

L'e-gouvernement mobile :

*De la guerre des réseaux aux
chaînes logistiques rationalisées*



*Fred Christensen
Kevin Jackson
Rizwan Khaliq
IBM Pervasive Computing*



Dans le monde entier, les organismes d'État sont confrontés à l'obligation d'améliorer leur fonctionnement et la gestion de la chaîne logistique.

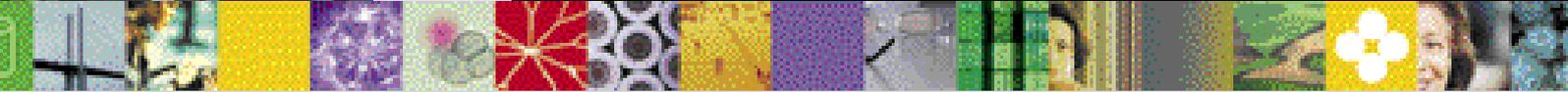


Table des matières

- 3 Résumé**
- 3 Quand l'e-gouvernement rencontre l'informatique mobile**
- 4 La rationalisation des chaînes logistiques**
 - 4 U.S. Air Force Materiel Logistics Command
 - 5 Capital Wireless Integrated Network (CapWIN)
 - 5 New York City Department of Buildings
- 5 Un nomadisme multi-réseaux sécurisé**
- 6 La notification intelligente**
- 6 Mieux que l'e-mail, la messagerie mobile instantanée**
- 6 Recommandations à l'attention des responsables gouvernementaux**
- 7 Les solutions IBM pour l'e-gouvernement**
- 7 Pour plus d'informations**

Résumé

Face à de nombreuses initiatives d'e-gouvernement, la récession économique mondiale a entraîné une importante baisse des recettes fiscales. Parallèlement, l'augmentation du chômage, le vieillissement des populations et l'accroissement des dépenses de santé font monter le coût des services sociaux. A tous les niveaux, l'État est désormais soumis à des contraintes pressantes qui l'amènent à devoir en faire toujours plus avec moins de moyens.

Les principaux organismes ont déjà commencé à regrouper, synthétiser et diffuser les informations vitales afin de s'efforcer de réduire ces coûts. Des déploiements récents dans les secteurs civils et militaires font apparaître des économies bien réelles et souvent remarquables en termes de rapidité, de coût et de stocks, débouchant sur trois tendances technologiques importantes :

1. *Des applications Web économiques qu'il est possible de développer, réutiliser et élargir.*
2. *Des portails Web regroupant des informations provenant d'un grand nombre de sources, qui présentent ces informations dans un format adapté et augmentent leur valeur pour l'utilisateur.*
3. *Des appareils sans fil permettant non seulement l'utilisation de l'e-mail mais aussi d'une vaste palette d'applications.*

La technologie avancée de portail mobile a franchi une étape supplémentaire. Les logiciels mobiles peuvent donner accès à un portail informatique sur les terminaux mobiles actuellement disponibles dans le commerce, en ciblant parfaitement les données voulues en fonction des utilisateurs. La nouvelle génération de réseaux ultra-rapides et peu coûteux a fait tomber les limites liées à la bande passante, au stockage, à la taille d'écran et à la sécurité. Au-delà de la transmission des informations, cette technologie représente une puissante ressource qui accroît l'efficacité, la responsabilité et la rentabilité des organismes.

IBM Pervasive Computing a conçu une architecture sécurisée, réactive et basée sur des normes ouvertes qui lui permet de proposer aujourd'hui l'une des gammes de logiciels les plus étendues sur le marché. Ces produits constituent une puissante plate-forme d'accès aux systèmes militaires et aux principaux systèmes de maintenance sur le terrain, de stocks, d'inspection, et de chaîne logistique. Les portails permettent désormais d'accéder aux applications existantes, autrefois prisonnières de silos isolés, de les regrouper, d'établir des références croisées entre elles, et de les étendre aux utilisateurs mobiles. La connexion des systèmes d'e-gouvernement à n'importe quel appareil, via n'importe quel réseau : telle est la vision d'unification que propose IBM Pervasive Computing.

Quand l'e-gouvernement rencontre l'informatique mobile

Pour éviter à l'utilisateur mobile toutes les complexités liées aux réseaux et aux appareils, une couche de logiciels intermédiaires (middleware) intervient pour fournir un ensemble cohérent de services. Cette couche permet d'obtenir une plate-forme à prix abordable et d'une maintenance aisée, offrant un accès sécurisé aux applications Web et aux portails d'informations à partir de sites distants.



Parmi les leaders de la technologie sans fil, Yankee Group estime qu'« IBM se classe premier dans le domaine des solutions d'informatique mobile pour les entreprises. IBM a su incorporer ses Web services et sa vision de l'intégration à ses solutions d'informatique mobile ». ¹

La rationalisation des chaînes logistiques

Au cours de l'exercice fiscal 2000, le gouvernement fédéral américain a acquis environ \$ 219 milliards de matériels et de services ². L'amélioration de l'automatisation et des processus peut réduire ces coûts tout en augmentant l'efficacité organisationnelle. En même temps, une meilleure logistique permet de diminuer les niveaux de stocks, d'améliorer les taux de remplissage et d'écourter les délais de livraison.

La technologie sans fil, qui est capable d'accéder non seulement aux informations, mais aussi d'exécuter des transactions sécurisées et garanties, est un élément fondamental de la rationalisation de ces chaînes logistiques. Dans le cas de l'U.S. Air Force, la réduction d'une seule journée du stock d'armes dans un seul centre logistique représenterait un économie évaluée à \$ 15 millions ³.

L'un des problèmes les plus complexes auquel sont confrontés les organismes gouvernementaux est la synthétisation des données provenant de différents systèmes. C'est la tâche d'IBM Pervasive Computing, qui propose l'architecture robuste dont les organismes ont besoin pour étendre les fonctionnalités mobiles et faire faire un bond en avant formidable à la productivité. Cette plate-forme IBM offre des services mobiles avancés pour l'e-mail utilisant la technologie push, la notification, les services de localisation, les bases de données embarquées, l'accès déconnecté à du contenu Web et la messagerie instantanée.

U.S. Air Force Materiel Logistics Command

La division U.S. Air Force Materiel Logistics Command (Commande logistique des matériels de l' U.S. Air Force), implantée dans la base aérienne Hill Air Force, met actuellement sur pied une nouvelle application sans fil appelée à prendre en charge l'un des plus grands sites de réparation d'armes et d'avions du monde.

L'application sans fil, qui fait appel à des appareils portatifs et à des systèmes GPS installés dans chaque camion, site et point de livraison, sait exactement où se trouve chaque camion dans la base, et peut ainsi alerter immédiatement le conducteur le plus proche si un arrêt non prévu est nécessaire. Le circuit bidirectionnel de gestion des armes établi entre la base et ses clients, très dispersés géographiquement, représente un maillon vital dans le cycle de réparation, surtout lorsque des appareils sont à terre. En 2003, une nouvelle plate-forme IBM sans fil viendra rationaliser ce circuit afin de réduire les coûts, de diminuer le stock des pièces et d'améliorer le temps de réponse proposé aux clients.

¹ Yankee Group. "Technology Titans Tackle Mobile Computing" by Adam Zawel. Mars 2003.

² Center for Public Policy and Private Enterprise, School of Public Affairs, University of Maryland. "Digitally Integrating the government Supply Chain: E-Procurement, E-Finance, and E-Logistics" by Jacques S. Gansler, William Lucyshyn, Kimberly M. Ross. Février 2003. IBM Endowment For The Business Of Government

³ Computerworld, 8 mai 2003



Capital Wireless Integrated Network (CapWIN)

IBM et un ensemble de partenaires composés d'organismes responsables de la sécurité publique et des transports dans les États américains de la Virginie, du Maryland et du District de Columbia mettent actuellement en œuvre le premier système sans fil interopérable, englobant plus de 40 organismes à l'échelon des localités, de l'État et du gouvernement fédéral.

Ce réseau permettra aux pompiers, à la police, aux responsables des transports et aux autres personnels d'urgence de communiquer de nombreuses sources de données gouvernementales et d'y accéder en cas d'incidents graves. Un meilleur accès à ces informations aidera ces intervenants « de première ligne » et les responsables de la sécurité publique à prendre des décisions vitales.

New York City Department of Buildings

Suite aux événements du 11 septembre, le New York City Department of Buildings a décidé de renforcer les inspections, d'identifier les défauts structurels et de déterminer les bâtiments susceptibles d'être réouverts. En partenariat avec IBM, un prototype sans fil a permis de constater des gains de temps potentiels de 40 minutes par inspection, soit en terme d'amélioration globale de l'efficacité, une augmentation de 25 à 40 %. Les inspecteurs des bâtiments peuvent désormais envoyer des comptes-rendus d'inspection portant sur 30 critères différents dans chaque bâtiment et mettre à jour une base de données centrale en quelques secondes. Le système utilise un réseau cellulaire standard et des logiciels et services IBM.

Un nomadisme multi-réseaux sécurisé

L'U.S. Air Force et CapWIN ont tous deux choisi la plate-forme de connectivité IBM qui leur permet un nomadisme (roaming) transparent avec une connexion à 35 réseaux radio différents publics et privés, WIFI, cellulaires et par satellite. Le logiciel IBM permet aux organismes de tirer immédiatement parti des réseaux commerciaux pour un coût moindre tout en disposant d'une bande passante plus importante, sans modification de leurs systèmes principaux. Du point de vue de l'utilisateur, le passage transparent d'un réseau à un autre augmente la productivité car il permet de préserver la persistance des sessions tout en passant d'un réseau à l'autre. Surtout, la plate-forme comprend de nombreux niveaux d'authentification et de chiffrement garantissant l'identité de l'utilisateur, empêchant les accès non autorisés et protégeant la confidentialité des données. En 2003, IBM a obtenu l'homologation FIPS 140-2 décernée par le National Institute of Standard. Cette norme, largement reconnue sur le plan international comme la norme de sécurité la plus rigoureuse, définit les critères requis pour les produits de cryptographie du commerce acquis par les gouvernements nord-américain et canadien.

« La possibilité d'effectuer le suivi des conducteurs et de les répartir en missions a permis à la Hill Air Force Base de réduire de façon importante la durée de stockage des pièces dans le circuit de la chaîne de réparation. »

Mike Neri, directeur informatique de la base aérienne militaire Hill Air Force Base

« Pour la première fois, Washington, D.C. et ses environs vont disposer d'un système sûr et puissant qui permettra aux personnels d'urgence de communiquer rapidement entre eux dans les situations de crise » .

*Charles Samarra
Responsable du
département de police
d'Alexandria, Virginie*

La notification intelligente

La notification intelligente est une technologie spécifique à IBM qui signale de façon proactive aux utilisateurs des événements déclenchés par l'e-mail, la chaîne logistique, l'envoi d'actualités ou les systèmes d'entreprise. Avec les systèmes conventionnels basés sur la technologie pull, les utilisateurs sont fréquemment amenés à devoir rechercher eux-mêmes les informations importantes. La notification intelligente, en revanche, surveille les informations en provenance de diverses sources, reconnaît les événements lorsqu'ils se produisent et avertit les employés par téléphone cellulaire, pager ou assistant personnel numérique (PDA).

Le moteur de notification d'IBM peut ainsi alerter les intervenants prioritaires en cas d'urgence, prévenir les logisticiens d'une pénurie d'armes ou les techniciens sur le terrain d'une rupture de stock. La notification intelligente fait partie de la plate-forme logicielle d'IBM.

Mieux que l'e-mail, la messagerie mobile instantanée

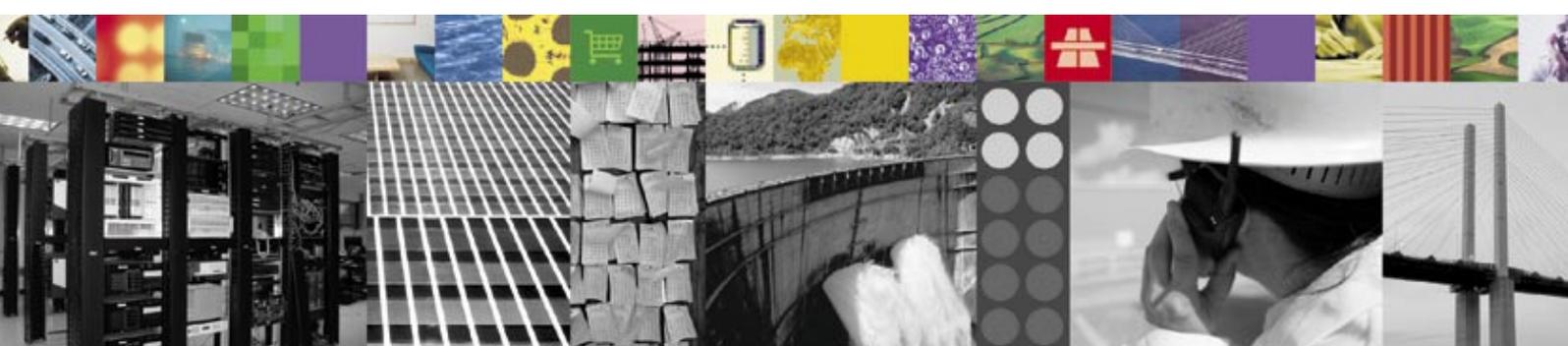
De nombreux organismes, conscients des avantages d'un accès immédiat, sont déjà passé à l'e-mail mobile. Mieux encore que cette solution, cependant, la messagerie mobile instantanée est en passe de devenir rapidement l'une des plus puissantes formes de communication instantanée. Ses implications sont fascinantes. Les officiels et les techniciens militaires sur le terrain peuvent désormais converser avec les membres des autres équipes, répondre aux questions, prendre des décisions et réagir promptement. La plate-forme IBM comprend la fonctionnalité de messagerie instantanée associée au chiffrement, l'opération étant aussi directe et facile qu'une conversation ordinaire.

Recommandations à l'attention des responsables gouvernementaux

Les premiers résultats de l'e-gouvernement mobile montrent qu'une association de portails informatiques et de terminaux mobiles offre des retours appréciables en termes de productivité, de réactivité et d'efficacité opérationnelle. Pour en tirer parti, nous proposons aux responsables d'envisager une stratégie en cinq points pour la conception, la justification et la gestion de ces projets :

- *Identification des processus gouvernementaux exacts pour lesquels une solution d'informatique mobile est la plus pressante. Mise au point d'une étude de cas préliminaire fondée sur les améliorations et les gains potentiels.*
- *Conception d'une infrastructure d'informatique mobile basée sur des normes, fonctionnellement riche, hautement extensible et conviviale.*
- *Lancement d'un projet pilote qui relie les appareils aux principales applications métier, aux bases de données, aux portails et aux applications de collaboration.*
- *Exploitation des résultats de l'étude pilote en vue d'analyser les coûts de fonctionnement et les améliorations en termes de gains pour le contribuable et d'efficacité opérationnelle. Utilisation de ces informations pour mettre au point une étude de cas détaillée.*
- *Déploiement d'une solution d'entreprise d'un fournisseur leader tout en évaluant les capacités des produits, les partenariats, son évolution future, sa stabilité financière et son expertise dans le domaine des technologies sans fil.*

IBM aide les organismes gouvernementaux à évoluer vers un environnement sans fil sécurisé, robuste et d'une grande richesse fonctionnelle.



Les solutions IBM pour l'e-gouvernement

La vision d'IBM de l'e-gouvernement se compose de centres d'experts spécialisés qui peuvent aider les professionnels de l'État et de l'armée à tirer parti de la technologie. IBM a mis sur pied une équipe de spécialistes qui travaillent en étroite coopération avec les gouvernements afin de leur fournir un ensemble complet de services de conseil, de logiciels, de matériels et de formations à l'informatique mobile. Les logiciels d'IBM Pervasive Computing pour les projets gouvernementaux ou militaires sont des éléments fondamentaux de ces solutions.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur les solutions mobiles IBM destinées aux applications d'e-gouvernement ou militaires, visitez nos sites Web, ibm.com/pvc ou ibm.com/industries/government



© Copyright IBM Corporation 2003

IBM Corporation
8051 Congress Avenue
Boca Raton, Florida 33487

Produced in the United States of America
07-03

Tous droits réservés

IBM, le logo IBM et le logo e-business sont des marques ou des marques déposées d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les autres noms de société, de produits et de services sont susceptibles d'être des marques ou des marques de services d'autres sociétés.

Les références citées des produits ou services IBM figurant dans ce document n'impliquent pas que la société IBM a l'intention de les distribuer dans tous les pays où elle est présente.

Cet article concerne des stratégies et des plans qui sont susceptibles d'être modifiés en fonction des décisions commerciales et techniques prises par IBM.

Toutes les déclarations concernant les intentions ou orientations futures d'IBM sont susceptibles d'être modifiées ou annulées sans préavis et correspondent uniquement à des buts ou des objectifs.



Imprimé aux États-Unis sur du papier recyclé contenant 10 % de fibres de papier récupérées.