

**Bibliothèque
et Archives
nationales**

Québec



Le présent fichier est une publication en ligne reçue en dépôt légal, convertie en format PDF et archivée par Bibliothèque et Archives nationales du Québec. L'information contenue dans le fichier peut donc être périmée et certains liens externes peuvent être inactifs.

Version visionnée sur le site Internet d'origine le 4 mai 2010.

Section du dépôt légal

Bulletin e-Veille

Abonnement

Archives

Bulletin d'information e-Veille: Mars 2010

- [Les TIC en éducation : le cas d'Haïti](#)
- [Technologies vertes : les Administrations emboîtent le pas](#)
- [Australie : en route vers le gouvernement 2.0](#)
- [Un modèle de maturité organisationnelle](#)

Les TIC en éducation : le cas d'Haïti

Le tremblement de terre d'une magnitude de 7 sur l'échelle de Richter qui a secoué Haïti le 12 janvier 2010 a fait entre 210 000 et 230 000 morts, 300 000 blessés, 500 000 déplacés et il a touché 3 millions de personnes, selon les [Nations-Unies](#). Dans ce pays où plus de 80 % de la population vit sous le seuil de la pauvreté, la catastrophe sera particulièrement difficile à surmonter. Dès les premières heures qui ont suivi le séisme, et malgré l'effondrement des édifices qui hébergeaient les imprimeries des journaux ainsi que les stations de télévision et de radio, des nouvelles en provenance d'Haïti ont été diffusées. Et c'est grâce à Internet, aux appareils sans fil et aux médias sociaux que la transmission de l'information sur l'état de la situation a été rendue possible.

Premières nouvelles de la catastrophe : le rôle des médias sociaux

Les médias sociaux, le microblogue en tête, auront été une source d'information privilégiée dans cette situation de crise. En fait, un des premiers microblogueurs à envoyer un message sur le réseau Twitter a signalé l'événement pendant le séisme. Tout de suite après, l'étiquette (*hashtag*) #haiti allait engendrer des milliers de microbillets de toutes sortes : recherche de survivants, demandes de secours, information ou questions sur l'étendue du désastre, diffusion de nouvelles aux proches, etc. Les médias sociaux ont alors démontré tout leur potentiel pour la diffusion de brèves nouvelles en temps réel, en provenance des gens sur les lieux d'une crise. Les réseaux sociaux, comme Facebook, ont permis aussi de recueillir de l'information et de voir des photos et des vidéos de la catastrophe.

Le Web 2.0 en soutien à la reconstruction

En Haïti, les écoles situées en dehors de Port-au-Prince ouvrent peu à peu leurs portes alors que tous sont encore sous le choc du terrible séisme qui a frappé le pays en début d'année. Présente sur place pour offrir un accompagnement aux enseignants de cette région du monde depuis 2002, la Fondation Paul-Gérin-Lajoie ¹ poursuit progressivement sa mission sur le terrain.

Technopédagogie et petits ordinateurs XO

Un des projets de la Fondation consiste à jumeler un éducateur sans frontières (ESF) – c'est-à-dire un bénévole ayant une grande expérience en tant qu'enseignant, conseiller pédagogique ou directeur d'école – à un enseignant ou à un groupe d'enseignants d'une école primaire haïtienne. Disponibles au quotidien pour une période de deux à six mois par mission, ces ESF apportent leur soutien à la réalisation d'activités pédagogiques, de gestion scolaire, d'amélioration de la qualité de l'enseignement et de mobilisation communautaire .

Dans deux écoles primaires de Saint-Marc en Haïti, des ordinateurs XO du programme *One Laptop per Child* ont été utilisés comme outils d'apprentissage par une centaine d'élèves pour réaliser diverses activités adaptées et préparées par les enseignants haïtiens et les éducateurs sans frontières (ESF). Les enseignants ont reçu au préalable une formation technologique et un encadrement pédagogique pour les aider à intégrer les TIC à leur enseignement.

De plus, le projet a contribué à la mise sur pied d'une bibliothèque scolaire numérique élaborée par la [Fondation pour une bibliothèque globale](#). Cette bibliothèque virtuelle se base sur des logiciels libres et elle peut s'adapter aux besoins des écoles haïtiennes.

Les stratégies d'apprentissage utilisées par les ESF constituent une rupture avec les méthodes traditionnelles en Haïti. En effet, dans l'école haïtienne, l'apprentissage repose davantage sur la mémorisation et la répétition que sur la construction de savoirs entre élèves et la compréhension approfondie des concepts. À cet égard, les ESF ont su tirer profit des XO et des applications pédagogiques disponibles gratuitement sur ces ordinateurs.

Les [ordinateurs portables XO](#) ont été pensés pour les conditions climatiques difficiles des pays du Sud. Mis au point dans le contexte du programme *One Laptop per Child*, ils résistent autant à l'humidité des climats tropicaux qu'à la chaleur et au sable des pays désertiques. Distribués aux élèves d'une classe, les XO fonctionnent en réseaux maillés ² sans fil. Ces mini-portables ne possèdent que très peu d'espace disque (1024 meg de mémoire flash). Ils utilisent le système d'exploitation GNU/Linux et se vendent à prix modique (environ 100 \$).

L'expérience d'un éducateur sans frontières

Jean-Luc Lord, éducateur sans frontières, compte parmi les personnes qui ont participé aux missions de la Fondation Paul-Gérin-Lajoie en Haïti. À son avis, une des plus grandes réussites de la mission en Haïti aura été de rendre l'élève davantage actif dans son apprentissage. Selon lui, les TIC amènent un grand changement de paradigme dans la façon d'enseigner : ils supposent un apprentissage plus collaborateur et interactif que le traditionnel modèle « maître-élève ». L'accompagnement offert par les ESF a donc contribué à l'amélioration de la communication orale en français chez les élèves. Par exemple, les élèves s'expriment davantage en classe et peuvent agir comme pairs aidants auprès d'autres élèves de leur classe. De plus, les enseignants envisagent maintenant des activités pédagogiques interdisciplinaires.

Les enseignants des deux écoles visées par la mission n'avaient aucune connaissance des TIC. La création d'une « cellule didactique » dans le contexte d'une [École fondamentale d'application centre d'appui pédagogique](#) (EFACAP) a donc été fort appréciée par le personnel des écoles que les ESF ont accompagnées. Selon cette formule, des enseignants, directeurs, conseillers pédagogiques et d'autres professionnels de l'école se regroupent pour se perfectionner dans l'usage pédagogique des TIC et se soutenir mutuellement. La cellule devient ainsi un point de référence à l'EFACAP pour tous les enseignants et les autres professionnels mobilisés autour de l'objectif d'amélioration de la qualité de l'apprentissage.

Utiliser les TIC dans les écoles haïtiennes comporte son lot de défis. Entre autres, une école n'avait pas d'électricité, ce qui a imposé l'installation de panneaux solaires pour recharger les piles des ordinateurs XO. De plus, l'accès à Internet dans la ville étant très limité, le recours à un réseau local pour le partage de documents et d'information s'est avéré crucial. À cet égard, la mise en place d'une encyclopédie numérique partagée sur le réseau local est venue combler le manque de ressources informationnelles disponibles.

La Fondation fait partie d'un consortium avec trois organismes, soit le Centre d'étude et de coopération internationale, le [Service d'assistance canadienne aux organismes](#) et l'[Entraide universitaire mondiale du Canada](#). Les activités de ce consortium sont financées par un programme de l'[Agence canadienne de développement international \(ACDI\)](#). En ce moment, ces partenaires sont à repenser et réorganiser les actions qu'ils souhaitent mener en Haïti. Ainsi, les activités reprendront dès septembre 2010.

Rédactrice : Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau en Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

Avec la collaboration de Jean-Luc Lord, éducateur sans frontières, Fondation Paul-Gérin-Lajoie.

Sources :

[Radio-métropole Haiti](#), site Web.

AP. [Réouverture des écoles en dehors de Port-au-Prince](#), 1er février 2010.

Entrevue avec Jean-Luc Lord, éducateur sans frontières.

Fondation Paul-Gérin-Lajoie, projet [Une école et une bibliothèque pour grandir](#).

Technologies vertes : les Administrations emboîtent le pas

Les accords de Copenhague de décembre 2009 limitaient la hausse des températures mondiales en dessous de deux degrés Celsius et présentaient trois conclusions : les pays en voie de développement doivent être aidés (création du *Copenhagen Green Climate Fund*, 100 milliards \$ US alloués chaque année jusqu'en 2020); la recherche et le transfert doivent s'accélérer dans les pays industrialisés (création du *Technology Mechanism*); et le monde doit s'adapter aux changements climatiques à venir...

En mars 2008, le [bulletin e-Veille](#) montrait la prise de conscience des Administrations relativement aux technologies « vertes » : comment les TIC pouvaient à la fois être une source de pollution et un outil de gestion efficace. Deux ans plus tard, voici les six types d'actions menées concrètement par les Administrations pour devenir plus *vertes* dans leur usage des TI.

1. [Élaborer une vision globale pour un gouvernement vert](#)
2. [Utiliser des technologies vertes et intelligentes](#)
3. [Viser l'efficacité énergétique](#)
4. [Favoriser les achats durables](#)
5. [Établir des indices, des normes et des labels verts](#)
6. [Gérer efficacement les déchets électroniques](#)

Élaborer une vision globale pour un gouvernement vert

À la suite des accords de Copenhague, l'**Union européenne** demandait aux pays développés de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) de 25 à 40 % d'ici 2020 et aux pays en développement de descendre significativement au-dessous du taux d'augmentation des émissions actuellement prévu, qui est de l'ordre de 15 à 30 % d'ici 2020. Par conséquent, différents programmes et politiques globaux ont été mis en place pour répondre à ces attentes.

Début 2010, le gouvernement du **Royaume-Uni** décidait d'adopter le principe de neutralité carbone pour son secteur des TIC d'ici 2012, et dans l'ensemble de ses activités pour 2020.

Le **gouvernement Wallon** définissait en décembre 2009 un « Plan Marshall 2. vert » priorisant l'emploi et créait l'*Euro Green IT Innovation Center*, un partenariat public-privé en développement durable et en écoefficience énergétique.

Le **gouvernement de l'Australie** jetait en septembre 2009 les bases du *Whole-of-Government ICT Sustainability Plan*, qui devait gérer l'empreinte carbone de ses activités TIC à partir de mars 2010.

Aux **États-Unis**, l'Office of Management and Budget (OMB) procédait en décembre 2009 à une enquête sur les politiques des ministères en matière d'achats verts et sur les barrières éventuelles. Le 3 mars 2010, la Maison Blanche demandait qu'on tienne compte des émissions globales et des impacts climatiques au cours de l'examen du *National Environmental Policy Act (NEPA)*.

Utiliser des technologies vertes et intelligentes

Le Climate Group ³ préconisait l'utilisation de technologies, de logistique et de grilles informatiques intelligentes (*Grid computing*) ⁴. Ces dernières visent à partager les ressources d'un réseau et à les rendre disponibles sur demande. Ces technologies permettraient la réduction de 15 % des émissions globales de GES

(7,8 gigatonnes en équivalent carbone) et l'économie de 500 milliards d'euros (750 milliards \$ CA) en dépenses énergétiques d'ici 2020.

Viser l'efficacité énergétique

La **Commission européenne** lançait en octobre 2009 son *Practical Guide for Regional and Local Authorities* pour utiliser l'énergie plus efficacement dans les secteurs des TIC, de la construction et des transports dans les États membres d'ici 2012.

Au **Royaume-Uni**, l'Office of Government Commerce (OGC) a adopté en mai 2008 le programme d'éteinte automatique des PC publics non utilisés, ce qui permettra d'économiser annuellement 10,2 millions £ (15,5 millions \$ CA) et de réduire de 55 723 tonnes les émissions de carbone.

Le gouvernement **australien** a établi pour ses ministères trois priorités : éliminer les économiseurs d'écrans, éteindre les ordinateurs la nuit et mesurer la consommation des TIC. Il recommande aussi d'utiliser à l'avenir un calculateur de carbone dans la planification des réunions.

Aux **États-Unis**, les services publics ont dépensé 5,3 milliards \$ US en 2009 pour appliquer des programmes d'efficacité énergétique, leur consommation d'électricité devant baisser de 30 % d'ici 2013 dans tous les bâtiments fédéraux, celle du pétrole de 2 % par an, celle de l'eau de 16 % d'ici 2015, et 7,5 % de l'énergie devant provenir de sources renouvelables.

Favoriser les achats durables

La **Commission européenne** pour l'environnement a présenté en juin 2009 un tableau comparatif où 25 des 29 pays de la communauté européenne se sont fixé des guides d'achats publics durables et ont classifié les groupes de produits dont l'acquisition devait être optimisée ou réduite, adoptant comme mesure un pourcentage de GPP (*green public procurement*).

Établir des indices, des normes et des labels verts

La firme IDC a proposé un indice calculant la capacité d'un pays à réduire ses émissions de carbone grâce aux TIC. Basé sur des indicateurs économiques, des taux de productivité et d'utilisation des TIC, cet indice permettrait une comparaison internationale.

L'**Australie** a publié en septembre 2009 dans son [ICT Sustainability Plan Discussion Paper](#) les huit labels utilisés dans le monde aujourd'hui : ECMA, Ecologo, Eco-Label, Blue Angel, GECA, GEN, EPEAT et Energy Star, ainsi que d'autres normes pour la construction et les organisations (se référer à la page 44 du PDF référencé).

La **Commission européenne** préconisait les achats au logo fleuri Ecolabel certifiant l'analyse de tous les impacts environnementaux, de l'extraction à l'enfouissement.

En 2008, les ventes normées EPEAT ont permis : de réduire de 1021 tonnes l'utilisation de matériaux toxiques; d'éliminer 14 353 tonnes de déchets; d'économiser 8,39 milliards de kWh d'électricité et 41,8 millions de tonnes de matières premières; et de réduire les émissions polluantes dans l'air (34,2 millions de tonnes) et dans l'eau (71 000 tonnes).

Gérer efficacement les déchets électroniques

La **Commission européenne** lançait en février 2010 l'idée d'une agence chargée de faire appliquer la législation européenne en matière de déchets.

Les **Nations Unies** mettaient l'accent sur la gestion des déchets électroniques (*e-déchets*), qui représentent 40 millions de tonnes par année.

Les **États-Unis** doivent améliorer leur capacité de recyclage, pour passer de 65 millions d'ordinateurs aujourd'hui à 100 millions prévus en 2020. En 2009, la campagne annuelle *Electronics Reuse and Recycling Campaign* (ERRC) a amené six agences fédérales et 137 installations à recycler 7 000 tonnes d'*e-déchets*.

Au **Canada**, les Jeux Olympiques de 2010 ont recyclé dans leurs médailles les

métaux précieux (or, argent, bronze) des déchets électroniques. Aussi, le ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada a défini une stratégie de réutilisation des ordinateurs dans les écoles, de vente et d'élimination écologique. Il présente également les Programmes provinciaux de responsabilité élargie des producteurs, avec des liens expliquant la gamme d'équipements pouvant être réutilisés ou revendus.

Conclusion – État de la situation internationale

Dans son rapport *SMART 2020*, The Climate Group montrait que la demande croissante en TIC produira d'ici 2020 :

- Quatre milliards de PC – soit quatre fois plus qu'aujourd'hui – ce qui doublera les émissions polluantes;
- Cinq milliards de téléphones cellulaires – deux fois plus qu'aujourd'hui – ce qui contribuera à une hausse de 4 % des émissions;
- Neuf-cent millions d'abonnements à Internet à haut débit, ce qui doublera les émissions dues aux infrastructures de télécommunication.

La contribution polluante du secteur des TIC – actuellement de 2 % – montera de 6 % chaque année pour arriver à doubler en 2020 considérant l'activité polluante de l'Inde, de la Chine et du reste du monde. Nous espérons tous que les actions menées par les divers gouvernements pourront freiner cette hausse anticipée des émissions polluantes.

Rédacteur : Raphaël Danjou, chargé de veille, CEFRIO

Sources :

1E. [PC Energy Report UK 2009](#), site Web, 2009.

ARELLANO, Nestor E. [There's gold in e-waste – Olympic gold that is](#), IT Business Canada, 3 janvier 2010.

Climate Group, The. [Smart 2020](#), 19 juin 2008.

Commission européenne. [Tableau comparatif des pays](#), 30 juin 2009.

Commission européenne. [Recommendation on mobilising Information and Communications Technologies to facilitate the transition to an energy-efficient, low-carbon economy](#), 9 octobre 2009.

Commission européenne. [Une étude de la Commission préconise la création d'une agence européenne spécifique pour faire appliquer la législation européenne en matière de déchets](#), 1er février 2010.

Environnement Canada. [Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Tendances environnementales](#), Numéro 1, ICDE, vol. 1, janvier 2010.

EPEAT. [EPEAT® eliminates all products that do not meet ENERGY STAR 5.0 specifications](#), 6 janvier 2010.

Commission européenne. [L'Eco-label européen](#), 30 janvier 2010.

EVERETT, Cath. [EU launches wide-ranging battery recycling rules](#), Business green, 5 janvier 2010.

[Federal Electronics Challenge](#), site Web, 30 septembre 2009 et 27 janvier 2010.

Gouvernement de l'Australie. [ICT Sustainability Plan Discussion Paper](#), septembre 2009.

Gouvernement du Royaume-Uni. [Government ICT Strategy Smarter, cheaper, greener](#), janvier 2010.

GORMAN, Patrick. [IDC Plans ICT Sustainability Index to Guide Nations Towards Their CO2 Emissions Targets](#), IDC>, 5 août 2009.

TURNER, Vernon, Roberta BIGLIANI et Chris INGLE. [Reducing Greenhouse Gases Through Intense Use of Information and Communication Technology: Part 1](#), IDC, novembre 2009.

Info-Tech Research Group. [Green IT Maturity Growth in a Tough Economy](#), 1er juin 2009.

Ministère des transports et des services gouvernementaux du Canada. [Stratégie de gestion des déchets électroniques](#), 2010.

Nations Unies. [Accords de Copenhague](#), 18 décembre 2009.

Nations Unies. [Urgent Need to Prepare Developing Countries for Surge in E-Wastes](#), 22 février 2010.

ROBINSON, Teri. [Are Agencies Green and Lean? Not Yet](#), Federal Computer Week, 2009.

Sustainable Development Commission. [Smarter Moves: How Information Communications Technology can promote Sustainable Mobility](#), 25 janvier 2010.

TSAO, Victor. [Unlocking the potential of green IT in government](#), e-Gov Asia, 9 février 2010.

Union européenne. [Changement climatique: à la suite de l'accord de Copenhague](#), 28 janvier 2010.

US department of energy. [Federal Energy Management Program](#), 3 mars 2010.

WEIGELT, Matthew. [OMB survey asks who's gone green](#), Federal Computer Week, 1er décembre 2009

WIRTH, Bianca. [AGIMO requests input to Green ICT Quick Wins](#), Green IT Strategy, 31 mars 2009.

YANG, Yan et Eric WILLIAMS. [Logistic model-based forecast of sales and generations of obsolete computers in the U.S.](#), Technological Forecasting and Social Change, 25 avril 2009.

Australie : en route vers le gouvernement 2.0

Les promesses du gouvernement 2.0 sont multiples. Il se traduirait par une démocratie plus participative et des citoyens mieux informés; il améliorerait la qualité des services et réduirait les délais de réponse aux demandes des citoyens et des entreprises; il faciliterait la diffusion des données dont dispose le secteur public à des fins de recherche, d'information et d'innovation, etc. Afin d'effectuer une transition vers le Web 2.0, le gouvernement australien a demandé à un groupe d'experts d'évaluer son potentiel et les risques associés à cette transition, puis de formuler des recommandations relativement à des actions à mener dans les prochaines années.

Selon ce groupe, trois grands chantiers doivent être programmés par le gouvernement pour réaliser ce passage aux médias sociaux.

1. [Assurer la gouvernance, les politiques et le leadership nécessaires à ce changement de culture et de pratiques](#)
2. [Utiliser les outils et pratiques de collaboration de type 2.0 dans l'offre de services publics](#)
3. [Donner accès à l'information dont dispose le secteur public](#)

Assurer la gouvernance, les politiques et le leadership nécessaires à ce changement de culture et de pratiques

De l'avis du groupe d'experts, une déclaration promulguant un gouvernement ouvert et transparent doit être publiée par le gouvernement australien. Cette déclaration doit affirmer la volonté du gouvernement de devenir plus ouvert, en plus de promouvoir et de faciliter l'usage des médias sociaux dans le secteur public. Cette politique doit comprendre également le déploiement d'un réseau large bande accessible à tous sur l'ensemble du territoire.

Afin d'assurer la planification et la coordination des actions à entreprendre pour le passage à un gouvernement 2.0, et de voir à l'atteinte des objectifs fixés, le groupe d'experts suggère qu'une agence prenne la responsabilité de ce dossier. Pour ce faire, celle-ci devrait travailler en collaboration avec divers ministères et organismes australiens, soient les Archives nationales, la Commission d'accès à l'information, le ministère des Finances, le Conseil exécutif, la Commission des services publics, le Bureau de la statistique ainsi qu'avec le ministère responsable de l'économie numérique. Comme le gouvernement australien sera l'un des pionniers en matière de passage au gouvernement 2.0, les ministères et organismes auront besoin de conseils, de guides pratiques et d'outils pour bien intégrer ces nouvelles pratiques. L'agence aurait pour mandat de fournir ce soutien.

Utiliser les outils et pratiques de collaboration de type 2.0 dans l'offre de services publics

Selon les recommandations du groupe d'experts, le gouvernement australien devrait encourager l'usage des outils du Web 2.0 par le personnel du secteur public. Les ministères et organismes devraient instaurer une culture organisationnelle qui favorise un gouvernement ouvert et des pratiques de collaboration qui visent l'amélioration des services aux citoyens et aux entreprises par les médias sociaux.

Aussi, selon ce groupe d'experts, un répertoire des bonnes pratiques, des initiatives réalisées et des leçons apprises devrait être mis en ligne afin de favoriser les échanges entre les ministères et organismes qui expérimentent les médias sociaux.

Toujours afin d'encourager le secteur public à tirer profit des médias sociaux, le groupe d'experts recommande que l'agence responsable du gouvernement 2.0 reconnaisse, par la remise de prix aux ministères et organismes méritants, les initiatives qui se sont démarquées en cours d'année.

Donner accès à l'information dont dispose le secteur public

Enfin, le groupe d'experts recommande que l'information du secteur public soit plus ouverte, accessible et réutilisable autant par les autres niveaux de gouvernement du pays que par les entreprises et les citoyens. Selon les experts consultés, l'information détenue par le secteur public devrait être gratuite, basée sur des normes ouvertes (comme les licences *Creative Commons*, par exemple), facile à trouver, compréhensible, lisible par des moteurs de recherche (compatible avec le Web sémantique), libre d'être réutilisée et modifiée.

De plus, un site Data.gov.au – comme celui mis en ligne par l'administration fédérale américaine – pourrait être créé afin de regrouper en un seul endroit toutes les données dont dispose le secteur public.

Les efforts des ministères et des organismes pour être plus transparents et rendre leur information plus accessible au public devraient aussi être récompensés chaque année par la publication des meilleures pratiques et des initiatives réalisées.

Le groupe relève néanmoins que l'agence responsable du gouvernement 2.0 devra se pencher sur les risques associés à la sécurité de l'information et à la protection des renseignements personnels dans la mise en place de ces nouvelles pratiques, et qu'elle devra guider les ministères et organismes à cet égard. Une attention particulière devra être accordée aux données sensibles et à celles qui touchent à la sécurité nationale.

Si ces recommandations ont pour objectif d'éclairer le gouvernement australien dans sa décision d'aller de l'avant dans le passage au gouvernement 2.0, ces conseils peuvent être inspirants pour d'autres Administrations. Il faudra surveiller de près ce que l'Australie retiendra de ces suggestions et comment évoluera son intention de transformer son Administration de manière qu'elle soit plus ouverte, plus transparente et plus collaborative.

Rédactrice :

Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

Avec la collaboration de Caroline Guay.

Sources :

[Government 2.0 Taskforce](#), blogue.

Australian Government Information Management Office. [Engage. Getting on with Government 2.0. Report of the Government 2.0 Taskforce](#), 22 décembre 2009, 136 p.

Un modèle de maturité organisationnelle

Dans le [dernier bulletin e-Veille](#), les avancées en matière d'architecture d'entreprise gouvernementale pour le secteur public ont été présentées. L'ouvrage colossal [Advances in Government Enterprise Architecture](#), publié sous la direction du chercheur Phallab Saha de la National University of Singapore, a été cité comme

une source incontournable pour obtenir un tour d'horizon des percées récentes en cette matière. L'ouvrage offre également un modèle de maturité organisationnelle basé sur l'architecture d'information d'entreprise.

Spécialistes de l'architecture d'information, Hong Sik Kim, de la Korea Polytechnique University, et Sungwook Moon, de ComponentBasis, ont conçu un modèle de maturité organisationnelle qui tient compte du concept de qualité qui y est associé.

Inspirés de divers modèles de maturité ⁵, les experts ont voulu élaborer un modèle plus pratique et qui facilite la mesure des retombées concrètes de l'architecture d'information d'une organisation, et ce, malgré la complexité croissante des systèmes d'information à gérer. Ce modèle, très souple, peut être utilisé dans les organisations de toute taille, qu'elles soient du secteur privé ou du secteur public.

À propos de l'architecture d'information d'entreprise

L'architecture d'information d'entreprise vise à établir une structure de gestion de toute l'information qui circule dans une organisation. Comme l'architecture d'entreprise, elle s'articule autour des objectifs stratégiques de l'organisation, des infrastructures technologiques et des ressources informationnelles et humaines. Sa mise en place favorise l'organisation, le partage, la sécurité et l'archivage de l'information et l'harmonisation des applications utilisées pour ce faire. Grâce à cette architecture, l'information est gérée de façon globale et optimale. Pour la soutenir, différentes solutions informatiques de gestion de l'information peuvent être utilisées.

Un modèle en cinq niveaux

Hong Sik Kim et Sungwook Moon proposent un modèle de maturité organisationnelle à cinq niveaux, le premier étant le plus bas niveau et le cinquième le plus élevé. Leur modèle met l'accent avant tout sur l'architecture de l'information dans une organisation et le degré d'adoption d'une solution de gestion de l'information.

Niveau 1 – Le niveau initial

À ce premier niveau, l'organisation n'a pas nécessairement d'architecture d'information. Par conséquent, la gestion des investissements en TI n'est pas tout à fait au point. À ce stade, l'organisation ne contrôle pas bien ses investissements en matière de TI.

Niveau 2 – Rechercher et faire l'essai d'une solution de gestion de l'information

Au deuxième niveau, l'organisation recherche une solution de gestion pratique des TI, qui correspond bien à l'architecture d'information souhaitée et expérimente ces solutions à travers quelques projets pilotes.

Le processus suggéré par Hong Sik Kim et Sungwook Moon pour ce faire doit se dérouler en quatre phases :

1. Élaborer une solution d'architecture d'information d'entreprise;
2. Réaliser un projet pilote sur trois mois, à petite échelle, dans l'organisation;
3. Réajuster la solution à la lumière des essais effectués;
4. Déployer la solution à plus grande échelle dans l'organisation, sur trois mois.

Les experts préconisent une approche par petits pas. En bref, après avoir mis au point une solution d'architecture d'information d'entreprise, une équipe responsable de l'expérimentation peut être formée pour mettre en place un projet pilote. Après une période d'essai de trois mois, des ajustements peuvent être faits à la solution choisie. Enfin, l'équipe peut déployer la solution à l'échelle de l'organisation pour une période de trois mois. À travers ces phases d'expérimentation, les experts tiennent à préciser l'importance de mesurer déjà les retombées (dont le rendement du capital investi) que la solution entraîne.

Niveau 3 – Déployer des solutions de gestion de l'information dans l'ensemble de l'organisation

Si l'approche préconisée par Hong Sik Kim et Sungwook Moon semble ascendante jusqu'à maintenant – partant de projets de petite envergure jusqu'à un déploiement à plus grande échelle – le niveau 3 de maturité repose sur une approche plus descendante. À cette étape, l'organisation tente surtout d'établir des normes pour l'ensemble de son architecture d'information et pour la solution de gestion préconisée. De plus, à ce stade, la solution choisie est déployée dans la majeure partie de l'organisation.

Niveau 4 – Institutionnaliser la solution de gestion de l'architecture d'information choisie

À ce niveau de maturité, l'organisation a déployé la solution de gestion de l'architecture d'information dans l'ensemble de ses composantes et elle en est à l'améliorer selon les rétroactions reçues. Aussi, l'organisation peaufine les normes qui encadrent la solution de gestion et précise les mesures qui servent à évaluer les retombées de cette solution. Le tout se retrouve dans un système plus global de standardisation de la solution de gestion.

Niveau 5 – Amélioration continue


Selon Hong Sik Kim et Sungwook Moon, l'ultime niveau de maturité à atteindre pour une organisation qui met en œuvre une solution de gestion de l'information est d'amorcer un processus d'amélioration continue. En effet, une fois la solution déployée et un système de standardisation établi, il ne reste qu'à veiller à ce que la solution continue à correspondre aux objectifs stratégiques de l'organisation et à ses processus. Les experts recommandent qu'une équipe soit désignée pour prendre la responsabilité de l'amélioration continue de la solution.

Par leurs travaux, Hong Sik Kim et Sungwook Moon ont voulu mettre au point un modèle de maturité organisationnelle plus pratique et plus axé sur le calcul du rendement du capital investi. Cet article ne présente, bien sûr, qu'un bref survol de ce modèle. Le lecteur qui souhaite en savoir davantage est invité à consulter l'ouvrage collectif dans lequel il est présenté de façon plus étoffée.

Rédactrice : Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

Sources :

Hong Sik Kim et Sungwook Moon, « Maturity Model Based on Quality Concept of Enterprise Information Architecture (EIA) », *In SAHA*, Pallab. *Advances in government enterprise architecture*, Hershey, PA Information Science Reference, 2009, p. 82-104.

-
- 
1. La [Fondation Paul Gérin-Lajoie](#) a pour mission de contribuer à l'éducation de base des enfants et à l'alphabétisation des adultes dans les pays les plus démunis de même qu'à l'éveil aux réalités internationales chez les enfants des écoles primaires au Canada. [Retour au texte](#)
 2. La topologie *mesh* (terme anglais signifiant [maille](#) ou filet) est une [topologie de réseau](#) qualifiant les [réseaux](#) (filaires ou non) dont tous les hôtes sont connectés de proche en proche sans hiérarchie centrale, formant ainsi une structure en forme de filet. Cela permet d'éviter d'avoir des points sensibles qui, en cas de panne, coupent la [connexion](#) d'une partie du réseau. Si un hôte est hors service, ses voisins passeront par une autre route ([Wikipedia.org](#)) ». [Retour au texte](#)
 3. Association internationale, sans but lucratif, qui aide les gouvernements et les entreprises dans le monde à créer un avenir économique prospère tout en maintenant un faible taux d'émission de carbone. [Retour au texte](#)
 4. Mise à contribution des ressources inutilisées d'un grand nombre d'ordinateurs que l'on relie en réseaux, le plus souvent par Internet, dans le but d'effectuer des traitements de données complexes et volumineux, liés à l'exécution d'une tâche » ([OQLF, 2004](#)). [Retour au texte](#)
 5. Comme l'*Enterprise Architecture Maturity Framework* du United States General Accounting Office (GAO), l'*Enterprise Architecture*

Assessment Framework de l'United States Office of Management and Budget (OMB), l'*Enterprise Architecture Maturity Model* de la National Association of State Chief Information Officers (NASCIO), l'*Advancing Enterprise Architecture Maturity* du US Advisory Council's Enterprise Architecture Shared Interest Group, et d'autres modèles mis au point en Corée. [Retour au texte](#)

Le bulletin *e-Veille* est produit sous la coordination du ministre des Services gouvernementaux, en collaboration avec le CEFRIO.

Direction des politiques
Ministère des Services gouvernementaux
875, Grande-Allée Est, secteur 4.400
Québec (Québec) G1R 5R8
Téléphone : 418 528-6798

Gestion et supervision

Stéphanie Sauvageau, chargée de projet, Direction des politiques, ministère des Services gouvernementaux
Mireille Lacasse, directrice de projet, CEFRIO

Réalisation et rédaction

Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

Recherche documentaire et rédaction

Raphaël Danjou, chargé de veille, CEFRIO

Édition Web

Sbastien Racine, technicien en informatique, CEFRIO
Direction des affaires publiques et des communications, ministère des Services gouvernementaux

| Gouvernement en ligne | Société de l'information | Administration électronique | Sécurité de l'information |
| Service arien gouvernemental | Ministère | Accès à l'information | Communiqués | Politique de confidentialité |

Dernière modification de cette page : 2010-04-23



© Gouvernement du Québec, 2009