

Les TIC en santé: un accouchement difficile

François Bastien, ing.
Membre de l'équipe TELUS

19 novembre 2010





Agenda

- Les principales complications
- Pourquoi c'est difficile
 - Instances responsables de la gestion des ressources informationnelles (RI)
 - Projets en RI : investissements, scénarios de réalisation, bénéfices, sources de financement, normes
 - Dossier de santé du Québec (DSQ)
- Le marché de la santé
- Les tendances
 - Convergence
 - Au chevet
 - Mobilité
 - Traçabilité
 - Espace-santé





Les obstacles et embûches

- Les processus
- Les formulaires
- La gestion du changement
- Les intervenants
 - Les professionnels de la santé
 - Les équipes soignantes
 - Le personnel administratif
- Les structures
- Les aspects d'ordre législatif
- TIC Vs technologies médicales





Constats





« No other major business relies so heavily – and so inefficiently – on old-fashioned pen and paper. »





D'où les complications



Les étudiants acceptés dans les facultés de médecine du Québec ont souvent des moyennes générales de 90 %. Ils sont jeunes, brillants, allumés, ambitieux: la crème de la crème. L'erreur n'est pas tolérée dans leur univers. Mais sont-ils en santé ? Séjour aux urgences en compagnie d'une résidente en médecine.



SARA CHAMPAGNE

Sur un papier, un gros numéro indique dans quelle salle le

l'extérieur. La lumière jaunâ-tre des néons tranche avec les blouses bleues du personnel arrivent en ambulance. S'il n'y en a pas elle voit ceux qui attendent dans la salle. Il est médical.

Des dossiers de patients sont alignés sur le comptoir.

8 h30. Elle est arrivée à l'hôpital vers 6 h30 afin d'assister à un cours théorique.

Aujourd'hui, son quart va se terminer vers 16h, à moins d'une Le poste de travail des médecins est aussi chaleureux que la salle d'attente des urgences. Même couleur Même ambiance. Aucune fenêtre sur

plus d'une journée de clinique, des cours, de la lecture et des travaux. En moyenne, les consultation avec un bébé de médecins résidents du Québec abattent des semaines de 60 à les spécialités.

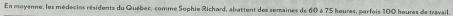
Tout le monde marche vite dans le poste, mais silencieusement grâce aux semelles passent leur temps à remplir des feuilles: blanche pour le

7 mois arrivé en ambulance.

La maman a raconté que addition des senantes de ob a 75 heures, parfois 100 heures de travail. Avec des tours de garde obligatoires de 24 heures dans s'était misc à tousser. Pas une toux sèche, une toux profonde comme si elle allait s'étouffer. Durant au moins 30 secondes.

Pendant le récit, le bébé caoutchoutées. Les médecins dort sans le moindre mouvement dans les bras de sa mère. La femme continue en expliquant que les lèvres de son bébé sont devenues bleues, sa peau, moite au toucher. « J'ai paniqué et j'ai appelé









Des besoins réels

vent faire toute une différence d'assurance maladie cou-

dans la réussite scolaire, ne vre les dépenses aux mêmes sont pas couvertes?» ques- conditions, qu'elles aient été

faites dans un établissement

serait temps de faire un bon exa-men critique dans le domaine. rence entre le privé et le public et entre les différents four-structures, le public pourrait

«Il doit y avoir une concur-

tionne Michel Venne.
L'Association médicale du public ou privé.

Québec (AMQ) croit aussi qu'il



professeur émérite à l'Université de Montréal

LE TEMPS DE NOUVELLES

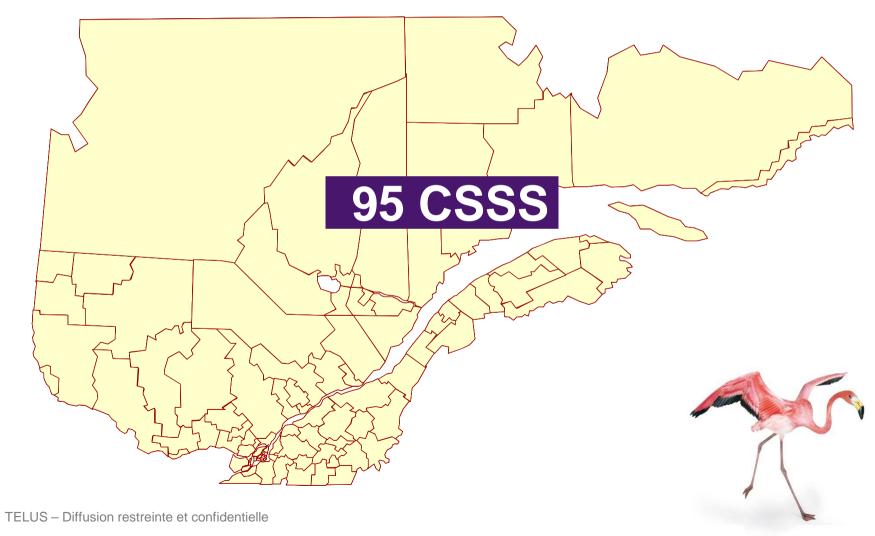
LIGNES DIRECTRICES?

« Sans parler d'hôpitaux,

le privé offre des services à moindre coût parce qu'il le fait dans des plus petites

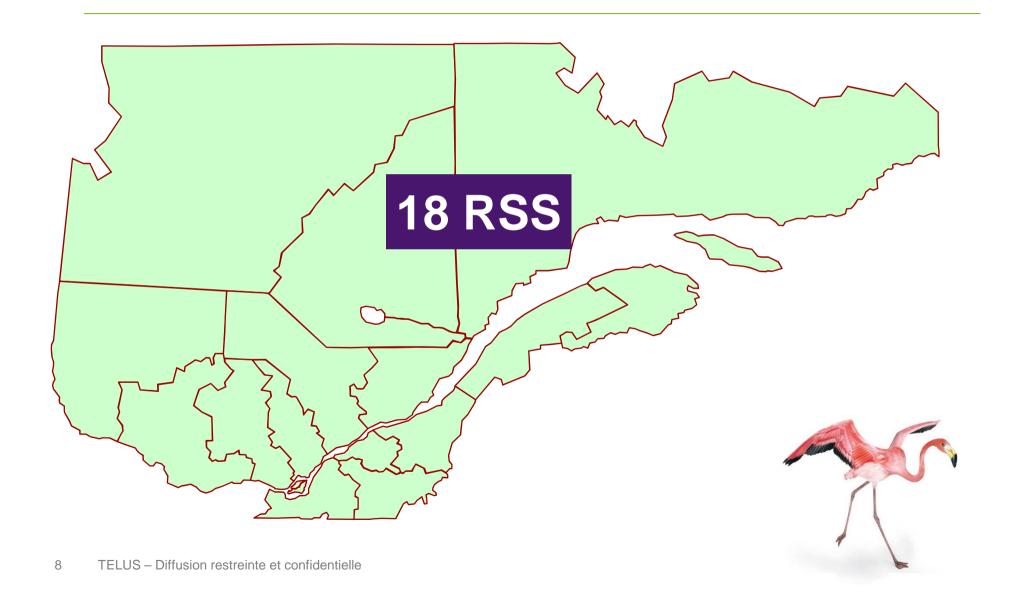


La territorialité au Québec



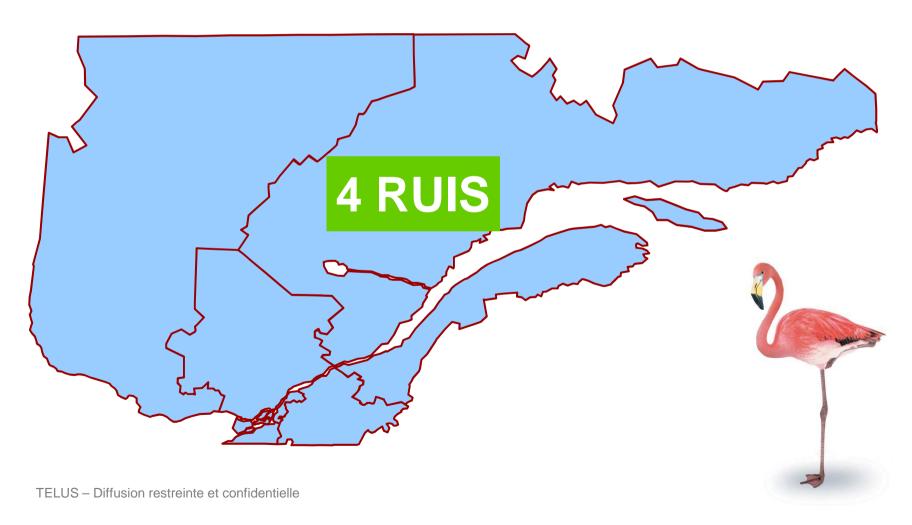


La territorialité au Québec



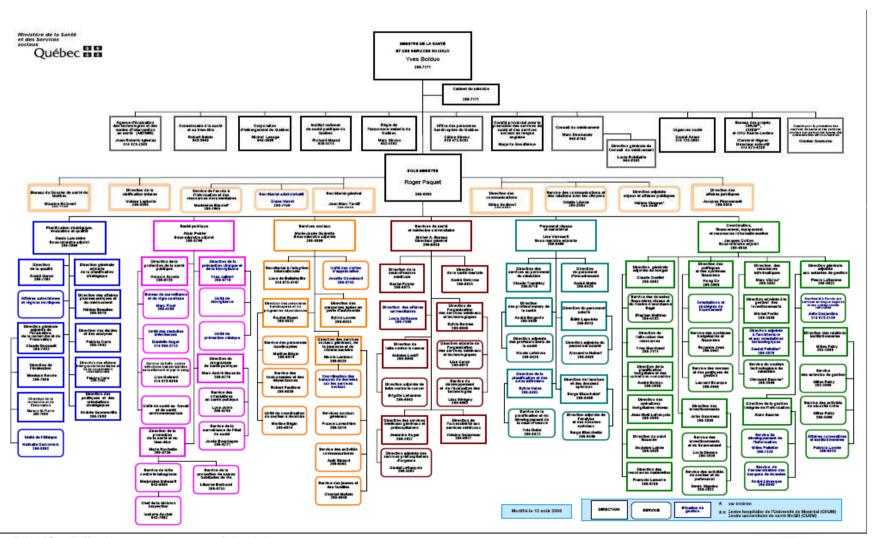


La territorialité au Québec





Organigramme MSSS





Les instances responsables des réssources informationnelles (RI)

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES PRINCIPAUX INTERVENANTS

Le MSSS :

- Coordination de la mise en œuvre du plan d'informatisation et le soutien aux instances du Réseau
- Relation avec les autres ministères et organismes du gouvernement du Québec ou des autres provinces et avec les partenaires privés
- Montage financier des grands projets, particulièrement auprès de Inforoute Santé Canada
- Adoption et application des normes au niveau de l'information et des technologies





Les instances responsables des réssources informationnelles (RI)

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES PRINCIPAUX INTERVENANTS (suite)

- Les agences de la santé et des services sociaux (ASSS) régionales :
 - Répartition des enveloppes régionales allouées par le MSSS
 - Gestion opérationnelle des projets régionaux de déploiement des nouveaux services et évolution des services régionaux actuels
 - Contrôle de l'atteinte des résultats visés
 - Coordination des services inter-établissements à l'intérieur de leur région





RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES PRINCIPAUX INTERVENANTS (suite)

- Les organisations de services de santé et de services sociaux :
 - Gestion des projets locaux de déploiement de nouveaux services et évolution des services locaux actuels
 - Acquisition des RI requises auprès du regroupement des ressources informationnelles du réseau, des partenaires publics-privés et des fournisseurs privés agréés en tenant compte des résultats de la négociation centralisée avec les fournisseurs
 - Gestion opérationnelle des services sous leur responsabilité
 - Reddition de compte à l'agence régionale des résultats obtenus suité aux projets de développement de services et des plans de services approuvés



Les instances responsables des réssources informationnelles (RI)

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES PRINCIPAUX INTERVENANTS (suite)

La Régie de l'Assurance-maladie du Québec :

 Mise en place des services d'identification, d'authentification et de consentement arrimée avec les orientations et les plans d'action du Conseil du Trésor

Le Conseil du Trésor :

Mise en place des services du gouvernement en ligne

Infocentre provincial :

- Développement des bases de données centralisées
- Support à la réalisation d'infrastructures semblables dans les organisations territoriales





Les instances responsables des réssources informationnelles (RI)

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES PRINCIPAUX INTERVENANTS (suite)

SOGIQUE:

- Coordination des activités du technocentre provincial
- Prise en charge centralisée de la gestion de certaines ressources informationnelles
- Soutien à la mise en oeuvre de projets de services communs confiés à des agences ou à des réseaux locaux de services
- Répondant du RTSS auprès du CSPQ





SOGIQUE

Mission

À titre de bras opérationnel du ministère de la Santé et des Services sociaux, dans le domaine des ressources informationnelles, la mission de SOGIQUE est d'assurer le développement et la mise en valeur, à partir des orientations ministérielles, du portefeuille d'actifs informationnels d'intérêt commun qui lui sont confiés. On entend par actifs informationnels les équipements, les infrastructures technologiques et de données, l'architecture technologique et de données, les cadres normatifs ainsi que les applications nécessaires à l'implantation d'un réseau de communication ou d'une technologie de l'information, y compris les droits de propriété intellectuelle et les droits d'utilisation qui y sont rattachés.

SOGIQUE se consacre à des **mandats** aussi diversifiés que l'exigent les besoins du réseau :

- · gestion de projets et d'architectures;
- coordination du développement et déploiement de solutions logicielles et d'infrastructures;
- gestion du maintien et de l'évolution d'actifs existants.

SOGIQUE veille à **favoriser l'adhésion et l'appropriation** des actifs par les utilisateurs, avec comme objectif ultime de soutenir les acteurs du réseau dans leur dispensation de soins et de services.

Pour garantir le succès des projets sous sa responsabilité, SOGIQUE entretient une étroite collaboration avec les organisations du réseau. Sa **capacité de mobilisation** des professionnels, intervenants, gestionnaires et informaticiens, favorise la collaboration de tous et l'obtention de consensus autour de l'informatisation des processus de travail.

Pour accompagner le réseau dans son utilisation quotidienne des technologies, le **Centre de services de SOGIQUE** offre un service de qualité à la clientèle, inspiré des meilleures pratiques de l'industrie*. La gamme de services s'étend des services techniques réservés aux Technocentres régionaux, au soutien aux utilisateurs d'applications cliniques ou administratives, en passant par la surveillance d'infrastructures communes.

*Telles que documentées dans la bibliothèque d'infrastructure des technologies de l'information (ITIL).





Projets en RI

Les normes édictées par le MSSS

- Architecture HL7, version 3.0 est le modèle de référence
- Accès aux applications fait sur la base d'une interface personne-système de type Web, telle qu'Internet Explorer ou Netscape
- Systèmes d'exploitation répondant aux protocoles LDAP pour le répertoire d'entreprise et TCP/IP incluant SNMP et SMTP) pour les communications
- Respect d'un ensemble de mesures de sécurité adoptées par le réseau socio-sanitaire
- Utilisation d'un intergiciel unique de messagerie pour assumer la fonction d'agent maître d'intégration multi-systèmes afin de permettre les échanges avec les principaux intergiciels de même nature offerts sur le marché
- Normes relatives aux interfaces du portail intranet mêmes que celles utilisées dans Internet
- Utilisation du langage XML pour la définition des contenus normalisés des documents électroniques changeables entre les applications
- De plus, un ensemble de critères devra être appliqué au moment de la conception d'une architecture technologique de système afin de s'assurer que celle-ci est conçue en fonction de la perspective d'ensemble du réseau socio-sanitaire
- Méthodologie Macroscope de DMR, le référentiel, duquel est inspiré le Guide vert, l'outil élaboré pour la mise en place des bureaux de projets au sein des Agences et des établissements



Projets en RI

Les normes édictées par le MSSS

DCOM

(Anglais: Distributed Component Object Model)

DCOM permet de distribuer de manière optimale des **processus** sur plusieurs **ordinateurs** afin que les composants **clients** et **serveur** d'une **application** puissent être placés sur les meilleurs emplacements du **réseau**. Le traitement a lieu de façon transparente pour l'utilisateur, ce qui permet à celui-ci d'accéder à des **informations** et de les partager sans connaître l'emplacement des composants de l'application. Si les composants client et serveur d'une application sont situés sur un même ordinateur, DCOM peut être utilisé pour transférer les informations entre les processus. Il ne dépend pas d'une plate-forme et prend en charge toutes les applications 32 **bits compatibles** DCOM. Une application distribuée se compose de plusieurs processus qui coopèrent pour réaliser une **tâche** donnée.

HL7

(Anglais: High Level Seven)

HL7, Intégration du contexte clinique (CCOW) — norme axée sur l'utilisateur final visant faciliter l'intégration des applications logicielles au point d'utilisation













Définition du Dossier de santé

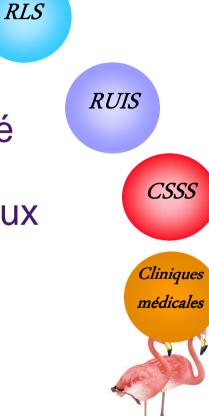
Le Dossier de santé procure à <u>chaque personne ayant</u> donné son <u>consentement</u> un dossier de santé <u>sécuritaire et confidentiel</u> contenant <u>certains</u> <u>renseignements de santé et des données pertinentes</u> <u>sur le plan clinique</u>.

Le Dossier de santé est <u>accessible électroniquement</u> aux <u>professionnels de la santé habilités, peu importe l'endroit et le moment,</u> afin de <u>contribuer</u> à assurer de soins de qualité.



Contexte : Intégration des services

- Réseau locaux de services
- Réseau universitaire intégré de santé
- Centre de santé et de services sociaux
- Hiérarchisation des services



TELUS



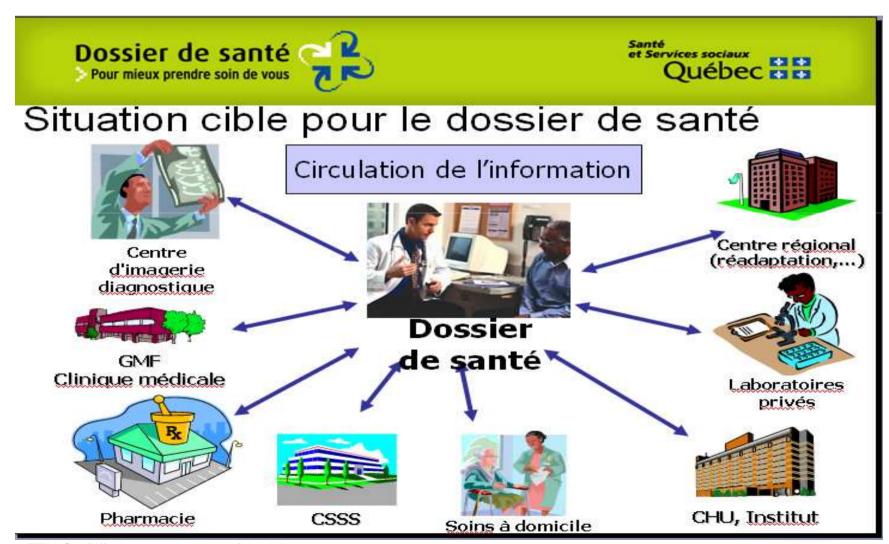




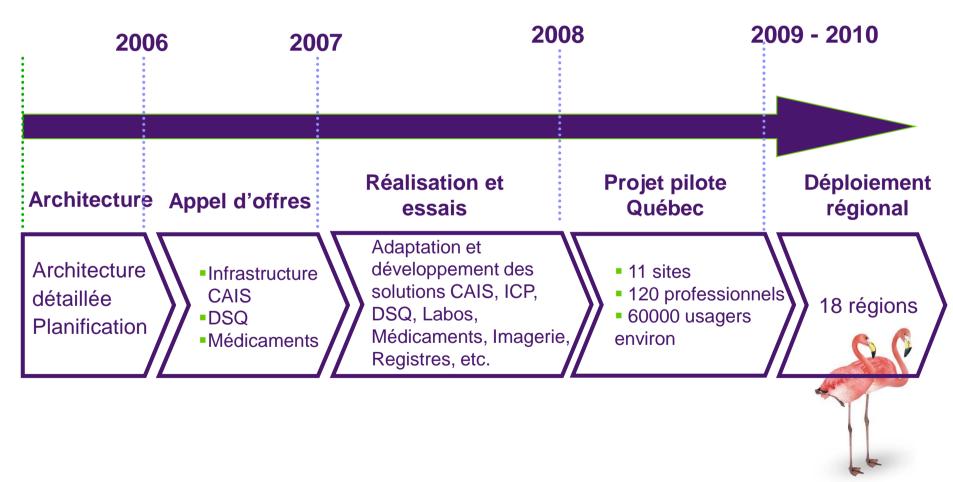
Catégories de renseignements

- Données d'identification de la personne concernée
- Contacts professionnels
- Allergies et intolérances
- Données immunologiques (immunisation)
- Résultats d'examens de laboratoire et autres tests diagnostiques
- · Résultats d'imagerie médicale
- Médication et fournitures d'ordonnance
- Données d'urgence :
 - Autres données cliniques pertinentes à connaître pour la prestation de services et la prise en charge clinique d'un usager



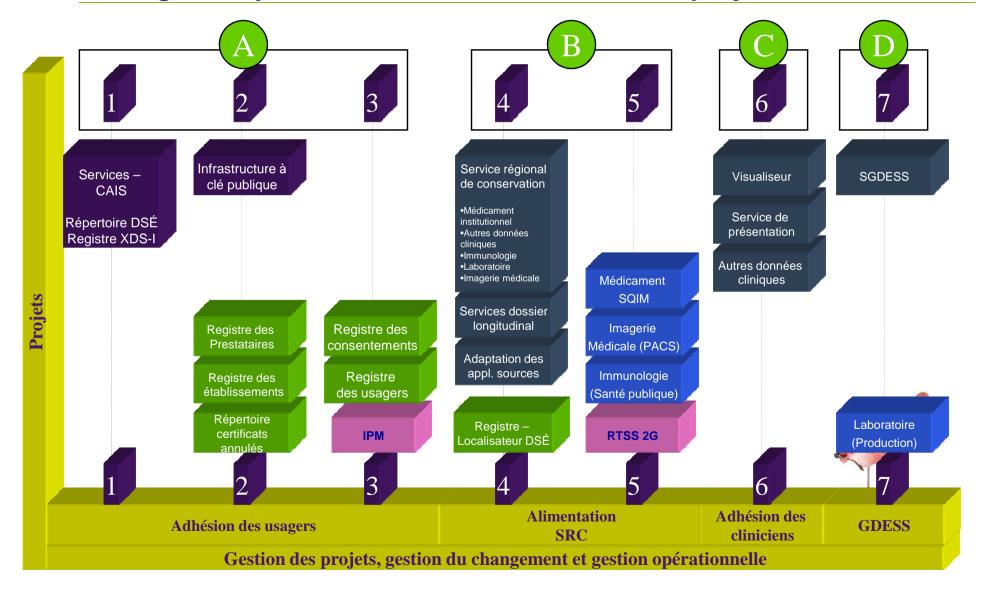


Grand jalons du projet



Stratégie de synchronisation de l'ensemble des projets du DSQ

TELUS





Le réseau en bref, quelques chiffres

- Budget Santé et Services sociaux en 2009-10 : plus de 26 milliards de \$
- Il s'agit de près de 50 % du total des dépenses du gouvernement
- Clientèle potentielle du réseau : 7,8 millions de personnes
- Clientèle réelle : 6,0 millions de personnes ont reçu au moins un service médical en cours d'année
- Au cours de l'année :
 - 90 000 000 actes facturés à la RAMQ
 - 1 000 000 épisodes de soins CHSGS
 - 3 800 000 visites aux urgences des CHSGS
 - 8 000 000 visites aux cliniques externes de CHSGS
 - 2 500 000 appels à Info-Santé
 - 2 400 000 usagers différents dans les CLSC
 - 270 000 personnes ont reçu des services à domicile
 - 40 000 personnes étaient hébergées dans les établissements du réseau



Des faits qui parlent

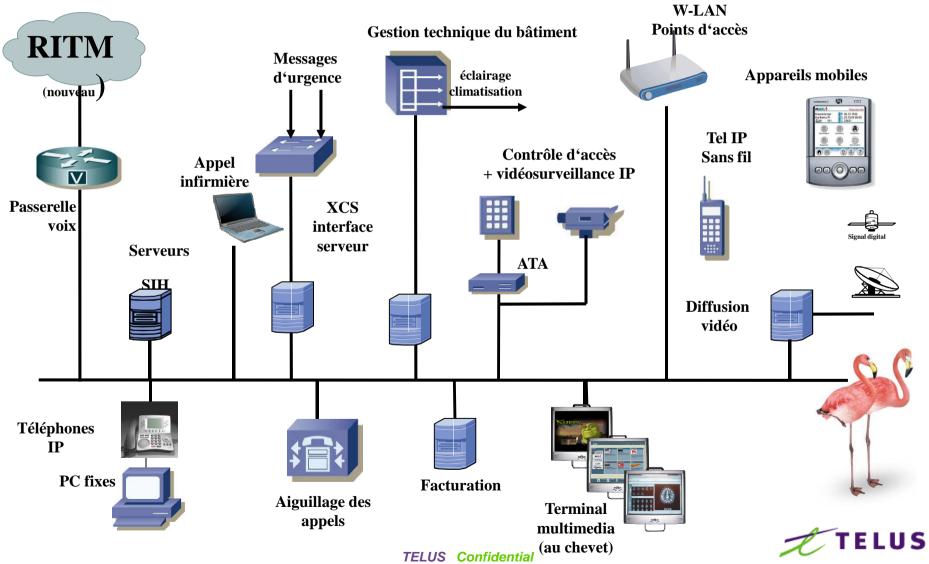
Pour chaque	au Canada
1000 admissions à l'hôpital	75 personnes sont victimes d'un incident
1000 patients sortant de l'hôpital	90 souffrent de sérieux problèmes avec les médicaments prescrits au moment de leur sortie
1000 tests de laboratoire ou de radiologie	Jusqu'à 150 tests ont été faits en double inutilement
1000 femmes à risque d'avoir le cancer du sein	300-400 ne sont pas identifiées
1000 patients visitant un spécialiste	680 spécialistes n'ont pas reçus les informations sur ces patients
1000 patients aillant eus un infartus	370-460 ne reçoivent pas de Beta thérapies
Source: Inforoute Santé Canada	





27

Rehaussement de l'infrastructure technologique



Dossier clinique informatisé





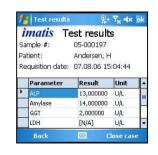




















La chambre du patient aujourd'hui

Téléviseur pour patient



Téléphone du patient



Infrastructure de câble coaxial



Écouteur d'oreiller Système d'appel de garde séparé



Chariot sur roues à l'usage du personnel clinique



Ordinateur portatif du patient





Terminal intégré au chevet











Qui utilise le terminal intégré au chevet?



Les médecins pour l'information juste à temps et la documentation au point d'intervention



Le personnel médical pour la documentation juste à temps au lit du patient.



Les patients pour les services multimédia tels le téléphone, la télévision, l'intranet et l'internet.





Nouvelles technologies de télécommunications mobiles

Technologies RFID (géo-localisation)





Bornes d'accueil des patients















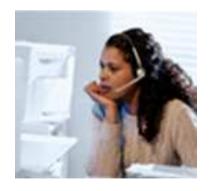


Nouvelles technologies de télécommunications mobiles

Télésanté



Virtualisation des services

















Audace et innovation

Innovation

Ottawa hospital brings EHR to bedside using iPads

OTTAWA – Select Start Studios, an Ottawa-based software development company launched by three recent graduates of Carleton University, has won a contract to create EHR applications for iPads at the Ottawa Hospital. Earlier this year, the Ottawa Hospital announced that it would become a major adopter of Apple iPads for clinical purposes and would order 1,800 of them by the end of 2011.

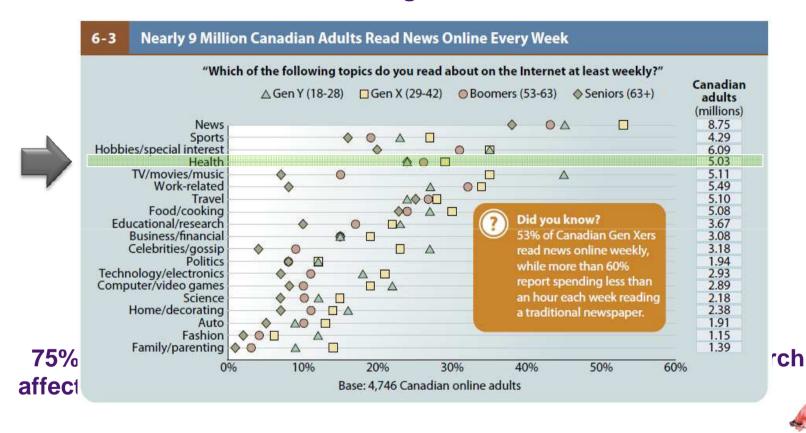




Health information top of mind online



Over 5M Canadians are searching for Health news online

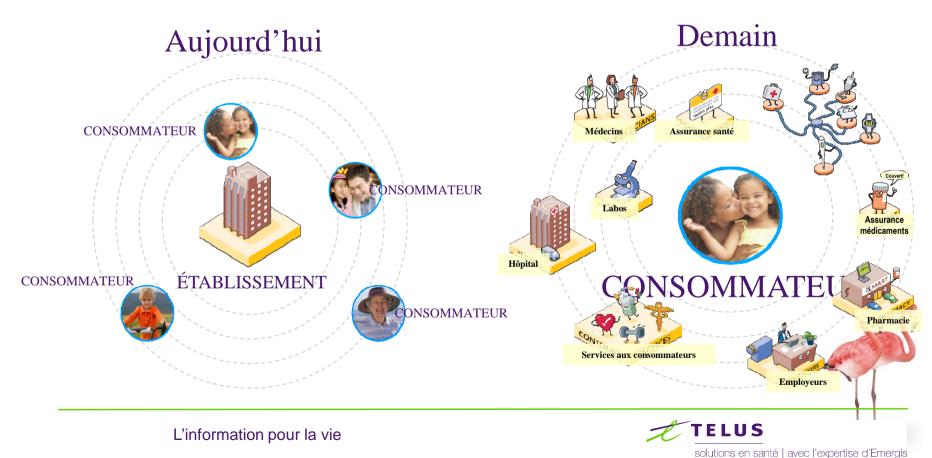


Source: Forrester, The State of Consumers and Technology: Benchmark 2007



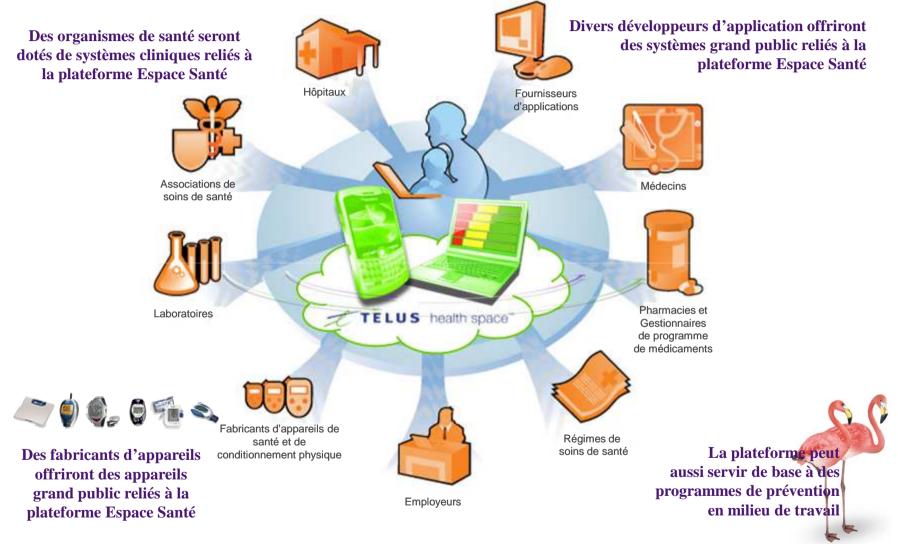
Les consommateurs deviennent les joueurs cles **TELUS**[™]

TELUS Solutions en santé grand public se concentre sur la fourniture de solutions de technologie portable de gestion d'information de la santé personnelle et familiale qui renforce les Canadiennes et les Canadiens.



TELUS Espace Santé connecte le consommateur





Wireless personal medical devices





Source: Who Pays For Healthcare Unbound, July 2004.
ABI Research (July 2009)

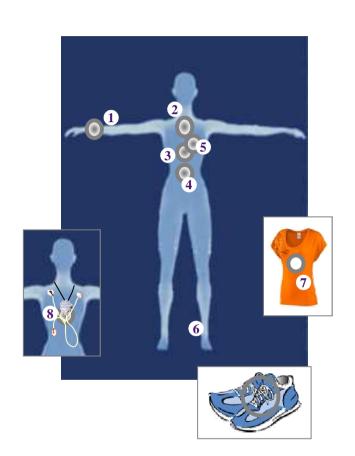
- 1. Bluetooth scale for weight, by Bio Comfort
- 2. Brain Age's brain fitness game on the Nintendo DS, *by Nintendo*
- 3. Wii fit health game on the Wii Console, *by Nintendo*
- 4. Portable stress management, by Heartmath
- 5. Bluetooth glucometer for diabetics, by Bodytel
- 6. Bluetooth pulse oximeter for COPD, asthma & CHF, by Nonin Medical

15 M wireless health devices by 2012



Wireless Sensors





Source: ABI Research (July 2009)

- Monitoring Bracelets connects to cell network for elderly and dementia patients, by Medical Intelligence
- Digital Plaster for patient monitoring in hospital, by Toumaz
- The Raisin Pill Digestible computing chip in pills for adherence, by Proteus Biomedical
- The Gruve IT Wellness metabolism wearable monitor, by MuveIT and the Mayo Clinic
- Merlin is an in-body sensor to detect abnormal heart rhythms, by St-Jude Medical
- 6. Nike+ Fitness Program on the iPhone, by Nike and Apple
- 7. Body sensor integrated into garments, *By Tektronix* (Adidas)
- Three Leads and Undergarment Collar Sensor for mobile cardiac outpatient telemetry, by CardioNet

400 M wearable sensors by 2014





Pour en savoir plus

- Journal of Healthcare Information Management HIMSS www.himss.org
- Healthcare IT News <u>www.healthcareitnews.com</u>
- Health Data Management <u>www.healthdatamanagement.com</u>
- Healthcare Informatics <u>www.healthcare-informatics.com</u>
- Advance for Health Information Executives <u>www.advanceforhie.com</u>
- Hospitals & Health Networks <u>www.hhnmag.com</u>
- Healthcare, Information Management & Communications www.hcccinc.com
- Canadian Healthcare Technology <u>www.canhealth.com</u>





Pour en savoir plus



This edition of E-News includes Healthcare IT Newsbriefs.

Sponsored by: Citrix Systems



Featured Corporate Members of the Weel

ARINC

Booz Allen Hamilton

CliniComp International

Koni Ameri Tech Services, Inc.

Laboratory Corporation of America

SAIC

Sayers Healthcare

Vertex Pharmaceuticals

Unisys

Feature of the Week

Are you ready for HIMSS'06? Access the latest conference information and tools to get a head start!

In This Issue

February 8, 2006

HIMSS NEWS

- 1. Share Your Ideas / Apply For A HIMSS Committee Appointment
- . HIMSS06: Earn Continuing Education At Conference
- 3. HIMSS 2006: Be There At The Communities Open House
- 4. Take Your Thinking To The Next Level At MS-HUG Tech Forum
- 5. New Members: Come To Conference Breakfast Just For You 6. HIMSS06: Attend Chapter Events At Annual Conference
- 7. HIMSS06: Don't Miss SIG Annual Meetings
- 8. HITSP Call For Participation In Technical Committees
- 9. Davies Applications Sought For 2006 Awards
- 10. Member Discount Offered For HIMSS Ambulatory EHR Selector
- 11. Learn More About HIMSS RHIO Federation
- 12. The Digital Office...HIMSS' New Ambulatory eNewsletter 13. Be Part Of The Behavioral Health SIG

INDUSTRY NEWS

14. ACHE Offers HIT Web Conference With Dr. Brailer

TECHNOLOGY BRIEFS

15. Bush Vows to Support E-Health Records Initiatives

HIMSS News

Editor's Note: HIMSS E-News will not publish during the week of Feb. 13 since the 2006 Annual HIMSS Conference & Exhibition will be in session. Visit the HIMSS Web site next week for conference updates. HIMSS E-News will resume its normal publication schedule beginning the week of Feb. 20.



The Digital Office

Special HIMSS 2006 Conference Edition American Health Information

February 2006 - Volume 1, No. 2

The Digital Office...connecting your practice with the Electronic Medical Record is publishing a week early for this special HIMSS 2006 Conference Edition. The 2006 Annual HIMSS Conference & Exhibition will be held February 13-16 in San Diego ...and The Digital Office team wanted to make sure this issue reached readers with news of the conference.

A new and complimentary resource for HIMSS members, physicians, the media and anyone involved and interested in the transformation of today's medical practice through healthcare IT, The Digital Office offers the latest news on ambulatory care and the electronic medical record.

NEWS BRIEFS • • • • •

- Community Workgroups
- Plan Calls for Expansion of Pay-for-Performance Program

IN THIS ISSUE • • • • • of The Digital Office

- ◆ Welcome to The Digital Office
- Three Physician Practices Win 2005 mbulatory Care Davies Award
- Perspectives on Patient Care
- Advancing the EHR with the HIMSS
 Katrina Phoenix Project
- Technology Advances the Quality of Patient Care
- HIMSS Physician IT Leadership
 Award Goes to Neil Calman, MD

HDM*update*

Subscribe to Health Data Management Visit: www.healthdatamangement.com Enter Virtual Trade Show

From the Editors of Health Data Management Magazine



Free Online Session on I.T. for Smaller Clinics

Visit the Health Data Management Virtual Trade Show, where, you'll find a FREE online education session on I.T. Trends for Smaller Clinics. The featured speaker is Jeff Wasserman, director of MANAGEMENT physician practice services at Hayes Management Consulting. While you're at our Virtual Trade

Show, be sure to explore the Exhibit Hall as well as the Microsoft Pavilion. Visit - http://www.healthdatamanagement.com/vts.

Emdeon Explores Selling Core Units

Elmwood Park, N.J.-based Emdeon Corp. has announced it will consider selling its practice services and business services



le futur est simple™

http://www.officelabs.com/projects/healthfutur evision/Pages/default.aspx