockée dans un outil numérique, avec des facilités de partage, d'accès à distance, de duplication, de réutilisation, etc., et que cette information concerne la vie privée d'une personne, il convient de mettre un garde-fou à l'outil informatique afin de prévenir les dommages que pourrait causer aux individus le mauvais usage ou l'usage abusif de la technologie appliquées aux données à caractère personnel.

La première loi sur "l'informatique et les libertés" remonte en France à 1978 avec les premières grandes bases de données nominatives de l'administration et la dénonciation du "fichage" des individus. Aujourd'hui, la problématique s'est généralisée du fait que tout un chacun est concerné dès lors qu'il est amené à laisser des traces de ce qu'il fait et de ce qu'il est sur les réseaux sociaux et sur les sites marchands; et cela s'accompagne d'enjeux financiers énormes dans la manipulation des données.

Il convient donc d'arbitrer les relations entre les entreprises technologiques et les citoyens. C'est le rôle du RGPD.

### **Les exigences pour la protection des données des citoyens**

- Le texte du RGPD, s'il comporte – fatalement – quelques lacunes et quelques ambiguïtés, est assez clair sur l'essentiel et d'abord sur les définitions de base (article 4 du Règlement):

- Les "données à caractère personnel" sont "toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable, c'est-à-dire une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale. Les données sensibles : relatives aux origines raciales ou ethniques, opinions philosophiques, politiques, syndicales, religieuses, vie sexuelle ou santé des personnes."

- Le "traitement" renvoie à "toute opération ou tout ensemble d'opérations effectuées ou non à l'aide de procédés automatisés et appliquées à des données ou des ensembles de données à caractère personnel, telles que la collecte, l'enregistrement, l'organisation, la structuration, la conservation, l'adaptation ou la modification, l'extraction, la consultation, l'utilisation, la communication par transmission, la diffusion ou toute autre forme de mise à disposition, le rapprochement ou l'interconnexion, la limitation, l'effacement ou la destruction".

- Le "consentement" de la personne concernée est "toute manifestation de volonté, libre, spécifique, éclairée et univoque par laquelle la personne concernée accepte, par une déclaration ou par un acte positif clair, que des données à caractère personnel la concernant fassent l'objet d'un traitement".
- Ces définitions englobent de fait de très nombreuses situations, ce qui peut faire dire à certains que toutes les données de l'entreprise et toutes les activités de l'entreprise relèvent de près ou de loin du RGPD, mis à part – et encore – des séries de documentation technique ou de factures. En effet, si une personne n'est pas l'objet d'une activité, elle peut en être le bénéficiaire, le destinataire, le gestionnaire, etc., ce qui crée une information individualisée.
- Avec ses 99 articles, le Règlement général pour la protection des données personnelles (RGPD) évoque de nombreux aspects de la gestion des données, mais on peut dire que l'exigence fondamentale du RGPD est que les données à caractère personnel (avérée ou potentiel au moyen d'outils puissants d'agrégation de données) doivent satisfaire aux trois caractéristiques suivantes:
  - 1.. Être issue d'une activité (traitement) conforme à la réglementation: la collecte et le traitement des données doivent être licites, légitimes, transparents, etc.; très concrètement, l'article 13.2-e du règlement explique que les données collectées peuvent avoir un cadre réglementaire (ex: démarche administrative) ou contractuel (ex: transaction) et que si le traitement des données n'a aucune justification, elles doivent être supprimées;
  - 2.. Avoir une durée de conservation justifiée qui doit être communiquée à l'intéressé (au minimum les modalités de calcul de cette durée); dans les cas complexes, on mènera une analyse d'impact du traitement au regard du RGPD; très précisément, l'article 5-e du règlement relatif aux principes du texte énonce que les données à caractère personnel doivent être "conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées pendant une durée n'excédant pas celle nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées";
  - 3.. Être protégées tant par des solutions technologiques de sécurité de l'information (et le cas échéant par des procédés de pseudonymisation) que par des processus responsabilisant les différents acteurs, à commencer par l'inscription des traitements dans un registre tenu à disposition des autorités de contrôle, sous la responsabilité d'un délégué à la protection des données.
- Ce résumé en trois points correspond à quelque chose de récurrent dans les démarches de gestion de l'information et que l'on appelle le Cycle de vie de l'information :
  - 1.. D'abord la production qui doit être maîtrisée: tout ce qui doit être tracé est effectivement enregistré (notamment les éléments de contexte de l'information, la date, la provenance, les métadonnées) mais aussi seulement ce qui doit être tracé est effectivement enregistré (pas de formule ambiguës, pas de commentaires inappropriés, pas de capture d'images non autorisées, etc.); dans le monde de l'information, le correctif est toujours possible mais il est généralement préférable et moins coûteux au final de

produire une bonne information que de bidouiller une mauvaise information afin de l'améliorer;

2.. Ensuite la conservation dans la durée jusqu'à la destruction (ou la conservation patrimoniale à des fins scientifiques ou historiques); on sait bien qu'avec le numérique, il ne suffit plus de poser un document sur le rayonnage d'une salle d'archives et de se dire qu'on le retrouvera là dans 50 ans si on en a besoin; la matière numérique requiert une veille permanente sur la maintenance des données, leur qualité, leur fragilité, leur utilité, le risque qu'elles permettent de réduire autant que celui que leur existence représente;

3.. Et, tout au long de l'existence du document, la maîtrise de l'accès à l'information, avec deux volets: d'une part, empêcher ou du moins tracer les modifications ou altérations volontaires ou involontaires des données; d'autre part, faciliter les recherches de l'utilisateur en mettant à sa disposition les moyens de connaître l'existence de ces données et de se repérer dans la masse des données qui peuvent lui être utiles.

- Dans cette vision des choses, la durée de conservation est centrale car elle est liée en amont à la production de l'information qui l'initie et, en aval, elle constitue un cadre temporel à l'exercice de l'accès. Ainsi, sans jamais le dire explicitement, le RGPD met en exergue le concept central de l'archivage (records management) ; il souligne l'importance de définir une durée de conservation appliquée à un document pertinent (authentique, fiable, intègre et exploitable pour reprendre les termes de la norme ISO 15489) et gérée dans le temps en lien avec les utilisateurs.

- La différence essentielle entre le RGPD et les normes d'archivage / records management est que le RGPD est une réglementation, assortie de sanctions pécuniaires conséquentes, un levier très puissant, bien plus fort que les normes, pour la mise en œuvre des recommandations professionnelles.

### **Comment gérer la durée de conservation des données à caractère personnel?**

- Le RGPD insiste sur la nécessité de définir une durée de conservation mais il ne dit pas comment procéder ni comment mettre en œuvre cette durée dans la réalité du système d'information de l'entreprise.

- L'application de l'exigence du RGPD passe par la réponse à trois questions :

- À quel objet appliquer une durée de conservation?

- Comment la définir et la justifier?

- Comment gérer les conflits de plusieurs durées concurrentes?

- Pour définir une durée de conservation, savoir à quoi cette durée va s'appliquer est un préalable. Or, il faut tenir compte de trois constats: une donnée isolée n'a pas de sens à être archivée; on ne peut parler de durée sans date; une même information peut appartenir à plusieurs contextes.

- Développons : Prenons l'exemple de l'adresse de courriel d'une personne détenue par une organisation: c'est une information à caractère personnel car, qu'il s'agisse d'une adresse professionnelle (prenom.nom@societe.com) ou privée (didi38@yahoo.com), cette donnée est de nature à permettre l'identification de la personne. Mais, comment peut-on définir une durée de



conservation de cette adresse dans le système d'information de l'organisation si on ne sait pas pourquoi cette adresse se trouve dans le système et à quoi elle peut servir?

- Si cette personne a acheté un équipement ménager en ligne, l'adresse courriel intervient à plusieurs niveaux: connexion au site, achat et livraison, paiement, garantie et service après-vente, abonnement à un bulletin d'information du marchand, etc. Le devenir de l'adresse courriel est lié au besoin de contacter cette personne dans le cadre d'une action ponctuelle à court terme (livraison, paiement) ou d'une action potentielle dans les années à venir (dépannage) ou régulière (newsletter). En revanche, les données associées à l'adresse courriel n'ont pas toutes la même valeur: adresse postale, téléphone, compte bancaire, thèmes préférentiels pour la newsletter et ainsi de suite. L'intérêt de conservation des données dépend de chaque action et du risque à ne pas disposer de groupe de données nécessaires à l'exécution d'une activité. La durée de conservation n'a de sens qu'appliquée solidairement à l'ensemble des données qui concernent la même action. Une fois que le paiement est réalisé, les données bancaires n'ont pas à être conservées au-delà du délai de contestation de ce paiement par les parties concernées. De même, l'utilisation de l'adresse courriel pour la diffusion d'informations ne peut être justifiée pendant des lustres sans que le client ait confirmé qu'il souhaitait continuer à en recevoir. Autrement dit, chaque activité peut énoncer une durée pour un groupe de données signifiant, même si une ou plusieurs des données de ce groupe peuvent appartenir à d'autres groupes de données traçant d'autres actions. Chaque groupe de données solidaires d'une action est l'équivalent d'un "document" de l'environnement papier, avec cette différence que les données n'ont pas besoin d'être physiquement dans le même fichier pour constituer un même objet de sens, sur le plan documentaire comme sur le plan juridique. Cette solidarité de données passe par les métadonnées associées à chaque donnée ou encore par des liens pérennes tissés entre les différentes données en fonction de leur rôle, surtout quand ce rôle est multiple.

- Ensuite, la durée de conservation s'exprime en un nombre d'années (parfois de mois) qui s'écoulent depuis le moment où les données sont collectées ou exploitées, c'est-à-dire dès la réalisation de l'action de gestion ou dès la conclusion du contrat. Une difficulté vient du fait que la fin de l'intérêt à conserver des données peut ne pas être connue ni connaissable à la date de leur production; c'est le cas lorsque cette fin d'utilité est liée à un événement non survenu (décision de résilier un contrat, décès, accident...). Cette difficulté se résout de deux façons: on peut émettre une hypothèse basée sur le cas le plus fréquemment observé et la faire valider par la personne concernée; on peut aussi limiter délibérément la relation à un nombre d'année fixe, avec possibilité de la renouveler, non pas tacitement comme on faisait naguère, mais explicitement. Ainsi on sait toujours où on est: entre la date de production de ce groupe de données et la date où la justification de leur conservation sera terminée ou prolongée.

- Autrement dit, ce qu'il faut gérer c'est le lien entre un risque (financier, technique, commercial, médiatique...) et l'existence quelque part, dans le système d'information de l'entreprise ou dans celui de ses sous-traitants, de données liées à la maîtrise de ce risque. Il y a là une obligation de résultat qui n'impose pas un moyen unique: on peut tenter de ne conserver chaque donnée qu'une seule fois dans l'entreprise en gérant par des tags ou métadonnées son appartenance à divers groupes ou objets de données signifiants ; on peut aussi admettre que certaines données soient dupliquées pour faciliter leur gestion dans la durée, en distinguant les groupes de données à conserver quelques années des groupes de données à conserver plusieurs décennies. Des critères de confidentialité ou de rapidité d'accès peuvent entrer en ligne de compte. Bref,



l'objectif est de trouver le dispositif le plus efficace, celui qui donne le meilleur rapport qualité/prix.

- Cette organisation des données par durée de conservation est une des méthodes d'archivage les plus efficaces et elle s'applique particulièrement bien aux données à caractère personnel. Et dans le cas où une personne demande la suppression des données la concernant, il sera plus facile d'argumenter la réponse au niveau des objets de données solidaires d'une action dans la durée, que donnée par donnée.

### **Les données personnelles, l'archivage managérial et la gouvernance des données**

- Un an après l'entrée en application du *Règlement général pour la protection des données personnelles*, la gouvernance des données à caractère personnel reste un sujet d'actualité dans les entreprises et dans la société. Le RGPD n'est pas un phénomène de mode. Il a provoqué un tournant majeur dans l'organisation du monde de l'information avec une prise de conscience collective, qui est renforcée par la place croissante de technologies telles que les algorithmes de l'intelligence artificielle possiblement appliqués à l'identification des individus ou telles que la blockchain qui écarte la notion même de destruction de données. Il y aura un avant et un après le RGPD.

- Mais ce sujet ne saurait être traité à part des autres enjeux liés à l'information en entreprise. Comme on l'a vu plus haut, les données à caractère personnel ne constitue par une masse circonscrite et homogène; certaines données ne présentent pas de caractère personnel au premier abord et peuvent pourtant, liées à d'autres données, permettre d'identifier quelqu'un ou de décrypter ses idées; la nature personnelle ou non des données peut dépendre d'un facteur temporel ou spatial. Ainsi il apparaît qu'une bonne gouvernance des données personnelles s'inscrit dans une bonne gouvernance des données tout court (qui peut le plus peut le moins). Il apparaît également que cette gouvernance doit s'appuyer sur la qualification des données dès leur création, afin de leur attribuer une règle de vie en fonction de la valeur de responsabilité et de la valeur d'usage de ces données, l'existence et la qualité des données étant antérieure à leur bonne ou mauvaise utilisation. La gestion de l'information centrée sur la maîtrise du risque informationnel renvoie d'une part à la qualité initiale des traces produites, d'autre part au contrôle de leur cycle de vie. On peut appeler cette démarche archivage managérial, gestion des documents ou records management (selon les communautés professionnelles, c'est la pierre angulaire d'une bonne gouvernance des données, à caractère personnel ou pas.

### **Priorité aux données à caractère personnel**

- L'information a pris une place prépondérante dans la vie des organisations et dans la vie des sociétés. Ce n'est pas sans raison que l'on parle de plus en plus du "Règne de la donnée". Au-delà de la formule, il est vrai que la facilité de production de l'information au moyen des outils numériques et la connexion générale au travers des réseaux font de la gestion de l'information une mission délicate et toujours plus interdisciplinaire. Face aux volumes en cause et à l'ampleur de la tâche, même les responsables informatiques ou archivistiques ne savent pas toujours par que bout aborder le problème. Il est donc préférable de se doter d'un mode opératoire simple pour guider une progression fiable du processus.

- Chaque organisation a la responsabilité de gérer, dans l'espace et dans la durée, les documents et données qui lui appartiennent et/ou qu'elle détient dans ses outils. Le premier critère est celui du risque, vis-à-vis des autorités, vis-à-vis de tiers, vis-à-vis de ses collaborateurs présents et futurs. Les risques sont variés (financiers, juridiques, commerciaux, médiatiques, etc.), liés à l'analyse de chaque situation en regard de la réglementation applicable.

Or, la réglementation relative à la protection des données à caractère personnel est aujourd'hui celle qui domine dans les organisations, en termes de couverture géographique (réglementation européenne relayée sur tous les continents), en termes de périmètre documentaire (la grande majorité des activités économiques, politiques, administratives, culturelles, etc. traite des données à caractère personnel), en termes de support de l'information (les documents papier sont également visés par le RGPD même si les risques de divulgation sont moindres avec les supports analogiques), et termes de compétences également car les savoir-faire nécessaires sont informatiques, juridiques, archivistiques, sociologiques, managériaux, etc.

- C'est pourquoi, aborder la question de la gouvernance de l'information sous l'angle des données personnelles est un bon plan.

- Concrètement, il s'agit de:

- 1.. Repérer les groupes de données et les documents qui sont produits, reçus ou gérés par l'organisation ou en son nom, constitués totalement ou partiellement de données liées ou liables à un individu (définition des données à caractère personnel);

- 2.. Qualifier ces objets d'information: raison d'être et finalité, nature des données (actives ou passives, courantes ou sensibles, ponctuelles ou sérielles), ce qui débouche sur la formulation d'une durée de conservation motivée;

- 3.. Hiérarchiser les risques liés à une mauvaise gestion de ces données (non-disponibilité, divulgation, manque de fiabilité, sur-conservation), afin de procéder par ordre de priorité dans le long et évolutif processus de maîtrise de l'information au sein des organisations.

- Compte tenu de la part majeure, même variable, des données à caractère personnel dans toute organisation, la prise en compte de ces enjeux permet, mathématiquement, d'éclaircir le paysage informationnel. Le périmètre restant (les données non susceptibles de permettre l'identification d'une personne, autrement dit les données purement techniques, comptables, etc.) doit alors subir la même analyse.

- Ce travail en deux temps donne lieu à une cartographie documentaire mettant en relief d'un côté les actifs informationnels de l'entreprise à préserver, de l'autre les données et documents sans valeur ajoutée ou à valeur toxique qu'il conviendrait de supprimer.

### **Préséance de la règle sur l'outil**

- La cartographie des données – si on la présente bien sous une forme visuelle avec les types de contenus, les niveaux de risques et les volumes – a un double intérêt: donner à voir les enjeux aux dirigeants qui manquent souvent de recul sur la réalité de leurs responsabilités informationnelles; et aussi de servir de référence à la politique de maîtrise des risques identifiés.

- Un des slogans du CR2PA, club français de l'archivage managérial [2], est: "La règle avant l'outil". Il s'agit d'insister sur le fait que les outils, aussi sophistiqués soient-ils, ne sont pas en mesure de gérer sans risque des données qui n'ont pas été qualifiées et dont l'existence dans la durée n'est pas prédéfinie. Mettre un document faux dans un coffre-fort ne le rendra pas authentique; déréférencer des données personnelles non licites n'est pas la meilleure prévention face à une cyberattaque; l'accumulation d'informations erronées --mais non étiquetées comme telles-- orientera peut-être un algorithme vers une prise de décision elle aussi erronée; etc.

- Il est important d'insister sur ce point car le mirage de la solution d'archivage ou du logiciel de gestion de l'information qui va résoudre tous les problèmes par la seule puissance de la technologie abuse encore de nombreux responsables. On le voit dans le recours intégral au Cloud sans aucune procédure avec à échéance 70% de données non qualifiées d'où peut-être, c'est vrai, des algorithmes extrairont demain une ou deux pépites, mais d'où, plus vraisemblablement, sortiront des données toxiques ou trompeuses qui aggraveront les risques informationnels de l'organisation. On le voit, à une échelle plus restreinte, avec certains projets d'archivage numérique qui commencent par centraliser tous les fichiers dans un outil avec l'intention de tout trier ensuite. Ce n'est pas mieux que, dans l'environnement papier, empiler la paperasse dans la cave. C'est repousser toujours le problème à demain.

- On pourrait dire, en paraphrasant Rabelais: "*Outil sans règle n'est que ruine de l'information*"!

- La priorité est que tout groupe de données (fichier, document) issu d'une action de documentation, d'une décision, d'une opération de gestion etc. et dont l'existence, la diffusion et l'exploitation ultérieure engagent la responsabilité de l'organisation en créant des droits ou des obligations, soit identifié et doté d'une règle de vie spécifiant comment l'information doit être produite, validée et diffusée, pendant combien de temps elle devra être conservée, avec quelle criticité et quelle sécurité, qui y aura accès, comment elle sera préservée ou détruite et sous le contrôle de qui, avec quels points d'attention pour les utilisateurs.

- Plusieurs méthodes sont possibles pour la production de ces règles, entre la construction progressive d'un jeu de règles au fur et à mesure de l'identification de types de données dans chaque organisation, et l'utilisation d'un cadre de référence préétabli, par exemple le référentiel Arcateg™ [3].

- Les règles une fois validées, il convient de choisir la solution technique qui gèrera au mieux la règle ou à défaut l'association d'outils matériels et logiciels la plus appropriée, c'est-à-dire celle qui offre le meilleur rapport réduction des risques / coûts, en ayant en tête que ce dispositif peut et doit évoluer en fonction des avancées technologiques, des évolutions juridiques et des retours d'expérience.

### **Mise en œuvre d'une gouvernance solide**

- La gouvernance de l'information est une notion assez large qui peut s'appréhender de plusieurs façons selon le positionnement des acteurs, selon que l'on privilégie l'accès à l'information, les moyens ou la gestion des risques. Le magazine informatique Le MagIT la définit comme "un dispositif stratégique composé de normes, de processus, de rôles et de métriques qui responsabilise les personnes physiques et morales pour la production, la gestion, la sécurité, la

conservation, l'utilisation et la destruction de l'information de telle façon qu'ils respectent les objectifs de l'entreprise et y contribuent" [4].

- Le message de cet article est d'ancrer la gouvernance de l'information sur les deux couches méthodologiques exposées ci-dessus:

- 1.. Un contrôle du périmètre informationnel à partir de la maîtrise des données à caractère personnel guidant la structuration de l'ensemble du périmètre documentaire;

- 2.. Des règles systématiques attachées à tout objet informationnel signifiant (finalité, criticité, contenu) à partir de la facette "durée de conservation", en partant du principe que la sécurité et l'accès ne peuvent s'exercer valablement que si l'information existe et est en bonne santé, c'est-à-dire à partir du moment où la durée de conservation de cet objet est définie et pilotée.

- Cette approche se trouve déjà, et depuis une dizaine d'années, dans les recommandations de l'ARMA (Association of Records Managers and Administrators) avec la publication des huit "Generally Accepted Recordkeeping Principles" (GARP). Les huit principes sont: responsabilité (accountability), transparence, intégrité, protection, conformité (compliance), disponibilité, conservation, destruction (disposition) [5].

- Après une décennie, cet ensemble de critères a conservé toute sa pertinence et son actualité. L'actualité des dernières années avec les enjeux de protection des données personnelles suggère toutefois de renforcer la démarche en plaçant la protection comme premier critère de gouvernance, à cause, répétons-le, du poids du RGPD sur le plan européen mais également international, et parce que la qualification d'une donnée en donnée à caractère personnel est une opération délicate et surtout critique pour la suite si elle n'est pas réalisée correctement au moment de la création des données.

- On trouve aussi cette vision dans la théorie archivistique de la "post custodial approach", théorie tirée à la fin du 20e siècle de l'analyse des conséquences du numérique sur l'archivage: la garde matérielle des supports papier n'est plus la priorité pour l'archiviste dès lors que le numérique abolit les distances et que la localisation ne contraint pas l'accès aux contenus; en revanche, pour définir et piloter les droits d'accès et donc l'existence même des données, personne n'est mieux placé que l'expert de la valeur spatiale et temporelle des données qu'est l'archiviste/le records manager ou le délégué à la protection des données (data protection officer, DPO) qui se généralise aujourd'hui dans toutes les organisations.

- Cette construction de la gouvernance de l'information n'est pas la seule possible mais gageons que c'est la plus solide dans le principe, justement parce qu'elle s'appuie sur une hiérarchie logique et efficace des critères de gestion.

- Toutefois, l'essence même de la gouvernance est qu'elle s'exerce ici et maintenant et que, ailleurs, dans un autre temps, l'équilibre des forces sera assurément différent. La gouvernance de l'information ne peut se satisfaire de ses fondations; elle doit s'adapter en permanence à un environnement changeant. Non seulement il lui faut évaluer les modifications apportées quotidiennement au périmètre informationnel avec de nouveaux flux et des sorties de stock, mais il lui faut aussi mesurer les relations entre les composantes de ce périmètre informationnel et les

technologies, le droit, les sciences de l'information, le comportement des utilisateurs. C'est le sens du mot "métrique" dans la définition ci-dessus.

On parle aussi d'indicateurs.

**En résumé:** qualifier, quantifier, évaluer, décider, appliquer, auditer, adapter. Voilà le programme récurrent de la gouvernance de l'information !

Les données et les documents sont les traces laissées délibérément ou à l'occasion d'une activité de publication ou de gestion. Toute organisation est propriétaire et/ou responsable de l'information qu'elle produit ou qui est produite en son nom. A ce titre, cette organisation est dans l'obligation juridique et morale de gérer ses données et documents dans l'espace et dans le temps. Les données à caractère personnel s'imposent aujourd'hui comme prioritaire, entraînant le reste des données engageantes (ou moins engageantes) dans leur sillage. Les règles étant définies autour de l'existence des données, l'organisation doit chercher la meilleure façon de les appliquer et de maintenir leur pertinence, tout en maîtrisant les coûts.

#### **NOTES**

[1] : <http://interpares.org/>

[2] : <http://blog.cr2pa.fr>

[3] : Le référentiel Arcateg™ (ARchivage par CATEGories), conçu par Marie-Anne Chabin, est un jeu prédéfini et codifié de 100 valeurs universelles pérennes de l'information dans une organisation que chaque utilisateur peut personnaliser et paramétrer; voir son livre Des documents d'archives aux traces numériques. Identifier et conserver ce qui engage l'entreprise - La méthode Arcateg™, éditions KLOG, 2018.

[4] : <https://www.lemagit.fr/definition/Gouvernance-de-linformation>

[5] : [https://en.wikipedia.org/wiki/Generally\\_Accepted\\_Recordkeeping\\_Principles](https://en.wikipedia.org/wiki/Generally_Accepted_Recordkeeping_Principles)

\* \* \*

## **SECTION B .. Intelligence artificielle**

### **B1.. Intelligence artificielle (IA) & Gestion des connaissances collectives (KM)**

*Premier texte rédigé par Loic Richard, MBA, Msc., Vice-Président innov'concept Consulting (Loic.richard@innov-concept.com) (Profil LinkedIn disponible pour cet auteur).*

GEMEVA est un des premiers systèmes de gestion des connaissances permettant à tout le personnel d'une organisation, d'avoir accès à ses documents administratifs.

#### **1.. GEMEVA : Première assistante virtuelle du XXI siècle en France**

- Nous sommes en 2001, l'utilisation des TIC dans la firme Gemplus (Gemalto) n'étaient pas très développée à ce moment; toutefois, au sein de Gemplus, tout un écosystème d'intranets avait été créé afin de faciliter l'accès à l'information. Au total, au sein de l'entreprise, plus de 80 intranets étaient déployés dans cet écosystème qui grandissait tous les jours.
- Le déploiement de ces intranets montrait une dynamique intéressante dans l'utilisation des technologies de l'information (TIC) et une volonté par les salariés de l'appropriation de ces moyens de communication, comme un facteur important d'amélioration de l'accès à l'information, de recherche, de partage, de collaboration et de gain de productivité dans leur travail.
- À cette époque, les CMS (*Content Management System*) n'étaient pas encore très utilisés (Réf : *Sharepoint*™ venait tout juste d'être créé) et les salariés partageaient leur répertoire de travail entre différentes personnes dans l'entreprise, afin de collaborer sur la création d'un document (ou créaient des page html avec FrontPage, par exemple). Cette approche n'était pas sans risque pour l'entreprise, notamment pour la confidentialité des documents.
- Il y avait un département entier dédié à la transmission et à la gestion de l'information, afin de promouvoir l'utilisation des réseaux de l'information au sein de l'entreprise (secteur de la communication). Ce département était scindé en plusieurs sous-départements dont on retrouvait: la Gestion du changement, les Technologies web et une nouvelle entité dédiée à la Gestion des connaissances, qui était à l'époque à ses premiers balbutiements dans les entreprises françaises. La vocation de ce département était de créer de l'innovation au sein de l'entreprise, en utilisant des technologies émergentes, redéfinissant les processus de communication; ceci pour amener les salariés à avoir une certaine « WEB ATTITUDE ».
- En fait, le sous-département de Gestion des Connaissances avait pour mission de mettre en place une nouvelle culture d'entreprise basée sur le partage des connaissances entre les acteurs, notamment en promouvant de façon transversale la collaboration, l'échange (modification) de documents, l'apprentissage, l'"empowerment" et la digitalisation par l'introduction de projet via des méthodologies innovantes.
- Dans ce cadre, il a été décidé de développer un premier projet de gestion des connaissances destiné aux assistantes (Réf : *afin de faciliter la lecture du reste du texte, le féminin sera utilisée; caractéristique principale de ce corps de métier dans l'entreprise française*).

- L'objectif de l'entreprise Gemplus était de démontrer que le partage de connaissances pouvait être une source de développement de productivité, de rétention, d'accès à l'information et de valorisation des personnes sur leur expertise.

## **2.. GEMEVA : Première assistante virtuelle du XXI siècle développée et basée sur le concept de la Gestion de connaissance**

- La population concernée par ce projet de gestion des connaissances représentait environ 350 personnes, sur un effectif total d'un peu plus de 7000 personnes au niveau de l'ensemble de la France.
- L'intérêt de travailler avec cette population cible était intéressante à plus d'un titre :
  - Les assistantes se retrouvent à toutes les principales unités administratives de l'entreprise.
  - Elles sont un pilier dans la relation entre les différents acteurs et leur manager.
  - Elles sont souvent assez rapidement au courant des rumeurs et des nouvelles de toutes provenances (internes ou même externes) circulants dans l'entreprise.
  - Elles maîtrisent correctement les principaux traitements nécessaires aux documents administratifs.
  - Elles savent habituellement assez bien, où rechercher l'information.
- Le projet a été développé avec des assistantes intéressées (sur la base du volontariat) et souhaitant partager activement avec les collègues : leurs connaissances, leurs savoir-métiers et leurs meilleures pratiques.
- Voici quelques caractéristiques pour assurer la mise en place rapide d'un tel projet de gestion des connaissances :
  - Dynamique de partage d'information et de collaboration en groupe.
  - Application d'une méthode agile (peu populaire à cette époque) adaptée à l'évolution de l'identification du besoins et changement en cours de développement de projet.
  - Implication des assistantes à toutes les étapes du projet : conception, prototypage, développement ...
  - Adaptation du projet à la culture des assistantes, en ce qui concerne la syntaxe employée, et aussi selon la perception des assistantes : la charte graphique, le contenu et l'animation du projet dans le temps, etc.
  - Mise en place d'un système de support, géré uniquement par les assistantes, concernant la gestion de toutes les demandes / requêtes et réintégration dans l'intranet des questions / demandes des utilisateurs.
  - Mise en place d'un processus de bonnes pratiques à respecter par les assistantes.
  - Promotions de l'intranet au sein de l'entreprise par les assistantes et par une démarche marketing originale (affiche WANTED GEMEVA, réflexion autour de la promotion via des trottinettes ...).
  - Administration de la communauté basée sur le concept de volontariat et de Community Management.
- Les résultats de ce projet ont dépassé toutes les espérances. Initialement destinées aux 350 assistantes, le projet a eu un impact beaucoup plus grand que prévu, en touchant l'ensemble des 7000 personnes de l'entreprise.

- Voici les principaux résultats touchant l'ensemble des clientèles, après seulement six mois d'activité :
  - 68 % de la fréquentation était faite par tous les acteurs de l'entreprise, 32 % par des assistantes.
  - Parmi les 5 premiers intranets les plus fréquentés, sur plus de 80 intranets, et ce, en moins de 6 mois
  - 59 % consultait GEMEVA plus d'une fois par jours sur plus de 1200 personnes interrogées.
  - 68 % considérait que GEMEVA supprimait totalement les tâches routinières et 32 % considérait que cela les aidait réellement.
  - 76 % estimait que GEMEVA leur faisait gagner plus de 10 minutes (mn) par jour; 9 % entre 5 et 10 mn par jour et 9 % entre 1 et 5 mn par jour.
  - Le temps de réaction de GEMEVA sur 1200 requêtes était inférieure à 2 heures (nuits et week-end inclus) et moins d'une heure en générale et géré uniquement par les assistantes volontaires.
  - Taux moyen de fréquentation de GEMEVA mensuelle 2500 utilisateurs.
  - Investissement 45 000 € (Environ 67 000 \$ CDN).
- Résultat au niveau des assistantes, clientèle initialement visée par ce projet de gestion des connaissances :
  - Diminution nette de leurs activités administratives redondantes.
  - Redéfinition de leur métier par l'intégration de nouvelles responsabilités et d'autonomie décisionnelle.
  - Rapprochement de leur Manager dans la gestion de projets.
  - Valorisation de la fonction.
  - GEMEVA est devenue rapidement une « personne à part entière » dans l'entreprise car lorsqu'on demandait à une assistante une information, on était tout de suite redirigé avec un message très clair : *Va voir GEMEVA !!!*
  - Aucun licenciement de personnel n'a été effectué.
- Un projet de gestion des connaissances, bien mené, permet de mettre en évidence des possibilités de gains de productivité très intéressants dans l'entreprise.
- La question à se poser est :
 

Peut-on transformer ce projet, utiliser les concepts innovants développés ici pour l'adapter via une approche moderne utilisant les techniques et principes de l'intelligence artificielle ?

*Ma nouvelle "assistante virtuelle augmentée" s'appelle GEMEVA !*
- La dynamique est présente, les données aussi, l'exploitation des données (data) devient maintenant un enjeu majeur pour l'entreprise et ses collaborateurs. En interne, de nombreuses données existent déjà et il est maintenant possible de les exploiter différemment.
- Ainsi, ma nouvelle assistante virtuelle ne sera plus un intranet mais bien un partenaire complètement virtuel et transparent avec qui je vais devoir collaborer et alimenter en information, afin qu'elle devienne de plus en plus performante dans ses tâches.



- Ainsi à titre d'exemple, elle pourra prendre mes rendez et mettre en place l'ensemble du processus allant de la réservation de la salle, déclaration à la sécurité de l'invité, avertir mon invité, etc.
- Elle pourrait aussi m'avertir si je travaille trop et qu'il est temps d'aller me reposer (cas fréquent au Japon), ou encore, m'aider dans la performance de mon activité intellectuelle (... Chine)
- Dans la gestion de mes projets à dimension internationale, je pourrais parler ma langue à un chinois et le chinois pourra me répondre dans sa langue. Les entreprises avec des équipes éclatées sur la planète entière pourront alors réaliser des conférences / réunions, plus simplement sans avoir à comprendre les différentes langues. On est bien dans un nouveau mode de développement organisationnelle basé sur la "GLOLOCALISATION".
- On peut distinguer 4 logiques, non exclusives, de l'adoption de l'IA :
  - Productivité : optimisation, efficacité des processus (ex: traitement robotique des factures, gestion des agendas, documents, gestion de la prise des rendez-vous, traduction).
  - Revenu : nouvelles offres, nouveaux produits et services (ex: véhicule autonome).
  - Relationnel : service, satisfaction de la clientèle (ex : "chatbots", personnalisation d'offres).
  - Prise de décision : assistance d'experts pour la prise de décision (ex : évaluation des risques dans le cadre de la bancassurance) grâce à une meilleure utilisation et à une meilleure analyse des données.
- Une récente étude de *Malakoff Médéric Humanis*, réalisée sur un important échantillon d'entreprise en France, met en évidence des focus sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans l'entreprise,
  - La productivité (41 %).
  - Le relationnel client (28 %).
  - L'accroissement du chiffre d'affaires grâce à l'innovation et à la diversification des activités (17 %).
  - La recherche de gain de productivité se fait directement sur l'optimisation du travail du salarié dans l'entreprise. Le salarié devra travailler en collaboration avec une ou plusieurs applications d'intelligence artificielle et créer une relation lui permettant d'optimiser son rendement et ses décisions.
- L'IA étend donc le domaine potentiel de l'interaction homme-machine et amène également à une nécessaire redéfinition des compétences de l'employé.
- Les emplois peu qualifiés sont hautement automatisés, mais les emplois qualifiés seront de plus en plus touchés par l'introduction de l'IA et de ses effets sur les tâches réalisées par les manager. Ceux qui seront essentiellement affectés, à mon avis, seront ceux qui auront un emploi ou des tâches cognitives répétitives ou la valeur de l'accumulation d'expérience pourrait être soutenue par l'IA.
- À titre d'exemple, des sociétés de service en France en Audit / comptabilité ont mené une mutation complète dans les processus d'application et de gestion de comptabilité en intégrant l'IA. Les compétences des salariés sont désormais centrées sur l'analytique et non la saisie ou la recherche de l'information

- D'où une conséquence très directe qui devrait émerger : une relation plus fusionnelle homme / machine, qui devrait découler avec l'émergence du « **Collaborateur augmenté** ».

REEMPLACER (à la place de)	ASSISTER (avec)	AUGMENTER (en plus)
Gérer des mails	Curation et Bulle filtrante	Traduction
Prendre des RDVs	Analyse des sentiments	Gestion des talents
Visualiser	Gestion de projet	Prédiction Analytics Analyse
Classer		Innovation
Incarner		Créativité
		Optimisation des lieux

© Cécile Dejoux

*Tableau 1.. L'Intelligence artificielle et le Manager*

- La « collaboration augmentée » permettra de confier à la machine de plus en plus de nouvelles tâches et permettre au manager de se recentrer sur des tâches à plus haute valeur ajoutée, d'être plus proche de ses collaborateurs immédiats (subordonnés & consultants), d'être plus créatif ou même co-créatif et de développer une empathie plus importante envers ses collaborateurs.
- Selon Cécile Dejoux, Professeure des Universités au CNAM Paris et Professeure affiliée à l'ESCP Europe, la relation entre l'IA et le Manager se fera sur 3 domaines qu'il est nécessaire de distinguer parfaitement :
  - Les tâches où l'IA va remplacer le Manager : Gain de temps.
  - Les tâches où l'IA va assister le Manager : Gain de performance.
  - Les tâches où l'IA augmente le Manager : Gain en valeur ajoutée.
- L'IA peut être donc vu aujourd'hui comme la nouvelle GEMEVA permettant de lui déléguer plusieurs tâches dont la valeur ajoutée en termes d'utilité ne le sera plus. Ainsi, les tâches n'étant plus considérées comme primordiales seront gérées par l'IA.
- Les gestionnaires (Manager) qui auront la capacité de travailler et de performer avec l'IA, proposer une expertise dans un ou plusieurs domaines, acculturer les collaborateurs, gérer les projets en utilisant l'IA seront ceux qui seront en adéquation avec les nouvelles compétences de travail qui seront demandées sur le marché du travail.
- De nombreuses compétences et tâches dans l'entreprise devront être redéfinies afin de permettre à l'organisation de développer de nouveaux gains de productivités et de nouvelles pistes potentiels de services qui pourront être à terme proposés à leur client.
- En résumé, l'amélioration de la performance organisationnelle de l'entreprise via la mise en place d'IA se fera dans un premier temps :
  - Sur l'organisation (classer, extraire, partager, analyser).
  - Sur la présentation de document (visuelle et automatique).
  - Dans la curation de contenu (gestion de l'infobésité).
  - Dans la gestion de projet.



Voici quelques éléments de réflexion :

### 1.. L'engouement actuel de l'IA résulte de la convergence récente de 3 facteurs et de 4 logiques

- Facteur Technologique : par une plus grande disponibilité des données (data), qui ont littéralement explosé et le rapport coût / performance des technologies de traitement maintenant plus avantageux, permettant ainsi la croissance du marché de l'IA.
- Économique : l'IA est maintenant perçue comme un facteur de compétitivité et de performance de l'organisation.
- L'humain et son interaction avec l'IA.

On peut aussi distinguer 4 logiques, non exclusives, de l'adoption actuelle de l'IA :

- Productivité: optimisation, efficacité des processus (exemple : le traitement robotique des factures, ...).
- Revenus: nouvelles offres, nouveaux produits et services (ex. : véhicule autonome, ...).
- Relationnel: service, satisfaction de la clientèle (par ex. : "chatbots", personnalisation des offres, ...).
- Prise de décision: aide d'experts pour la prise de décision (par ex., évaluation des risques dans le cadre de la bancassurance) grâce à une meilleure utilisation et à une meilleure analyse des données.

### 2.. Quels sont les problèmes que les organisations devront supporter

- Il est urgent de mieux comprendre les défis de l'IA et d'en faire un objet de discussion au sein des équipes de direction, mais également un débat collectif et un dialogue social au sein de l'entreprise, car donner un sens à cette transformation organisationnelle s'avère essentiel (plus que jamais auparavant).
- Nécessité de créer un climat de confiance avec les clients et les employés, en définissant les conditions d'une éthique de l'IA au quotidien, dans les comportements: sécurité, transparence des algorithmes, accès à l'information, ...
- La gestion des défis de l'évolution des compétences et des talents requis dans l'organisation devrait être d'une ampleur sans précédent, par sa taille, sa nature et la variété des fonctions et des profils qui seront alors concernés.
- Nécessité d'anticiper et d'accompagner l'évolution de l'organisation du travail (OT) et de leur fonctionnement.
- La nécessité pour la fonction RH de saisir elle-même les opportunités de l'IA: la "Direction des ressources humaines augmentée" (ou DRH augmentée) devra prendre en compte la généralisation du binôme homme-machine.
- Créer des audits à chaque étape de l'introduction de l'IA. En effet, l'IA a un impact direct sur la prise de décision. Une erreur dans l'algorithme en amont, pourrait avoir par la suite un impact important sur l'entreprise...
- La maîtrise de cette longue évolution (ou Révolution) de l'IA peut être complexe et ardue. L'anticipation et les réflexions seront essentielles, de même que gages de succès et facteurs de compétitivité, basés le développement d'un nouveau capital intellectuel dans les organisations.

### 3.. Quelle sera la nature de la transformation du travail requise

- L'intelligence artificielle étend le domaine potentiel de l'interaction homme-machine.
- Généralement, les emplois peu qualifiés sont hautement automatisés, mais les emplois qualifiés seront de plus en plus touchés ou concernés par l'IA. Ceux qui seront essentiellement affectés, à mon avis, seront ceux qui auront un emploi ou des tâches cognitives répétitives ou la valeur de l'accumulation d'expérience pourrait être soutenue par l'IA.
- D'où une conséquence directe qui devrait émerger : une relation plus fusionnelle homme / machine, découlant de l'émergence du "*Collaborateur augmenté*". Mais durant la phase où l'humain restera la main-d'œuvre essentielle, une répercussion majeure risque de se développer, par une complexité des tâches restant à gérer.
- La Direction des ressources humaines (DRH) augmentée devra faire face à des défis très importants, qui auront certainement un impact essentiel sur la transformation organisationnel, notamment sa culture d'entreprise exprimant ses valeurs communes fortes, de même que l'optimisation du rôle entre la machine et l'humain (création de nouveaux indicateurs d'évaluation, évolution des apprentissages, compétences nouvelles requises, ...

### 4.. Et pour conclure cette brève réflexion : Quels sont les risques associés à l'introduction de l'IA dans l'organisation?

En supposant que la machine absorbe progressivement une grande partie de la connaissance et du raisonnement de l'organisation, cinq risques pourraient alors émerger :

- La possibilité d'un flou croissant dans la prise de décision, l'opérateur humain "n'osant pas" aller à l'encontre d'une proposition de la machine, même dans un cas plus complexe.
- Une complexité croissante pour développer et maintenir les compétences en affaires, ce qui peut entraîner un appauvrissement des interactions et créer un risque marginal. Schématiquement, ce dilemme est l'avion autonome: si le pilote n'est plus pilote, quelle est sa capacité réelle à "prendre les commandes" quand cela s'avère nécessaire?
- Obsolescence plus rapide des compétences en affaires, soulignant le besoin de formation continue tout au long de la vie.
- La disparition des postes de stagiaires, assistants ou analystes qui ont permis un apprentissage progressif de la profession.
- Un manque de maîtrise de l'évaluation / de l'évolution / de l'audit des processus d'introduction de l'IA en tant que processus de prise de décision, pourrait avoir des conséquences graves sur les résultats finaux qui devront être obtenus.

**En conclusion**, les entreprises ayant une réflexion transversale de l'utilisation de l'IA seront les entreprises où l'augmentation des gains de productivité et de rendement seront les plus importants.

\* \* \*

## **SECTION C .. Mesure de la Qualité et Mesure de la Satisfaction client**

*Texte rédigé par Yvan Lauzon MBA, à partir d'un enregistrement vidéo d'une allocution réalisée en mai 2016 du Professeur Abdérafi CHARKI, de l'Université d'Angers (ISTIA), FRANCE*

- La mesure de la qualité et de la satisfaction client est une thématique phare importante pour toute organisation, qu'elle soit publique ou privée. En effet, aujourd'hui, à l'ère du numérique, un certain nombre de données sont recueillies et mises à la disposition des gens dans toute l'organisation et même hors de son périmètre. Ces données peuvent être exploitées pour pouvoir asseoir les connaissances de l'organisation et ainsi faire progresser le service, améliorer le produit, ou permettre à la Direction de prendre des décisions stratégiques.
- Mais encore faut-il que les données soient collectées correctement, éventuellement filtrées, traitées efficacement, puis exploitées et finalement archivées ou détruites. Cette capitalisation doit permettre de faire progresser l'organisation, par exemple en créant de la connaissance à forte valeur ajoutée.
- La satisfaction des clients ou des parties prenantes, ou de la satisfaction du personnel à l'intérieur même de l'organisation dépendra notamment de la manière dont l'organisation va gérer ses données.
- L'expérience du Professeur Charki, acquise en rencontrant plus de 200 directeurs d'organisations et évalué plus de 150 de ces organisations, rend compte que les moyens investis pour les processus liés à la gestion des données restent largement insuffisants, simplement faute de compréhension, de compétences, et/ou de manque de stratégie efficace à ce propos, de la part de la Direction. En effet, dans bon nombre d'organisations, personne ne prête attention à ces données. Les conséquences peuvent être cruciales, comme la perte de clients, la perte de marché, voir son service ou son produit diminuer en qualité, etc. Tout cela pour ne pas s'être posé dès le départ les bonnes questions et/ou de ne pas avoir collecté et traité correctement toutes les données.
- Alors, mesurer la qualité et la satisfaction client, peut parfois paraître difficile, au vu des moyens utilisés couramment dans les organisations. Les moyens semblent insuffisants, pas assez pertinents, alors que cette mesure de satisfaction doit s'inscrire dans un véritable « esprit qualité » et une « démarche qualité » articulée qui ne doit pas être prise à la légère. Il faut absolument, pour ceux qui n'ont jamais « baigné » dans le monde de la qualité, revoir la définition même de la qualité. C'est important, car c'est la base. Mais aussi parce que les huit principes du management de la qualité évoquent largement cette notion axée sur la clientèle.
- Il y a plusieurs décennies, il était question de parler de « l'aptitude d'un produit à satisfaire les clients ciblés ». C'était vraiment la définition de la qualité, alors largement diffusée. Puis, ce fut « l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les clients et les utilisateurs visés ». Pour en arriver à une définition somme toute plus systémique, fortement orientée vers la responsabilité sociétale, pour communément adopter la définition de la qualité suivante : « l'aptitude d'une entité à satisfaire des clients, des utilisateurs et la Société ». À l'ère du numérique, il semble important de faire évoluer cette définition de la qualité vers celle qui serait : « Aptitude d'une

entité à satisfaire ses clients, ses utilisateurs, ses collaborateurs, ses besoins, sécuritaires et environnementaux, pour la santé et le développement durable de la société ».

- Il est vrai qu'aujourd'hui, tout ce qui entoure l'organisation regroupe beaucoup de données, voire peut-être beaucoup trop, et ceci peut avoir un impact sur toutes les parties prenantes, l'organisation elle-même, puis vis-à-vis de ses clients et de la Société toute entière. Il y a assurément intérêt à analyser les risques qui se trouvent derrière toutes les masses d'informations véhiculées, quel que soit la technologie employée.

- Pourquoi la qualité ? Retour un peu sur les fondamentaux. Les organisations, tout comme les entreprises cherchent à obtenir des gains d'efficacité et de qualité. Ces gains peuvent être d'ordre organisationnel, financier, « performantiel » (donc de performance), mais aussi au niveau des collaborateurs et de la Société.

- Les gains organisationnels sont par exemple, le fait de vouloir supprimer des actions inutiles, et dans ce cas la qualité joue un rôle pour gagner du temps, de même qu'à anticiper et réagir en cas de dérive. Mais, encore faut-il être capable d'exploiter toutes les données disponibles pour pouvoir suivre ou monitorer cette dérive.

- Les gains financiers et « performantiels », consistent à diminuer les coûts de « la non-qualité », du nombre de rebuts, des pièces défectueuses, et/ou s'intéresser à la qualité des services rendus, à la satisfaction des clients, tout cela sur la base de connaissances, d'informations ou de données recueillies. C'est donc pour avoir plus de clients satisfaits.

- Le domaine de la qualité cherche aussi à avoir des gains au niveau de ses collaborateurs, mais aussi de la Société. Avoir un personnel motivé, et à l'aise au travail, avec une bonne communication et une bonne entente entre tous les collaborateurs, par les effets positifs de la qualité, tant au niveau collectif qu'individuel. (En effet, la qualité favorise souvent un climat de travail positif, notamment auprès du personnel en première ligne, soit ceux en contact direct avec la clientèle).

- La qualité doit reposer sur un certain nombre de concepts, dont les concepts de base mis de l'avant par l'European Foundation for Quality Management (EFQM), qui est la fondation européenne du Management de la qualité. De base il y a huit principes nécessaires pour monter un Système de Management de la Qualité (QMS), de façon volontaire :

- 1.. « Le système de management par la qualité doit être axé, organisé sur la clientèle »
- 2.. « L'organisation doit développer un Leadership »
3. « La participation des personnes de l'organisation doit être accrue »
4. « L'approche par processus doit être instaurée au sein de l'organisation »
- 5.. « Le management de la qualité ou le management tout court doit se faire par une approche systémique »
- 6.. « Une vraie amélioration continue doit être développée, et le terme continue doit être important d'un point de vue temporel »
- 7.. « Les prises de décisions doivent se faire façon factuelle. Sur la base d'un certain nombre d'informations objectives »
- 8.. « Des relations bénéfiques avec les fournisseurs doivent être développées ».



- Ces huit principes exigent de faire attention à toutes les données et informations, c'est-à-dire celles qui sont recueillies, reçues, envoyées -- que le destinataire soit à l'interne ou à l'externe --, qu'il soit un client ou encore une partie prenante de l'organisation.

- Sans développer ces huit principes de l'EFQM dans le détail, que s'attend-on d'une organisation axée sur la clientèle ? Le premier principe exige que l'organisation fasse en sorte de bien comprendre les besoins et des attentes des clients. Il va falloir enregistrer des données et documenter un certain nombre d'informations. Il va falloir aussi communiquer sur les besoins et les attentes, gérer les relations avec la clientèle et mesurer de façon continue la satisfaction des clients.

- Mesurer la satisfaction des clients c'est aussi agir sur les résultats. Pour ce faire, il va falloir prêter attention à la qualité des données, à leur processus de gestion, s'il existe. Or, dans bon nombre d'organisations, ce processus de gestion des données est carrément négligé. Alors qu'il est, peut-être, le plus important des processus de l'organisation, afin de progresser, notamment en permettant de gagner des marchés.

- Comment mesurer efficacement la satisfaction des clients pour pouvoir agir sur le résultat? Quels sont les moyens mis en place pour la satisfaction des clients ? Comment s'assurer de la qualité des données qui sont tout simplement exploitées ? Comment mesurer, et suivre avec des indicateurs pertinents la qualité des informations véhiculées, reçues, transmises ? Tout cela à l'ère du numérique et vis-à-vis du nombre d'applications informatiques et de l'évolution des technologies ? Voilà les questions à se poser.

- Une citation, attribuée à Albert Einstein, est fort significative :

*« La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne...*

*La pratique, c'est quand tout fonctionne et que personne ne sait pourquoi...*

*Ici, nous avons réuni théorie et pratique, rien ne fonctionne et personne ne sait pourquoi!»*

Assurément une situation à éviter ...

- Il faut plutôt chercher à documenter ce qui est fait, pour savoir exactement ce qui est fait, et aussi faire progresser le système continuellement. « C'est comprendre ce qui s'est passé, pour tenter d'anticiper et de mieux comprendre ce qui pourrait se passer ».

- Il existe déjà plusieurs moyens à mettre en place pour mesurer la satisfaction des clients dans une organisation. Tout d'abord des enquêtes classiques, encore faut-il que le questionnaire soit pertinent, et que les données soient exploitées de manière correcte, et surtout fiable, précise et pertinente. Il est vrai que parfois, une fois le questionnaire élaboré, l'enquête est tout simplement mise au placard, sans y revenir, et sans capitaliser les informations et connaissances ainsi recueillies.

- Ensuite, exploiter des retours ponctuels d'insatisfactions, en cas d'utilisation d'un système qualité. Si l'organisation est régie par un système c'est encore plus facile, il suffit alors d'exploiter les fiches de réclamations des clients, les fiches d'insatisfactions internes qui sont liées à des anomalies, recueillies au niveau des produits et/ou des services rendus. L'avantage c'est d'être un travail continu pour mesurer cette insatisfaction client.



- Enfin, le troisième moyen consiste à enregistrer systématiquement les échanges, qu'ils soient téléphoniques, par une messagerie électronique, ou simplement pendant une réunion avec des clients.
- Il est aussi possible d'exploiter les informations provenant d'un échange direct avec un collaborateur, au quotidien, via la messagerie individuelle, ou la communication orale. Pour cela, il faut que toutes les personnes d'une organisation soient engagées dans l'esprit de vouloir mesurer la satisfaction client d'une manière continue, et ainsi instaurer une véritable démarche qualité, dans le cadre d'un véritable esprit qualité.
- On peut aussi rencontrer les clients en mode face à face, et comprendre leurs besoins exprimés oralement au travers d'activités de prospection, de réunions, puis faire ensuite un bilan systématique.
- Également, il peut s'agir d'exploiter des informations sur une plateforme Internet (tous), Intranet (interne au personnel), ou Extranet (ouverte en permanence aux clients). Au travers de tous ces moyens, il y a une multitude d'informations qui peuvent être exploitées. Permettant ainsi de créer de la connaissance, de faire progresser le produit, le service, l'organisation. Tous ces moyens peuvent même être organisés de manière simultanée.
- S'assurer de la qualité des données c'est mesurer adéquatement différents types d'indicateurs touchant : l'utilité et l'objectivité, la validité, l'exactitude et la fidélité, pour ensuite pouvoir produire des données fiables, précises et pertinentes. L'information et les données sont-elles permanentes ou temporaires ? Quelles sont la promptitude, et l'intégrité, des données et de l'information dans l'organisation ?
- Évoquer « la Mesure » c'est évoquer « la Métrologie », c'est-à-dire la science de la mesure. Et dans le vocabulaire international de métrologie, un terme est important quel que soit le secteur d'activité. C'est « l'exactitude », qui regroupe deux concepts : « la justesse » et « la fidélité ». La mesure de l'exactitude exige donc de s'intéresser à la fidélité et à la justesse. L'exactitude réfère de facto à la valeur de la véracité, de la vérité. Donc une référence, un instrument, ou un moyen pour mesurer cette valeur vraie. C'est comparer systématiquement donnée et information avec la valeur vraie. S'assurer de la qualité de la donnée et s'intéresser à l'exactitude, ça rend l'information capitalisée plus fiable.
- Quelles sont les menaces à l'exactitude et à la fiabilité ? Ce sont une multitude d'erreurs. L'erreur due à la source, induite un biais dès le départ. L'erreur liée à l'instrument utilisé. L'erreur de transcription et de manipulation. L'erreur liée aux méthodes de collecte et d'analyse. L'erreur liée à l'interprétation faute compétence. L'erreur liée au manque de formation du personnel. Et, l'erreur liée à la dérive dans le temps de l'information. Tous ces types d'erreurs engendrent un défaut lié à l'exactitude et la fiabilité de la donnée. Ce qui menace l'intégrité de la donnée c'est par exemple la corruption, intentionnelle ou non, les manipulations à intérêts personnels, les défaillances technologiques, le manque de vérification et de validation. Cette menace liée à l'intégrité est importante à l'ère du numérique compte tenu du nombre, et de la masse d'informations véhiculées dans les plateformes technologiques actuelles.
- Pour réduire les risques liés à la qualité des données, il faut s'assurer de la technologie employée, veiller à ce que l'analyse des données et les logiciels utilisés soient mis à jour. Il faut

rationaliser les instruments et les méthodes utilisés, et s'assurer de la compétence d'un personnel bien formé, pour toutes les étapes liées au processus de gestion de la collecte, de la saisie, du traitement, de l'exploitation, et de l'analyse des risques, des données. Il faut aussi maîtriser les logiciels utilisés, qui deviennent de plus en plus compliqués, et tenir compte de l'évolution des générations du personnel.

### **Conclusion**

- Avant de mesurer la satisfaction du client, il y a un point crucial, c'est de s'assurer d'abord de la qualité des données. En effet, à quoi bon continuer à exploiter les données si au départ celles-ci sont inexactes, peu ou pas fiables et pas valides. La qualité de la prise de décisions repose sur la qualité des données, il en va de l'avenir même de l'organisation. La gestion de la qualité ne doit jamais être considérée comme isolée ou ponctuelle, mais plutôt continue, globale, systématique et sans lacune.

\* \* \*

## **SECTION D .. Protection de l'information & Respect de la vie privée (GSA5-MED2)**

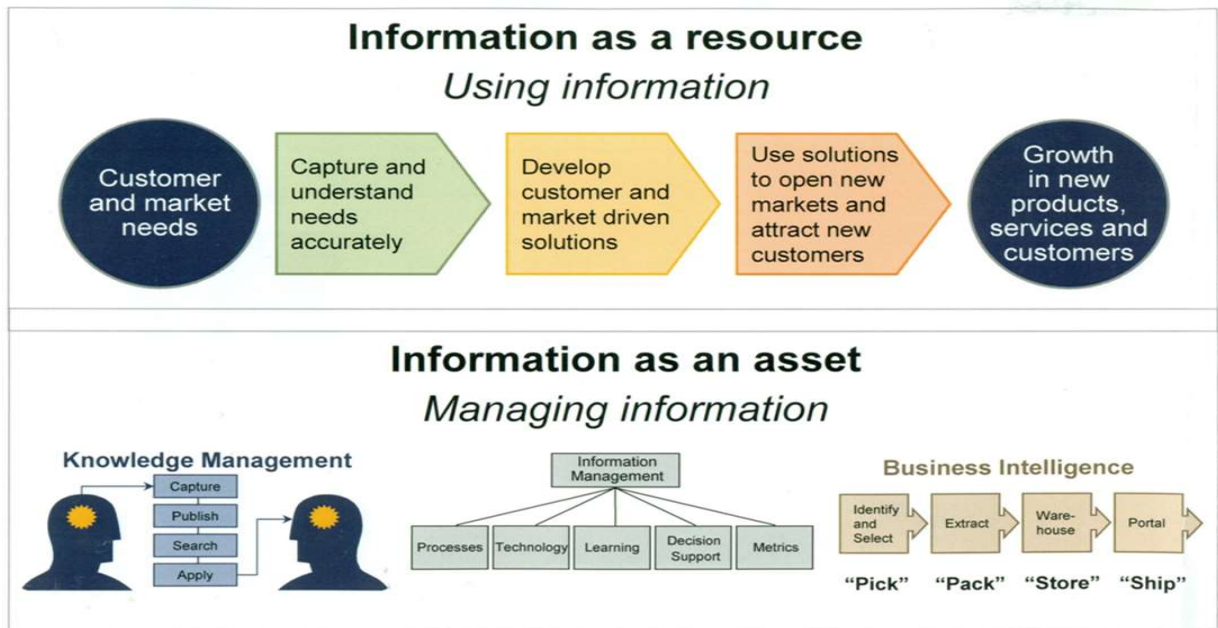
Texte rédigé par Pr. Yvan Lauzon, MBA. (Déposé le 3 mai 2019)

- La Protection de l'information est souvent prise pour acquise, un peu comme les services publics. En effet, comme la distribution d'électricité, d'eau ou de gaz dans nos maisons, lorsque ça fonctionne bien, on ne les remarque même pas... Pourtant bon nombre de personnes s'y affèrent quotidiennement, pour nous offrir en tout temps des services de bonne qualité.
- Comme je l'expliquais en mars 2019 à Nantes (France), lors d'une formation donnée sur la protection de l'information, celle-ci doit maintenant s'appuyer sur une Approche multidisciplinaire intégrée.
- En effet, il ne s'agit plus seulement de joindre, selon différents points de vue (hauts dirigeants, gestionnaires, spécialistes) --ou pire encore, selon sa propre inspiration du moment-- les différentes pièces d'un puzzle à deux dimensions pour tenter d'entrevoir "The BIG picture". Il faut maintenant avoir en main un plan d'action articulé basé sur une vision claire des risques actuels, mais aussi les risques probables (les connus), ceux peu probables mais tout de même possibles (les inconnus connus) et peut-être même entrevoir ce que pourraient-être les autres (soit les inconnus inconnus), car les risques affectant actuellement les entreprises sont désormais largement diversifiés, pluri-formes et aussi protéiformes (évolutifs et parfois en mouvance, selon les circonstances), de même que les impacts (PESTELOD) et les solutions pertinentes à mettre en place pour protéger adéquatement ses ressources et actifs informationnels.
- En fait, il faut maintenant plutôt opter pour un genre de vue structurelle à trois dimensions, avec différences couches, un peu comme une matrice graphique municipale (1 couche pour visualiser les rues, 1 couche pour visualiser les arbres, 1 pour voir apparaître les bornes-fontaines, etc.). On est donc ici bien loin de l'intuition managériale, appelée parfois « *le PIF du boss* ».



### **Actifs informationnels & Ressources informationnelles**

- La figure ci-dessous de GARTNER (2006) permet de distinguer visuellement et rapidement « l'information comme Actifs informationnels » –et d'autre part-- « l'information comme Ressources informationnelles ».
- Un Actif informationnel, tel un actif (asset) en bourse, est sujet à créer de la valeur ajoutée.
- L'information est l'une des quatre principales ressources de l'organisation post-moderne, soit : Financières (RF) + Humaines (RH) + Matérielles (RM) + Informationnelles (Ri) ...



Source : Gartner (2006) « EXP » Réutilisation, avec permission, 2008.

### Données + Informations + Connaissances

Dans la décennie 2020, il faut bien couvrir tout le spectre informationnel touchant à la fois :

#### Données (Data)

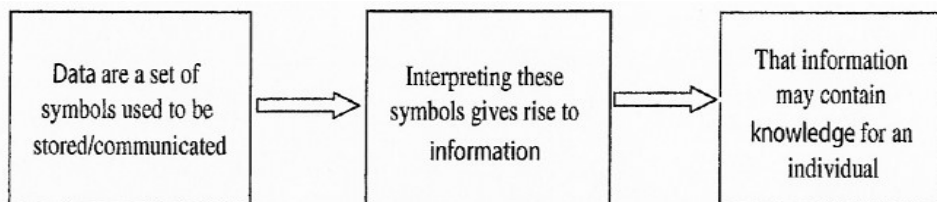
- Faits bruts (souvent quantitatifs) résultant d'une observation ou d'une mesure.
- Concerne surtout « le Quoi » ...

#### Informations (Information)

- “Usefull Data”
- Agrégation de données en vue de transmettre un message.
- Ensemble de Données, construites en fonction de règles, nécessitant : Intermédiation humaine / Signification consensuelle / etc.
- Concerne surtout « le Comment » ...

#### Connaissances (Knowledge)

- Informations à forte valeur ajoutée, nécessitant une expertise humaine pour assurer : Compréhension des relations entre les composantes / Compréhension des modèles / ...
- Concerne surtout « le Pourquoi » ...



- Logiciels & Systèmes d'exploitation de l'information ...
- Matériels informatiques et de télécommunication, de sécurité des locaux ...

La NOTE-1 de fin de chapitre donne une liste des propriétés de l'information, applicable aussi en partie aux autres entités (Données, Connaissances, ...)

\* \* \*

### Approche intégrée couvrant

#### 7 domaines de Management (GSA5) & 4 domaines de Normativité (MED2)

- Proposée d'abord à Nantes en mars 2019, l'Approche innovante **GSA5-MED2** couvre onze domaines, décrits ci-dessous, qui impliquent des professionnels distincts pouvant être interpellés au gré des événements et circonstances. Ces professionnels se sont dotés progressivement entre eux d'un *vocabulaire distinct* (créant ainsi des chapelles de communication), de corpus de connaissance ou *Body of Knowledge* ou *BoK* (à ne pas confondre avec Book) et/ou des *Méthodologies* et *Référentiels de meilleures pratiques (Best practices)* distincts.

- Mais, certaines applications numériques actuelles (par ex: COFFRE-FORT numérique), obligent de plus en plus l'interdisciplinarité professionnelle et le décloisonnement des « SILOS externes» pour être développées et mises en place de façon cohérente, harmonieuse et légale. En effet, dans des applications sophistiquées on est bien loin du simple branchement d'un photocopieur.

- L'organisation publique ou privée doit bien "*Ouvrir ses yeux et ses oreilles*" comme on dit... (;-), pour détecter très tôt les signaux faibles de l'environnement, décider d'agir et passer rapidement à l'action. Oubliez ici la réunionite et la bureaucratie excessive ... Pensez plutôt à prévoir dès le départ la pire situation, ou la plus contraignante, plutôt que *Gérer après coup la casse et la crise !*

- Sept domaines de Management (GSA5), qui sont gérables simultanément, en impliquant des spécialistes utilisant leurs compétences et des bonnes pratiques, vous sont présentés ici :

- **GS**, pour:

- Gouvernance
- Sécurité

- Puis **A5**:

- Accès à l'information
- Architecture
- Assurance
- Audit
- Archivistique

- Puis, quatre domaines de Normativité (MED2), qui sont sujets à interprétation par des spécialistes internes ou externes (ex : consultants), suivront :

- Morale
- Éthique
- Déontologie
- Droit

\* \* \*

## 7 Domaines de Management (GSA5)

### 1.. Gouvernance (GSA5-MED2)

- La Gouvernance d'entreprise, aussi appelée Gouvernance corporative, est d'abord l'Art de bien gérer, en mettant en place une Structure décisionnelle (ex : Conseil d'administration, Comité de direction CODIR, autres Comités thématiques, Règles de décision, Modes de représentation, etc.) permettant d'identifier les Opportunités et de contenir et maîtriser les Menaces & Risques. Cette Gouvernance couvre aussi l'Arbitrage de valeurs (ex : entre les intérêts & les attentes variés des parties intéressées, dont les parties prenantes), la Prise de décision (ex : savoir trancher judicieusement et rendre la décision acceptable ...), de même que le Pilotage de la création de valeur ; ce qui implique de s'adapter aux circonstances, en tout temps, en pensant toujours aux conséquences, impacts et défis.

- La Gouvernance corporative doit donc supporter la Mission (l'intention stratégique actuelle) et même la vision d'affaires (un regard mobilisant les troupes vers le futur) de l'organisation publique ou privée.

- On assiste actuellement au Canada à un certain engouement médiatique pour la Gouvernance d'entreprise. Bien entendu, plusieurs intervenants s'accordent pour dire que celle-ci doit être reconjuguée au présent, d'où l'expression proposée : « Gouvernance d'entreprise renouvelée » ; ceci afin de prendre en compte les valeurs sociétales dominantes & évolutives, maintenant véhiculées plus largement, rapidement et facilement par les technologies (TiC), notamment via les réseaux sociaux.

- Outre la Gouvernance d'entreprise, il existe aussi la Gouvernance des Ti (une des grandes fonctions de l'organisation post-moderne) et la Gouvernance sociétale.

- De facto, la Gouvernance d'entreprise renouvelée est pluri-niveaux: La Société / L'Entreprise publique ou privée / L'Unité d'affaires stratégique (DAS).

- En effet, si la Gouvernance du niveau supérieur est compromise, les difficultés des niveaux inférieurs apparaissent assez rapidement, un peu comme un « effet domino ». En effet, comme des poupées russes (matriochkas) cette Gouvernance se déclinerait comme suit :

- Gouvernance d'entreprise
    - Gouvernance du système de travail
      - Gouvernance des systèmes d'information
        - Gouvernance de la sécurité des ressources & actifs informationnels

- Chacun de ces niveaux de Gouvernance peut être décliné en une série d'éléments. Par ex., la Gouvernance de la sécurité des ressources & actifs informationnels peut se décliner comme suit:

- Principes fondamentaux de protection
    - Cadres disciplinaires (Framework)
      - Objectifs de contrôle / Contrôle & mesures / Indicateurs / Vérification
        - Politiques / Directives / Procédures / Guides / Etc.
          - Meilleures pratiques (Méthodologies / Corpus de connaissances)

*La NOTE-2 de fin de chapitre donne des précisions Gouvernance –VS– Management.*

## 2.. Sécurité (GSA5-MED2)

- La sécurité ne date pas d'hier : eh oui, la sécurité est une préoccupation bien réelle depuis les premières formes de civilisation humaine. En effet, il y a 6000 ans on sécurisait déjà les villages pour protéger nos populations, mais aussi pour réduire les risques de crises alimentaires. Attaquer pour gagner des territoires, se protéger collectivement pour les défendre et assumer ses fonctions parentales sont des comportements typiques à tous les clans...
- Bien entendu, la mise en place des moyens de protection évolue, de manière ponctuelle ou itérative, au fil des incidents & brèches. On n'a qu'à penser aux serrures pour s'en convaincre ...



### Questions importantes de sécurité

- Voici des questions importantes, qu'il faut se poser dans nos organisations respectives :
  - Q1) Protéger quoi ? & Pourquoi ?
  - Q2) Quels sont les risques ? & Quels sont les Mesures à prendre & Moyens d'atténuation (mitigation) des risques, pour assurer la continuité des opérations ?
  - Q3) Quel est le maillon faible de la chaîne, même après la mise en place de ces Mesures & Moyens (car souvent des risques demeurent, appelés « risques résiduels ») ?
- Et puis, si l'on parlait de votre degré de sensibilité au risque (ou tolérance au risque) ...
- Et dans toutes vos réponses, prière de ne pas oublier de bien considérer les éléments suivants :

*Continuité des activités principales / Bonne compréhension & Engagement réel des personnes / Innovations technologiques / Interaction personne-machine / Périodes plus risquées / Sécurité & Droit / Sécurité des personnes / Sécurité logicielle & réseau / Sécurité matérielle ...*

- Il est très important de ne pas confondre les éléments suivants :

MENACE	(Élément négatif)
RISQUE	(Probabilité de réalisation d'un écart négatif –ou positif – à la prévision)
VULNÉRABILITÉ	(Exposition au risque ...)
IMPACT	(Conséquence du risque ...)

- Voici quelques exemples de vulnérabilités organisationnelles :



Type de vulnérabilité	Exemple
1. Matériel informatique	Manque d'entretien
	Portabilité
2. Logiciel	Absence d'enregistrement des logs
	Interfaces de saisie compliquées
3. Réseau	Absence de chiffrement des transferts
	Point unique d'accès
4. Personnel	Formation insuffisante
	Manque d'encadrement
5. Localisation (lieu)	Système électrique instable
	Site en zone inondable
6. Structure organisationnelle	Absence de séparation de tâches
	Absence de description de tâches

Source : Université de Sherbrooke

\* \* \*

### 3.. Accès à l'information & Protection de la vie privée (GSA5-MED2)

- Nous allons couvrir dans le premier volet de A5 (AIPVP):
  - Données personnelles & Renseignements personnels.
  - Distinctions : Protection des renseignements personnels –VS– Protection de la Vie privée.
  - Principes AIPVP.
  - Niveaux de préjudice : Individuel / Organisationnel / Pluri-Organisationnel.
- D'entrée de jeu, je vous invite dans vos réflexions sur ce thème structurant à porter une attention très spéciale :
  - À la juridiction applicable  
(par ex: Union Européenne / Votre pays / Votre région ou province ...).
  - Au Consentement cumulatif (Somme des consentements déjà accordés et ses effets).
  - À la Protection tout au long du Cycle de vie de l'information.

#### Dimensions de la Protection de la vie privée (PVP)

- De façon générale, la protection de la vie privée (PVP) ou respect de la vie privée (RVP) concerne le droit d'une personne de choisir dans quelle circonstance et dans quelle mesure elle accepte de s'exposer elle-même aux autres, ce qui touche notamment les sept dimensions suivantes :
  - Droit à sa dignité (ex: mourir dignement, ...).
  - Respect de son mode de vie (ex: langue parlée à la maison, orientation sexuelle, religion).
  - Protection de l'intégrité de sa personne et de son autonomie.
  - Protection de l'accès à son domicile (ex: contre les fouilles et les perquisitions abusives).
  - Protection de son intimité (ex: pouvoir rester seul, ...).
  - Protection de son anonymat.
  - Protection des renseignements personnels (PRP) (Autodétermination informationnelle).
- De façon générale, la protection des renseignements personnels (PRP), concerne le droit d'une personne de déterminer --quand, comment et dans quelle mesure-- des renseignements la concernant peuvent être:
  - 1.. Colligés (Ramassés)



- 2.. Stockés
- 3.. Rendus accessibles
- 4.. Utilisés
- 5.. Communiqués
- 6.. Conservés
- 7.. Détruits

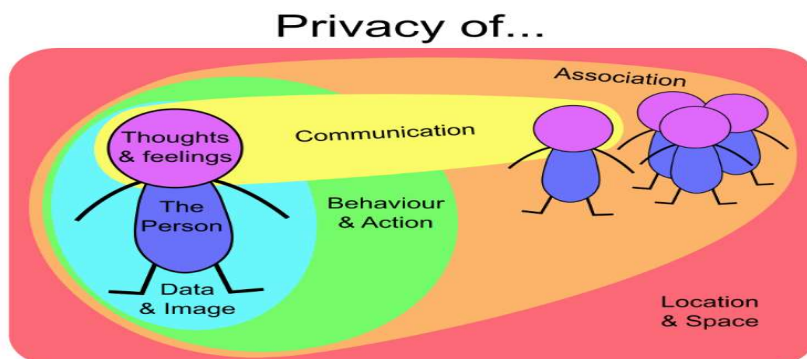
*NOTE : Ces étapes forment ce qu'on appelle le Cycle de vie du renseignement personnel.*

- Règle générale, les renseignements personnels sont confidentiels, sauf deux exceptions :
  - Exception 1 : Si le consentement de la personne concernée est obtenu
  - Exception 2 : Si la loi permet de le faire, sans le consentement de la personne concernée (par ex. : personne alitée sur une civière, en danger de mort)
- Règle générale, dans un document, les renseignements nominatifs sont ceux qui :
  - 1.. Concernent une personne physique et non une personne morale (donc PAS une organisation publique ou privée).
  - 2.. Permettent de l'identifier ou de la distinguer d'une autre personne physique.
 Ces renseignements nominatifs sont alors confidentiels.

### **Quelques principes AIPVP**

- Voici quelques principes touchant l'Accès à l'information et la Protection de la vie privée (Privacy) :
  - Avoir une personne responsable de l'AIPVP, qui est IMPUTABLE des résultats
  - Être pro-actif, plutôt que réactif ...
  - Intégrer la Protection de la Vie privée directement dans le développement des systèmes d'info.
    - & Assurer de facto une protection par défaut ...
      - (sans obliger l'utilisateur à devoir modifier des paramètres après l'installation...).
      - Privacy by Design (PBD) & Privacy Enhanced Technology (PET).
  - Protection de bout en bout, donc tout au long du Cycle de vie de l'information.
  - Limitation de la collecte des données pers.
  - Déterminer dès le départ les fins de la collecte.
  - Obtenir le consentement éclairé de la personne.
  - Information exacte (bonne & à jour).
  - Adopter des mesures connues de sécurité.
  - Transparence des pratiques.
  - Informer la personne visée.
  - Assurer un droit d'accès, un droit de correction.

- Voici maintenant une image de drôle allure, qui soulève pourtant des enjeux bien réels, pas drôle du tout !



Source : [http://www.otom.info/seven-types-of-privacy/...](http://www.otom.info/seven-types-of-privacy/)

Privacy of ...

Thoughts & Feelings =  
The Person  
Data & Image  
Behaviour & Action  
Communication  
Association  
Location & Space

Pensées & Sentiments  
La Personne  
Données & Image  
Comportement & Action  
Communication  
Association  
Lieu (localization) & Espace

### Quelques enjeux AIPVP

Voici une liste NON exhaustive d'enjeux liés à l'AIPVP :

- Accès à vos données personnelles via des contrats de recherche + ...
- Big data (données massives) & Re-nominalisation (Re-personnalisation; Des-anonymisation).
- Identité numérique & Tiers de confiance.
- Informations dans l'infonuagique (Cloud).
- Intelligence artificielle.
- Attention à la Prise de décision automatique.
- Signataire de la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle ([https://www.declarationmontreal-iaresponsable.com/...](https://www.declarationmontreal-iaresponsable.com/)).
- Mobilité des personnes (Localisation & Accès distant à ses informations personnelles).
- Objets connectés.
- Développement Agile apportant de nouveaux défis en AIPVP & Sécurité (DEV-OP) & (DEV-SEC-OP)
- Passage graduel d'une approche "Qui dois-je craindre?" --> "À qui puis-je avoir confiance? "
- Dernier enjeux, et non le moindre, concerne les suites du Règlement no 2016/679, dit *Règlement Général sur la Protection des Données* (RGPD) ou (GDPR, de l'anglais : *General Data Protection Regulation*).

[https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8glement\\_g%C3%A9n%C3%A9ral\\_sur\\_la\\_protection\\_des\\_donn%C3%A9es...](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8glement_g%C3%A9n%C3%A9ral_sur_la_protection_des_donn%C3%A9es...)

\* \* \*

#### 4.. Architecture (GSA5-MED2)

- En avril 2015, l'institut international d'analyse d'affaires (IIBA ou International Institute of Business Analysis) lançait la version 3 du Guide BABOK (ou Business Analysis Body of Knowledge), publié pour la première fois (V1) en 2005. (<http://www.iiba.org/babok-guide...>).
- Ce Guide BABOK V.3 couvre les cinq perspectives les plus populaires du travail des Analystes d'affaires, qui ont souvent pour rôle de représenter le volet affaires et le point de vue des unités d'affaires clientes, notamment lors du développement des systèmes d'information, soit :  
*Agilité / Architecture d'affaires / Intelligence d'affaires (BI) /  
Management des processus d'affaires / Technologies de l'information (TI).*
- Les six domaines de connaissances couverts par BABOK V.3 sont :
  - Planification & suivi de l'analyse métier: décrit les tâches utilisées pour organiser et coordonner les efforts d'analyse métier.
  - Élicitation & Collaboration: Décrit les tâches utilisées pour préparer et mener les activités d'élicitation et confirmer les résultats.
  - Gestion du cycle de vie des exigences: décrit les tâches utilisées pour gérer et gérer les exigences et les informations de conception, du début à la fin.
  - Analyse de la stratégie: décrit les tâches utilisées pour identifier le besoin de l'entreprise, y répondre et aligner la stratégie de changement au sein de l'entreprise.
  - Définition et analyse des exigences: décrit les tâches utilisées pour organiser les exigences, spécifier et modéliser les exigences et les conceptions, valider et vérifier les informations, identifier les options de solution et estimer la valeur potentielle pouvant être réalisée
  - Évaluation de la solution: décrit les tâches utilisées pour évaluer les performances et la valeur fournie par une solution et pour recommander des améliorations pour augmenter le nombre de valeurs.

\* \* \*

#### 5.. Assurance (GSA5-MED2)

- L'Assurance est une fonction d'affaires fondamentale, qui sert notamment à donner confiance aux investisseurs, aux institutions publiques dont les Agences de conformité (par ex. : SEC ou U.S. Securities and Exchange Commission), ainsi qu'aux autres parties prenantes.
- Plusieurs professionnels sont impliqués dans des activités d'Assurance, de même que les associations professionnelles qui les regroupent (auditeur: ISACA-ITAF) / (Actuaire: ICA-CIA) / (Assureur: BAC-IBC) / Etc.
- Dans certaines de mes allocutions publiques, j'aime bien rappeler l'importance historique du Droit maritime dans l'évaluation des risques, l'établissement des conditions d'Assurance et de couvertures des dommages, de même que le partage des rôles & responsabilités entre les différents intervenants.
- J'aime également démontrer à ces occasions, à l'aide de photos chocs, voire parfois carrément choquantes, comment certaines personnes, dont des gestionnaires et hauts dirigeants, sont fort peu conscients du DANGER.

\* \* \*

## 6.. Audit (GSA5-MED2)

- Selon Wikipedia, « l'Audit est une expertise professionnelle effectuée par un agent compétent et impartial aboutissant à un jugement par rapport à une norme sur les états financiers, le contrôle interne, l'organisation, la procédure, ou une opération quelconque d'une entité ».
- En matière d'Audit, il y a toujours plusieurs facettes & référentiels à considérer. Par ex. pour les Systèmes d'information (Si) : un incontournable est le référentiel complet COBIT 2019, véritable « coffre à outils du management postmoderne de l'information d'affaires ».
- La traçabilité dans le domaine de l'Audit est également très importante, comme c'est maintenant le cas pour la chaîne d'approvisionnement alimentaire. En cas de problème (ex. : empoisonnement alimentaire) on veut rapidement retrouver la provenance, limiter la vulnérabilité (donc l'exposition au risque) et corriger les lacunes dans l'instant et dans la durée ... Dans le cas des organisations on souhaite parfois retracer le fil des événements et aussi de la prise de décision.
- Dans le travail d'Audit, il faut habituellement partir des Objectifs de vérification, puis des Indicateurs et finalement arriver aux moyens (et non l'inverse ...). De même, il faut se garder de la tentation bien humaine de changer la méthode (ex : méthode comptable gouvernementale), lorsque les résultats ne sont pas à la hauteur de nos espérances ... (-;

\* \* \*

## 7.. Archivistique (GSA5-MED2)

- Selon Wikipedia : « l'Archivistique est la discipline relative aux principes et aux techniques relatifs à la gestion des archives. Elle relève à la fois des sciences auxiliaires de l'histoire et des sciences de l'information et des bibliothèques ».
- La « Théorie des trois âges » présente le cycle de vie du document en trois phases successives ;
- 3 États : actif (bureau) / semi-actif (entrepôt) / archives historiques ou destruction
- Selon Wikipedia : « les deux principes de base de l'Archivistique sont d'une part le principe du respect des fonds (principe de provenance), qui impose de traiter les documents en fonction de leur provenance et non de leur sujet, ce qui implique de les classer et de les inventorier sans perdre de vue leur lien organique avec l'entité qui les a produits, et d'autre part le contrôle du cycle de vie de l'information ».
- L'archivistique s'intéresse à la plupart des propriétés de l'information identifiées à la section 3,3, notamment l'accès aux documents et la confidentialité des informations, l'intégrité, l'authenticité...

\* \* \* \* \*

#### 4 Domaines de **NORMATIVITÉ** (MED2)

- La Normativité est ce qui crée un certain encadrement normatif pour réguler les relations humaines.
- Apportons tout d'abord une première distinction fondamentale concernant le niveau d'application de cette normativité :
  - MORALE : Le bien et le mal selon les valeurs sociétales, us & coutumes et la tradition ...
  - ÉTHIQUE : Le bien et le mal selon les valeurs adoptées par l'entreprise ...
  - DÉONTOLOGIE : Le bien et le mal selon les Codes, les Règles, les Protocoles & autres Bonnes pratiques du métier (selon un Ordre professionnel) ...
  - DROIT : Régit la vie en société ... les droits des uns et des autres ... système juridique ...

#### 8.. **Morale** (GSA5-MED2)

- La Morale est un ensemble de règles de conduite et de valeurs, fondées sur une distinction entre le bien et le mal, qui sont proposés ou imposés à un individu ou à un groupe. (OQLF)
- La Morale propose ou impose donc une norme de conduite en société.
- Ceux parmi vous qui ont voyagé sur plusieurs continents savent bien que ce qui est moralement discutable, frôlant l'interdit dans un pays, peut très bien s'avérer être une industrie florissante dans un autre pays.

\* \* \*

#### 9.. **Éthique** (GSA5-MED2)

- Alors que la morale propose ou impose une norme de conduite sociétale, l'éthique se vit au niveau organisationnel (entreprise); est de l'ordre du questionnement (et non des vérités absolues), sur les grands principes de vie et de ce qui est souhaitable ou acceptable en organisation; Elle oblige donc à faire des choix conscients (plus ou moins documentés d'ailleurs) et à savoir les expliciter...
- L'éthique fait appel à nos valeurs, notre flair, notre capacité de distinguer ... bref, ce qu'il faudrait faire dans une situation précise dans notre organisation, mais souvent, sans référence à des règles écrites, bien explicites ...
- En fait, souvent on ne publie que les VALEURS organisationnelles, plutôt que de s'en remettre à de longs écrits, ce qui donne lieu à des interprétations diverses, parfois même débattues en cour de justice ! Bien entendu, certaines organisations se dotent d'un Code d'éthique (genre Code des valeurs favorisées)
- L'Éthique est donc à la fois l'ART DE LA PRUDENCE, tout en DÉJOUANT L'INTERDIT DE PENSER ...

\* \* \*

## 10.. Déontologie (GSA5-MED2)

- La Corporation professionnelle -- ou Ordre professionnel-- regroupe des membres praticiens dans le cadre de l'application d'une Loi professionnelle d'une juridiction (ex : Québec). Certains Ordres professionnels sont à l'usage exclusif de la pratique du métier dans leur juridiction, pour leurs membres inscrits au Tableau (Registre) de l'Ordre (ex : Pharmaciens québécois). D'autres Ordres professionnels regroupent plutôt des membres dont seulement le titre professionnel est réservé aux membres inscrits au Tableau de l'Ordre, mais pas la pratique professionnelle en elle-même (ex : Géologues professionnels).
- Bien entendu, ce critère (Usage exclusif -VS- Titre réservé) influence les règles du marché professionnel et souvent les niveaux de salaires.
- Les membres d'une Corporation professionnelle sont assujettis à un Code de déontologie, regroupant l'ensemble des règles & devoirs qui régissent une profession ou une fonction, (1) la conduite de ceux qui l'exercent, (2) les rapports entre ceux-ci et leurs clients et/ou le public (en général), habituellement définis par un Ordre professionnel. Donc, les professions, à titre réservé ou à usage exclusif, se dotent formellement d'un Code de Déontologie.
- Association professionnelle -- Contrairement à la corporation professionnelle, l'association professionnelle n'a pas des rôles statutaires dans le cadre de l'application d'une Loi professionnelle, d'une juridiction en particulier (ex : Province de Québec). Son rôle est essentiellement de regrouper des personnes intéressées par une cause et/ou des activités thématiques d'affaires. Par exemple, en Gestion de projet, on retrouve quelques associations internationales dont les principales sont PMI & IPMA.

Ces associations ont un Code de valeurs et pratiques professionnelles, qu'elles appellent eux-mêmes Code de déontologie, mais comme elles ne sont habituellement pas surveillées par une Autorité externe reconnue par une *Loi des professions* (comme c'est le cas pour la Corporation professionnelle) il s'agit donc beaucoup plus ici de « listes de bonnes intentions », que de contraintes professionnelles réelles, formellement régulées, puis vérifiées.

## 11.. Droit (GSA5-MED2)

- Tout d'abord, un peu d'histoire, illustrant ainsi la forte évolution volumétrique du Droit :
  - Code de Babylone (1726 avant J.C.)
    - 300 articles, gravé sur stèle d'argile
    - Publié sous le règne du Roi Hammourabi
  - Code de Solon (Athènes, 594 avant J.C.)
    - Aucune modification possible sans l'accord de l'éditeur (Solon)
    - Exil de Solon, promis de 10 ans ...
    - Code conservé dans des bibliothèques : Alexandrie / Antioche / Pergame
  - Code Romain (Rome, 534 après J.C.)
    - 4 700 éléments
    - Publié sous le règne de l'empereur Justinien.

## Application réelle des règles législatives ou réglementaires

- On retrouve maintenant des “ tonnes et des tonnes ” de textes et règles législatives ou réglementaires, plus ou moins bien appliquées d’ailleurs, dans la réalité sociale actuelle, plutôt ouverte, avouons-le !

- Deux exemples canadiens me viennent en tête : Avant que la législation canadienne autorise la consommation de la marijuana dite légale, en 2018, 10% des adultes québécois et 20% des adultes de la Colombie-Britannique en consommaient déjà sur une base régulière, selon plusieurs sondages.

Autre exemple, la Loi québécoise sur l'immatriculation des armes à feu est entrée en vigueur le 29 janvier 2018 et toute arme à feu --sans restriction présente sur le territoire du Québec-- doit de ce fait être immatriculée. Au moment d’écrire ces lignes (mi-février 2019) seulement 20% des détenteurs québécois d’armes à feu avaient fait leur devoir de déposer une demande.

Bref, un autre coup d’épée dans l’eau, comme on dit !

- En France, plusieurs lois sont adoptées sans décret d’application, ce qui relève ici aussi, plus de l’intention, que de l’action... (-;-)

- Personnellement, ce que je retiens de tout ça, c’est que le gros bon sens ne se décrète pas.

D’ailleurs, ma grand-mère me disait souvent : L’amour est plus fort que la police... (-;-)

- Bien entendu, tout n’est pas écrit. Il y a aussi le Contrat oral et il ne faut pas oublier non plus les traditions (la plupart étant non écrites dans des textes formels, même si connues du plus grand nombre...).

- De même, les mentions connues de tous « Agir en bon père de famille » & « Agir en bonne mère de famille » ne sont pas appuyées par de longs textes juridiques.

## Niveaux de pouvoir

- Dans une démocratie, on retrouve habituellement les trois niveaux de pouvoir suivants :

- 1.. Le Politique, regroupant les membres de l’Assemblée nationale, du Parlement, ... qui discutent et votent les lois écrites par des légistes (par ex : des légistes rattachés au ministère de la Justice).

(NOTE : Ne pas confondre “LE Politique” avec LA Politique partisane)

- 2.. L’Exécutif, regroupant l’ensemble des employés de l’état (fonctionnaires, professionnels, gestionnaires, hauts-dirigeants) (“Civil servants”), qui œuvrent au gouvernement au quotidien.

- 3.. Le Juridique, regroupant les différents niveaux et types de tribunaux, qui veillent au respect des lois en vigueur.

NOTE : En droit, il y a différents niveaux de textes, pas nécessairement au même rang dans chaque pays. C’est du cas par cas, selon le système et la tradition juridique, mais globalement ça ressemble souvent à ceci :

- Constitution du pays.

- Chartes.
- Lois ayant préséance sur les autres lois.
- Lois thématiques ou omnibus (multi-thèmes).
- Règlements.
- Décrets d'application (le cas échéant. Par ex. : En France).
- Décisions de Jurisprudence.
- Doctrine & autres textes juridiques savants ...

### **Influences mutuelles**

- Les juridictions sont plus ou moins autonomes, selon leur niveau et leur position comme pays. Mais une chose est certaine, elles s'influencent passablement les unes les autres. Par exemple le Droit québécois ressemble au Droit français, qui prend aussi sa source dans le vieux Droit romain.
- Par ailleurs, les membres de l'Union européenne (U.E.) peuvent devoir changer leurs législations et/ou réglementations, à la suite d'une décision prise, souvent à Bruxelles, par la Commission Européenne.
- De même, lorsqu'une province canadienne se voit dans l'obligation de changer ses règles après avoir été déboutée par la Cour suprême du Canada; d'autres provinces canadiennes ayant des règles similaires, peuvent devoir aussi les modifier à plus ou moins court terme.

### **Ère du numérique**

- Les pays de tradition civiliste (dont la codification du Droit est notamment ex-ante dans un Code civil) et les pays dits de Common Law (dont les règles sont principalement édictées par les tribunaux, au fur et à mesure des décisions individuelles) ont adopté chacun à leur manière les règles entourant la conduite des affaires numériques, dont le Commerce électronique (*eCommerce*).
- Ces règles touchent notamment les thèmes suivants des documents numériques:  
*Archivage numérique / Fiscalité des achats en ligne / Preuve (valeur probante) des documents numériques / Manifestation du consentement & Signature des documents numériques / Protection des consommateurs / Tiers-certificateurs / Etc.*
- Outre le Droit public, il y a aussi l'évolution du Droit privé dont les contrats doivent aussi tenir compte des particularités du Numérique. En cas de différends, on peut recourir à différents moyens comme la médiation, l'arbitrage ou encore les différents tribunaux (par ex. Cour des petites créances, etc.). Signalons que la longueur des contrats serait liée au niveau de confiance, donc très variable selon les époques.

\* \* \*

### **NOTE 1 -- PROPRIÉTÉS de l'information**

- Voici une liste non exhaustive :
  - Accessibilité (Accessible) / Disponibilité (Disponible)
  - Authenticité (Authentique)
  - À jour
  - À temps (au bon moment)



- Confidentialité (Confidentielle)
- Compréhensibilité (Compréhensible / Intelligibilité / ...)
- Concision requise pour les Hauts dirigeants & Gestionnaires (Managers de Managers, ou encore, Managers d'employés ... (Concise)
- Complète
- Intégrité (Intègre)
- Normalisée (Standardisée) ou non ...
- Pérennité (Pérenne, Durabilité, ...)
- Pertinence (Pertinente)
- Traçabilité
- Utilité (Utile)
- Validité (Valable / Reconnue comme valable ...)

Globalement, on retrouve également :

- Bonne Qualité
- Placée sous la responsabilité d'un Propriétaire (Détenteur du droit de propriété de cette information)
- Avec le bon niveau de précision souhaitée (selon attentes du récepteur, réglementation, etc.)
- Avec le bon niveau de détail souhaité, incluant :
  - Granularité
  - Si agrégée, le niveau de détail est tout de même conservé
  - Source (Primaire / Secondaire), autre métadonnées ...

Parfois, on retrouve aussi :

- Objectivité (Objective)
- Mesurable (Quantifiable / Prix, Tarif ou Valeur monétaire peut être apposée...)

\* \* \*

## NOTE 2

• L'Association internationale des vérificateurs en systèmes d'information ([www.ISACA.org](http://www.ISACA.org)), dont je suis maintenant membre GOLD (avec plus de 10 ans d'ancienneté), propose ce qui suit dans *COBIT 2019* (Traduction libre):

"L'ISACA établit clairement des distinctions fondamentales entre la Gouvernance et le Management; puisque ces deux disciplines englobent des activités différentes, nécessitent des structures organisationnelles différentes et servent des objectifs différents.

### Gouvernance

- La Gouvernance garantit que:
  - Les besoins, les conditions et les options des parties prenantes sont évalués afin de déterminer des objectifs d'entreprise, équilibrés et convenus entre les parties.
  - L'orientation est établie par l'établissement de priorités et la prise de décisions.
  - La performance et la conformité sont contrôlées par rapport aux orientations et objectifs convenus.
- Dans la plupart des entreprises, la Gouvernance globale est de la responsabilité du Conseil d'administration, sous la direction du Président. Des responsabilités de Gouvernance spécifiques peuvent être déléguées à des structures organisationnelles spéciales, à un niveau approprié, en particulier dans les grandes entreprises complexes.

## Management

- La direction planifie, construit, gère et surveille les activités, conformément à la direction définie par l'organe de Gouvernance, pour atteindre les objectifs de l'entreprise.
- Dans la plupart des entreprises, la gestion (Management) incombe à la Direction exécutive (direction générale), sous la direction du Président & Chef de la direction (PDG).
- COBIT, corpus des connaissances (BoK) important de l'ISACA, est basé sur 5 principes fondamentaux :

1.. Répondre aux besoins des parties prenantes -- Les entreprises existent pour créer de la valeur pour leurs parties prenantes - y compris les parties prenantes pour la sécurité de l'information - en maintenant un équilibre entre la réalisation des avantages et l'optimisation des risques et l'utilisation des ressources. L'optimisation des risques est considérée comme la plus pertinente pour la sécurité des informations.

2.. Couvrir l'entreprise de bout en bout.

3.. Application d'un cadre unique et intégré, soit COBIT, rassemblant des connaissances auparavant dispersées sur différents cadres et modèles ISACA (BMIS, COBIT5, Risk IT, Val IT, ...), avec des liens complémentaires (guidance) guidant vers d'autres normes importantes liées à la sécurité de l'information telles que la famille des normes ISO/IEC 27000; ISF Standard of Good Practice for Information Security; U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST) SP800-53A.

4.. Permettre une approche holistique (globale)

5.. Séparer la Gouvernance, du Management.

\* \* \*

## **SECTION E .. Gestion de l'informatique et des télécommunications**

La présente section est constituée de courts articles écrits ces dix dernières années par **Gérard Blanc**, M. Sc. ( gerard.blanc@gbaconseil.ca ), Rédacteur professionnel spécialisé en Management & Technologie (MET), couvrant différents volets de la *Gestion de l'informatique et des télécommunications*. Ces textes choisis ont particulièrement bien résistés à l'épreuve du temps...

- E1.. Gestion des risques des projets informatiques.
- E2.. Gestion des risques corporatifs.
- E3.. Gestion des demandes de changement ... le casse-tête des projets technologiques.
- E4.. Comment gérer dans la tourmente ?
- E5.. Gestion de la relation-client ... des divergences significatives.
- E6.. Virtualisation.
- E7.. Amélioration des processus.
- E8.. Du personnel, du confidentiel et du sensible.
- E9.. Gestionnaire de projet.

\* \* \*

### **Texte E1.. Gestion des risques des projets informatiques**

- La gestion des risques est devenue un sujet crucial ces dernières années, à l'ordre du jour de pratiquement toutes les organisations, même si pour plusieurs d'entre elles, il s'agit toujours d'une « grande nébuleuse ». Pourtant, les impacts organisationnels des risques sont de plus en plus importants, mais aussi de mieux en mieux connus; alors que la survie même des organisations est parfois menacée. On a qu'à penser à tous les cas importants en 2018 & 2019 de perte ou de vol de données d'identités et autres renseignements personnels.

#### *Problématique*

- Si la notion de risque est ancienne, celle de la *Gestion des risques* est un concept plus récent qui a d'abord été accolé à des secteurs spécifiques, notamment du côté de la Finance et celui des Technologies de l'information (TI). Puis la notion globale de Gouvernance est apparue, qui a introduit de façon conceptuelle la *Gestion des risques organisationnels*. Comme tout nouveau concept, il faut un temps de latence suffisant, avant qu'il ne soit compris dans son ensemble et aussi que des outils méthodologiques efficaces soient largement disponibles.

#### *Les faits*

- Maintenant, il est mondialement acquis qu'il n'y a plus de limite de taille aux organisations susceptibles de tomber sous le butoir des risques organisationnels. Même des géants de la finance n'ont pas pu se protéger de la crise de 2008. Il a fallu attendre les retentissantes faillites aux États-Unis, les contraintes de l'incontournable conformité à la loi Sarbanes-Oxley (S-Ox) et l'introduction des IFRS (*International Financial Reporting Standards*) pour voir la gestion des risques organisationnels être propulsée à l'avant plan, avec vigueur, pour les plus grandes entreprises.

### *L'évolution*

- Les TI, par leur position stratégique, se voient confrontées simultanément à deux types de risques différents et à deux niveaux organisationnels. En premier lieu, les risques spécifiques aux TI, dont les impacts sont départementaux. En second lieu, les risques dont les impacts sont organisationnels. Dans ce second cas, les TI peuvent être un outil utilisé comme levier au déclenchement d'un sinistre même ou être la cause même du problème, par un dysfonctionnement.

### *Plateforme organisationnelle*

- Toutes les organisations, publiques ou privées, ont pour première finalité de créer de la valeur; ça doit être aussi la base de leur plateforme organisationnelle. Ainsi, pour un organisme public qui diffuse des services aux citoyens, une rationalisation des activités par la mise en place de nouveaux procédés, tout en maintenant un coût de fonctionnement acceptable, crée de la valeur. Par conséquent, la notion de valeur ne peut plus être limitée aux seuls éléments financiers. D'ailleurs, le COSO (*Committee of Sponsoring Organizations*) reprend ce concept dans ses publications et l'élève au rang des bonnes pratiques.

- Toutes les activités doivent faire face, à divers moments, à différents risques potentiels. Ces risques constituent des atteintes à la création de valeur de l'organisation. Aussi, lorsqu'une organisation entreprend de gérer ses risques, afin de préserver sa création de valeur, elle devrait requérir un soutien méthodologique.

### *Facteurs critiques de la gestion des risques*

- En y regardant bien, la plupart des approches de la gestion des risques présentent les mêmes étapes et facteurs critiques, soit : les éléments contextuels, les objectifs stratégiques, les incidents, la catégorisation des risques, le traitement des risques, le contrôle, la communication, et le suivi. Ces huit éléments forment un ensemble indissociable.

### *Géographie de l'environnement contextuel*

- L'environnement contextuel interne forme essentiellement le cadre de référence à partir duquel tous les autres éléments vont être mis en œuvre. Il est une composante de première importance. Il s'agit d'une part du niveau maximal de risques acceptable pour les gestionnaires, dans l'atteinte des objectifs stratégiques, et de l'ensemble des valeurs éthiques qui meuvent l'évolution de l'organisation. Ces éléments contextuels internes conduisent donc à l'établissement d'un plan organisationnel de « *Gestion stratégique des risques* » et d'un « *Code d'éthique* » à l'usage des gestionnaires.

### *Élaboration des objectifs stratégiques*

- La détermination des objectifs stratégiques est un élément charnière dans la gestion des risques organisationnels. Il est impératif que la haute direction et le conseil d'administration de l'organisation aient procédé à l'élaboration des objectifs stratégiques à atteindre.

- À ce stade, il est important de s'assurer que les objectifs stratégiques soient cohérents avec la mission de l'organisation et qu'ils soient conformes au niveau maximal de risque acceptable et ne mettent pas en danger la survie de l'organisation advenant un sinistre. Les objectifs sont cruciaux dans la gestion des risques, car ils sont à la base de la détermination de tous les autres facteurs.

### *Cartographie des risques*

- Il s'agit d'identifier, de façon aussi active que possible, les incidents potentiellement susceptibles de se produire, compte tenu du type d'activités de l'organisation et de ses objectifs stratégiques. Ces incidents potentiels sont de deux types : les incidents négatifs, qui présagent une menace pour l'organisation, et les incidents positifs, qui représenteront plutôt des opportunités.

### *Catégorisation et évaluation des risques*

- La catégorisation formelle et l'évaluation précise des risques permettent, après l'identification des éléments déclencheurs, de déterminer le type d'objectifs qu'ils affectent (stratégiques, tactiques, opérationnels, etc.) mais également, de définir leurs impacts potentiels et leurs probabilités de déclenchement.

### *Traitement des risques*

- Cette activité a pour but d'appliquer une contre-mesure appropriée, à partir de l'évaluation qui a été faite d'un risque spécifique. Le traitement des risques intègre deux aspects : les contre-mesures aux risques concernés, et la réduction du niveau résiduel de danger à un seuil acceptable. La gestion des risques organisationnels pourra déployer diverses solutions possibles pour procéder au traitement approprié.

### *Activités de contrôle*

- Les activités de contrôle ont pour but de garantir l'application pleine et effective des actions retenues par les gestionnaires pour faire face aux risques inhérents. Ces contrôles doivent être définis par des politiques et s'appuyer sur des procédures précises. Bien entendu, ils doivent être mis en place à tous les niveaux de l'organisation.

### *Canaux de communication*

- Dans la gestion des risques, la communication est certes un élément crucial. L'information qui la concerne doit être identifiée et transmise aux intervenants concernés. C'est le système d'information organisationnel qui doit être responsable des communications touchant tant de l'interne, que l'externe.

- Procédure de suivi : Le processus de gestion des risques doit se réaliser dans un contexte d'amélioration continue. Pour ce faire, le suivi doit appuyer les évaluations des divers éléments, au moyen de diverses procédures. Ces évaluations servent à la détection des défaillances et des dysfonctionnements du système. Les informations ainsi collectées doivent être immédiatement remontées jusqu'aux niveaux hiérarchiques les plus élevés concernés par la gestion des risques.

### *Conclusion*

- Comme les impacts des divers risques sont devenus de plus en plus organisationnels, l'utilisation d'un référentiel est assurément une bonne pratique en la matière et les recommandations du COSO ne sont pas si inaccessibles.

- Aussi, nombre d'organisations, encore démunies sur le sujet, devraient envisager d'y recourir.
- Face à ces risques devenus organisationnels, la haute direction, le conseil d'administration ou le patron de la PME, doivent s'assurer d'une saine gouvernance et d'une gestion proactive des risques, afin d'en réduire les effets.

\* \* \*

## Texte E2.. Gestion des risques corporatifs

- Les risques dont les organisations sont confrontées apparaissent de plus en plus nombreux et leurs impacts de plus en plus importants. Les organisations doivent donc assurer une gestion proactive des risques, en réduire les effets négatifs et tenter si possible d'en accroître les effets positifs, notamment en apprenants de ses erreurs.

### *Problématique*

- La notion de *Gestion des risques* est un concept récent. Il a d'abord été adapté à la gestion des risques spécifiques : gestion des risques financiers, gestion des risques des TI. Puis, il est apparu dans la notion de gouvernance, avec la notion de gestion des risques corporatifs.

### *Les faits*

- Comme nous l'avons souligné, il est acquis qu'il n'y a plus de limite de taille aux organisations susceptibles de tomber sous le butoir répété de risques cumulés. Même des géants de la finance n'ont pas su se protéger et réagir efficacement, sans une méthode éprouvée de gestion des risques corporatifs. La gestion des risques a été propulsée avec vigueur et au premier plan par les faillites retentissantes aux États-Unis et l'apparition de la loi Sarbanes-Oxley (S-Ox).

### *L'évolution*

- Les TI ont la malchance de devoir confronter deux types de risques différents, et cela, à deux niveaux différents. Tout d'abord, les risques spécifiques aux TI, en tant que Direction, et dont les impacts sont départementaux. Ensuite, ce sont les risques dont les impacts sont corporatifs. Là, les TI peuvent être soit l'outil utilisé, comme lors de célèbrissimes cas de fraudes et de malversations des salles de transactions (trading), soit la cause du problème, comme un arrêt de fonctionnement de l'organisation, pendant une journée, dû à une défaillance du système informatique. Ce sont seulement les risques de type corporatif qui seront traités dans ce propos.

### *Création de valeur*

- La création de valeur est une notion assez récente. Elle a été universalisée par le COSO (*Committee of Sponsoring Organizations*), principalement dans sa publication COSO-2 (*Enterprise Risk Management*). Pour le COSO, la notion de création de valeur est un élément fondamental. Le COSO considère que toutes les organisations, qu'elles soient publiques ou privées, ont toutes pour finalité de créer de la valeur. Par conséquent, la notion de valeur ne peut plus être limitée aux seuls éléments financiers.

- Ainsi, un ministère, qui diffuse des services aux citoyens, lorsqu'il met en place des normes, des procédures et des façons de faire qui le rendent plus efficace, tout en maintenant un coût de fonctionnement raisonnable et acceptable pour la société, crée alors de la valeur.

- Toutes les activités doivent, à différents moments de leur réalisation, faire faces à de multiples menaces. Ces menaces constitueront des atteintes potentielles à la création de valeur de l'organisation. Ces atteintes se manifesteront par une suppression ou un ralentissement significatif de la création de valeur. Il s'agit là de risques potentiels qui gravitent autour de l'organisation, prêt à se transformer en sinistres.

- Aussi, lorsqu'une organisation entreprend de gérer ses risques corporatifs, elle va rechercher un soutien méthodologique. C'est généralement le référentiel COSO qu'elle utilise, en tout ou

partie, comme elle le fait avec COBIT, pour sa gouvernance des TI, toute chose étant égale par ailleurs (*ceteris paribus*). Dans COSO, la notion de risques est appréhendée à partir de la notion d'incidents, plus large que la notion de menaces.

#### *Facteurs de gestion des risques*

- Au sein de la publication de COSO-2 huit facteurs de base ont été identifiés comme critiques. Il s'agit de : l'identification des éléments contextuels, l'élaboration des objectifs stratégiques, la surveillance des incidents, la catégorisation des risques retenus, le traitement des risques, le contrôle, la communication, et le suivi. Ces huit éléments forment un ensemble indissociable lié dans le cadre de référence du COSO.

- Ce dispositif de gestion des risques est structuré de façon hiérarchique et interdépendante. Cette hiérarchie impose un ordre systématique de réalisation des activités, impératif dans la démarche de gestion des risques. Ainsi, au cours de la gestion des risques corporatifs, pour pouvoir réaliser l'identification des incidents, il est impératif d'avoir au préalable réalisé l'analyse des éléments contextuels puis d'avoir procédé à l'élaboration des objectifs stratégiques.

#### *Éléments contextuels*

- Les éléments contextuels internes forment essentiellement le cadre de référence à partir duquel tous les autres éléments vont être mis en œuvre. Ils sont donc une composante de première importance. Ils sont définis d'une part, par l'adoption et le goût des risques, que présentent les gestionnaires; ainsi qu'au travers des valeurs éthiques, qui impactent l'évolution de l'organisation.

- Le goût des risques présentés par les gestionnaires se définit comme le niveau maximal de risques auquel l'organisation acceptera de s'exposer afin de tenter d'atteindre ses objectifs stratégiques. Ces éléments contextuels internes conduisent généralement à l'établissement d'un plan corporatif de « *Gestion stratégique des risques* » et d'un « *Code d'éthique* » à l'usage des gestionnaires.

#### *Objectifs stratégiques*

- Les objectifs stratégiques sont un élément charnière dans la gestion des risques corporatifs. Il est impératif que la haute direction ou le conseil d'administration de l'organisation aient procédé à l'élaboration des objectifs stratégiques à atteindre. Il est important de s'assurer que les objectifs stratégiques émis soient cohérents avec la mission de l'organisation. Qu'ils soient également conformes avec le niveau de risques maximal que les gestionnaires de l'organisation acceptent de lui faire prendre, pour atteindre les objectifs. Et enfin, que ce niveau de risques ne mette pas en danger la survie de l'organisation, advenant un sinistre. L'élaboration des objectifs et leur validation sont capitales dans le cheminement de la gestion des risques, car elles déterminent a priori l'espace et les valeurs des facteurs subséquents.

#### *Incidents*

- Il s'agit d'identifier, de façon aussi précise et exhaustive que possible, les incidents potentiellement susceptibles de se produire, compte tenu du type d'activités de l'organisation et de ses objectifs stratégiques. Ces incidents potentiels peuvent rationnellement être de deux types. Les incidents négatifs qui présagent une menace pour l'organisation. Et les incidents positifs, qui représenteront, pour leur part, des opportunités organisationnelles. Les menaces, les incidents négatifs, sont en fait ceux qui s'inscriront en faux, dans l'atteinte des objectifs

stratégiques par l'organisation. C'est la liste de ces menaces qui constituera la liste des risques que l'organisation devra gérer. À *contrario*, les incidents positifs, les opportunités, seront une aide appréciée par l'organisation pour atteindre ses objectifs.

#### *Catégorisation des risques*

- La catégorisation formelle des risques permet, après identification des incidents, de déterminer individuellement le type d'objectifs qu'ils affectent : stratégiques, tactiques, opérationnels, de publication (Reporting), de conformité, etc. Mais également de définir les impacts potentiels qu'ils auront et leurs probabilités de déclenchement.

#### *Traitement*

- Le traitement a pour but de définir une contre-mesure appropriée à partir de l'évaluation qui a été faite d'un risque spécifique. Le traitement des risques intègre deux dimensions : les contre-mesures aux risques concernés, la réduction du niveau résiduel de danger des risques, à un seuil acceptable. La gestion des risques corporatifs dispose de plusieurs solutions possibles, pour procéder au traitement des risques. Cela va de l'évitement du risque, en passant par sa réduction significative, son partage, son acceptation telle quelle, jusqu'à son transfert à une tierce partie. Ces solutions doivent être évaluées tant au niveau des bénéfices apportés que des pertes subies, que ce soit en termes de coûts humains ou financiers pour l'organisation.

#### *Contrôle*

- Les activités de contrôle sont destinées à garantir l'application pleine et effective des traitements retenus par les gestionnaires, pour faire face aux risques inhérents.
- Ces contrôles sont définis par des politiques et des procédures précises et doivent être mis en place à tous les niveaux de l'organisation.

#### *Communication*

- Dans la pratique de la gestion des risques, l'information qui circule dans l'organisation doit être en premier lieu identifiée, puis collectée et enfin communiquée, conformément aux responsabilités des participants concernés. C'est le système d'information corporatif qui doit être responsable de faire transiter les informations cruciales, de l'interne comme de l'externe, et de les délivrer efficacement et en toute sécurité. Le système d'information est responsable de fournir des moyens de communication sûrs et rapides entre les principaux acteurs impliqués.

#### *Suivi*

- La procédure de gestion des risques est réalisée dans un contexte d'amélioration continue du système. Pour ce faire, le suivi s'appuie sur les résultats des évaluations des multiples éléments, par la réalisation de procédures de mesure, de contrôle et d'audit. Ces évaluations sont destinées à la détection des défaillances et des dysfonctionnements du système. Les informations émanant de ces actions doivent être immédiatement publiées ( *Reporting* ) et remontées aux instances hiérarchiques supérieures concernées par la gestion des risques.

#### *Conclusion*

- Le référentiel COSO-1 a connu un succès lors d'actions concertées de vérification et d'audit. COSO-2 s'adresse spécifiquement à la gestion des risques corporatifs. Son appropriation et sa mise en œuvre ne sont pas si compliquées. Aussi, nombre d'organisations, encore démunies sur le sujet, devraient envisager d'y recourir. D'autant qu'il s'agit d'un « quoi faire » et non pas d'un



« comment faire », ce qui laisse aux organisations une latitude assez large dans l'adaptation et la mise en application, sans perdre les bienfaits méthodologiques apportés. Certes, parallèlement, il ne faudra pas négliger la gestion du changement.

\* \* \*

### **Texte E3.. Gestion des demandes de changement ... le casse-tête des projets technologiques**

- Les demandes de changement sont partie intégrante des projets et de leur gestion. Les Directions TI (DTI) aussi appelées Direction des Systèmes d'information (DSI), et parfois, Directions des Ressources informationnelles (DRI) s'efforcent constamment de déployer des efforts importants pour assurer le bon fonctionnement des services de soutien.
- Aussi, pourquoi négligent-elles régulièrement les bonnes pratiques en matière de gestion opérationnelle et stratégique des demandes de changements ?

#### *Problématique*

- La plupart des offres de services émanant des TI reposent sur l'exploitation de systèmes informatiques, souvent dépendants ou intégrés aux systèmes d'information des organisations. Ces systèmes se composent généralement d'un ensemble d'applications, qu'il a fallu développer ou intégrer et mettre en exploitation.
- À tous les stades de sa vie, tout service, quel qu'il soit, doit inexorablement faire face à une multitude de demandes de changement. Ces dernières relèvent d'un fonctionnement inadéquat ou d'un résultat qui ne satisfait pas totalement l'utilisateur. Cela peut-être, par exemple, un bogue informatique ou une incompatibilité des logiciels, mais aussi une évolution des besoins de l'utilisateur.
- Le traitement de chacune des demandes acceptées sera à l'origine de l'implantation d'un changement.
- De plus, tous les changements sont susceptibles d'entraîner à leur tour d'autres demandes de changements. C'est l'envers de la médaille des demandes de changement.

#### *Les faits*

- Ce lien entre les nouvelles demandes et les changements opérés précédemment est évident, naturel et humain. Le lien entre les changements pratiqués aujourd'hui et les demandes futures est par conséquent logique. Les sources des demandes sont multiples, mais elles ne sont pas toutes inévitables. La plupart même pourraient être anticipées.
- Parmi les principales sources de demande se trouvent : une négligence, un manque de ressources, une préparation insuffisante, une mauvaise analyse d'impacts, des tests mal adaptés, une analyse non exhaustive des besoins ou l'apparition de nouveautés technologiques.

#### *L'évolution*

- Il est impératif, pour tout fournisseur de services informatisés, de prendre rapidement le contrôle sur le chapelet déferlant des demandes de changement. Il s'agit d'un passage critique et certainement pas trivial dans le cycle de vie des TI, d'autant que tout échec risque de provoquer

une propagation des demandes de changement au sein de l'organisation. Cette affluence de demandes, qui peut parfois ressembler à un véritable casse-tête, devra être gérée avec efficacité.

#### *Étendue du phénomène*

- Le processus de gestion des demandes est extrêmement vaste, puisque tous les changements en relèvent. Sa frontière commune avec le processus de gestion des configurations des TI est tout aussi capitale, de même que sa base de données informationnelle. Par mesure d'efficacité et pour garantir la synergie souhaitable et nécessaire entre la gestion des configurations des TI et la gestion des changements, toutes les informations relatives aux demandes doivent y être répertoriées.

- Avec l'expérience, les traitements de certaines demandes de changement concernant des événements simples, fonctionnels, et répétitifs sont généralement bien maîtrisées. Leurs impacts s'en trouvent donc amoindris. C'est le cas très simple, par exemple, du changement régulier des supports de stockage, des systèmes de sauvegarde. Un tel événement devrait relever, par sa définition, d'une demande de changement. Toutefois, cette opération pourrait aussi être considérée comme une demande de service de base dans le processus de gestion. Aussi, il est toujours avantageux pour une organisation de procéder à une analyse de ses actions de routine, afin d'en classifier certaines comme des services de base régulier et ainsi éviter que la gestion des changements ne devienne un méli-mélo de bureaucratie.

#### *Composantes du processus*

- Le processus de gestion des changements est composé de plusieurs activités :

- La demande : Il s'agit de l'activité initiale du processus. Pour qu'un changement puisse exister, il faut qu'une demande de changement soit déposée et consignée dans la base de données, ainsi que toutes les informations afférentes.

- L'approbation : Toutes les demandes de changement doivent être analysées et approuvées, afin d'en poursuivre le processus. Toutes les demandes incomplètes, imprécises, non justifiées ou irréalisables sont rejetées.

- La priorisation : C'est lors de cette activité qu'un niveau de priorité est accordé aux demandes de changements, par le processus. L'échelle des priorités devrait contenir seulement quatre niveaux, tels que : faible; courante; élevée; urgente. La catégorisation : Il s'agit de l'attribution de la catégorie à laquelle est rattachée la demande de changement. Ces catégories devraient refléter le type d'impact anticipé par le changement. Le nombre de catégories devrait être limité à trois, soit : faible; important; crucial.

- L'échéancier : Le processus de gestion des changements doit fonctionner suivant une classification chronologique planifiée. L'échéancier dispose de toutes les informations relatives à chacun des changements et à leur planification. C'est un véritable tableau de bord.

- Le suivi : C'est en quelque sorte la gestion de projet de la réalisation des changements dont les demandes ont été autorisées.

- Le contrôle : Il s'agit de l'évaluation finale de la demande de changement. C'est l'étape ultime qui conduit à l'autorisation nécessaire pour permettre la réalisation du changement. C'est une étape de « Go / No Go ».

- La réalisation : C'est la mise en œuvre du changement concerné.

- La mise en exploitation : C'est l'étape ultime de la gestion des changements. Les changements visés sont maintenant réalisés, validés et acceptés. Il ne reste plus, à cette étape, qu'à les intégrer aux opérations.

#### *Structure organisationnelle*

- Le processus de gestion des changements devrait rassembler deux niveaux fonctionnels. D'une part, il y a un « gestionnaire des changements », qui est l'organisateur en chef de tous les changements. Il a pour prérogative de voir à l'ensemble des activités du processus. C'est un réel directeur de projets spécialisés.

- D'autre part, un « comité de validation » doit être disponible pour certaines demandes de changements. Ce comité consultatif peut disposer de prérogatives décisionnelles, selon le cas. Il est réuni régulièrement, à des dates fixes et planifiées, pour procéder aux validations nécessaires. Pour des raisons d'efficacité, le comité ne traite que les demandes de changements importants en temps, en budget ou en risques inhérents pour l'organisation. En outre, il devra parfois siéger à des réunions d'urgence, lorsque nécessaire pour l'organisation. La composition du comité est ad hoc et pourra comprendre le gestionnaire des changements, comme président, et des représentants de la direction informatique, de la gestion des incidents, du développement des applications, des infrastructures, de la gestion des services, des logiciels et des systèmes, des utilisateurs, de la direction d'affaires concernée, du groupe de service à la clientèle et des fournisseurs, si l'organisation a recours à des services externes.

#### *Conclusion*

- Il faut faire la différence entre la gestion des changements, issus des demandes de changement et la gestion du changement en général. Ces deux expressions sont bien proches, cependant. Ce qui différencie ces deux contextes est une différence de paradigme. En effet, les différents aspects de la gestion des changements sont des actions qui se réalisent en mode réactif, à la suite d'une demande et relevant d'un événement intervenu précédemment. La gestion du changement se réalise quant à elle en mode proactif et prospectif. La gestion du changement vise à identifier et à anticiper les actions potentiellement à risques, pouvant provoquer, dans un futur proche ou lointain, un problème, aussi minime soit-il. Les interventions du premier sont en mode redressement, et celles du second sont en mode prospectif.

\* \* \*

#### **Texte E4.. Comment gérer dans la tourmente**

- Les technologies de l'information (TI), avec leur pile de projets reportés pour cause de budget limité ou gelé, semblent toujours secouées par des tensions internes. Comme un timonier au cabestan de son « trois mâts », le défi actuel du responsable des TI est de les gérer dans la tourmente, en évitant les écueils. Stratégie, expertise, ou réflexe de survie?

### *Problématique*

- Pour les TI, de telles périodes d'incertitudes budgétaires les font chauffer et renâcler comme un diesel par temps glacial. Tour à tour, il y a des éclaircies, du soleil, un blizzard, des précipitations, de la pluie verglaçante... Il faut pourtant gérer les TI avec art, souplesse, vision et leadership, dans une telle tourmente. L'avenir de l'organisation, son développement et sa compétitivité en dépendent directement.

### *Les faits*

- Les TI sont plus que jamais responsables de nouveaux services stratégiques au sein des organisations. Leurs champs d'influence ne cessent d'évoluer. C'est essentiellement l'impérative nécessité d'une masse importante d'informations, disponible au bon moment, au bon endroit et dans un temps record, qui initie la tôle de changements que doivent surmonter les organisations modernes. Les TI se trouvent régulièrement au confluent houleux de deux plaques tectoniques stratégiques. Il s'agit de la gestion conjoncturelle, mue par les impératifs financiers, et de la pratique de la gouvernance des TI, conforme aux bonnes pratiques, pour garantir l'efficacité, l'efficience et la concurrence de l'organisation dans une vision à long terme.

- Nombre d'organisations travaillent d'arrache-pied à l'alignement des TI sur les objectifs stratégiques corporatifs. D'autres piochent, avec vigueur, sur la planification ou l'implantation d'une gouvernance moderne des TI, à grands coups de référentiels. Les TI doivent parfois appréhender leurs chemins de traverse avec un certain empirisme. Un besoin de rationalisation, d'approche méthodologie et de liens avec les référentiels disponibles reste toujours crucial en la matière.

### *L'évolution*

- Le cheminement des TI, dans cette conjoncture fragile et incertaine, est un peu comme naviguer sur une mer houleuse par temps de « colère de Neptune ». C'est annonciateur pour les TI d'un déferlement de risques organisationnels multiples. Parmi tous les objectifs stratégiques, il y en a un qui semble plus global que tous les autres. Il s'agit, pour les TI, de migrer d'une « obligation de moyens » à une « obligation de résultat ».

- Traditionnellement, les TI tentaient généralement d'appliquer à leur domaine d'activité des méthodes et des approches rodées depuis longtemps. Un peu comme on applique une recette de cuisine, toutes proportions gardées. Ainsi, les TI qui appliquaient des méthodes reconnues ou des bonnes pratiques étaient considérées comme une excellente direction, même si les résultats obtenus restaient mitigés. Les TI avaient une obligation de moyens et les bonnes pratiques en étaient une pour s'en tirer honorablement.

- Mais tout cela est en train de changer depuis près d'une décennie. L'utilisation de bonnes pratiques n'est plus suffisante. Les TI doivent absolument connaître une période de mutation profonde, même si elle se fait sans heurt ni douleur apparente. Les TI doivent maintenant être mues par une incontournable obligation de résultat. Ce sont alors chacun des résultats unitaires dans les pratiques et les décisions journalières des TI qui constituent l'indice ultime de mesure. Pour satisfaire à ce nouveau paradigme, les TI ne peuvent plus se contenter d'appliquer à la lettre des méthodologies ayant acquis une notoriété. Elles doivent mettre en place une gestion comportementale, c'est-à-dire développer ou modifier des comportements fondamentaux auprès de leurs collaborateurs. La notion de service à la clientèle en est un. C'est la mise en œuvre

de tels comportements qui initiera et produira l'efficacité individuelle et organisationnelle attendue, quelle que soit la méthodologie sous-jacente utilisée.

- Certes, les méthodologies connues et utilisées ne sont pas pour autant désuètes et à mettre au rencart. Elles demeurent des éléments structurants nécessaires et incontournables. Cependant, elles ne sont plus suffisantes aujourd'hui et la gestion comportementale doit en être un élément complémentaire. En fait, en plus de leurs objectifs, les méthodologies acquièrent la tâche de devenir l'outil de base sur lequel vont s'appuyer les efforts comportementaux des TI. Développer ou modifier des capacités comportementales au sein des TI ne doit pas se résumer à produire une succession de clones, comme autant de petits robots, sans personnalité. La vraie valeur ajoutée viendra de la capacité des TI d'enrichir de façon souple, progressive et continue leur palette comportementale, avec la multitude des composantes individuelles qu'offrent à son cheminement les diverses personnalités qui y œuvrent.

### *Intelligence d'affaires*

- L'intelligence d'affaires n'est pas seulement l'apanage des TI, pas plus que celle du marketing. Elle est, d'abord et avant tout, l'apanage de l'organisation au total. L'intelligence d'affaires doit devenir, pour toute organisation, un élément stratégique majeur. Cela s'inscrit dans les grandes transformations comportementales organisationnelles, pour permettre le passage à l'économie globale de l'information.

- Ce passage d'une économie à l'autre provoque des bouleversements internes dans les organisations, ainsi que dans leurs environnements externes. Pour demeurer compétitives, les organisations doivent absolument faire évoluer leur périmètre d'influence. L'intelligence d'affaires, doit d'abord être une affaire de culture et de comportement, un mode de gestion, une façon particulière de penser, de décider et d'agir. Aujourd'hui, l'intelligence d'affaires concerne tous et chacun, de même que toutes les directions de l'organisation, et a fortiori les TI. Les systèmes d'informations sont devenus des éléments incontournables et, par conséquent, se trouvent au cœur même de la démarche de l'intelligence d'affaires.

- Cependant, il ne faudrait pas tomber dans le piège de croire que ce sont les TI qui créent de la valeur par leur seule présence. Les TI sont un outil privilégié, un élément stratégique et une composante indispensable, mais c'est bel et bien l'usage que l'organisation en fait qui est générateur de valeur. Compte tenu de la dimension transversale des systèmes d'informations, les TI se retrouvent au centre même de l'intelligence d'affaires organisationnelle. En une trentaine d'années, les TI se sont positionnées comme un acteur incontournable de l'aspect stratégique. Les connaissances et l'expertise des TI leur confèrent aussi une légitimité indéniable en matière de protection des informations. En tant que garant de la sécurité des systèmes d'informations, les TI contribuent à la pérennité du savoir et des connaissances. Parce qu'elles maîtrisent l'ensemble des flux informationnels de l'organisation, elles sont en mesure de les optimiser et de proposer des solutions pour accélérer la démarche globale de l'intelligence d'affaires organisationnelle.

### *Conclusion*

- Les organisations actuelles sont des mécanismes complexes et ressemblent à des êtres vivants. Elles sont ballottées de toutes parts et réagissent avec plus ou moins de performance et de rendement face à l'économie aussi concurrentielle que controversée. Les TI en sont le point névralgique permanent. Tout est que sourire lorsque la mécanique fonctionne bien et suit les désirs et les besoins de l'organisation. Comme un planeur, par une chaude journée ensoleillée et

avec de forts courants ascendants. Mais le défi intervient régulièrement lorsque les TI doivent ramener sur terre et vivant leur équipage maison, de leur propre capsule Apollo-13 organisationnelle, en bidouillant à distance un filtre pour l'oxygène, avec les quelques moyens du bord et beaucoup de génie.

\* \* \*

### **Texte E5.. Gestion de la relation-client ... des divergences significatives**

- Mondialisation des marchés, nouvelle économie, concurrence élargie, frilosité des consommateurs, évolutions des concepts commerciaux, implication croissante des TI en entreprise... Voilà divers facteurs qui font de la gestion de la relation client un sujet régulièrement à l'ordre du jour.

- Mais, la mise en œuvre et la pratique de la gestion de la relation client est-elle rationnellement un projet pour les TI ? En fait, la relation client serait-elle un état d'esprit, une culture d'entreprise, ou simplement une pratique comportementale ?

#### *Problématique*

- Il semble, avec le temps, que les diverses problématiques rencontrées par les entreprises lors de la mise en œuvre de la gestion de la relation client sont bien souvent les mêmes. Il est un fait que parfois, malgré des investissements conséquents et non négligeables en TI, les entreprises n'arrivent pas à satisfaire leur clientèle. Bien que certaines sociétés déploient des efforts titanesques pour colliger des masses d'information sur leurs clients, ceux-ci demeurent infidèles. Ils minaudent auprès de tous les concurrents et, contrairement aux attentes, ils sont de plus en plus exigeants.

#### *Les faits*

- Les projets de gestion de la relation client battent leur plein. D'ailleurs, le marché offre aujourd'hui des outils aussi épars que diversifiés et aussi éloignés dans leur concept que les logiciels de CRM (*Customer Relationship Management*), les forums, les blogues et les réseaux sociaux. Parmi les précurseurs à avoir implanté une solution de gestion de la relation client, les avis demeurent partagés. Les uns crient au miracle, les autres hurlent à l'échec, et dans une proportion de moitié-moitié.

#### *L'évolution : Les intervenants impliqués*

- Par définition, la pratique de la gestion de la relation client doit être « stratégique au niveau de l'entreprise ». Elle doit s'adresser spécifiquement au travail des « ressources humaines ». Elle doit se réaliser dans « le cadre d'un processus d'affaires ». Son objectif principal doit être « l'exploitation de toutes les informations disponibles sur le client ». Son but ultime doit être « l'accroissement de la rétention et de la fidélité de la clientèle ». Sa rentabilité doit être évaluée sur « un laps de temps suffisant », c'est-à-dire à moyen et à long terme, alors que sa mise en œuvre doit se faire en collaboration avec les TI.

#### *Aléas du succès*

- Les projets de gestion de la relation client sont loin d'être tous de flagrants succès. Cela est grave, car les organisations ayant essuyé un échec sont peu enclines à en redemander. Pour mener à bien un tel projet, chaque société doit suivre un plan déclinant 10 points critiques. La défaillance d'un seul de ces points peut entraîner un échec.

- Le positionnement stratégique. De nombreux projets n'obtiennent jamais un statut stratégique dans l'organisation, ou le perdent rapidement. Cela revient à disposer du soutien inconditionnel de la haute direction, ou de cesser d'être un projet d'entreprise.
- L'intégration aux processus d'affaires. Trop souvent, les projets de gestion de la relation client ne parviennent pas à s'intégrer aux divers processus d'affaires de l'organisation. Ils deviennent alors des projets orphelins.
- Les métriques du projet. Les projets de gestion de la relation client sont régulièrement mis en œuvre sans objectifs précis, sans facteurs clés de succès, sans indices de mesure, donc sans aucune métrique. Or, un projet sans métrique est un projet qui ne peut être ni évalué, ni géré. C'est un projet qui file directement à l'échec.
- L'implication du client. Une autre cause importante d'échec, à laquelle les entreprises commencent seulement à s'intéresser, probablement par manque d'expérience, est la crainte d'impliquer le client dans la démarche. Pourtant, c'est de la relation entre la clientèle et la société dont il est question. Certes, impliquer le client ne signifie pas d'impliquer l'ensemble des clients, mais un panel représentatif, fidèle, réceptif et volontaire.
- L'homogénéité des services. Dans la série des causes d'échec, il en est une qui est paradoxale. Certaines sociétés investissent seulement dans certains aspects priorisés de la relation client, généralement du côté des TI. Elles placent ainsi très haute la barre de la qualité au niveau des services. Si bien que de nombreux autres aspects de cette même relation client se retrouvent d'un seul coup du côté des parents pauvres, ce qui affecte leur performance. C'est la base du défi des services homogènes.
- La récurrence du projet. Nombre d'entreprises considèrent que la gestion de la relation client est un projet ponctuel, limité à sa mise en œuvre. Un peu comme si, une fois la mise en place effectuée, cela était fait pour toujours. Or, la relation est quelque chose de dynamique, qui évolue avec le client et ses besoins, la société et sa croissance, la culture d'entreprise et son évolution, le marché et ses aléas, la conjoncture et ses sautes d'humeur, sans oublier les besoins en formations des nouveaux employés.
- L'amélioration continue. La relation client, par son intégration aux processus d'affaires, doit être soumise comme l'ensemble des autres pratiques à une procédure d'amélioration continue.
- La gestion du changement et l'évaluation des risques. Dans tous les projets d'implantation de la gestion de la relation client, chaque changement joue un rôle capital par ses impacts. Il s'agit souvent de projets auxquels le personnel est quelque peu réfractaire, compte tenu des habitudes internes de fonctionnement. Toute manipulation de changement s'accompagne de divers niveaux de risques qu'il ne faudra pas négliger d'analyser, sous peine de catastrophe.
- Et pas seulement un projet TI. Une des causes notoires d'échec des projets de gestion de la relation client est de les considérer intrinsèquement comme s'il s'agissait uniquement de projets TI. Certes, les TI, par le biais de la technologie, des logiciels de CRM, des entrepôts de données, de l'exploitation de l'information (datamining), des réseaux sociaux, des blogues et des forums, sont particulièrement visibles, omniprésents, et indispensables. Mais, si elles sont nécessaires, elles ne sont pas suffisantes.

- La culture d'entreprise. La gestion de la relation client semble être avant tout une affaire de culture d'entreprise. L'élément le plus instable et le moins fiable est l'humain, qui est presque toujours présent aux commandes lors de l'exploitation des systèmes de gestion de la relation client.

#### *Conclusion*

- Aujourd'hui, il est clair qu'il ne saurait y avoir une gestion sérieuse de la relation client sans une implication intime des TI. Il n'en demeure pas moins que compte tenu de sa définition et de son implication stratégique, la gestion de la relation client devrait être d'abord et avant tout un projet de toute l'entreprise. Cette pratique devrait être soutenue et valorisée ouvertement par la haute direction.

- Compte tenu de l'incidence du facteur humain et de la récurrence à y accorder, la Direction de la gestion des ressources humaines (DRH) pourrait en être le maître d'œuvre, alors que la direction de l'informatique pourrait en être le maître d'ouvrage.

- Pour leur part, les services des ventes, du marketing, du service après-vente et de la facturation, ainsi que les clients de la société en seront les grands bénéficiaires. Aussi, pourraient-ils être les pilotes du projet d'implantation. Les clients profiteront d'un meilleur service, de plus d'écoute et de plus de considération. Le marketing deviendra « relationnel » et disposera de beaucoup plus d'informations spécifiques. Les ventes disposeront quant à elles d'une approche leur permettant d'accroître leurs résultats.

- Assurément, tout cela se traduira par des bénéfices plus élevés, même si le chiffre d'affaires n'est pas nécessairement plus important. La synergie et la symbiose entre la gestion de la relation client et les TI sont tissées tellement serrées que les succès de l'un et de l'autre sont indissociables.

\* \* \*

#### **Texte E6.. Les virtuoses de la virtualisation**

- Les technologies de l'information (TI) sont fortement influencées par les cycles économiques.

#### *Problématique*

- La longue crise économique de 2008 a ralenti de beaucoup l'activité des organisations et la reprise a été plutôt lente. Cela s'est reflété sur l'activité des TI et sur les moyens mis à sa disposition. Malgré une autre période d'investissements au ralenti, les TI se doivent d'être plus performantes, plus efficaces, plus efficaces, plus à l'écoute de leur organisation, générer des économies mesurables, s'aligner sur les objectifs stratégiques et participer à créer de la valeur.

#### *Les faits*

- Les TI sont maintenant au cœur même de l'activité économique de toutes les entreprises, incluant les PME. Les signes de la relance économique sont de plus en plus probants. L'implication des TI dans cette relance ne peut être négligée par aucune organisation. La pression sur les TI est forte, mais des outils existent. Les TI semblent vouloir coordonner réflexion, intelligence et bonnes pratiques. Personne ne peut être contre la vertu.



### *Évolution et solutions : Une pandémie de serveurs*

- Depuis au moins trois décennies, les organisations ont procédé sans retenue au remplacement de leurs ordinateurs. Cela a donné lieu à une frénésie d'acquisitions de serveurs. Compte tenu des prix abordables et de la puissance en pleine croissance des serveurs, les TI en ont multiplié de façon exponentielle leur nombre, sans jamais en rationaliser l'architecture. Il s'est alors développé un suréquipement des organisations, en termes de nombre de machines et de puissance disponible. Les serveurs n'opèrent pas de façon indépendante pour autant. Aussi, parallèlement, les TI ont acquis une quantité phénoménale de systèmes d'archivage, de réseaux, de routeurs, de commutateurs, etc. Une certaine obésité technologique des organisations s'est développée durant cette période.

### *La virtualisation, le mot magique*

- La virtualisation, dont le développement déferle sans cesse, a déjà depuis quelques années proposé un outil permettant aux TI de faire des économies significatives, d'accroître leur performance et de soutenir la relance économique des entreprises qui l'ont adopté. Certes, la virtualisation n'est pas nouvelle, mais l'accélération de son déploiement est beaucoup plus récente et se positionne comme une des solutions pour les TI à soutenir la relance économique. La virtualisation est devenue un véritable mot magique en la circonstance.

- La virtualisation des serveurs. Qu'il s'agisse pour les TI de devenir plus performantes, plus efficaces, plus efficientes, plus économiques, plus vertes ou mieux alignées avec les objectifs corporatifs, les machines virtuelles semblent être le remède universel. Elles envahissent jour après jour les architectures technologiques. Mais, si « sciences sans conscience n'est que ruine de l'âme » comme eut dit Rabelais, « virtualisation sans rationalisation n'est que ruine de l'architecture technologique ». Aussi, tout bon épisode de virtualisation des serveurs devrait être précédé par une étape de rationalisation. Dans certaines organisations plus sceptiques, il est impératif que la rationalisation démontre d'abord et avant tout la faisabilité, la simplicité, l'économie et les bénéfices anticipés par une virtualisation ultérieure. Les TI devront ensuite s'appuyer sur ces résultats pour faire valoir l'intérêt pour l'organisation d'une phase de virtualisation.

- Dans le même esprit, il est à noter que bon nombre d'applications, achetées « toutes faites » pour ne pas avoir à les développer en interne, sont livrées avec une procédure d'installation qui exige de les placer sur un nouveau serveur. En fait, généralement l'application ne requiert pas fonctionnellement cette exigence. Mais son manufacturier, pour être certain que l'installation se déroule correctement et ne rencontre aucun imprévu, préfère recommander l'utilisation d'un nouveau serveur exclusif. Cela permet de minimiser les risques qui nuiraient à l'image de son produit. Pourtant, cette application pourrait être installée et fonctionner en partageant un serveur commun avec d'autres applications du portefeuille de l'organisation, sans qu'il y ait de dysfonctionnement pour autant. Cela pourrait représenter une première étape sur le chemin de la rationalisation et être à la fois une économie importante et une preuve de faisabilité.

- La virtualisation de l'architecture. Si la virtualisation des serveurs est une option acquise, les organisations dont les TI sont plus avant-gardistes tentent de dépasser ce stade. Pour cela, elles tentent d'étendre l'idée de virtualisation à l'ensemble de l'architecture technologique. Un nouveau pas important est en train d'être franchi, avec la virtualisation des routeurs qui, outre le fait de relier les serveurs virtuels à l'architecture technologique, leur permet d'être indépendants

du serveur physique sur lequel la machine virtuelle est hébergée. Un autre levier technologique devient alors disponible.

#### *Les économies de l'auto-recyclage*

- Maintenant, il est impossible pour les organisations qui disent être de « bons citoyens corporatifs » de se départir de leurs équipements informatiques sans aucune considération de sécurité et de pollution. Environnement, développement durable et informatique verte obligent...

- Les coûts engendrés par les restrictions budgétaires corporatives n'ont fait que rendre ces contraintes encore plus exigeantes pour les TI. Relation de cause à effet ou simple coïncidence, la pratique du recyclage des éléments technologiques a pris un essor significatif, d'autant que la virtualisation des serveurs a rendu nombre d'équipements obsolètes. Mais le recyclage ne consiste pas seulement à faire utiliser par d'autres les serveurs dont l'entreprise ne veut plus.

- Actuellement, les TI considèrent de plus en plus l'option de recycler les équipements en interne. Tant lors de la mise en route d'un épisode de virtualisation ou au moment de faire des choix technologiques, l'option de l'auto-recyclage des équipements en interne devrait être une étape obligée. C'est souvent la quantité disponible de mémoires RAM et cache qui fait la différence. C'est une réalité qui en plus adhère parfaitement aux visions du virage vert des TI, pour les organisations qui s'y engagent. C'est une nouvelle façon de voir et de vivre les TI de l'intérieur, et d'être technologiquement responsable.

#### *Conclusion*

- Compte tenu de leur implication, les TI ne peuvent plus être dissociées des soubresauts économiques de la planète. En cette fin de crise et en ce début de relance économique les TI, qui ont dû faire profil bas comme tout le monde, recommencent à prendre des couleurs. Les TI doivent plus que jamais participer à l'effort collectif. Le mouvement s'accélère, le temps presse et toute erreur sera fatale. Voilà les TI qui pourraient bien prendre encore une fois des allures de coquille de noix lâchée dans les rapides.

\* \* \*

#### **Texte E7.. Amélioration des processus**

- La gestion des processus est maintenant largement répandue auprès des organisations de toutes tailles. Celles-ci en sont même à multiplier les tentatives d'améliorations de leurs multiples processus. Quels principaux écueils restent encore menaçants sur ce chemin semé d'embûches?

#### *Problématique*

- La dernière décennie fut assurément celle de la promotion de « l'accroissement de la productivité » au sein de tous les types d'organisations. Pour cette raison, « l'amélioration continue » en est devenue le leitmotiv. Puis « la réingénierie des processus » fit rage, pour ensuite laisser place à « l'amélioration des processus ». Devant cette nouvelle manne, une profusion d'approches méthodologiques a subitement vu le jour. Face aux inévitables changements, à la diversité de l'offre et à la multiplicité des théories et des pratiques, plusieurs tentatives se sont soldées par un échec ou un demi-succès.

#### *Les faits*

- Le nombre d'organisations qui se sont laissé convertir à une approche globale et générique de la gestion de la qualité est sans cesse croissant. C'est souvent après quelques tentatives et avec

une approche « maison » que plusieurs organisations se sont rangées aux côtés de celles qui ont opté pour une conformité à une norme ISO. En général, la plupart de ces organisations se sont embarquées alors dans une approche de gestion de leurs processus, qu'il leur faut à présent entretenir.

#### *Évolution et solutions*

- Lorsqu'une organisation utilise les processus dans sa gestion, qu'il s'agisse d'une démarche d'implantation ou d'un chantier d'amélioration, il existe un élément fondamental commun, sur lequel reposent toutes les approches. Cet élément de base est « la cartographie des processus ». Celle-ci doit absolument refléter, de façon précise et unique, l'ensemble des intrants et des extrants, qui sont respectivement les moyens utilisés dans un processus de production et les biens ou les services offerts grâce à ce même processus.

- Ainsi, tous les intrants d'une organisation doivent alimenter un processus. De même, tous les extrants de l'organisation doivent provenir d'un processus. Ce qui implique que, entre ces deux extrêmes, il ne peut y avoir de processus orphelins. Tout processus présent doit produire au moins un extrant, sans quoi il est inutile et risque d'être supprimé. Aucun processus ne peut tourner en boucle sur lui-même. De plus, tout extrant intermédiaire doit servir d'intrant à un autre processus.

- Selon cette approche, l'efficacité de la gestion organisationnelle repose sur la précision et l'efficacité de la cartographie des processus.

- La cartographie initiale des processus, puis ses redéfinitions lors des chantiers d'amélioration, sont donc des étapes aussi primordiales que critiques. Les embûches qui jonchent les chemins de la gestion des processus, puis ceux des sessions d'amélioration, semblent souvent anodines et leurs solutions relever du « gros bon sens ». Il n'en demeure pas moins que la plupart d'entre elles sont régulièrement présentes et pas toujours solutionnées avec grâce et efficacité. Il faut retenir que « rigueur, pratique et vigilance » sont donc de mise.

#### *Les principales embûches*

- Une des premières embûches est assurément celle relevant du mélange des différentes typologies de processus. En fait, toute cartographie des processus d'une organisation obligera à différencier les processus opérationnels de réalisation des processus de support et de gestion. Or, il est important que la phase initiale de cartographie se concentre sur les processus fondamentaux et opérationnels de réalisation. Ce sont eux qui forment la trame centrale des activités, donc des processus, permettant à l'organisation de remplir adéquatement sa mission. Il s'agit du fondement intrinsèque du « métier » de l'organisation.

#### *Les faux-départs organisationnels*

- L'implantation de changements découlant d'un chantier d'amélioration des processus se voit occasionnellement retardée et parfois même jetée à bas, jusqu'à l'échec, par un « faux départ ». Lors de compétitions athlétiques s'il y a faux départ, l'épreuve doit être reprise à son point initial. Lors de l'implantation de changements dans l'amélioration des processus, il en est de même. Il est bien évident que tout faux départ fait perdre un temps précieux à l'organisation, gaspille des moyens financiers importants, démotive les équipes, effraye les utilisateurs et sape la crédibilité de l'approche.

- De tels faux départs sont généralement provoqués par un des pièges initiaux couramment répandus. Le plus courant est le piège attaché à la confusion avec l'organigramme corporatif. L'organigramme présente l'ensemble des unités organisationnelles et leur dotation. Or, ce sont ces mêmes unités qui produisent les biens livrables nécessaires à la réalisation de la mission. Il est donc facile de mêler les processus et la structure de l'organigramme. Pourtant, il faut retenir que le déroulement d'un processus n'est jamais influencé par une structure administrative. Un même processus, au sein d'une organisation, peut traverser plusieurs unités administratives. Il arrive encore parfois que, par erreur, la cartographie des processus ne soit qu'une variante de l'organigramme corporatif. Alors le prodigieux outil de gestion et d'amélioration des processus perd toute son efficacité.

- Une autre embûche est fréquente et induite par la notion de procédures. Cette notion, héritée principalement de l'utilisation de la norme ISO 9001, offre parfois une confusion subtile entre procédures et processus. Il s'agit d'une erreur fondamentale. Les procédures qui constituent la trame d'ISO 9001/94 n'ont jamais été une représentation des processus de l'organisation. Une procédure est une directive, alors qu'un processus est un concept descriptif de l'ensemble des activités. Les processus réalisent des extrants et les procédures encadrent la réalisation des processus eux-mêmes.

- Une embûche classique à laquelle sont confrontées les organisations, lors de la phase de cartographie des processus, est la confusion entre « produits » ou « services » et « processus ». Il est vrai que si la phase de cartographie n'y prête pas garde, il est facile de confondre un « procédé » de fabrication ou de réalisation d'un service avec un processus. Un « procédé » est cependant une façon de faire, une méthode ou une pratique pour réaliser un produit ou un service. Un processus est un concept plus générique, qui peut lorsque nécessaire faire appel à plusieurs procédés différents pour s'acquitter d'une même fonction générique. Difficile à déceler de façon précoce, cette embûche devient cependant rapidement visible plus le nombre de produits et services analysés est important. Le nombre de processus apparaissant sur la cartographie se multiplie de façon impressionnante et tend rapidement vers le ratio suspect d'un processus pour un produit.

- En outre, et de façon classique, toute cartographie des processus, quelle que soit son type de réalisation, n'aura de valeur et n'obtiendra de la crédibilité que si elle passe au travers de ses étapes cruciales de validation, de partage d'information et d'appropriation, par les gestionnaires de l'organisation. Lors d'un chantier d'amélioration des processus, comme pour tout projet corporatif, il est vital de disposer d'une implication active et visible de la haute direction.

### *Conclusion*

- Une saine gestion nécessite des chantiers récurrents d'amélioration de processus, tant pour accroître la productivité corporative, étape par étape, que pour s'assurer de l'alignement des activités quotidiennes avec les objectifs stratégiques d'une entreprise. Lorsque par malchance la cartographie succombe à l'une des embûches potentielles, c'est souvent à cause d'une faiblesse de la méthodologie utilisée. Certes, les approches disponibles sont nombreuses et toutes ne sont pas universelles. Identifier celle qui sera efficace avec son organisation est chose difficile. Cependant, il faut s'assurer de toujours pratiquer avec une approche suffisamment conceptuelle pour ne pas s'empêtrer sur des détails de réalisation et demeurer pragmatique pour éviter tout faux départ.

\* \* \*

## Texte E8.. Du personnel, du confidentiel et du sensible

- La protection de la vie privée n'est pas une problématique récente. Depuis toujours des individus peu scrupuleux se sont fait passer pour d'autres, soit l'usurpation d'identité.
- Depuis que le commerce existe, des commerçants plus avisés tentent de mieux connaître leurs clients, en conservant des informations.
- Depuis que les administrations existent, elles rassemblent inlassablement des informations sur leurs administrés, pour être au faite de leurs dossiers et pouvoir les identifier.
- Depuis que le marketing est marketing, cette fonction des organisations a comme mission d'apprendre et de connaître les modes de fonctionnement, de vie et de consommation des clientèles cibles. Là encore, pour parvenir à de telles fins, il faut aller chercher et accumuler une quantité industrielle d'informations sur les clients, les stocker et les analyser au moyen des statistiques et par recoupement.
- Il y a dans notre société encore toute une multitude d'évènements qui vont conduire, chaque fois, à la divulgation d'un peu plus de renseignements sur la vie privée des gens. Informations qui s'accumulent, se distribuent, s'analysent, se recourent et se réemploient à bon ou à mauvais escient. C'est là que sont les risques, le danger et la sensibilité des informations relatives à la vie privée.
- Pour que tout le monde parle de façon éclairée de la même chose, il faut, en premier lieu, donner quelques définitions.

### *La vie privée*

- Le site du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada donne pour la vie privée la définition suivante :

*« Art. 17 : 1. Personne ne sera soumis à l'ingérence arbitraire ou illégale dans sa vie privée, sa famille, sa maison ou sa correspondance, ni à des atteintes illégales à son honneur et à sa réputation. »*

- De son côté, le Commissaire à la protection de la vie privée du Canada définit le droit à la vie privée comme :

*« Le droit d'une personne de contrôler l'accès à sa personne et aux renseignements qui la concernent. Le droit à la vie privée signifie que la personne décide des renseignements qui sont divulgués, à qui et à quelles fins. ».*

- Parallèlement, une autre définition semble excellente. Elle provient du Dictionnaire du droit privé, un site Internet dédié au droit privé français, certes, mais qui offre une réflexion et un point de vue intéressant et bien structuré. Elle se lit comme suit :

*« La vie privée, en fait il faut pour être précis dire plutôt 'le droit à l'intimité de la vie privée' fait partie des droits civils. Les composantes de la vie privée n'ont pas fait l'objet d'une définition ou d'une énumération limitative afin d'éviter de limiter la protection aux seules*

*prévisions légales. Les tribunaux ont appliqué le principe de cette protection, au droit à la vie sentimentale et à la vie familiale, au secret relatif à la santé, au secret de la résidence et du domicile, et au droit à l'image. »*

- À la lecture des différentes définitions et avec un peu d'analyse, il est possible d'avancer que le concept de vie privée se compose de plusieurs notions : les renseignements personnels, les renseignements confidentiels, les renseignements sensibles et les renseignements publics.

#### *Les renseignements personnels*

- Les renseignements personnels sont ceux qui touchent directement une personne dans son individualité et permettent de l'identifier. Le nom, le prénom, l'âge, la date de naissance, les caractéristiques morphologiques, les coordonnées (adresse, numéro de téléphone, adresse de courriel) etc. Tous ces renseignements sont, en général, sans aucun risque s'ils sont pris individuellement. Les gens sont nombreux à porter le même prénom. Ils sont nombreux à porter aussi le même nom. Mais disposer du même binôme, nom et prénom, devient vite plus spécifique. Si l'on y ajoute la même date de naissance, cela devient de l'identification.

- C'est l'accumulation de tous ces types de renseignements, concernant une même personne, qui permet aux individus mal intentionnés de faire de l'usurpation d'identité. Et pourtant, toutes les enveloppes que nous recevons dans notre boîte à lettres indiquent clairement notre nom, prénom et adresse précise. Plusieurs d'entre elles contiennent à l'intérieur ce qu'il faut pour compléter l'usurpation d'identité.

- L'usurpation d'identité, bien qu'elle ne soit pas nouvelle, est réellement devenue un fléau avec la démocratisation d'Internet et le soutien de la technologie. Il semblerait que deux spécialités, pour faire de l'argent rapidement, se soient développées en la matière.

- D'une part il y a ceux qui procèdent à la collecte des informations et montent les identités usurpées qu'ils vendent ensuite, sans les utiliser eux-mêmes. Et ceux qui, moins experts ou trop pressés pour faire l'ouvrage, achètent ces identités usurpées pour commettre le méfait ultime, en se faisant passer pour qui ils ne sont pas. Mais l'un comme l'autre est punissables par la loi.

- Mais ceux qui procèdent à l'usurpation d'identité le font par Internet et se trouvent souvent dans des pays différents, donc les lois ne les atteignent pas. Cependant, ceux qui commettent le méfait doivent être dans le même pays que le propriétaire légitime de l'identité usurpée. Cela permet aux services policiers de traquer ces malfrats, mais pas d'endiguer le problème en agissant à source. L'appât du gain fait que les malfrats se succèdent puisque les fournisseurs d'identités usurpées sont toujours en place. Un peu comme les revendeurs de drogue et les cartels du même produit illicite.

#### *Les renseignements confidentiels*

- Les renseignements confidentiels sont ceux qui concernent spécifiquement plusieurs aspects d'une personne, différents de son identité. Il s'agit de son état physique, son état de santé, son environnement et son mode de vie. Tous ces renseignements confidentiels pourraient être utilisés de façon discriminatoire s'ils venaient à être divulgués.

- Des maladies comme le VIH, les MTS et autres maladies importantes, mais non contagieuses pourraient donner suite à une discrimination, pour un emploi, pour la location d'un appartement

ou décupler le tarif d'une assurance. L'environnement ou le mode de vie pourrait être discriminatoire pour l'obtention d'un crédit, d'un prêt ou d'un service, sur les taux d'intérêt consentis par les institutions financières, etc. Cela pourrait aller jusqu'à porter atteinte à la réputation d'une personne, par des présomptions a priori.

#### *Les renseignements sensibles*

- Les renseignements sensibles sont des renseignements qui ne sont pas secrets, ni même confidentiels, mais dont l'appariement avec d'autres donne ensemble un mélange explosif. Par exemple : nom + prénom + adresse + numéro de carte de crédit + date d'échéance. Pourtant, le pizzaiolo qui vous livre les soirs de matchs de hockey possède l'ensemble. Le vendeur, à qui vous avez acheté votre réfrigérateur et qui devra le livrer, possède aussi cet ensemble.

- Dans le même genre, il y a aussi : nom + prénom + adresse + numéro de permis de conduire + date de validité. Avec en plus, pour le permis de conduire, la fâcheuse habitude des vendeurs d'en faire une photocopie qu'ils mettent au dossier, plutôt que de relever laborieusement le long numéro.

- Mais que deviendront ces informations, un jour de grand ménage des dossiers? Des informations sensibles, il y en a aussi plein les disques rigides – le vôtre, mais aussi celui des ressources humaines et de nombre d'institutions et organismes. Un jour de panne, ce disque est emporté pour être testé en atelier par un réparateur consciencieux. Si la firme aime choyer ses clients, peut-être décidera-t-elle de remplacer sans frais le disque en question. « Excellent service pour le client! » Mais, qu'advient-il de l'ancien disque et surtout de tous les dossiers personnels qu'il contient? Dans la même veine, lors d'une faillite, le syndic vendra aux enchères les actifs informatiques en place. Si bien que les disques rigides et bases de données des ressources humaines, de la facturation, des commandes, etc. et leurs dossiers nominatifs changeront de mains sans aucune précaution!

#### *Les renseignements publics*

- Dans nos vies, nous avons tous des renseignements qui sont publics ou qui deviennent publics. Alors, ils ne sont plus protégés de la même façon par les lois en la matière. Les personnes qui font une ou des publications publiques avec leur nom et prénom, voire leur adresse, leur numéro de téléphone ou leur courriel, voient ces renseignements changer de catégorie et de type de protection.

#### *Les risques*

- Les renseignements concernant la vie privée doivent absolument être protégés par un filet juridique, car les moyens et les stratagèmes pour les usurper sont légion.

- Les amalgames et les recoupements de renseignements anodins peuvent devenir rapidement des atteintes graves à la vie privée des gens. Et les moyens d'obtenir de tels renseignements sont multiples. Tout d'abord, parmi les moyens très dangereux, il y a les tentatives d'hameçonnage (Phishing) qui visent souvent les informations bancaires, mais pas uniquement. Il y a « la langue de bois » qui consiste à soutirer des informations aux gens, en parlant avec eux, avec leurs proches ou leurs collègues.

- Il y a aussi le maraudage de renseignements dans les boîtes à lettres, dans les poubelles de bureaux et dans les bacs de recyclage du papier qui sont de véritables mines en la matière. Il y



aussi Internet, avec ses pièges, ses fraudes et ses indiscretions sur les clavardages. Il y a la multitude de fichiers conservés par les commerçants, les cliniques et les institutions qui sont bien protégés, jusqu'au jour où il y a une défaillance ou une intrusion.

- Il y a aussi les indiscretions tirées des copies de sauvegarde. Il y a les formulaires aux trois quarts remplis et qui, pour une erreur, ont dû être recommencés et finissent dans la corbeille, sans être déchiquetés. Il y a aussi les routeurs sans fil, mal protégés et qui partagent allègrement leur trafic, sans que personne ne le sache. Il y a aussi les CD, les disques externes, les clés USB et autres médias égarés, avec tout leur contenu sensible, etc. La liste pourrait être encore longue et ne sera jamais exhaustive.

#### *Le principe de réciprocité*

- Contraints par les lois, orientés par les objectifs corporatifs et poussés par la qualité du service à la clientèle, de plus en plus d'organismes et d'institutions implantent des procédures internes pour améliorer leur propre respect de la vie privée de leurs clients. D'ailleurs, dans tous les appels qui leur sont faits, de même que ceux qu'ils placent en direction de leurs clients, deux choses ont fait leur apparition.

- D'abord, il y a toute une litanie de questions personnelles pour vous identifier et s'assurer que vous êtes bien vous. « Au moins, ils ne divulgueront pas le contenu de votre dossier à un inconnu », pensez-vous. Et puis, il y a le message qui vous prévient que « cet appel pourrait être enregistré ». En fait, il est enregistré toutes les fois à titre de preuve. « Ça, c'est de la protection de la vie privée! »

- Mais là où le bât blesse, c'est que vous, de votre côté, quand vous recevez un tel appel, comment savez-vous hors de tout doute que c'est bien la banque XYZ ou l'organisme ABC, qui vous appelle? Allez-vous répondre à toute la série de questions personnelles sans être sûr de qui est votre interlocuteur? À part le seul fait qu'il se présente au téléphone, ce que n'importe qui pourrait faire. Mais, là, il ne semble plus y avoir de procédure.

- La protection de la vie privée serait-elle unilatérale? Car, dans ce cas, cela ressemblerait plus à de la protection des intérêts de l'institution ou de l'organisme, pourrait dire une mauvaise langue.

- La vie privée doit être protégée. Bien que le législateur ait doté la société de texte de loi, il en reste que c'est à chacun d'être prudent avec ses propres renseignements.

- Mais, il y a loin de la coupe aux lèvres. En effet, comment refuser à un commerçant qu'il fasse une photocopie d'un permis de conduire sans que lui, à son tour, refuse de vendre l'objet tant convoité au prix proposé? Comment refuser à une institution ou un organisme de s'identifier? Il semble bien qu'avec le temps, la technologie et les prérogatives de la sécurité, la vie privée s'étiolle comme une peau de chagrin.

\* \* \*



## Texte E9.. Les multiples faces du Gestionnaire de projet

- Le concept de projet et celui de sa gestion, du moins en ce qui concerne les technologies de l'information (TI), fait maintenant partie de la réalité quotidienne des organisations. Aux commandes de ces projets de toutes tailles et souvent stratégiques, des hommes et des femmes de première ligne. Gestionnaire, négociateur, organisateur, coordonnateur, conciliateur, juge, orienteur composent les différentes faces du gestionnaire de projets.
- Chef d'orchestre dans l'âme, le gestionnaire de projets est souvent invisible et d'autant plus anonyme que son travail est un succès. Quelles caractéristiques et quelles expertises le définissent et comment s'en sert-il?

### *Problématique*

- Compte tenu de l'importance prise par les TI dans tous les secteurs d'activité des organisations, le nombre de projets croît de façon explosive. Et ce, à chaque palier du développement technologique ou économique. Aussi, le nombre des gestionnaires de ces projets se doit d'évoluer nécessairement à la même vitesse, sous peine de créer un déficit de main d'œuvre et un vide (vacuum) d'expertise. Cependant, la compétence est loin d'évoluer avec les mêmes caractéristiques et en suivant le même ratio.
- Aussi les organisations doivent-elles faire pour le mieux avec les candidats accessibles, avec les connaissances disponibles et avec leur propre compétence à juger. Le problème est que la gestion de projets induit obligatoirement des coûts, qui sont souvent fixés forfaitairement et par anticipation, à quelque 10 % du montant du projet. Ces coûts, incompressibles et incontournables engendrés par la gestion des projets, sont souvent vus comme un mal nécessaire et un poste inévitable de dépenses. Aussi, tout bon gestionnaire corporatif, s'il dispose de cette vision, tentera malgré tout de minimiser les coûts. Eh bien souvent de façon malheureuse et inadéquate, au grand dam du projet et de son gestionnaire.

### *Les faits*

- Dans les faits, c'est surtout un manque de compétences spécifiques en termes de savoir-faire qui se révèle un handicap, bien plus qu'un défaut de compétences techniques théoriques en méthodologies de gestion de projets. En effet, les méthodologies sont nombreuses et disponibles.
- Aussi, les gestionnaires de projets auront généralement été confrontés à plusieurs méthodologies, même s'ils n'en possèdent pas toujours la certification. Ce qui semble le plus incompréhensible, à fortiori, en gestion de projets, c'est que nombre de gestionnaires de projets, malgré qu'ils soient méthodologiquement bien formés, échouent régulièrement, entraînant irrémédiablement leurs projets dans cet échec. Si la formation aux méthodologies et aux outils est une condition nécessaire à la bonne marche de la gestion des projets, elle ne semble néanmoins pas suffisante. Il semble donc que gérer un projet demande plus qu'une méthodologie et des outils pour la supporter. Il est à constater que très souvent les gestionnaires de projets sont d'anciens spécialistes de la technologie qui domine dans le projet. Ainsi, les projets impliquant l'utilisation importante de bases de données auront souvent comme gestionnaires de projets d'anciens DBA, montés en grade. Il faut prendre garde, dans ce cas, que le gestionnaire du projet ne soit pas trop « enfermé » dans son propre savoir technologique et que cela transforme le projet en un trip d'expertise, le déroutant ainsi de ses objectifs et de toute autre alternative.

### *L'évolution*

- Hommes ou femmes de cause, les gestionnaires de projets, dont la cause est leur propre projet, doivent posséder ou développer un certain nombre de caractéristiques spécifiques pour la fonction et militant pour le succès du projet. Parmi les caractéristiques qui leur sont généralement reconnues comme nécessaires, citons : la rigueur, la discipline, le calme, la maîtrise de soi, le jugement, la diplomatie, la médiation, un sens profond du service à la clientèle, une facilité à communiquer, un leadership au niveau des compétences, une formation de généraliste, un esprit d'analyse et de synthèse, un comportement de stratège et de visionnaire. C'est pour cela que l'élite parmi les gestionnaires de projets se fait rare et fait partie de la richesse d'une organisation.

- Généralement, les gestionnaires de projets, en généralistes qu'ils sont, ont suivi un cursus présentant de multiples formations. La valeur de ce cursus multiple se distingue par l'éventail des formations qui le compose. Il apparaît souvent comme disparate à première vue. Ce type de cursus peut intégrer par exemple une formation en technologie ou en science, une formation en économie ou en administration des affaires, le tout souvent complété par une formation en sciences humaines ou en psychologie.

- Il est important que ce genre de cursus soit ensuite complété par un nombre suffisant d'années d'expérience. Elles également aussi multiples que possible, afin que toutes ces connaissances convergent et s'intègrent. C'est le mélange, devenu harmonieux, de toute cette hétérogénéité qui devient une richesse. Plus ce brassage est homogène, meilleur est le gestionnaire de projets. Et, plus il pourra mener au succès des projets complexes, volumineux et longs. La polyvalence de l'expertise est le secret de la gestion de projets.

### *Capacité d'adaptation*

- En outre, le gestionnaire de projets doit avoir la capacité à adapter, à son besoin et à celui de son organisation, les outils, les méthodes et les meilleures pratiques en gestion de projets. Cela lui permettra d'utiliser une approche de gestion éprouvée et de disposer d'outils efficaces et bien adaptés à son contexte. Les méthodologies sont des guides et des supports, et non pas des « dogmes ». Il faut savoir en sortir et ne pas tout prendre sans réflexion. Les gestionnaires de projets vont en général développer, avec le temps, une connaissance quasi encyclopédique des TI et de leur utilisation, avec une expérience pratique de leur historique et de leur évolution. Mais, parallèlement à cela, ils vont disposer d'une connaissance assez fine du secteur d'activité concerné. C'est ce que l'on nomme l'aspect « métier » de l'organisation. Là encore, c'est la conjonction des deux domaines de savoir qui enrichit la valeur du gestionnaire de projets.

- Enfin, le gestionnaire de projets, par ces multiples approches développe un arc réflexe qui lui fait spontanément regarder l'emploi des technologies sous l'angle de l'utilisateur et de l'organisation. L'alignement du projet sur les besoins d'affaires de l'organisation, mais aussi sur les attentes des utilisateurs, qui devraient également être alignés sur les précédents, sera pour lui un objectif constant.

- Le gestionnaire de projets devrait avec ses multiples compétences et son expertise de généraliste être le plus apte à développer une vision globale du projet, de son ampleur et de ses impacts. C'est cette vision qui permettra aux gestionnaires de projets d'en maintenir la cohérence dans le temps.

- En outre, le gestionnaire de projets assumera la fonction, stratégique entre toutes, d'interface entre les équipes de spécialistes technologiques et les utilisateurs, de même qu'entre le projet et la direction générale.

- Les gestionnaires de projets sont souvent responsables d'une très grosse somme d'argent, qui correspond au budget du projet. Cependant, cette fonction est si bien encadrée sur les plans méthodologique, organisationnel et de la vérification, que ce n'est que rarement à ce niveau que se trouve le plus grand défi. Ni même là que se trouve le risque principal d'échec. Si de nombreux projets dépassent largement leur budget, c'est souvent parce qu'un risque sous-jacent, plus profond, s'est matérialisé en sinistre. Cela engendre des coûts de rattrapage influençant le budget et c'est alors la pointe de l'iceberg qui devient visible et sensible. La consolidation du budget n'est que rarement une solution efficace dépassant un effet cosmétique.

#### *Conclusion*

- En conclusion, il semble bien que le gestionnaire de projets, outre les connaissances intrinsèques de la gestion de projets, les connaissances spécifiques du secteur d'activité, doive posséder également tout un éventail de connaissances périphériques. Il s'agit, par exemple, de la gestion des affaires, de la gestion du changement, de la gestion des risques, de la satisfaction du client, de la gestion des ressources humaines, de la coordination et, finalement, de la médiation. En plus, les gestionnaires de projets devront subir l'usure et le polissage du temps pour accéder à l'excellence. Il est vrai que les connaissances s'apprennent, mais que l'expérience s'acquiert. C'est comme pour la pratique du vélo, c'est la distance pratiquée qui compte!

- S'il est de notoriété publique que les spécialistes des TI doivent avoir des connaissances très approfondies dans leur secteur spécifique, les gestionnaires de projets doivent, pour leur part, bénéficier d'un spectre de connaissances très large. C'est la définition même d'un généraliste. Tout comme les vins millésimés, c'est le temps de travail qui raffine les gestionnaires de projet.

\* \* \*

## **SECTION F .. Réconcilier complexité des organisations et gouvernance des données : Une approche par le panoptique**

*Texte produit par **Éric Buffenoir**, UMR 7010, CNRS, Nice, France*

*& **Isabelle Bourdon**, MRM, Université de Montpellier, Montpellier, France (Déposé 27 mai 2019).*

### **Sommaire**

- Pour répondre aux attentes de nombreuses organisations visant à renforcer l'efficacité de leur système d'information décisionnel, mis en défaut par la faible qualité des données de gestion récoltées en leur sein ou auprès de leurs partenaires, les éditeurs logiciels ont déployé des schémas relativement similaires de gouvernance des données dits de Master Data Management (MDM). Ces schémas s'avèrent souvent inadaptés aux contraintes pesant sur les organisations étendues. De leur côté, les schémas de gouvernance des données d'inspiration communautaire ont montré leur efficacité et leur pertinence vis à vis des attentes des usagers amenés à contribuer à la fiabilité des données dans les réseaux sociaux numériques. Nous proposons un nouveau schéma de gouvernance des données adapté aux contraintes générales pesant sur les organisations étendues et inspiré du panoptisme.

### **Introduction**

- En 2016, IBM estimait déjà que le coût global annuel engendré par le stockage et de traitement de mauvaises données s'élevait à 3100 milliards de dollars, aux États Unis. De fait, la maîtrise de la qualité des données au sein d'une organisation est une condition déterminante de la mise en œuvre du pilotage de ses activités. Cette question est d'autant plus prégnante au sein des organisations étendues et complexes et à l'ère du big data. Pour faire face aux enjeux de gouvernance des données, il existe à l'heure actuelle deux grands paradigmes ou courants de pensée : gouvernance Master Data Management (ci-après appelée MDM) et la gouvernance d'inspiration communautaire, (ci-après appelée Communautaire). Le premier occupe un marché des logiciels de gestion des données de référence estimé par le cabinet Icrowd à 2885 millions de dollars en 2017 (contre 1615 en 2013), et il est difficile d'évaluer l'ensemble des marchés couverts par les méthodes de consolidation de données issus des réseaux sociaux numériques (Communautaire).

- Après avoir défini les caractères propres du pilotage des organisations étendues, et clarifié les problématiques spécifiques de la gouvernance des données en leur sein, et la nature des processus de contrôle et de régulation inhérents au déploiement d'une telle gouvernance, nous questionnerons la légitimité des paradigmes existants (MDM et Communautaire) dans ce contexte, et suggérerons des pistes permettant d'élaborer un paradigme adapté aux enjeux de pilotage des organisations étendues.

### **1.. Enjeux de la gouvernance des données au sein des organisations étendues**

#### **1.1.. Pilotage des organisations étendues et technologies de l'information**

- On observe une reconfiguration des organisations et un développement de nouvelles formes organisationnelles de type réseau, virtuel ou étendu qui ont été largement étudiés depuis les années 90. Ces formes organisationnelles hybrides se caractérisent à la fois par des éléments du marché et de la hiérarchie (Williamson, 1983) et constituent des organisations complexes qui s'appuient sur des réseaux larges et ouverts (Jarillo, 1993). Les organisations complexes combinent trois types d'interdépendance (Thompson, 1967) : une interdépendance avec son environnement, une autre avec ses propres composants et enfin, une interdépendance entre ses composants. Cette complexité est une réponse à la complexité de l'environnement interne, constitué des processus et technologies au cœur de l'activité de l'organisation,

l'environnement externe incluant les clients, consommateurs, marchés, financeurs, concurrents, et institutions en relation avec l'organisation (Lawrence and Lorsch, 1967). La notion d'organisation ou d'entreprise étendue (O'Neill and Sackett, 1994) est caractérisée par l'existence de relations multiples avec des partenaires externes, la définition délicate de ses frontières organisationnelles, qui deviennent ainsi très poreuses, et des modalités de pilotage et de contrôle imbriquées entre ses différentes entités. La différenciation structurelle des organisations étendues crée un besoin singulier d'intégration, pouvant être satisfait par le développement de mécanismes et d'outils d'intégration transversaux aux chaînes hiérarchiques de contrôles et de coordination et en multipliant les chaînes de contrôle possibles (Galbraith, 1973; Lawrence and Lorsch, 1967). L'importance des réseaux dans le développement de ces mécanismes d'intégration transversaux a été abondamment étudiée dans les études sur la communication organisationnelle (Lavigne, 2002). La théorie des réseaux sociaux distingue trois types de réseaux, quadrillant toutes organisations et tous systèmes sociaux, et tissés de relations fondées sur les liens (réseaux naturels), les contrôles (réseaux fonctionnels) ou les transactions (réseaux utilitaires) (Lemieux, 1998), l'un des types étant toujours dominant sur les deux autres au sein d'un réseau. Les relations existant au sein de ces réseaux peuvent s'avérer prééminentes sur les relations hiérarchiques de l'organisation étendue, du fait de la faiblesse de ces dernières sur les acteurs de ces réseaux exposés à des influences externes fortes ou mobilisés par des intérêts spécifiques.

- Les développements des technologies de l'information (TI) et des systèmes d'information (SI) offrent des perspectives nouvelles pour faire face aux transformations organisationnelles complexes, voire les structurer de manière intra et inter-organisationnelle dans un processus d'alignement stratégique dynamique (Henderson and Venkatraman, 1993). Les SI ont un rôle majeur à jouer dans le pilotage stratégique des organisations étendues (Henderson and Venkatraman, 1993), d'appui au système de contrôle (Ouchi, 1979) et de coordination de différentes entités. Pourtant et compte tenu des éléments distinctifs précédents, les systèmes de pilotage de ces organisations doivent être adaptés et nécessitent des outils de gestion spécifiques. De fait, la complexité et la grande diversité de ces organisations aux frontières mouvantes rendent difficile à appareiller leur dispositif de gouvernance. Ces SI doivent pouvoir traiter des informations provenant des différentes entités, dans un mode multidimensionnel, et le design des organisations co-évolue ainsi avec les technologies de l'information (Markus, 2010). Le pilotage des organisations étendues s'appuie de plus en plus sur des technologies et des systèmes d'information intra et inter-organisationnels complexes. Ces SI ont beaucoup évolué depuis les années 90, au travers d'une stratégie de déploiement du re-engineering, suivie d'une période de déploiement et de mise en œuvre des ERP dont les succès ont été parfois limités. Ainsi, de nombreux outils SI se sont diffusés, dans les organisations afin de soutenir des processus de pilotage tels que les projets de type ERP, CRM, SCM, DSS, cloud, big data, IA. L'intégration de ces SI, parfois très complexes, a soulevé très rapidement des enjeux de cohérence liés à la nécessité d'utiliser un même ensemble de données pour l'ensemble des applications opérationnelles...

### **1.2.. Enjeux de la gouvernance des données au sein des organisations étendues**

- Le déploiement des TI met l'information, sa collecte, son traitement et sa diffusion au cœur des enjeux de pilotage de la gestion opérationnelle et décisionnelle, de ses activités. La prise en compte du développement des besoins en données de qualité, tant financières que non financières conduit à de profondes transformations, se traduisant par une redéfinition en profondeur des processus métier, des relations d'affaires et des comportements des acteurs vis à vis de la donnée. Les données présentes au sein d'une organisation sont de typologies diverses [1] et couvrent un large spectre. La définition de la qualité des données a fait l'objet de nombreux travaux de recherche.

- De façon synthétique, les problèmes soulevés par une collection de données issus d'un ensemble de domaines métiers sont :
  - La perte de traçabilité sur le contenu des modèles de données, sur le sens ou la légitimité des valeurs attribuées.
  - La divergence entre les diverses modélisations issues de sphères métiers différentes et concernant un même objet.
  - La divergence des valeurs portées par les applications pour une même donnée.
  - La mauvaise qualité des données (doublons, incomplétude, ...) (Haug et al., 2011).
  
- La systématisation des processus permettant de garantir une qualité de la donnée, adaptée au niveau recherché d'efficacité du système d'information, impose que soient développée une gouvernance des données au sein des organisations. La gouvernance des données formalise le schéma d'allocation des droits et des devoirs relatifs à l'usage et au contrôle des données dans les organisations et englobe tout ce qui permet de gérer de manière optimale les dimensions qualité, disponibilité, sécurité et conformité réglementaire des données (Otto et al., 2011b).
  
- Le schéma de gouvernance des données précise le cadre de la définition, de la distribution, de la synchronisation et de l'échange de données de référence. Ces données sont généralement conservées en un seul lieu de référence, qui reste en accès par les différentes applications, et permet leur création ou leur modification par différents acteurs de l'organisation, sous une forme qui :
  - En garantit l'usage consistant par les différentes applications opérationnelles.
  - Définit un cadre consistant concernant leur niveau de confiance.
  - Facilite les adaptations des référentiels aux évolutions des besoins exprimés par les usagers des données.
  - Permet la construction de relations entre données de référence, en vue de leur exploitation analytique pour les processus décisionnels de l'organisation.
  
- À la différence des données qui restent dans le périmètre d'usage d'un nombre limité d'applications informatisées ou de domaines métier, les données de référence transverses imposent une démarche rigoureuse de gouvernance, prenant en compte les enjeux des SI et ceux des différents métiers.
  
- La mise en place d'une gouvernance des données a pour objectif la génération de valeur pour les métiers par l'amélioration de la qualité des données et par l'enrichissement du spectre informationnel porté par ces données. Elle suppose donc généralement (Régnier-Pécastaing et al., 2008) :
  - Un alignement sémantique entre domaines.
  - La clarification des concepts et l'identification de glossaires métiers.
  - La définition précise des processus de gestion.
  - L'identification des instances de contrôle, des rôles et des responsabilités.
  
- Selon nous, la nature même des organisations étendues impose un ensemble de contraintes techniques et organisationnelles sur le paradigme de gouvernance des données et sur l'architecture SI considérés, traduisant une forte incitation à la décentralisation des processus de contrôle sur les données de références, celle-ci pouvant revêtir différentes formes (Lemieux, 2001).
  
- Le développement d'un paradigme de gouvernance des données, adapté aux organisations étendues, soulève donc de façon centrale les mécanismes de contrôle et de régulation inhérents à l'usage, au partage, et à la gestion des données.

### 1.3.. Le panoptisme en tant que paradigme de gouvernance des données

- L'étude des mécanismes de contrôle qu'offrent les systèmes de contrôle de gestion et les systèmes d'information d'entreprise au sein des organisations a fait l'objet d'une littérature abondante et ancienne. La coexistence d'un contrôle centralisé accru et d'une responsabilisation des acteurs au cœur des mécanismes de contrôle, que l'implémentation des ERP contribuaient à mettre en place, ont fait l'objet d'étude développées (Elmes et al., 2005). Ces études pointaient la proximité de ces mécanismes et de ceux du diagramme idéal représenté par le Panoptique imaginé par Jeremy Bentham (Bentham, 1995) et développé par Michel Foucault (Foucault, 1975). Dans ce diagramme, l'acteur, placé dans un champ de visibilité permanent et omniprésent, est amené continûment à agir comme s'il était surveillé, puisqu'il ne peut s'assurer du contraire, et à intégrer les régulations et les normes. Le panoptisme est un pouvoir qui n'a pas besoin de se manifester physiquement, de s'exercer réellement pour être efficace. Trop rapidement identifié à un régime de coercition généralisée par un pouvoir centralisé, le panoptisme est bien autre chose que de vivre « à l'intérieur d'un système disciplinaire » (Foucault, 1975). Le panoptisme est « une formule politique générale qui caractérise un type de gouvernement » (Foucault, 1979). C'est une « machinerie qui assure la dissymétrie, le déséquilibre, la différence. Peu importe, par conséquent, qui exerce le pouvoir. Un individu quelconque, presque pris au hasard, peut faire fonctionner la machine » (Foucault, 1975).

- Le cadre conceptuel offert par Michel Foucault s'est avéré d'une grande fécondité pour analyser le rôle particulier joué par la visibilité, la transparence et la responsabilisation des acteurs, permises sous des formes inédites par les technologies de l'information, dans le déploiement de mécanismes de contrôle au sein des organisations (Willcocks, 2004). Il est tentant de réduire les technologies de l'information à une concrétisation globale de la technologie Panoptique de contrôle, en faisant de l'environnement quotidien de travail ou de vie de chaque individu un espace de visibilité totale sur ses activités (Zuboff, 1988) et faire des environnements numériques des outils de pouvoir disciplinaires sur les individus, dans le sens des premiers travaux de Foucault sur le Panoptique (Foucault, 1975).

- Cette interprétation *disciplinaire* des environnements numériques doit être modérée. Tout d'abord, la discipline carcérale et la discipline dans les organisations traditionnelles sont incommensurables, l'une étant de nature morale alors que l'autre est de nature instrumentale (Lyon, 1993). Ensuite, l'isolement de l'individu au cœur du Panoptique, qui faisait de lui « l'objet d'information et jamais le sujet de communication » (Foucault, 1975), n'est pas du tout celle de l'individu au sein des champs de visibilité créés par le système d'information d'une organisation étendue, les communications transverses favorisées par le développement des réseaux sociaux, ouvrent la possibilité d'utilisation par les individus, à des fins de résistance, des informations devant permettre le contrôle par la direction (Witthof, 1997).

- Dès la fin des années 80, il a été reconnu combien les travaux concernant les systèmes d'information et le contrôle de gestion ignoraient les questions de pouvoir et de conflit et traitaient les organisations comme des entités unifiées dont les objectifs sont bien définis et largement acceptés (Robson and Cooper, 1989). Les analyses des mécanismes de résistance au déploiement de processus de contrôle de ce type, au sein des organisations étendues, se sont d'ailleurs récemment largement nourries des analyses de Michel Foucault (Beckett, 2011). Enfin, les technologies numériques recèlent des spécificités qu'il convient de pointer. La nature même des technologies de l'information est d'associer aux objets et individus leur double numérique, au cœur des bases de données, qui permettent des analyses aux finalités préétablies et des rapprochements de données hétérogènes (Latour, 2011). La forme de ces représentations est si déterminante dans la construction des processus de l'organisation, que la décision de contrôler, ainsi que les champs et les modes de ce contrôle, s'avèrent généralement être des conséquences du choix des normes et des outils SI de l'organisation (Lyon, 2001). Cette « dividualisation » a lieu avec le consentement



des acteurs réels, mus par l'intérêt pour l'usage des outils numériques et les bénéfices tirés de cette simulation. La participation de l'acteur à la qualification des données le concernant, lui et son environnement, relève de son besoin de subjection et procède d'un acte de reconnaissance du double numérique à chaque « interpellation » du système (au sens d'Althusser (Althusser, 1970)), au travers des interfaces de surveillance que constituent les interfaces utilisateur et dont la forme est l'élément fondamental de l'édifice (Simon, 2002).

- Le paradigme de gouvernance des données au sein des organisations étendues doit bien relever d'une double perspective clarifiée par Michel Foucault : « La norme, c'est ce qui peut aussi bien s'appliquer à un corps que l'on veut discipliner, qu'à une population que l'on veut régulariser. La société de normalisation n'est donc pas, dans ces conditions, une sorte de société disciplinaire généralisée dont les institutions disciplinaires auraient essaimé et finalement recouvert tout l'espace. La société de normalisation, c'est une société où se croisent, selon une articulation orthogonale, la norme de la discipline et la norme de la régulation » (Foucault, 1976). Ce nouveau paradigme vise à faire de l'organisation considérée un espace social et informationnel soumis à un regard omniprésent et à des mécanismes de régulation, la gouvernance visant « un ajustement de mieux en mieux contrôlé - de plus en plus rationnel et économique - entre les activités productives, les réseaux de communication et le jeu des relations de pouvoir » (Foucault, 1982). Cette gouvernance agit en « structurant le champ d'action éventuelle des individus par toutes les manières d'influencer les représentations qui vont jouer dans le calcul de leurs intérêts », au travers des « interfaces de surveillance ». C'est ainsi que le pouvoir panoptique maximise son action qui est de « conduire les conduites » (Foucault, 1982, 1979).

## **2.. Les schémas de gouvernance des données à l'épreuve des organisations étendues**

- L'analyse précédente nous a conduit à présenter les problématiques de gouvernance des données dans les organisations étendues à la lumière du paradigme panoptique. Nous nous proposons de confronter les paradigmes existants de gouvernance de données, MDM et Communautaire, et d'en saisir les limites quant à la gestion de la complexité des organisations, puis de dresser une première analyse d'un nouveau paradigme de gouvernance des données qui soit adapté aux organisations étendues et qui s'enracine dans les analyses conceptuelles précédentes concernant les mécanismes de contrôle et de régulation en leur sein.

### **2.1.. Nature et limites du paradigme MDM de gouvernance des données**

- Le marché de la qualité des données des entreprises s'est développé au travers d'un ensemble d'offres relativement similaires, entrant dans la catégorie des solutions de Master Data Management (Loshin, 2009). Certains y voient une nouvelle mode technologique d'intégration des données qui fait suite aux initiatives antérieures d'entrepôt de données, teintés de la rhétorique des ERP complétée des répertoires de données maîtres.

- Le MDM comprend toutes les activités relatives à la création, la modification ou la suppression des données maîtres, i.e. la modélisation, la diffusion, la gestion de la qualité, la maintenance et l'archivage de données maîtres (Loshin, 2009). L'enjeu principal du paradigme MDM est de mettre en place et/ou de renforcer des processus de gestion de la qualité (nettoyage, dédoublonnage, ...) de manière la plus systématique possible (Otto et al., 2011a). Ainsi, l'analyse des processus métier de l'organisation (Business Process) est un préalable à la mise en place de ce schéma car les circuits de validation, menés à la suite d'une proposition de modification d'une donnée de référence, reposent sur l'identification de responsables (nommés data stewards) disposant de la compétence et du niveau de responsabilité requis pour accorder



un niveau de vérité à cette proposition, en vue d'autoriser in fine son écriture en tant que donnée de référence (golden record).

- Le déploiement des systèmes MDM requière l'adhésion de la direction, qui doit impulser au sein de l'organisation la logique d'amélioration de la qualité des données afin d'impliquer tous les acteurs, son bon fonctionnement repose sur l'hypothèse très forte que les organisations soient homogènes et structurées de manière fortement hiérarchisée. Ainsi, le schéma MDM s'appuie sur :

- L'identification d'un ensemble de processus métier stables au cours du temps.
- L'identification claire et précise de rôles dédiés au MDM, i.e. d'un nombre limité de data stewards, de data owners et de data committees sous l'autorité hiérarchique de l'organisation, adhérant aux enjeux de qualité de la donnée et disposant des compétences requises pour assurer les processus de validation.
- La maîtrise de l'ensemble des référentiels et des bases de données maîtres utilisées par les services et les personnes, ainsi que l'utilisation d'un environnement numérique intégré, systématisant la diffusion des données de référence dans l'ensemble des applications et permettant aux communautés concernées de mesurer en temps réel l'impact du contrôle des données.

- Les caractéristiques propres des organisations étendues rendent, selon nous, très difficile la réorganisation des Business Process Management (BPM) et par conséquent l'application du schéma MDM en leur sein, du fait :

- De la complexité et de l'instabilité des processus métiers inhérentes à la complexité et aux dynamiques interne des organisations étendues.
- De l'inefficacité du pouvoir hiérarchique sur une partie des acteurs devant contribuer aux processus de contrôle sur les données, du fait de leur implication dans des réseaux soumis aux influences externes.
- De la faible adhésion des managers intermédiaires aux enjeux de qualité des données compte tenu de l'illisibilité des conséquences de cette discipline pour leur activité, se traduisant par un refus de former leurs équipes aux enjeux et pratiques du BPM.
- De l'existence de stratégies de résistance chez les manager senior pour contourner la discipline du BPM.
- Des difficultés posées par l'absence de maîtrise d'une part des briques SI sur lesquelles s'appuient ses activités, et par la multiplicité des systèmes d'information et des bases de références de plus en plus fragmentées à chaque implémentation d'un SI [2].
- Des difficultés posées par l'établissement de protocoles d'échanges avec les organisations partenaires sur un socle de données adapté, du fait de l'hétérogénéité des missions et des modes d'organisation.
- Des difficultés d'intégration des sources de données externes.

- Alors que le paradigme MDM détient aujourd'hui un monopole de fait sur le marché des outils liés à la gouvernance des données au sein des organisations, il souffre d'une inadéquation aux enjeux de gestion complexes des organisations étendues. Une autre approche est donc nécessaire, selon nous, dans la façon dont le pouvoir hiérarchique s'exerce au sein des organisations étendues pour amener chaque acteur à modifier les données qui lui sont accessibles.

## **2.2.. Nature et limites du paradigme Communautaire de gouvernance des données**

Adoptant une philosophie totalement inverse de celle du MDM, un paradigme de gouvernance des données a pris une place prépondérante ces dernières années : le paradigme communautaire. Internet a en effet

favorisé le développement de nouvelles formes de collaboration et d'interactions facilitées par la manipulation d'artefacts et d'espaces d'information partagés. On voit se développer depuis quelques années ce nouveau modèle communautaire de travail collaboratif, qui s'appuie sur des communautés en ligne auto-organisées, orientées vers la création et le partage de connaissances (Benkler, 2006).

- Les principaux exemples de communautés virtuelles collaboratives sont les projets de logiciels open source (OSS) (Von Krogh and Spaeth, 2007) et le développement des technologies wiki qui permettent la publication et l'édition collaboratives, ouvertes, anonymes et égalitaires de données, à l'aide de mécanismes de révisions assurant le suivi des contributions. Une des applications les plus connues des systèmes Wiki est l'encyclopédie collaborative en ligne Wikipedia (Arazy et al., 2011). Hansen et al. (Hansen et al., 2009) reconnaissent au paradigme sous-tendant Wikipedia la capacité à offrir, pour les actions de communication des acteurs, un cadre formel qui relève du type idéal habermasien du discours rationnel (Habermas, 1985), portant en germe ses conséquences en termes de rationalisation des sociétés et d'émancipation des individus (Habermas, 1992) [3].

- Les systèmes, fondant leur schéma de gouvernance de données sur ce paradigme, produisent des données dont la qualité est parfois remarquable en temps court (Stvilia et al., 2008). Cette qualité est d'ailleurs une des principales sources de valeur de ces organisations. La donnée finale (ou sa version la plus récente) est le produit d'un processus communautaire d'interactions sociales incarnées dans les modifications itératives et négociées entre acteurs de la communauté virtuelle. Ce fait a pour conséquence que le dernier à avoir agi sur la donnée est celui qui définit la valeur faisant référence, le critère de fiabilité des données reposant principalement sur l'absence constatée de remise en cause des modifications ayant été effectuées sur la donnée par la communauté concernée. Ce schéma de gouvernance des données diffère fortement des systèmes disciplinaires centralisés de type MDM, et relève du relativisme démocratique (Grassineau, 2007), en effet :

- Il est fondé sur un principe relativiste, la neutralité du point de vue.
- Il répartit également le pouvoir d'exclusion et le droit d'expression au sein des communautés concernées.
- Il permet aux communautés d'établir elles-mêmes leurs processus de contrôle, de répartir les niveaux de responsabilités et les droits, et d'évaluer ces dispositifs de contrôle de façon collégiale.

- Les éléments déterminants, favorisant la qualité des contenus, sont liés tout d'abord à la capacité du système à réunir des communautés larges et à attirer une forte « diversité cognitive » des expériences et des connaissances des membres (Arazy et al., 2011). À ce titre, et comme l'a montré la littérature sur les Group Decision Support System, l'anonymat est un facteur positif pour permettre l'engagement des acteurs dans une pratique critique (Connolly et al., 1990). La qualité des contenus est surtout garantie par l'existence de mécanismes de régulation, assurant l'émergence de comportements vertueux concernant l'usage des données. Ces mécanismes reposent sur l'existence de procédures de censure des responsables de vandalisme et d'extension des droits pour les éditeurs de confiance, formalisant une structure hiérarchique cachée (Viégas et al., 2007), ainsi que sur la transparence et à la traçabilité des actions des éditeurs, qui contribue à développer la confiance des acteurs, ainsi que les effets émancipatoires du système (Hansen et al., 2009).

- Selon nous, le paradigme communautaire a démontré sa capacité indéniable à provoquer des changements de comportements des acteurs vis à vis des enjeux de gouvernance des données en conduisant notamment à une désacralisation de cette dernière.

- Enfin, pour nous, un des éléments essentiels favorisant le développement de ces schémas, est leur capacité à amener leurs acteurs, du fait de l'intérêt économique individuel à accéder aux services offerts et à bénéficier des efforts collectifs, à utiliser un environnement numérique commun et adapté (plate-forme web dédiée, données stockées sur le nuage, processus d'authentification communs, etc.).
- Malgré la force de ces systèmes, ils demeurent cependant, selon nous, peu pertinents pour garantir les conditions de déploiement d'une gouvernance des données maîtrisée au sein des organisations étendues, et ceci pour plusieurs raisons :
  - La qualité des données produites par la foule dans le paradigme communautaire a fait l'objet de nombreuses critiques (Lipczynska, 2005). Notamment, les conflits de tâches peuvent avoir un effet dual, tant positif que négatif sur le produit du groupe (Arazy et al., 2011).
  - Les rôles que s'attribuent les membres d'une communauté dans le paradigme communautaire sont auto-régulés, orientés administration ou contenu notamment (Arazy et al., 2011) ; Or, sur une partie des données, dans les organisations étendues, les enjeux décisionnels sont tels, qu'ils nécessitent la mise en responsabilité des acteurs au travers de rôles structurants (pour les données à risque élevé, dans le cas de des conflits d'intérêt potentiels par exemple). Le recours à l'autorégulation communautaire et l'absence de transparence et de responsabilité des auteurs est un frein important dans les organisations étendues.
  - La divergence qui existe entre les niveaux de priorité attribués aux données, par la gouvernance d'une organisation étendue d'une part, et par les membres d'une communauté virtuelle d'autre part est un dernier facteur. Les durées moyennes des processus de contrôle des données stratégiques pour l'organisation, ainsi que leur crédibilité, peuvent donc être inadaptés à ses besoins.

Le paradigme communautaire, malgré son apport indéniable à la question de la fiabilisation des données au travers du développement d'une logique centrée sur l'utilisateur, ne peut donc pas à lui seul apporter une réponse aux attentes des organisations étendues en termes de gouvernance des données.

### **2.3.. Le paradigme Panoptique de gouvernance des données**

Le paradigme MDM s'est déployé dans la continuité des développements techniques et architecturaux déjà existants (ERP, BMPS, ETL, Data Warehouse). Le paradigme Panoptique requière le développement d'outils et d'architectures nouvelles permettant d'articuler des mécanismes de régulation et de contrôle, jouant sur les représentations et le calcul des intérêts des acteurs, autant que sur la responsabilisation d'un ensemble d'acteurs, pour obtenir une gouvernance efficace des données. Cette construction bénéficie donc des apports du paradigme communautaire, tout en visant à compenser ses défauts. Nous proposons que l'architecture technique du nouveau paradigme repose sur l'existence d'une brique SI spécifique, dénommée Panoptique, jouant le rôle de hub entre les briques existantes du SI de l'organisation et les environnements numériques personnels des acteurs. Cette brique est destinée à formaliser l'architecture de la visibilité et des pouvoirs au sein de l'organisation.

Le déploiement du paradigme Panoptique de gouvernance des données conduit à une transformation radicale des pratiques métiers et recouvre des difficultés de conception des outils qu'il convient d'évoquer: la construction des champs de visibilité et d'action des utilisateurs, la gestion de la transversalité dans les processus de contrôle, la gestion des frontières de l'organisation.

#### **2.3.1.. Champs d'action et espaces de visibilité - Interfaces de surveillance**

Le paradigme Panoptique se doit d'accorder un rôle central aux interfaces de surveillance que constituent les interfaces utilisateur. L'adaptation de l'interface utilisateur est le biais par lequel peuvent se déployer

les mécanismes de contrôle et de régulation promus par le gouvernement, dès lors que celle-ci modèle les représentations de l'utilisateur et joue dans le calcul de ses intérêts à exercer son pouvoir sur les données de son champ d'action, par le couplage qu'elle formalise entre les services numériques offerts et les invitations à contrôler les données qui leurs sont associées. Ainsi, dans le déploiement de ce paradigme :

- Les individus peuvent contribuer au sein même de leur environnement numérique personnalisé à un ensemble de processus de contrôle sur des données appartenant à leur champ d'action. Les données sont présentées dans leur état de fiabilité, plaçant l'utilisateur face à l'interpellation du système à se constituer en sujet.
  - Les opérations de contrôle sur les données ont lieu en temps réel. Contrairement aux solutions MDM qui travaillent en aval des briques du SI, comme le ferait un système Extract-Transform-Load (ETL) vers un entrepôt de données, Panoptique construit en temps réel ses référentiels.
  - Les opérations de contrôle sur les données font l'objet d'une transparence et d'une traçabilité maximale, concernant les interventions des divers acteurs et sources de données, plaçant l'acteur du processus de modification ou de contrôle des données dans un espace de visibilité pour une communauté invisible d'acteurs concernés par la même donnée afin de l'amener par auto-discipline à intégrer les normes.
  - L'approche est centrée sur l'utilisateur, au sens où le socle des données référentielles, couvert par le schéma de gouvernance de données, est couplé à l'ensemble des services numériques rendus à l'ensemble des personnes physiques identifiées par le système. L'adaptation de l'interface de l'utilisateur au gré de ses usages permet de l'impliquer, sans le surcharger, en mobilisant son intérêt personnel à disposer de services de qualité, ou ses enjeux de coopérations au sein de réseaux, ou ses stratégies concurrentielles pour accéder à des ressources partagées, ou encore les responsabilités qui lui incombent.
  - Les chaînes de contrôle formalisées par le système, au sein de la communauté des individus concernés par une donnée, formalisent l'ensemble des relations de liens, de contrôle ou de transactions, y compris ceux qui sont transversaux aux relations hiérarchiques de l'organisation, et hérités des réseaux et coalitions, aussi bien que des conflits et concurrences, existant au sein de l'organisation. Ces chaînes de contrôle sont hiérarchisées et font l'objet de mécanismes de censure/privilèges.
  - À la différence du schéma MDM où les chaînes de contrôle d'un ensemble de données sont des paramètres d'initialisation du système, les chaînes de contrôle dans Panoptique sont auto-organisées par les communautés, en tant que données intégrées au référentiel au même titre que les données spécifiques des entités de l'organisation. Les opérations de modifications sur ces données hiérarchiques incluses dans le champ d'action d'un individu contribuent à modifier ce champ d'action et l'espace de visibilité dans lequel il se trouve, mais aussi à modifier ou contraindre ceux des autres individus.
- Nous proposons ici une modélisation simple, et peu dépendante de la typologie d'organisation considérée, du champ de visibilité et d'action d'un individu, permettant d'illustrer les contraintes précédemment formulées :
- L'organisation est formée d'un ensemble d'entités distinctes, ces entités sont de diverses natures: individu, ressource, structure, source de données ou autorité d'accréditation. Les liens organisationnels sont décrits par les rattachements des entités entre elles, l'ensemble de ces rattachements forme un graphe dont la dynamique formalise les processus de gestion de l'organisation. Les attributs spécifiques des entités et ceux associés aux rattachements entre elles sont les constituants du référentiel de données de la brique SI Panoptique.
  - A chaque entité est associée une communauté de l'entité constituée de l'ensemble des individus rattachés à cette entité. Les rattachements d'un individu aux entités recouvrent de fait l'ensemble

des liens élémentaires de gouvernance impliquant la personne au sein de l'organisation [4]. Les individus membres de la communauté d'une entité héritent tout naturellement de « droits » sur les données considérées comme faisant partie du socle de données de cette « communauté de l'entité ». Le « champ de visibilité et d'action » d'un individu est donc formé par la réunion des socles de données des communautés dont fait partie l'individu au titre de ses rattachements aux diverses entités reconnues par le schéma Panoptique.

- Le socle de données de la communauté d'une entité est formé par : les données spécifiques de l'entité, les données de rattachement de l'entité à ses entités-mères fixant les contraintes de gestion de l'entité, les données de rattachement de l'entité à ses entités-filles traduisant les mécanismes internes de sa gestion, et enfin les données de rattachement de ses entités-filles à leurs autres entités-mères dès lors que ces données sont pertinentes pour évaluer les contraintes affectant les opérations de gestion de ces entités-filles par la communauté de l'entité considérée. Les attributs de rattachements entre deux entités sont de fait inclus dans les socles de données de nombreuses entités, multipliant ainsi les chaînes de contrôle sur ces données.
  - Les droits sur le socle de données de la communauté de l'entité, accordés aux individus membres de la communauté de l'entité, sont déduits des rôles attribués à ces individus au sein de cette communauté, mais aussi d'indices caractérisant le positionnement spécifique de cette communauté dans les processus de contrôle de ces données. Ces indices ont pour but de : singulariser la communauté contribuant à la chaîne "arbitrale" de contrôle, préciser les niveaux hiérarchiques devant être mobilisés dans les diverses communautés concernées pour procéder aux opérations de contrôle sur ces données, circonscrire les mesures dérogatoires de restriction ou d'extension des droits des membres des diverses communautés sur ces données.
- Les processus gouvernant l'évolution du socle de données reposent alors sur :
    - Les opérations de contrôle effectuées sur les données des référentiels par les individus disposant des droits adéquats
    - Les règles de propagation ou de censure des droits prenant en compte les règles métier et les héritages par transitivité au long des liens du graphe des rattachements dus aux règles fonctionnelles de l'organisation.

### **2.3.2 Paradigme Panoptique, complexité des organisations et gestion des frontières**

- Le paradigme Panoptique doit apporter des solutions adaptées aux défis soulevés par les diverses sources de complexité des organisations étendues. Nous souhaitons brièvement évoquer les problématiques à traiter.
- Les divers services numériques de l'organisation formalisent des processus de gestion établis, qui recouvrent la définition et la caractérisation d'un ensemble d'objets, une description normative de leurs interrelations, ainsi que des contraintes métiers spécifiques encadrant l'évolution de ces éléments au travers des interventions des personnes, usagers ou gestionnaire du service, et des avis émis par des sources de données ou des autorités d'accréditation dédiées. Une même entité est donc génériquement associée à des objets impliqués dans des processus métiers très divers. Les attributs spécifiques et de rattachement des entités, sont donc partagés en transversalité entre les sphères métier et les partenaires. Le parti pris de respecter les processus métier et le SI urbanisé existants fait donc des mécanismes de fiabilisation croisée et du déploiement de normes transversales les enjeux principaux de la conception et de l'intégration de la brique SI Panoptique. La modélisation des processus élémentaires de gestion et des entités de référence doit se situer à un niveau d'abstraction permettant l'universalité vis à vis de la diversité

des processus couverts par les briques SI existantes, et intégrer une part substantielle des contraintes métiers.

- Le paradigme Panoptique doit également apporter des réponses adaptées à la question de la gestion des frontières de l'organisation étendue.
- Alors que le paradigme MDM ne gère que de façon limitée les sources de données externes, les sources de données externes doivent être extensivement utilisées par le paradigme Panoptique. Elles sont considérées au même titre que les chaînes de contrôle émanant des communautés, et en remédiation de ces dernières lorsqu'elles ne satisfont pas les critères de qualification requis. Les caractérisations des entités (resp. les rattachements des individus aux entités) doivent permettre de qualifier la capacité structurelle ou conjoncturelle de la communauté de l'entité (resp. des individus) à assurer les opérations de contrôle qui sont attendues d'elle. Ces contrôles peuvent être réalisés en propre par les acteurs responsabilisés ou au travers de délégations de droits impliquant d'autres personnes ou des sources de données externes. Les chaînes de contrôle et sources de données font l'objet d'un ranking par confrontation avec les résultats des autres chaînes concernant les mêmes données.
- La réponse du paradigme de contrôle MDM/ERP au dialogue de l'organisation avec ses partenaires est d'imposer un cadre normatif unique pour les processus métier, favorisant de fait les échanges. Le paradigme MDM néglige par principe les frontières "intérieures" de l'organisation provenant des stratégies de résistance mises en place par des sous-unités de l'organisation. Concernant la problématique des relations entre l'organisation et ses partenaires, ou entre l'organisation et ses sous-unités disposant d'une relative autonomie, la stratégie adoptée par Panoptique doit être de favoriser la "décentralisation fonctionnelle" des processus de contrôle, se concrétisant par le développement d'une logique d'instances réparties de la brique SI Panoptique. Les bases de données référentielles sur lesquelles s'appuient les deux instances de Panoptique sont alors en synchronisation concertée. Cette stratégie favorise la dissémination des normes sur lesquelles reposent les référentiels de la brique Panoptique, fut ce au prix de perdre la visibilité sur une part des processus de contrôle effectués sur les données du socle.
- L'ensemble de ces points mérite une analyse des enjeux techniques, qui dépasse le scope de cet article, et qui feront l'objet d'une publication séparée.

## **Conclusion**

Après avoir clarifié les contraintes pesant sur les schémas de gouvernance de données des organisations étendues, il est apparu que les paradigmes actuels sous-tendant les solutions de Master Data Management (MDM) ou adoptés par les réseaux sociaux numériques (gouvernance d'inspiration communautaire) ne répondent pas à celles-ci. Une analyse des logiques de contrôle et de régulation au sein de ces organisations nous a mené à proposer un nouveau paradigme y répondant, les directions présentées pour le déploiement d'un tel schéma requièrent des développements technologiques qui doivent faire l'objet de recherches spécifiques.

## **NOTES**

[1] On distingue les données non-structurées (associées aux documents non-normés), les données transactionnelles (issues des interactions entre les acteurs), les métadonnées (normant les données ou processus de l'organisation), les données maîtres caractérisant les diverses entités de l'organisation (employés, ressources, structures, consommateurs, fournisseurs...) et qui peuvent se répartir selon le domaine métier ou le type d'entité, les données hiérarchiques (fixant les relations entre les autres données dues aux liens organisationnels).

[2] Dahlberg et al. (Dahlberg et al., 2011) présentent le cas d'une multinationale ayant plus de 54 systèmes ERP - et bases de données de références respectivement- sur les 5 continents.

[3] Il requière des "éditeurs" qu'ils soient (i) sincèrement engagés dans la recherche collaborative de la vérité (ii) au travers d'une procédure formalisée (iii) excluant l'usage de la force (iv) et reposant sur les conditions idéales du dialogue (v) ouvert de façon continue et pour une période étendue (Hansen et al., 2009).

[4] Le rattachement à une ressource pour en faire usage ou participer à sa gestion, le rattachement à une structure en tant que membre ou pour y exercer une responsabilité hiérarchique, le rattachement à un projet/produit mesurant l'implication de l'agent dans sa réalisation, le rattachement à une autorité pour contribuer ou se soumettre à ses avis dans le cadre d'expertise accordé à celle-ci...

\* \* \*

## RÉFÉRENCES

Althusser, L., 1970. Idéologie et appareils idéologiques d'État. *La pensée* 151, 3–38.

Arazy, O., Nov, O., Patterson, R., Yeo, L., 2011. Information Quality in Wikipedia: The Effects of Group Composition and Task Conflict. *Journal of Management Information Systems* 27, 71–98. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270403>

Beckett, C., 2011. *Information Systems, Power and Resistance: A Genealogical Inquiry Into Failure. The Information System Stream.*

Benkler, Y., 2006. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom.* Yale University Press, Yale.

Bentham, J., 1995. *Panopticon or The Inspection-House.* Ed. Miran Bozovic, London.

Connolly, T., Jessup, L.M., Valacich, J.S., 1990. Effects of Anonymity and Evaluative Tone on Idea Generation in Computer-Mediated Groups. *Management Science* 36, 689–703. <https://doi.org/10.1287/mnsc.36.6.689>

Dahlberg, T., Heikkilä, J., Heikkilä, M., 2011. Framework and Research Agenda for Master Data Management in Distributed Environments, in: *Proceedings of IRIS 2011. TUCS Lecture Notes No 15, October.* . (Pp. 82-90). TUCS Lecture Notes (15). T. Leino, Turku.

Elmes, M.B., Strong, D.M., Volkoff, O., 2005. Panoptic empowerment and reflective conformity in enterprise systems-enabled organizations. *Information and Organization* 15, 1–37. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2004.12.001>

Foucault, M., 1982. *Le sujet et le pouvoir*, in: *Dits et Écrits.* Gallimard, Paris, France, pp. 208–226.

Foucault, M., 1979. *Naissance de la Biopolitique., Cours au Collège de France 1978-1979. Leçon du 24 janvier 1979.* Gallimard-Seuil, Paris, France.

Foucault, M., 1976. *Il Faut défendre La Société.* Seuil, Paris, France.

Foucault, M., 1975. *Surveiller et punir.* Gallimard, Paris, France.

Galbraith, J.R., 1973. *Designing Complex Organizations,* 1st ed. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., Boston, MA, USA.



- Grassineau, B., 2007. Wikipédia et le relativisme démocratique. Observatoire des Mondes Numériques en Sciences Humaines, HAL Archives Ouvertes.
- Habermas, J., 1992. Discourse ethics: Notes on a program of philosophical justification, in: *Moral Consciousness and Communicative Action*. MIT Press, pp. 43–115.
- Habermas, J., 1985. *The Theory of Communicative Action, Volume 1: Reason and the Rationalization of Society*. Beacon Press.
- Hansen, S., Berente, N., Lyytinen, K., 2009. Wikipedia, Critical Social Theory, and the Possibility of Rational Discourse 1. *The Information Society* 25, 38–59. <https://doi.org/10.1080/01972240802587562>
- Haug, A., Zachariassen, F., Liempd, D. van, 2011. The costs of poor data quality. *JIEM* 4, 168–193. <https://doi.org/10.3926/jiem.v4n2.p168-193>
- Henderson, J.C., Venkatraman, V.N., 1993. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal* 32, 4–16.
- Jarillo, J.C., 1993. *Strategic networks : creating the borderless organization*. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Khatri, V., Brown, C.V., 2010. Designing data governance. *Communications of the ACM* 53, 148–152. <https://doi.org/10.1145/1629175.1629210>
- Latour, B., 2011. Drawing things together, in: *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK.
- Lavigne, A., 2002. La communication institutionnelle vue par l'entreprise de six grands – Systèmes relationnels : proposition d'une typologie. *Communication et organisation* 1–11.
- Lawrence, P.R., Lorsch, J.W., 1967. Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly* 12, 1–47. <https://doi.org/10.2307/2391211>
- Lemieux, V., 2001. *Décentralisation, Politiques Publiques et Relations de Pouvoir*. PUM, Paris, France.
- Lemieux, V., 1998. *Les Coalitions : Liens, transactions et controles*. Presses Universitaires de France - PUF, Paris, France.
- Lipczynska, S., 2005. Power to the people: the case for Wikipedia. *Reference Reviews* 19, 6–7. <https://doi.org/10.1108/09504120510580028>
- Loshin, D., 2009. *Master Data Management*. Morgan Kaufmann, Burlington.
- Lyon, D., 2001. *Surveillance society: Monitoring Everyday Life*. Open University Press.
- Lyon, D., 1993. An electronic panopticon? A sociological critique of surveillance theory. *The Sociological Review* 41, 653–678. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1993.tb00896.x>
- Markus, M.L., 2010. On the usage of information technology : The history of IT and organization design in large US enterprises. *Entreprises et histoire* 60, 17–28. <https://doi.org/10.3917/eh.060.0017>
- O'Neill, H., Sackett, P., 1994. The Extended Manufacturing Enterprise Paradigm. *Management Decision* 32, 42–49. <https://doi.org/10.1108/00251749410069453>



- Otto, B., Hüner, K.M., Österle, H., 2011a. Toward a functional reference model for master data quality management. *Information Systems and e-Business Management* 10, 395–425. <https://doi.org/10.1007/s10257-011-0178-0>
- Otto, B., Lee, Y.W., Caballero, I., 2011b. Information and data quality in business networking: a key concept for enterprises in its early stages of development. *Electronic Markets* 21, 83–97. <https://doi.org/10.1007/s12525-011-0063-1>
- Ouchi, W.G., 1979. A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms. *Management Science* 25, 833–848. <https://doi.org/10.1287/mnsc.25.9.833>
- Régnier-Pécastaing, F., Gabassi, M., Finet, J., 2008. *MDM: Enjeux et méthodes de la gestion des données*. Dunod, Paris, France.
- Robson, K., Cooper, D.J., 1989. Power and management control, in: *Critical Perspectives in Management Control*. Palgrave Macmillan, London, pp. 79–114.
- Simon, B., 2002. The return of panopticism: Supervision, subjection and the new surveillance. *Surveillance & Society* 3, 1–20.
- Stvilia, B., Twidale, M.B., Smith, L.C., Gasser, L., 2008. Information quality work organization in wikipedia. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 59, 983–1001. <https://doi.org/10.1002/asi.20813>
- Thompson, J.D., 1967. *Organizations in Action : Social Science Bases of Administrative Theory*. Mc Graw-Hill, New-York.
- Viégas, F.B., Wattenberg, M., McKeon, M.M., 2007. The Hidden Order of Wikipedia, in: Schuler, D. (Ed.), *Online Communities and Social Computing*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 445–454.
- Von Krogh, G., Spaeth, S., 2007. The open source software phenomenon: Characteristics that promote research. *The Journal of Strategic Information Systems* 16, 236–253. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.06.001>
- Willcocks, L., 2004. Foucault, power/knowledge and information systems: reconstructing the present, in: *Social Theory and Philosophy for Information Systems*. Wiley, Chichester.
- Williamson, O.E., 1983. *Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications*. Free Press, New York.
- Witthford, N., 1997. Cycles and Circuits of Struggle in High Technology Capitalism, in: *Cutting Edge: Technology, Information Capitalism and Social Revolution*. Verso, London, UK, pp. 195–242.
- Zuboff, S., 1988. *In the age of the smart machine: the future of work and power*. Heinemann Professional, Michigan.

\* \* \*

### INDEX ALPHABÉTIQUE sommaire des THÈMES COUVERTS

NOTE: (A = Section A) (Ann\_A = Annexe A) (P. = Page)

Accès à l'information (AI)	D	34
Amélioration de processus (Texte E7)	E	60
Architecture	D	37
Archive numérique	A	4
Archivistique	D	38
Assurance	D	37
Audit	D	38
Complexité organisationnelle	F	70
Corpus de connaissance (BoK)	C	31
Cycle de vie du renseignement personnel	D	35
Déontologie	D	40
Droit	D	40
Éthique	D	39
Gérer dans la tourmente (Texte E4)	E	53
Gestion de demande de changement (Texte E3)	E	51
Gestion de la relation-client (GRC) (Texte E5)	E	56
Gestion de risque corporatif (Texte E2)	E	48
Gestion de risques de projet informatique (Texte E1)	E	45
Gestion des connaissances collectives (KM)	B	16
Gestion électronique de document	A	4
Gestionnaire de projet (Texte E8)	E	63
Gouvernance	D	32
Gouvernance de données	F	71
Meilleure pratique (Best practice) / Référentiel	Ann_A	86
Mesure de la Qualité	C	24
Mesure de la Satisfaction client	C	24
Méthodologie & Référentiel de Meilleure pratique	Ann_A	86
Morale	D	39
Panoptisme (Panoptique)	F	73
Propriété de l'information	D	42
Protection de la vie privée (PVP)	D	34
Règlement général protection donnée personnelle (RGPD)	A	7
RGPD-Règlement général protection donnée personnelle	A	7
Sécurité	D	33
Système de Management de la Qualité (QMS),	C	25
Systèmes de gestion de connaissance	B	16
Virtualisation (Texte E6)	E	58

## **INDEX sommaire des THÈMES COUVERTS par SECTION**

NOTE: (A = Section A) (Ann\_A = Annexe A) (P. = Page)

Archive numérique	A	4
Gestion électronique de document	A	4
Règlement général protection donnée personnelle (RGPD)	A	7
RGPD-Règlement général protection donnée personnelle	A	7
Gestion des connaissances collectives (KM)	B	16
Systèmes de gestion de connaissance	B	16
Mesure de la Qualité	C	24
Mesure de la Satisfaction client	C	24
Système de Management de la Qualité (QMS),	C	25
Corpus de connaissance (BoK)	C	31
Gouvernance	D	32
Sécurité	D	33
Accès à l'information (AI)	D	34
Protection de la vie privée (PVP)	D	34
Architecture	D	37
Assurance	D	37
Audit	D	38
Archivistique	D	38
Morale	D	39
Éthique	D	39
Déontologie	D	40
Droit	D	40
Cycle de vie du renseignement personnel	D	35
Propriété de l'information	D	42
Gestion de risques de projet informatique (Texte E1)	E	45
Gestion de risque corporatif (Texte E2)	E	48
Gestion de demande de changement (Texte E3)	E	51
Gérer dans la tourmente (Texte E4)	E	53
Gestion de la relation-client (GRC) (Texte E5)	E	56
Virtualisation (Texte E6)	E	58
Amélioration de processus (Texte E7)	E	60
Gestionnaire de projet (Texte E8)	E	63
Complexité organisationnelle	F	70
Gouvernance de données	F	71
Panoptisme (Panoptique)	F	73
Meilleure pratique (Best practice) / Référentiel	Ann_A	86
Méthodologie & Référentiel de Meilleure pratique	Ann_A	86

## Meilleures pratiques en Management TiC

Voici une liste détaillée, mais non exhaustive, d'adresses URL --ou signets-- identifiant des sites de Référentiels (ex : corpus de connaissances) et Méthodologies touchant à la Gestion des ressources informationnelles, choisies par Gérard Blanc.

---

# Méthodologies / Référentiels / Guides de Meilleures Pratiques en Management des Technologies de l'information

---

Par Gérard BLANC, MSC, CMC, ADM.A



## MESSAGE IMPORTANT

L'Annexe A se veut une liste non-exhaustive des Méthodologies, Référentiels & Guides de Meilleures Pratiques en Management des Technologies de l'information (Ti).

Si tous les Outils managériaux ne sont pas listés ici, c'est simplement que certains ne sont jamais devenus un Standard reconnu (par ex : une Normes nationale ou internationale), alors que d'autres ont subi les affres du temps sans être révisés systématiquement (aux 3, 4 ou 5 ans) ou mis à jour suffisamment; enfin certains ne sont plus considérés comme des Référentiels et/ou se sont fondus dans la Pratique courante de la Gestion quotidienne des Ressources informationnelles, pour devenir des évidences ou des passages obligés.

Enfin, ce qui concerne les autres cas, c'est avec sérieux et minutie que la présente liste a été établie, en ne cherchant pas l'exhaustivité, mais en prenant tout de même soin d'être ni trop sommaire (courte), ni inexploitable; caractéristique typique d'une liste beaucoup trop longue.

Les liens (URL) indiqués dans ce document ont été vérifiés et étaient fonctionnels le 20 mai 2019.

« Puissez-vous y trouver une lecture aussi plaisante, qu'instructive »

**Gérard Blanc**, MSC, CMC, Adm.A  
Gérard Blanc-conseil  
Collaborateur régulier au périodique *Direction informatique*  
gerard.blanc@gbaconseil.ca

\* \* \*

## RÉFÉRENTIELS / MÉTHODOLOGIES / GUIDES

**Agile - Méthode agile**  
<http://agilemethodology.org/>

**BABoK - 3**  
<http://www.iiba.org/babok-guide.aspx>  
<http://regiondequebec.iiba.org/fr/news/glossaire-du-guide-babok-v3-traduit-en-francais>

**BMIS**  
<http://goo.gl/a4USi1>

**CMMI - Capability Maturity Model Integration**  
<http://cmminstitute.com/>

**CMMI - SCAMPI - Capability Maturity Model Integration - SCAMPI**  
<http://goo.gl/djKaLS>

**COBIT 5**  
<http://goo.gl/HoXGgf>  
<http://www.isaca.org>  
<http://www.isaca-quebec.ca>

**CODE D'ÉTHIQUE**

<http://goo.gl/JOzZ4D>

**COSO**

<http://www.coso.org>

**GOVERNANCE d'ENTREPRISE - Document de l'OCDE**

<http://goo.gl/RLNELx>

**GOVERNANCE TI**

<http://www.governanceinstitute.com>

**IEEE-1062 - Institute of Electrical and Electronics Engineers**

<http://goo.gl/ai0ngl>

**IPMA – International Project Management Association**

<Http://IPMA.world>

**ISO 38500:2015 - International Standard Organization**

<http://goo.gl/Msda9n>

**ISO 17799 - International Standard Organization**

<http://goo.gl/V6narp>

**ISO15504-1:2004 - SPICE - Software Process Improvement and Capability dEtermination**

<http://goo.gl/2tHHwL>

**ISO-19011, 2011 - International Standard Organization**

<http://goo.gl/5dhNWU>

**ISO 17799 - International Standard Organization**

<http://goo.gl/V6narp>

**ISO-12207 - International Standard Organization**

<http://goo.gl/gwmYO5>

**ISO-20000 - International Standard Organization**

<http://goo.gl/BRnPKt>

**ITAF**

<http://goo.gl/ZyD2ij>

**ITIL - v3**

<http://itil-officialsite.com>

<http://itsmf.ca/fr>

<http://goo.gl/9YZZKh>

**Lean management**

<http://goo.gl/Zyw3GM>

**MACROSCOPE**

<http://goo.gl/4kPGqn>

**MEHARI**

<http://clusif.fr/>

<http://meharipedia.x10host.com/wp/home/>

**Méthode 6 sigma**

<http://piloter.org/six-sigma>

**PDCA - La roue de Deming**

<http://goo.gl/HUhrKF>

**PMBok - Project Management Body of knowledge**

<http://www.pmi.org/>

**PRINCE 2 - Project in Controlled Environments**

<http://goo.gl/UoXDg9>

**QUALITÉ QUÉBEC**

<http://goo.gl/kV8EGr>

**Risk IT**

<http://goo.gl/V5qQsq>

**RUP - Rational Unified Process**

<http://goo.gl/NScpc2>

**Scrum**

<http://www.scrum.org/>

**SWEBoK - Software Engineering Body of knowledge**

<http://www.swebok.org>

**TOGAF - The Open Group Architecture Framework**

<http://www.opengroup.org/togaf>

**Val IT - Enterprise VALue : Governance of IT investments**

<http://goo.gl/zlirh0>

**ZACHMAN**

<http://goo.gl/2NtdbR>

\* \* \*

**Compétences requises des Hauts dirigeants, Gestionnaires, Négociateurs,  
Chefs de projet, Coordonnateurs d'équipe, Équipiers & Recrues**

- J'ai fait des recherches durant sept ans pour identifier les attributs de compétences requis pour réaliser différents types de projet, en milieu public et privé :
  - 125 praticiens, de même que 25 professeurs-chercheurs, ont été interviewés.
  - Une imposante revue de la littérature a permis de combler certains profils, notamment celui des hauts dirigeants et celui des recrues, soit les nouveaux arrivants dans une équipe de travail, dont les équipes de projet.
- Voici donc maintenant où se trouvent les listes d'attributs de compétences requis dans l'action de ces différents acteurs impliqués dans des projets, ou encore, dans des activités courantes (aussi appelées activités fonctionnelles. Par ex : comptabilité, ressources humaines, Ti, etc.).

*NOTE : La recherche via Google™ avec la mention ISBN 978-000000000 permet de retrouver ces ouvrages.*

- Bien entendu, ces listes d'attributs de compétence peuvent servir à différents usages :

*Mettre à jour son Curriculum vitae / Se préparer à une entrevue annuelle ou d'embauche / Actualiser un profil de compétence organisationnel par corps d'emploi & niveaux / Dresser son bilan personnel de compétences / Établir son plan de perfectionnement pour des formations (en présentiel, eLearning ou mixte) à venir / Etc.*

**Haut dirigeant**

- Mon ouvrage **ISBN 978-1999410636** renferme à l'Annexe -G2- **70** attributs de compétences.

**Gestionnaire**

*(2 cas à considérer ici : Manager de managers & Gestionnaire d'employés)*

- Mon ouvrage **ISBN 978-1999410636** renferme à l'Annexe -H2- **69** attributs de compétences.

**Négociateur**

- Mon ouvrage **ISBN 978-1999410636** renferme à l'Annexe -J2- **42** attributs de compétences.

**Chef de projet**

- Mon ouvrage **ISBN 978-1999410636** renferme à l'Annexe -i2- **71** attributs de compétences.

**Coordonnateur d'équipe de travail**

- Mon ouvrage **ISBN 978-9781989364086** renferme à l'Annexe -4- **67** attributs de compétences.

**Équipier**

- Mon ouvrage **ISBN 978-1999461485** renferme à l'Annexe -D- **75** attributs de compétences.

**Recrue d'Équipe de travail**

*(dont Équipe de projet)*

- Mon ouvrage **ISBN 978-1999461485** renferme à l'Annexe -E- **45** attributs de compétences.



## **Éditeur YLA FORMATION -- DESCRIPTIF d'OUVRAGES**

La firme YLA Formation inc. (YLA) publie depuis plusieurs années des livres numériques (eBooks) gratuits et des livres disponibles en librairies universitaires. Certaines de ces publications en librairies ont été remarquées --ou même primées-- par des Associations professionnelles.

### **Approche intégrée de protection de l'information GSA5-MED2 :**

#### **Les domaines engageants pour la performance pérenne – ÉDITION # 2 (ED\_2)**

/ Yvan Lauzon, MBA. 2019-06. 52 pages. 34,95 \$. ISBN : 978- 1989364116

L'Approche intégrée GSA5-MED2 présente une démarche regroupant onze domaines distincts, trop souvent gérés totalement de façon isolée dans l'organisation, couvrant sept domaines de Management qui sont gérables au quotidien GSA5 (pour Gouvernance / Sécurité / Accès à l'information & Vie privée / Architecture / Assurance / Audit / Archivistique); mais aussi, quatre domaines de Normativité (encadrement) : MED2 (pour Morale / Éthique / Déontologie / Droit). Cette Approche innovante peut servir à mieux considérer les importants enjeux & défis de ces onze domaines engageants pour la performance pérenne.

### **Approche intégrée de la gestion de l'information : meilleures pratiques pour une performance pérenne / Yvan Lauzon, MBA.**

[Tome 1 (ED\_1).2019-06. ISBN:978-1989364123] / [Tome 2 (ED\_2). 2020. ISBN:978-1989364345].

Ces deux ouvrages plaident pour une approche intégrée de la gestion de l'information, couvrant ensemble une quinzaine de facettes complémentaires, notamment :

*Architecture d'affaires / Design de l'information utile / Gestion de l'information consignée (Archivistique +++) / Gestion de l'informatique / Gestion des communications / Innovation & Pensée design / Intelligence artificielle / Prise de décision/ Protection de l'information & Respect de la vie privée / Qualité & Satisfaction client.*

Ces ouvrages visent également deux autres finalités :

- Montrer que la gestion de l'information est de facto pluri-domaine et bien difficile à gérer adéquatement sans une approche multidisciplinaire intégrée, appuyée sur des pratiques reconnues (best practices) et des personnels compétents.
- Mettre en évidence que restreindre la Gestion de l'information simplement à la Gestion de l'informatique est un pari très risqué, dans un monde changeant et imprévisible (ViCA / VUCA).

### **Développez l'intelligence collective de l'équipe de projet (ED\_2)**

/ Yvan Lauzon, MBA. 2019-01. 167 pages. 29,95 \$. ISBN : 978-1989364017

Les experts sont unanimes: Plus de 80% des cadres supérieurs considèrent les équipes comme la clé du succès de leurs organisations. Mais le travail d'équipe est un défi constant, car il exige en tout temps une collaboration efficace entre des groupes de personnes de cultures différentes (langue, région, etc.), de professions, d'entités administratives (par exemple: ressources humaines), de villes (ex: Québec, Toronto, Vancouver...), voire 4 ou 5 générations (ex.: Strates d'âge). Ces défis sont parfois amplifiés dans les équipes de projet. Ce livre innovant aborde les caractéristiques des équipes de projet performantes; ainsi que de nouvelles formes d'équipes de projet : virtuelles ou délocalisées, multiculturelles ou internationales. Ce livre fournit également des conseils pratiques pour mieux collaborer tous ensemble et assurer la pérennité des leçons apprises tirées des projets publics.

---

**Évaluation multicritère des projets publics (ED\_2).** 2019-07. 90 p. 39,95 \$. ISBN: 978-1999461430

Cet ouvrage innovant propose d'aller bien au-delà de la simple conduite de projet et ses trois variables concurrentes QCD (Qualité, Coûts & Délais), en évaluant aussi la solution d'affaires (produit, service, processus, ... résultant du projet), de même que la performance de toute la démarche (avant-projet / projet / après-projet) avec des critères de cohérence, efficacité, efficience, pertinence, utilité du projet; satisfaction des parties prenantes, de même que la performance du Chef de projet et aussi celle de son équipe. L'auteur fournit ici des éléments fondamentaux et des trucs pratiques touchant : intervenants requis pour une telle évaluation, 10 principes à respecter, 40 propriétés de l'évaluation, 5 dimensions de la valeur ajoutée et plus de 50 variables d'évaluation de projets publics. Finalement, les concepts et caractéristiques propres du Cadre de Gouvernance de projet et du Cadre de Management de projet sont exposés, tout en démontrant leur nécessaire interdépendance, ceci pour toujours :

*“Faire mieux et au bon moment, la bonne chose, pour le projet et aussi l'organisation publique”.*

---

**Faire mieux, en faisant autrement, tous ensemble (ED\_2)**

/ Yvan Lauzon, MBA. 2018-10. 27,95 \$. ISBN : 978-1999461485

Cet ouvrage présente quelques outils et solutions pour faire cohabiter de façon plus harmonieuse, plusieurs générations de travailleurs, dans un milieu de travail agréable et stimulant pour le plus grand nombre, notamment en dé-silotant l'organisation, pour mieux collaborer tous ensemble, avec les cinq facettes (Parties P1 à P5) de la Démarche managériale CLIMB (décrite sur le site : [www.climb.express](http://www.climb.express)). La seconde section de l'ouvrage traite les COMPÉTENCES requises par différents acteurs de l'entreprise : Hauts dirigeants (P6), Gestionnaires (P7), Chefs de projet (P8). La troisième section porte sur la PERFORMANCE en proposant des moyens tangibles pour mieux performer dans nos organisations publiques ou privées (P9) et accroître ainsi nos chances de vivre mieux dans une société performante et plus pérenne (P10), selon la logique suivante :

« *Que faut-il changer, pour que l'essentiel demeure ?* ».

---

**Libérez l'intelligence collective de votre équipe de travail**

/ Yvan Lauzon, MBA. 2019-01. 27,95 \$. ISBN : 978-1989364086

Ce livre traite des caractéristiques des équipes de travail performantes; ainsi que de nouvelles formes d'équipes : virtuelles ou délocalisées, multiculturelles ou internationales. Ce livre fournit également des conseils pratiques pour mieux collaborer tous ensemble en situations d'équipe de travail. Il inclut notamment la description de plus de 70 outils, tel que : Méthodes / Techniques / Listes de vérification «*Checklists*» / Fonctionnalités logicielles / Formulaire dynamique pouvant être complétés en réunions d'équipes / Etc.

---

### **Mieux gérer vos Projets, même Complexes (ED\_2)**

/ Yvan Lauzon, MBA. 2019-06. 29,95 \$. ISBN : 978-1989364130

Les projets publics sont souvent soumis à l'opinion publique et aux reportages des médias et aux pressions qui en découlent. Nous savons que les Vérificateurs généraux déposent des rapports impressionnants sur des projets terminés (ou en voie de l'être), critiquant les dépassements de coûts, les défauts de qualité et de fonctionnalité ou encore les retards excessifs. Les Hauts dirigeants et Gestionnaires, de même que les Personnalités politiques, sont appelés à rendre des comptes, parfois dans des circonstances difficiles. Ce livre couvre l'évaluation de la Gestion de projet (3 critères), mais également l'évaluation de : la solution d'affaires découlant du projet (5 critères) / Performance de l'équipe de projet (5 critères) / Performance du Chef de projet (20 critères) / et aussi d'autres critères, qu'il est préférable de ne jamais oublier...

*(\*) NOTE : La version anglaise de cet ouvrage est offerte gratuitement à tous les membres de l'Association internationale des projets complexes ICCPM.COM, dont un article sur cet ouvrage a fait la page couverture de leur Bulletin trimestriel de juin 2019.*

---

### **Modélisation des rôles et compétences-clés du Chef de projet : Modèle CBS –**

(Competence Breakdown Structure). (ED\_1) 2018-10. 64 pages. 34,95 \$. ISBN : 978-1999410636.

Après une synthèse des principales recherches liées aux attributs de compétences requis en Gestion de projet, cet ouvrage suggère un modèle structurant de répartition des compétences (CBS Model) des Chefs de projet, afin d'assurer un taux de réussite plus élevé et une meilleure adéquation aux besoins et fonctionnalités recherchées par l'organisation. Ce modèle CBS est principalement conçu pour mettre en évidence les qualités le plus souvent responsables d'un fort Leadership (Compétences-clés / Fonctions bien assumées / Caractéristiques personnelles ...) conférant un Leadership distinctif. Au total, 20 rôles sont répartis dans 10 catégories, sur 4 niveaux. Ce livre contient 3 listes de plus de 100 attributs de compétences chacune, applicables aux personnes habituellement les plus importantes dans la réussite du projet, soit : Haut dirigeant agissant en tant que Commanditaire (président, v. p., ministre, sous-ministre, directeur général...), Chef de projet et Gestionnaire public. Également inclus: 40 attributs de compétences des grands Négociateurs (très utile pour mieux gérer les relations avec les parties prenantes) / Une liste des meilleures pratiques de gestion... / 12 règles de survie pour les Chefs de projet Leader...

*(\*) NOTE : Un article, extrait de cet ouvrage trilingue sur la Modélisation, a été retenu par un Comité de lecture du **PMI France** pour son inclusion dans un ouvrage francophone du PMI portant sur le Leadership organisationnel.*

---

## **YLA -- LISTE des PUBLICATIONS GRATUITES**

*La firme YLA Formation inc. (YLA) publie des livres disponibles en librairies universitaires, mais aussi des livres numériques (eBooks) gratuits, facilement retrouvables par ISBN, via Google™ :*

**Approche intégrée de la gestion de l'information : meilleures pratiques pour une performance pérenne** / Yvan Lauzon, MBA. 2019-06.

Version complète gratuite en ligne. 100 pages. [Tome 1 (ED\_1)]. ISBN : 978-1989364123.

**Approche intégrée de protection de l'information GSA5-MED2 : Les domaines engageants pour la performance pérenne.** Édition # 1 (ED\_1) / Yvan Lauzon, MBA. 2019-03.

Version allégée gratuite en ligne. 49 pages. ISBN : 978-1989364109

**Collaboration dans les Projets & Organisations publiques : Défis & Innovations à l'ère du numérique** (ED\_1) / Gérard Blanc, MSC & Yvan Lauzon, MBA.

Version complète gratuite en ligne. 128 pages.

**Évaluation multicritère des projets publics** (ED\_1) / Yvan Lauzon, MBA. 2019-06.

Version allégée gratuite en ligne. 50 pages. ISBN : 978-1989364239

**Facteurs clés de succès des projets municipaux dans un contexte de ville intelligente** (ED\_1) / Gérard Blanc, MSC & Yvan Lauzon, MBA. 2014-04. Version complète gratuite en ligne. 64 pages.

**Faire mieux, en faisant autrement, tous ensemble** (ED\_1) / Gérard Blanc, MSC & Yvan Lauzon, MBA. ISBN : 978-1999410612. 2018-08. Version allégée gratuite de 169 pages.

**Innovation publique à l'ère du numérique** (ED\_1) / Gérard Blanc, MSC & Yvan Lauzon, MBA. 2016-08. Version complète gratuite en ligne. 176 pages.

**Mieux gérer ses projets, même complexes** (ED\_1) / Yvan Lauzon, MBA. 2019-03.

Version allégée gratuite en ligne. 127 pages. ISBN : 978-1999461454

**Modelización de los roles y habilidades clave del líder del proyecto: estructura de desglose de competencias (CBS -- Competence Breakdown Structure)** / Yvan Lauzon, MBA. 2019-05.

Version allégée gratuite en ligne. 57 pages. ISBN : 978-1989364208

**Outils pratiques de l'intelligence collective et du travail collaboratif (Boîte / Coffre à outils)** (ED\_1) / Yvan Lauzon, MBA. 2020-01. Version gratuite en ligne. ISBN : 978-1989364321

\* \* \*

## **YLA -- LISTE des PUBLICATIONS en LIBRAIRIES**

*La firme YLA Formation inc. (YLA) publie des livres numériques (eBooks) gratuits et des livres disponibles en librairies universitaires, dont :*

**Approche intégrée de protection de l'information GSA5-MED2 : Les domaines engageants pour la performance pérenne** – Édition #2 (ED.2). 2019-06. 52 pages. 34,95 \$. ISBN: 978-1989364116

**Développez l'intelligence collective de l'équipe de Projet** (ED.2). 2019-01. 167 p. 29,95 \$. ISBN: 978-1989364017

**Évaluation multicritère des projets publics** (ED.2). 2019-07. 90 p. 39,95 \$. ISBN: 978-1999461430

**Faire mieux, en faisant autrement, tous ensemble** (ED.2). 2018-10. 154 p. 27,95 \$. ISBN: 978-1999461485

**Libérez l'intelligence collective de votre équipe de Travail** (ED.1). 2019-01. 118 pages. 27,95 \$. ISBN : 978-1989364086

**Mieux gérer vos projets, même Complexes** (ED.2). 2019-06. 165p. 29,95 \$. ISBN: 978-1989364130

**Modélisation des rôles et compétences-clés du Chef de projet : Modèle CBS – (Competence Breakdown Structure)**. (ED.1) 2018-10. 64 pages. 34,95 \$. ISBN : 978-1999410636.

\* \* \*

**À PARAÎTRE** *(bientôt en Librairie en ligne : [www.coopscooutaouais.com](http://www.coopscooutaouais.com) )  
--ou encore-- en salle (Coopsco Université Laval & Coopsco UQO).*

**Leadership requis dans les projets** (ED.1). Parution: 2020-02. 39,95 \$. ISBN : 978-1989364284

**Leadership, Changement & Coaching : Regards croisés pour assurer la transformation numérique** (ED.1). Parution: 2020-02. 44,95 \$. ISBN : 978-1989364307