



# L'HÔPITAL CONNECTÉ

Transformer les communications  
entre les professionnels de la santé,  
les patients et leurs familles

.....  
AT THE SPEED OF IDEAS™

Alcatel·Lucent  
Enterprise



# LE SECTEUR DE LA SANTÉ DANS UN MONDE EN PLEINE ÉVOLUTION

Les professionnels de la santé évoluent sans cesse afin de répondre à de nouveaux types de demande et fournir des soins de meilleure qualité à un nombre plus important de patients se trouvant dans des lieux de plus en plus variés. Afin de s'adapter à cette nouvelle ère, ils doivent changer leurs modes de communication.



## L'ère du numérique

Les dossiers médicaux informatisés sont devenus des éléments d'informations essentiels sur les patients. Les professionnels de la santé doivent avoir la possibilité d'accéder à ces données électroniques lorsqu'ils en ont besoin. Sans cela, il leur est impossible d'accéder aux antécédents du patient ou aux diagnostics le concernant. C'est comme si le patient n'existait pas.

Tout comme les dossiers médicaux informatisés, les images numériques sont essentielles pour prendre des décisions relatives à la prise en charge médicale des patients. Cependant, les images mégapixels d'aujourd'hui nécessitent une bande passante importante. En outre, leur utilisation est basée sur un partage à travers des emplacements sur site et hors site. Les hôpitaux doivent s'assurer que leurs réseaux sont capables de transférer rapidement les volumes de données importants que cela représente.

Le passage à l'e-santé est également à l'origine de l'apparition de nouvelles exigences en termes de protection de la vie privée et de sécurité. Dans bon nombre de juridictions, la législation garantit la protection des données relatives au patient, et prévoit des sanctions sévères en cas de non-respect.

### LE SAVIEZ-VOUS... ?

Les systèmes automatisés d'entrée d'ordonnances, dont l'efficacité est avérée dans la réduction des erreurs liées aux ordonnances ainsi que la réalisation d'économies financières, nécessitent un réseau local d'entreprise sans fil.



## Tout le monde est mobile

La mise à disposition de services de santé requiert de nos jours un personnel au contact de la profession constituée notamment de médecins, d'infirmières, de praticiens et de radiologues. Elle nécessite également la participation en coulisse d'une équipe virtuelle de pharmaciens, de diététiciens, d'intendant, d'agents de sécurité, etc.

Les membres de cette équipe virtuelle sont constamment en déplacement, que ce soit au sein des locaux ou à travers un réseau de plus grande envergure réunissant plusieurs installations. La coordination des services de santé exige une communication brève et en temps réel entre les membres de l'équipe, les patients et leurs familles. Le contact rapide entre les personnes appropriées est indispensable.

## Les ressources doivent aller plus loin

Dans bon nombre de pays, le vieillissement de la population est synonyme de multiplication des attentes à l'égard du système de santé. Toutefois, la recherche de professionnels de la santé qualifiés relève souvent du parcours du combattant.

Afin de compenser cette rareté des ressources, de nouveaux modèles de prestation de services de santé associant les organismes payeurs, les prestataires, les patients ainsi que les organismes de réglementation, doivent être envisagés. L'utilisation de la vidéoconférence permettant de proposer des services de santé directement chez les patients constitue une aide technologique. De tels modèles de prestation et applications nécessiteront des réseaux à haut débit à la fois fiables, disponibles et sécurisés.

« L'un des éléments essentiels à toute activité que nous envisagions de mettre en œuvre sur le campus était l'infrastructure pour les communications voix et données. Le réseau constitue le pilier sur lequel reposent les registres médicaux électroniques, les systèmes d'appel, de sécurité et de communication, les systèmes d'automatisation de bâtiments ainsi que l'équipement biomédical. Nous voulions être en mesure d'utiliser l'infrastructure comme un service... »

RESPONSABLE INFORMATIQUE, HÔPITAL POUR ENFANTS DU CENTRE MÉDICAL UNIVERSITAIRE DE PITTSBURGH

## Mise en place d'un réseau plus performant

Les services de connectivité reliant les différents professionnels de la santé et permettant à ces derniers d'accéder aux données dont ils ont besoin pour travailler reposent sur le réseau. Sans réseau, il n'y a pas de patient. Il s'agit de la base sur laquelle s'appuient tous les investissements technologiques.

Alcatel-Lucent dispose d'une grande expérience dans le domaine de la mise en place de réseaux destinés à tous les types de professionnels de la santé ; ces derniers, qui cherchent à mettre en place des réseaux stratégiques, profitent de notre expérience dans le domaine de l'implémentation de réseaux de prestataires de services à travers le monde. Nos services d'évaluation de réseau LAN et WAN vous aident à identifier la meilleure méthodologie ainsi que les solutions appropriées pour la mise en place d'une base solide pour un hôpital connecté.

### **OPTIMISATION DE VOTRE APPLICATION LAN**

Les réseaux LAN à usage interne reposant sur la gamme de produits Alcatel-Lucent OmniSwitch™ permettent aux applications cliniques et non cliniques basées sur la voix, la vidéo et les données, de s'exécuter sur le même réseau LAN afin de satisfaire aux exigences en matière de performances.

### **CONNEXION D'INSTALLATIONS**

Les réseaux WAN conçus avec la même adresse IP et les technologies optiques permettent aux professionnels de la santé de transférer rapidement des fichiers numériques volumineux entre les différentes installations d'une région métropolitaine.

### **OPTIMISATION DES CENTRES DE DONNÉES**

La solution de commutation de centres de données basée sur Alcatel-Lucent OmniSwitch permet aux professionnels de la santé de réaliser des économies tout en profitant des avantages que présentent les technologies de virtualisation.

### **AMÉLIORATION DU NIVEAU DE SÉCURITÉ DU RÉSEAU**

Le contrôle d'accès basé sur le profil, la gestion unifiée des menaces et la vérification de l'intégrité de l'hôte permettent de s'assurer que l'infrastructure réseau protège les données du patient tout en garantissant leur disponibilité à ceux qui en ont besoin dans le cadre de leurs activités professionnelles.

Un audit de sécurité Alcatel-Lucent vous permet d'identifier les solutions de sécurité appropriées pour satisfaire à vos exigences en termes de réseau et de conformité.

### **LE SAVIEZ-VOUS... ?**

La solution de référence en matière de commutation de centres de données d'Alcatel-Lucent basée sur la gamme de produits OmniSwitch a remporté le prix Best of Interop dans la catégorie « Centre de données et stockage » lors de l'événement Interop 2011.



### **GESTION SIMPLIFIÉE DES ADRESSES IP**

Le logiciel de gestion des adresses IP et services DNS/DHCP Alcatel-Lucent VitalQIP™ permet d'automatiser les services de gestion des adresses IP à travers les différents réseaux en vue de réduire les exigences en termes de gestion ainsi que les coûts liés à l'administration. Compatible avec la solution IPv6, VitalQIP est parfaitement adapté aux besoins des professionnels de la santé et permet de gérer plus 1000 adresses IP.

### **GESTION DES PERFORMANCES RÉSEAU ET DES APPLICATIONS**

Le logiciel Alcatel-Lucent VitalSuite® permet aux professionnels de la santé d'obtenir des renseignements sur les performances de leurs applications de bout en bout ainsi que sur l'utilisation du réseau. Ils peuvent prendre des initiatives proactives pour résoudre des problèmes avant que la communauté d'utilisateurs ne soit affectée.

## **Amélioration de la connectivité du réseau sans fil à usage interne**

Une connectivité du réseau sans fil à usage interne omniprésente, fiable et sécurisée nécessite l'existence d'un environnement sans fil prenant en charge plusieurs appareils ainsi qu'une diversité d'utilisateurs et d'applications répartis à travers un spectre sous licence et sans licence. Les téléphones portables, les radiomessageries, la télémétrie et les radios de sécurité publique sont en compétition pour avoir accès au spectre disponible. Une stratégie de réseau sans fil à usage interne unifiée prenant en charge l'intégralité de ce spectre permet aux professionnels de la santé de déployer des applications dans la gamme de fréquence la plus adéquate.

Les services de planification de réseaux LAN sans fil d'Alcatel-Lucent présente l'avantage de gérer l'environnement sans fil à usage interne comme un ensemble cohérent, ce qui vous permet d'évaluer vos besoins et de choisir des solutions sans fil à travers l'intégralité du spectre de fréquences.

### **DES SERVICES MÉDICAUX MOBILES SÉCURISÉS**

La gamme de produits conçus pour le réseau LAN sans fil Alcatel-Lucent OmniAccess offre la haute densité ainsi que la sécurité requises dans un environnement de la santé moderne.



Des points d'accès 802.11 a/b/g/n à notre solution OmniVista™ 3600 pour un contrôle total du réseau LAN sans fil, en passant par les contrôleurs LAN sans fil, Alcatel-Lucent vous offre un large éventail de produits permettant la mise à disposition en toute sécurité de services de santé mobiles.

### **AUGMENTATION DE LA PRISE EN CHARGE DU SPECTRE SOUS LICENCE**

Les solutions Distributed antenna system (DAS)\* offrent aux professionnels de la santé la prise en charge ainsi que la densité requises pour les applications utilisant un spectre sous licence. Les services de communication voix et données, de radio de santé publique, de radiomessagerie ainsi que la télémétrie médicale peuvent tous bénéficier d'une couverture complète sans points morts.

Afin de simplifier les déploiements, tous les produits Alcatel-Lucent DAS sont proposés sous forme de solutions clé en mains fournies avec les services d'installation et de mise en service nécessaires à leur utilisation.

## Le contact rapide entre les personnes appropriées

La communication brève et en temps réel entre les professionnels de la santé, les patients et leurs familles est essentielle pour prendre des décisions, obtenir des éclaircissements ou passer à la prochaine étape d'un traitement déjà défini.

Les solutions de communication en temps réel permettent au personnel de santé d'échanger rapidement avec les personnes voulues et prennent en charge :

- Plusieurs équipements
- Les communications entre plusieurs personnes
- Le partage de données multimédia et la vidéo

Les services de développement personnalisé d'Alcatel-Lucent permettent de s'assurer que les solutions de communication en temps réel sont intégrées de façon complète dans les systèmes de santé existant.

\*Les solutions DAS sont disponibles dans des régions bien précises. Contactez votre représentant Alcatel-Lucent local pour plus d'informations.

« Le réseau sans fil constitue une stratégie dont l'implémentation s'avère absolument nécessaire à notre mission consistant à fournir une qualité optimale de services de santé à nos patients. Grâce à ce nouveau réseau, notre personnel clinique peut confirmer de manière instantanée que le bon patient reçoit le sang ainsi que le traitement qui lui sont destinés. De telles vérifications peuvent être effectuées à l'hôpital, au chevet du patient, en salle d'opération ou en salle de garde. Nous avons ainsi la possibilité de réduire les tâches administratives tout en améliorant la sécurité des services que nous offrons. C'est la solution idéale pour notre personnel mais également pour nos patients. »

**RESPONSABLE INFORMATIQUE, POOLE HOSPITAL  
NHS FOUNDATION TRUST**



### **OPTIMISATION DE L'EFFICACITÉ DES INFIRMIÈRES**

Les infirmières représentent un élément central pour les soins apportés aux patients. ce sont également les membres du personnel les plus mobiles d'un établissement.

Le réseau LAN sans fil et les combinés DECT d'Alcatel-Lucent améliorent l'efficacité des infirmières et la satisfaction des patients, en particulier lorsque ces produits sont intégrés aux systèmes d'appel des infirmières déjà en place dans tous les hôpitaux. Les services d'intégration Alcatel-Lucent garantissent un interfonctionnement homogène.

### **PRISE EN CHARGE DE TOUS LES TYPES D'APPAREILS**

Les solutions de communications unifiées et la téléphonie IP Alcatel-Lucent OmniPCX™ prennent en charge les terminaux IP, numériques et analogiques. Elles ont été conçues de sorte à pouvoir être utilisées n'importe où, que ce soit dans les bureaux des médecins ou dans des hôpitaux comptant plusieurs centaines de lits.

### **DES COMMUNICATIONS PLUS RICHES**

Le logiciel Alcatel-Lucent OpenTouch™ Conversation prend en charge des conversations supportant plusieurs communicants sur plusieurs types de supports et d'appareils. La première version s'exécute sur l'iPad® d'Apple®. Elle fournit aux professionnels de la santé une interface à la fois simple d'utilisation et conviviale tout en offrant la sécurité et la gestion simplifiée requise pour les services de santé mobiles.

### **FAVORISATION DE LA COLLABORATION VISUELLE**

La solution de collaboration de bout en bout très abordable offre un format vidéo et audio haute définition, et ce, en utilisant seulement un tiers de la bande passante généralement nécessaire aux solutions classiques. Grâce à ces fonctionnalités, la collaboration entre les membres du personnel clinique et non clinique à distance devient naturelle.





## Amélioration de la qualité des services aux patients

La satisfaction du patient avant, pendant et après sa visite dans un établissement de santé constitue un élément important à prendre en compte. Des patients satisfaits sont plus susceptibles de respecter les prescriptions médicales. Ils ont également plus de chances d'être dans un état d'esprit favorisant la guérison.

Les solutions mettant l'accent sur le vécu du patient permettent de rationaliser et d'améliorer l'expérience de soins dans son ensemble.

### **OPTIMISATION DES RENDEZ-VOUS ET DES PRESCRIPTIONS**

Un centre de contact multicanal incluant des fonctionnalités de synthèse vocale et de reconnaissance vocale offre la possibilité aux professionnels de la santé de simplifier et d'automatiser la prise de rendez-vous, les prescriptions post-opératoires et les rappels.

De telles fonctionnalités réduisent le nombre de rendez-vous manqués, permettent aux patients de recevoir des informations essentielles et donnent la possibilité au personnel de se consacrer aux cas les plus sérieux. Les services professionnels d'Alcatel-Lucent vous permettent de vous assurer que votre système de contact est déployé avec les flux d'appels et les serveurs vocaux interactifs appropriés.

« Le temps que nous avons passé au Center for Connected Medicine nous a permis de nous rendre compte de la nécessité de transformer nos installations pour en faire des organisations connectées, et ce, à la plus grande satisfaction de nos médecins et de nos 120 000 patients et membres du personnel. Nous pouvons remercier Alcatel-Lucent pour tout cela. Le Connected Hospital Program d'Alcatel-Lucent nous permet d'optimiser les capacités de notre service informatique, en nous concentrant notamment sur la prise en charge des clients cliniques à l'aide d'applications et d'outils permettant d'améliorer la qualité des soins apportés aux patients. Les membres de mon équipe informatique peuvent demander aux ingénieurs d'Alcatel-Lucent de mettre en place le réseau dont nos clients ont besoin. »

**RESPONSABLE INFORMATIQUE,  
SOUTH JERSEY HEALTHCARE**

« Nous implémentons une technologie permettant de transformer l'hôpital Ellwood City Hospital pour en faire un modèle pour les communications du 21e siècle, pour le personnel, les médecins, les patients ainsi que tous les visiteurs. Même si nous sommes une structure de moindre envergure, nous avons bénéficié de l'accès aux mêmes types de technologies stratégiques que les réseaux de santé intégrés plus étendus. Grâce à nos nouvelles applications numériques ainsi que notre réseau filaire et sans fil haut débit Alcatel-Lucent, nous sommes en mesure de nous adonner à nos activités de manière plus efficace, de mieux communiquer et de fournir des soins de meilleure qualité à nos patients. »

DIRECTEUR GÉNÉRAL, HÔPITAL ELLWOOD CITY HOSPITAL



### **MISE À DISPOSITION D'INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Les solutions d'affichage numérique peuvent être utilisées n'importe où au sein de l'établissement de santé afin de fournir des informations sur les services, les menus, l'emplacement des différents services ainsi que du contenu éducatif.

### **MISE À DISPOSITION D'UN CENTRE DE COMMANDE AUX PATIENTS**

Le téléphone Alcatel-Lucent My IC Phone ajoute des fonctionnalités puissantes et simples d'utilisation aux téléphones des patients hospitalisés. L'appareil devient une télécommande universelle permettant le réglage de la température, l'ajustement des rideaux et de l'éclairage. Les patients peuvent utiliser l'interface tactile du téléphone pour accéder aux informations sur les services, les programmes, les calendriers et les menus.

# LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ S'ASSOCIENT À ALCATEL-LUCENT

Alcatel-Lucent offre les solutions et l'expertise nécessaires à tous les types de professionnels de la santé à travers la prestation continue de services de santé. Que vous travailliez dans un hôpital, un hospice, un centre de vie avec services de soutien, une clinique ou un centre d'imagerie, les solutions d'Alcatel-Lucent vous permettront de changer vos modes de communication tout en améliorant la satisfaction des patients.

Obtenez des informations supplémentaires sur nos solutions et apprenez-en plus sur la manière dont nos services d'évaluation professionnelle rapides peuvent vous aider à évaluer votre environnement de communications actuel, à découvrir les exigences non évidentes et à élaborer une feuille de route vous permettant de créer un hôpital connecté ne connaissant pas de limites et offrant de nouvelles opportunités.

**[www.alcatel-lucent.com/healthcare](http://www.alcatel-lucent.com/healthcare)**

