

L'analyse du mois :

le nouveau défi de la gestion des postes mobiles



Le CEFRIO

Le CEFRIO est un centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations, à l'aide des technologies de l'information et de la communication (TIC). Il regroupe plus de 150 membres universitaires, industriels et gouvernementaux ainsi que 60 chercheurs associés et invités. Sa mission : contribuer à faire du Québec une société numérique, grâce à l'usage des technologies comme levier de l'innovation sociale et organisationnelle. Le CEFRIO en tant que centre de liaison et transfert réalise, en partenariat, des projets de recherche-expérimentation, d'enquêtes et de veille stratégique sur l'appropriation des TIC à l'échelle québécoise et canadienne. Ces projets touchent l'ensemble des secteurs de l'économie, tant privé que public. Les activités du CEFRIO sont financées à près de 64 % par ses propres projets et à 36 % par le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, son principal partenaire financier.

Recherche et réalisation

Raphael Danjou, directeur de la veille stratégique, CEFRIO
Réjean Roy, conseiller principal, CEFRIO



TABLE DES MATIÈRES

L'analyse du mois : le nouveau défi de la gestion des postes mobiles	3
Cap sur les solutions mobiles de TELUS	
Santé	6
Les nouvelles générations de médecins utilisent davantage leur téléphone intelligent Le marché des applications en santé dépassera les 400 millions de dollars d'ici 2016 La télésanté : une occasion à saisir pour l'offre de soins	
Hébergement appliqué aux TI	8
État des lieux de l'infonuagique au Canada Une feuille de route (roadmap) technologique pour l'infonuagique aux États-Unis Les hébergeurs agissent pour l'environnement	
Mobilité	10
RIM offrira ses solutions de sécurité pour iPhone et Android Le trafic mobile devrait être multiplié par 10 d'ici 2016 Les téléphones intelligents couvrent près de 30 % de la planète	
Les travailleurs mobiles	12
La stratégie gagnant-gagnant du télétravail Gagnez de l'argent grâce au coworking Le rapport iPass 2011 sur les travailleurs mobiles	
Communications unifiées et des outils de collaboration	14
La folie du mobile stimule la demande en communications unifiées Les bénéfices cachés des communications unifiées Infographie : communications unifiées et collaboration au bureau	
Prestation électronique de services – marchés publics et parapublics	16
Des Canadiens peu satisfaits des services municipaux Paris en temps réel pour iPhone et Android Quatre villes utilisent la technologie pour alléger le trafic	

L'ANALYSE DU MOIS: LE NOUVEAU DÉFI DE LA GESTION DES POSTES MOBILES

À la fin de l'année 2010, on comptait 30 vendeurs de téléphones intelligents sur le marché mondial, de même que 10 systèmes d'exploitation mobiles, comme iOS, Android ou BlackBerry. Quelque 60 entreprises étaient aussi présentes dans le segment prometteur des tablettes numériques. Cette diversité (qui a continué de s'accroître entre-temps) se reflète souvent au sein même des organisations et de leurs divisions. Un nombre croissant d'entre elles doivent notamment composer avec le fait que de plus en plus de leurs employés tiennent à travailler avec les équipements mobiles qu'ils ont eux-mêmes choisis. Comment éviter que cette situation ne mène à la création d'un véritable capharnaüm nuisible à la productivité des entreprises et des organismes publics ou à la sécurité de leurs données?

Les outils de communication mobile capables de traiter et de transmettre des données informatiques ou multimédias font de plus en plus partie de l'écosystème technologique des organisations. Ainsi, 91 % des professionnels nomades américains utilisent aujourd'hui un téléphone intelligent au travail, tandis que 44 % se servent d'une tablette de genre iPad.

Gérer ces outils représente en soi un défi majeur à relever pour les entreprises. Par exemple, chacune doit veiller à soutenir ses utilisateurs d'appareils mobiles pour que ceux-ci puissent tirer le maximum de leur téléphone ou tablette. Chacune doit également protéger son réseau d'entreprise contre la perte ou le vol de données cruciales ou, encore, le téléchargement d'applications malicieuses.

Mais le travail des responsables des technologies de l'information et des communications (TIC) est aussi compliqué par le fait que, désormais, diverses plateformes mobiles coexistent parfois au sein d'une seule et même organisation.

Il arrive en effet de plus en plus souvent que les organisations s'approvisionnent auprès de constructeurs dont les téléphones ou tablettes fonctionnent à l'aide de systèmes d'exploitation différents. En outre, de plus en plus de travailleurs, particulièrement de jeunes travailleurs, ne se contentent plus d'utiliser les appareils mobiles que leur employeur met à leur disposition (aux États-Unis, 42 % des employés recourent à leur propre outil mobile plutôt qu'à un outil prêté par l'organisation).

Raymond Chabot Grant Thornton (RCGT), l'un des plus importants réseaux d'experts-comptables et de conseillers en administration au Québec et au Canada, compte parmi les organisations qui doivent faire face à ce double phénomène. « Comme d'autres entreprises, note Philippe Rivest, directeur des technologies de l'information — Exploitation chez RCGT, nous avons commencé à remplacer une partie de notre flotte de BlackBerry par des iPhone, à cause de la très grande popularité de ces derniers. Nous devons aussi tenir compte du fait que certains de nos professionnels souhaitaient se servir de leur propre téléphone Android ».

Les effets de cette diversification se sont vite fait sentir. « Nous avons notamment enregistré une croissance substantielle du nombre d'appels effectués à notre centre de soutien, souligne M. Rivest, parce que les utilisateurs d'iPhone ou d'Android ne savent pas nécessairement se servir de l'ensemble des fonctions de leur appareil ou, encore, parce qu'ils se rendent plus rapidement compte qu'avec un BlackBerry que le serveur de courriels connaît des ratés. Dans une veine différente, nous avons découvert qu'en allouant le BYOD [*Bring Your Own Device* ou Apportez votre propre appareil], nous permettions de fait aux personnes quittant l'entreprise de partir avec un outil contenant de l'information potentiellement critique pour l'organisation. »

Il n'est pas si difficile aux organisations de faire face efficacement à des problèmes comme ceux-ci ou à toute difficulté provoquée par la pénétration et la diversité grandissantes des appareils mobiles.

Elles doivent d'abord se doter de politiques de gestion des postes mobiles (*mobile device management* ou *MDM*), pense Michel Jacques, conseiller Solutions aux Entreprises — Spécialiste sans fil, chez Telus. « Toute organisation doit d'abord réfléchir à l'impact possible du phénomène mobile sur ses pratiques, de même qu'aux façons de minimiser ses effets négatifs et maximiser ses retombées positives. Cela l'aidera ensuite à répondre à des questions comme : « Tous les employés pourront-ils accéder à leurs courriels ou l'intranet à l'aide de leur cellulaire? », « Quelles applications pourront-ils télécharger sur leur appareil? » ou « Allons-nous surveiller l'utilisation qui est faite de la bande passante dont nous disposons? ».

Chez RCGT, la réalisation d'un exercice de ce genre a notamment amené les responsables des TIC à conclure que le soutien technique offert aux usagers ne serait pas illimité. Par exemple, « les utilisateurs d'Android ont accès à leurs courriels, mais on ne les aide pas à configurer leur téléphone, ils doivent se débrouiller tout seul », avance Philippe Rivest. L'entreprise a par ailleurs décidé qu'elle ne contrôlerait pas l'utilisation que ses professionnels font de leur cellulaire. « Comme ceux-ci ont déjà un code de déontologie, comme on respecte leur professionnalisme, on a choisi de ne bloquer aucun site ». Enfin, la direction des TI avertit maintenant les gestionnaires de l'organisation lorsqu'un de leurs employés utilise son propre téléphone au bureau. « Ceci nous permet de réagir à un départ en effaçant toutes les données sensibles contenues dans les appareils mobiles privés ».

Pour bien gérer leurs postes mobiles à l'ère de la diversification des plateformes, les organisations peuvent ensuite se doter de consoles spécialisées. Celles-ci permettent notamment de bien synchroniser les courriels et les agendas d'utilisateurs armés de mobiles différents, d'assurer la sécurité des infrastructures technologiques de l'entreprise ou de l'organisme, de facilement mettre à jour les systèmes d'exploitation des appareils et d'y installer des applications à distance. « L'offre de consoles est grande, note Michel Jacques, mais l'adoption d'une démarche structurée de type ISO9126 favorise la sélection du logiciel de gestion convenant le mieux à chaque organisation ».

L'analyse du mois :

le nouveau défi de la gestion des postes mobiles



« Nous soutenons maintenant 2 000 employés, 2 000 ordinateurs et 800 appareils mobiles, relève Philippe Rivest. Une console nous aidera à faire un meilleur suivi de notre inventaire sans fil, à mieux contrôler l'utilisation de nos appareils, à savoir quel usager possède quel inventaire mobile, à déterminer qui devrait avoir accès à notre réseau WiFi, à facilement réaliser des mises à jour à distance, etc. »

« Gérer le mobile en 2012 n'est pas nécessairement un problème TI plus épineux que d'autres, conclut le dirigeant de RCGT, mais c'est un défi qui requiert une attention constante et, assurément, une réflexion sérieuse ».

Réjean Roy, conseiller principal, CEFRIO

Cap sur les solutions mobiles de TELUS

La capacité et la diversité des appareils mobiles, la performance des réseaux de nouvelle génération et le développement des plateformes font en sorte qu'aujourd'hui les solutions mobiles jouent un rôle essentiel dans le plan stratégique et le rendement des entreprises. Les solutions mobiles de TELUS sont fiables et reposent sur un réseau rapide, robuste et sécuritaire. Que ce soit pour gérer vos actifs, augmenter l'efficacité de vos travailleurs sur le terrain ou accroître la productivité de votre entreprise, nos solutions vous permettront d'atteindre vos objectifs d'affaires tout en bénéficiant du service personnalisé de TELUS.

SANTÉ

Les nouvelles générations de médecins utilisent davantage leur téléphone intelligent

Bien qu'autant d'internes et de médecins traitants possèdent un téléphone intelligent, la majorité des internes l'utilise à des fins cliniques (70 %), contre seulement 40 % des médecins pratiquant depuis plus de 15 ans.

Cette tendance, mesurée par l'Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), montre l'importance pour les dirigeants de services hospitaliers d'établir dès aujourd'hui une stratégie mobile qui répondra aux besoins des nouveaux praticiens, ces derniers réclamant des applications pour les guider sur le choix des médicaments (79 %), du matériel (55 %), ainsi que pour maintenir leurs connaissances à jour (43 %).

Sara Jackson, 28 novembre 2011, « Residents using smartphones more than established docs ». En ligne (6 janvier 2012) : [<http://www.fiercemobilehealthcare.com/story/residents-using-smartphones-more-established-docs/2011-11-28>].

Le marché des applications en santé dépassera les 400 millions de dollars d'ici 2016

Estimé à 120 millions pour 2010, le marché des applications pour téléphones intelligents va connaître une très forte augmentation grâce aux caractéristiques mobiles des appareils, qui peuvent se connecter sans fil à d'autres dispositifs pour créer de nouvelles fonctionnalités.

Les mobiles remplaceront ainsi rapidement les systèmes de surveillance à domicile pour les personnes âgées et seront utilisés à grande échelle par les services de premiers soins.

ABI Research, 23 novembre 2011, « Smartphone Health Applications Will Exceed \$400 Million Annually by 2016 ». En ligne (6 janvier 2012) : [<http://www.abiresearch.com/press/3815-Smartphone+Health+Applications+Will+Exceed+%24400+Million+Annually+by+2016>].

La télésanté : une occasion à saisir pour l'offre de soins

La production de soins à distance grâce aux technologies de l'information et de la communication ne se cantonne pas à la dématérialisation des procédures existantes, au contraire : elle donne corps à un continuum de soins, contribuant à l'orientation optimale du patient dans un système intégré couvrant domicile, soins primaires et aigus, soins de suite et médico-sociaux.

Le praticien, tout d'abord, profite de la télésanté en développant des habitudes plus collégiales ; il interagit différemment avec ses collègues et crée de la valeur ajoutée par l'échange d'informations.

Les structures, ensuite, se réorganisent autour d'une offre de service diversifiée, parfois plus directe, l'interaction physique entre le médecin et le patient n'étant plus obligatoire depuis l'avènement de la téléconsultation.

L'utilisateur, enfin, devient un coproducteur de santé ; au-delà de la simple recherche d'informations, les usagers souhaitent partager leur expérience (notamment entre personnes atteintes d'une même pathologie), d'où l'émergence de la "santé 2.0", interactive et participative.

Centre d'analyse stratégique, 5 décembre 2011, « Quelles opportunités pour l'offre de soins de demain ? (volet 2) : la télésanté ». En ligne (6 janvier 2012) : [<http://www.strategie.gouv.fr/content/la-telesante-note-danalyse-255-decembre-2011#les-ressources>].

HÉBERGEMENT APPLIQUÉ AUX TI

État des lieux de l'infonuagique au Canada

Au Canada, les directeurs informatiques commencent à saisir les opportunités offertes par l'infonuagique : 83 % d'entre eux ont déjà migré le quart de leurs activités dans le nuage ; ils voient en cela un moyen d'expérimenter à court terme la solution pour des tâches peu critiques, et de développer ensuite une véritable stratégie infonuagique optimale à long terme.

Leur choix a été d'abord guidé par la réputation de la compagnie hébergeur (31 %) et par les solutions de soutien offertes (26 %), avant d'en considérer le coût (17 %). Près de 20 % des directeurs évoquaient la sécurité comme raison de leur choix.

Shane Schick, 12 octobre 2011, « THE STATE OF CLOUD COMPUTING IN CANADA ». En ligne (9 janvier 2012) : [http://www.itworldcanada.com/documents/whitepaper/CLOUD_COMPUTINGWP.pdf].

Une feuille de route (roadmap) technologique pour l'infonuagique aux États-Unis

Aux États-Unis, l'infonuagique est perçue comme un outil de changement économique et technique profond, permettant de réduire les coûts associés aux systèmes d'information, d'en améliorer les capacités et de stimuler l'innovation.

C'est dans cette optique que le National Institute of Standards and Technology (NIST) a publié une proposition de feuille de route technologique pour favoriser l'adoption de l'infonuagique au sein des agences fédérales, mais aussi auprès du secteur privé comme moyen pour diffuser l'information stratégique vers les décideurs, et faciliter ainsi le développement continu de l'infonuagique.

Cette feuille de route met en avant trois priorités :

- Favoriser l'interopérabilité, la portabilité et la sécurité des solutions infonuagiques ;
- Mettre au point les normes, directives et technologies préalables à l'adoption de ces solutions ;
- Dresser une liste des plans d'action prioritaires (PAP) que devraient suivre les fournisseurs d'infonuagique pour respecter ces normes, directives et développements technologiques.

National Institute of Standards and Technology, 1er novembre 2011, « NIST Releases Draft Cloud Computing Technology Roadmap for Comments ». En ligne (9 janvier 2012) : [<http://www.nist.gov/itl/csd/cloud-110111.cfm>].

Les hébergeurs agissent pour l'environnement

Selon une étude menée en ligne par The Green Grid, déjà 49 % des centres de données se servent d'économiseurs pour réduire leurs coûts et leur consommation d'énergie.

Dans les centres de données, ces dispositifs mécaniques apparaissent sous la forme d'économiseurs d'air ou d'eau. Ils recyclent de l'énergie à l'intérieur d'un système ou tirent parti de différences de température pour améliorer le rendement énergétique.

Le retour sur investissement des économiseurs est très satisfaisant : les personnes interrogées ont déclaré avoir réduit leurs dépenses énergétiques de 20 % et leurs frais de maintenance de 7 %.

(The Green Grid est un consortium mondial dédié à l'avancement de l'efficacité des ressources dans les centres de données.)

Nicolas Brunet, 14 novembre 2011, « La moitié des responsables de centre de données se remettent au vert ». En ligne (9 janvier 2012) : [<http://www.greenit.fr/article/materiel/la-moitie-des-responsables-de-centre-de-donnees-se-remettent-au-vert-4068>].

MOBILITÉ

RIM offrira ses solutions de sécurité pour iPhone et Android

Research In Motion (RIM) lancera en mars 2012 « BlackBerry Mobile Fusion », une nouvelle solution multiplateforme de gestion des parcs de téléphones intelligents et de tablettes sous plusieurs systèmes d'exploitation (BlackBerry, Android et Apple iOS) à partir d'une interface d'administration web unifiée.

Les entreprises pourront ainsi continuer à utiliser les systèmes de RIM pour effacer les données ou bloquer à distance leurs appareils mobiles, quelle que soit leur marque. Cette innovation devrait offrir plus de flexibilité aux entreprises qui hésitaient à s'éloigner du BlackBerry pour des raisons de sécurité.

Chicago Tribune, 29 novembre 2011, « RIM to offer security features for iPhone, Androids ». En ligne (9 janvier 2012) : [<http://www.chicagotribune.com/business/breaking/chi-rim-to-offer-security-features-for-iphone-androids-20111129,0,4446423.story>].

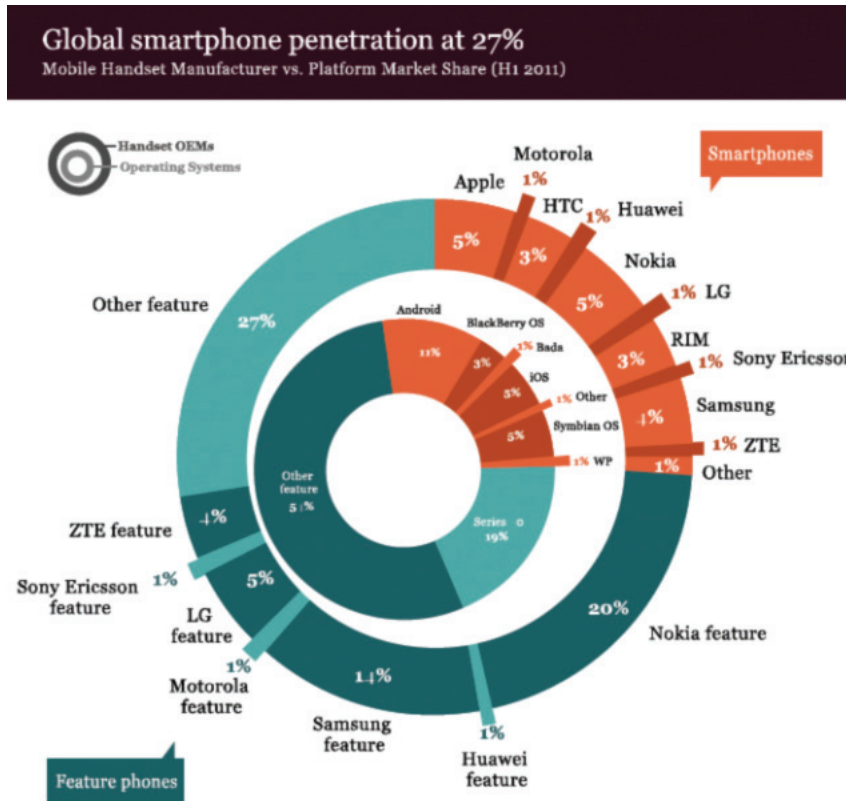
Le trafic mobile devrait être multiplié par 10 d'ici 2016

Le trafic mobile devrait être multiplié par 10 d'ici cinq ans, notamment en raison de l'essor de la vidéo. La firme Ericsson soutient dans son étude qu'en 2016, 30 % de la population mondiale vivra dans des zones métropolitaines comptant plus de 1 000 personnes au kilomètre carré. Ces zones représenteront moins de 1 % de la superficie totale du globe, mais généreront pas moins de 60 % du trafic mobile mondial.

Denis Lalonde, 7 novembre 2011, « Le trafic mobile devrait être multiplié par 10 d'ici 2016 ». En ligne (9 janvier 2012) : [<http://www.directioninformatique.com/DI/client/fr/DirectionInformatique/Nouvelles.asp?id=64849>].

Les téléphones intelligents couvrent près de 30 % de la planète

Alors que près de 80 % de la population mondiale bénéficie désormais d'un téléphone cellulaire, la percée des téléphones intelligents s'intensifie pour atteindre bientôt les 30 %, comme le résume le graphique mis au point par Vision Mobile :



Christina Bonnington, 28 novembre 2011, « Global Smartphone Adoption Approaches 30 Percent ». En ligne (9 janvier 2012) : [<http://www.wired.com/gadgetlab/2011/11/smartphones-feature-phones/>].

LES TRAVAILLEURS MOBILES

La stratégie gagnant-gagnant du télétravail

Selon une étude menée par The Telework Research Network, 44 % des emplois sont compatibles avec le télétravail, alors que seuls 5 % des employés se voient offrir des conditions de travail aménagées. Pourtant, aujourd'hui, déjà 40 % des bureaux ne sont pas utilisés durant la journée...

Dans les faits, mettre en place une solution de télétravail permet à l'entreprise :

- D'augmenter sa productivité de 20 % ;
- D'améliorer la fidélisation des employés de 7 % (et d'économiser sur leurs coûts de remplacement) ;
- De diminuer l'absentéisme de 6,3 % ;
- D'augmenter la productivité par travailleur de 11 % ;
- D'accroître les profits des actionnaires de 28 % ;
- Et d'économiser 10 000 dollars sur chaque salarié qui télétravaillerait deux fois par semaine.

Alan Kearns, 16 novembre 2011, « Work strategies: the win-win of tele-work ». En ligne (10 janvier 2012) : [<http://workfamilyfoundation.org/work-issues/work-strategies-the-win-win-of-tele-work/>].

Gagnez de l'argent grâce au coworking

Le coworking, défini comme un espace de travail collaboratif en réseau, permet aux employés de se retrouver au besoin et à la demande dans un endroit physique pour profiter d'un espace de travail formel. Partant du principe que 30 à 50 % des bureaux et postes de travail sont généralement vides, le coworking se présente comme une solution de gestion intelligente, permettant aux employés de travailler depuis l'endroit où ils se sentent le mieux. En revanche, garder des bureaux fixes représente aujourd'hui une perte d'argent nette.

Au Canada, les bénéfices du télétravail pourraient s'élever, tous employés et employeurs confondus, à 53 milliards de dollars par année.

Michael McCullough, 17 novembre 2011, « How co-working can save you money ». En ligne (10 janvier 2012) : [<http://www.canadianbusiness.com/article/57237--how-co-working-can-save-you-money>].

Le rapport iPass 2011 sur les travailleurs mobiles

- L'âge médian des travailleurs mobiles est désormais de 41 ans, soit 5 ans plus jeune qu'en 2010 ;
- 95 % possèdent présentement un téléphone intelligent, contre 85 % en 2010 ;
- Et 91 % utilisent ce téléphone intelligent pour travailler, contre 69 % en 2010 ;
- 44 % possèdent une tablette ;
- 58 % des entreprises fournissent un téléphone intelligent à leurs employés, comparativement à presque 66 % en 2010. Cela s'explique par le fait que 42 % des travailleurs mobiles utilisent désormais leur appareil personnel ;
- 42 % des travailleurs mobiles laissent leur portable au bureau et utilisent leur téléphone intelligent ou leur tablette pour les soirs et fins de semaine ;
- 59 % se sentiraient seuls ou désemparés sans leur téléphone intelligent ;
- Les travailleurs mobiles se laissent peu distraire par la technologie, seulement 28 minutes par jour en moyenne.

iPass, 16 novembre 2011, « iPass Global Mobile Workforce Report ». En ligne (10 janvier 2012) : [http://mobile-workforce-project.ipass.com/cpwp/wp-content/uploads/2011/11/ipass_mobileworkforcereport_q4_2011.pdf].

COMMUNICATIONS UNIFIÉES ET DES OUTILS DE COLLABORATION

La folie du mobile stimule la demande en communications unifiées

L'explosion des technologies mobiles, l'avènement de la consomérisation (BYOD) et l'accroissement de la compétition économique poussent les directeurs TI à promouvoir les communications unifiées d'optionnelles à urgentes !

Aujourd'hui, une entreprise fait le choix d'investir en communications unifiées ou de vivre avec les conséquences : les employés n'attendent pas pour apporter leurs propres solutions de communications, en même temps que leurs problèmes de sécurité et de compatibilité.

Grâce aux communications unifiées, un employé peut : recevoir sur son mobile un appel envoyé à son bureau ; rejoindre une webconférence depuis son portable ; écouter sa boîte vocale depuis un bureau satellite ; utiliser une application de présence pour voir si un collègue de travail est disponible immédiatement ; le tout en utilisant une boîte à outils unique et intuitive, accessible depuis n'importe quel appareil.

Mary K. Pratt, 30 novembre 2011, « Mobile mania spurs demand for unified communications ». En ligne (12 janvier 2012) : [http://www.computerworld.com/s/article/9222202/Mobile_mania_spurs_demand_for_unified_communications].

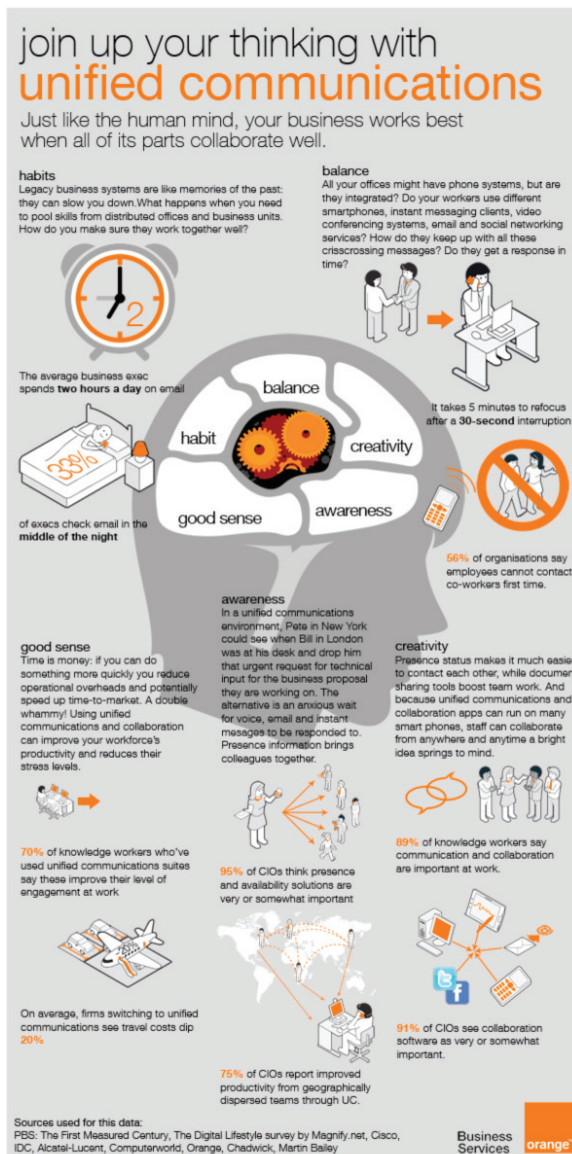
Les bénéfices cachés des communications unifiées

Il n'est pas rare de voir les entrepreneurs et les décideurs confondre Messageries Unifiées et Communications Unifiées, alors que ces dernières vont beaucoup plus loin : elles permettent de communiquer aussi bien en direct qu'en mode asynchrone ; les messages ne sont pas stockés à un endroit, mais synchronisés entre différentes plateformes, les rendant accessibles depuis plusieurs interfaces ou appareils, selon les besoins immédiats de l'utilisateur ; les messages laissés aux collaborateurs sont retranscrits en mode texte et envoyés directement dans leur boîte courriel ; les conversations par messageries instantanées peuvent se transformer en un clic en vidéoconférence à plusieurs, incluant partage d'écran et de documents pour collaborer en temps réel.

David Tan, 18 novembre 2011, « The Hidden Value of Unified Communications ». En ligne (12 janvier 2012) : [<http://www.ctoedge.com/content/hidden-value-unified-communications>].

Infographique : communications unifiées et collaboration au bureau

Les communications unifiées : un moyen d'implanter de l'intelligence dans les façons de travailler, d'accélérer les processus, de collaborer plus naturellement et plus agréablement.



Brenda Belleville, 8 décembre 2011, « Infographic: Unified Communications & Collaboration in the Workplace ». En ligne (12 janvier 2012) : [<http://blogs.orange-business.com/unified-communications/2011/12/infographic-unified-communications-collaboration-in-the-workplace.html>].

PRESTATION ÉLECTRONIQUE DE SERVICES – MARCHÉS PUBLICS ET PARAPUBLICS

Des Canadiens peu satisfaits des services municipaux

Une étude menée par Forum Research Inc. dans les 30 plus grandes villes du Canada montre que seuls 25 % des Canadiens sont satisfaits des services offerts par leur ville.

Alors que les services de pompiers, de bibliothèques et de soins d'urgence comblent respectivement 67 %, 55 % et 52 % de la population, les services de police ne rencontrent que 39 % de satisfaction, les transports publics 25 %, le déneigement 23 %, et enfin les travaux de maintenance routière 16 %.

L'étude montre cependant que les résidents les plus satisfaits de leurs services municipaux (51 %) appartiennent à la ville de Québec.

Les dirigeants de l'étude souhaitent que les villes utilisent ces statistiques pour viser les services les plus urgents à améliorer.

Amy Chung, 5 décembre 2011, « Survey says most Canadians dissatisfied with municipal services ». En ligne (10 janvier 2012) : [<http://www.vancouver.sun.com/news/Survey+says+most+Canadians+dissatisfied+with+municipal+services/5814682/story.html>].

Paris en temps réel pour iPhone et Android

L'application Paris à la seconde permet :

- D'accéder à des flux d'informations pratiques sur Paris (alertes météo, travaux, incidents touchant les transports ou la voirie...) ;
- De faire connaître les grands événements, l'actualité et les services proposés par la Ville ;
- De recevoir des alertes personnalisables, au besoin affinées par arrondissement ;
- D'alerter la Ville de Paris sur des incidents rencontrés, en postant des messages et des photos depuis un compte personnel Paris Connect.

Paris à la seconde est la quatrième application mobile permanente de la Ville de Paris. Elle complète l'offre constituée par Patrimap, Le Bon Tri, et Paris Apps.

Villes Internet, 17 novembre 2011, « Paris en temps réel sur les smartphones ». En ligne (10 janvier 2012) : [[http://www.villes-internet.net/tous-les-articles/lire/?no_cache=1&tx_ttnews\[backPid\]=180&tx_ttnews\[tt_news\]=3167&cHash=f7f1e48b3a79042518cc477228f011f2](http://www.villes-internet.net/tous-les-articles/lire/?no_cache=1&tx_ttnews[backPid]=180&tx_ttnews[tt_news]=3167&cHash=f7f1e48b3a79042518cc477228f011f2)].

Quatre villes utilisent la technologie pour alléger le trafic

Alors que des villes telles que Sydney en Australie, Curitiba au Brésil ou Guangzhou en Chine donnent priorité aux bus pour fluidifier leur trafic et acheminer leurs usagers plus rapidement, Farmington Hills au Michigan s'est focalisé sur ses lumières, installant un réseau complet, intelligent et programmable de diodes DEL à intensité réglable.

Chaque pylône étant doté d'un microprocesseur indépendant, de caméras et de détecteurs, le trafic peut être évalué en temps réel et indiquer aux lumières DEL de briller plus ou moins fort selon l'heure et le besoin.

Les plaques des noms de rues sont également composées de DEL et possèdent une bannière pour indiquer les conditions du trafic local, les événements en cours ou les détours à suivre.

Tous ces équipements peuvent être programmés en temps réel ou par avance, et possèdent même des haut-parleurs pour diriger les foules au besoin.

Ce système de lumières a été mis au point par Ron Harwood, un ancien de chez Disney...

Lauren Drell, 16 novembre 2011, « 4 Cities Using Tech to Alleviate Traffic ». En ligne (10 janvier 2012) : [<http://mashable.com/2011/11/16/traffic-tech/>].