Gamme Alcatel-Lucent OmniAccess WLAN

La nouvelle génération de solutions de connexion LAN sans fil

Les responsables réseau sont aujourd'hui confrontés à trois tendances majeures de l'informatique : la mobilité, la sécurité et la convergence.

La mobilité est une demande des utilisateurs de technologies telles que les LAN sans fil, les téléphones portables et les VPN, qui souhaitent les exploiter au bureau, en déplacement et chez eux.

La sécurité des réseaux prend de plus en plus d'importance devant la prolifération des vers, des virus et des logiciels espions sur Internet. Les ressources que représentent les informations doivent être protégées contre des actes non autorisés de divulgation, d'altération ou de destruction. L'importance de la sécurité s'est encore accrue avec l'introduction de nouvelles réglementations administratives sur la protection de la vie privée, la confidentialité et l'intégrité des résultats financiers.

Pour une entreprise, un réseau convergent voix et données représente, au-delà de l'enrichissement de ses communications, un avantage financier sensible.

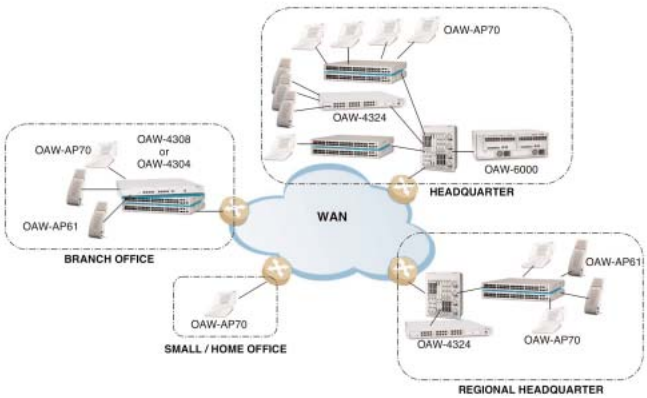
Ces trois tendances se recoupent à la périphérie du réseau, c'est-à-dire au point où les utilisateurs se connectent aux services des entreprises.

Le système OmniAccess Mobile Edge System (OAWMES) d'Alcatel-Lucent confère aux réseaux des entreprises une nouvelle dimension, la dimension mobile (en anglais, « *mobile edge* »). Celle-ci permet aux utilisateurs et aux périphériques de se connecter sur les ondes et sur tous les réseaux, afin d'accéder de façon sécurisée aux ressources de l'entreprise. Il s'agit d'une nouvelle couche réseau qui s'installe logiquement au-dessus des réseaux fixes existants et qui répond à toutes les exigences de sécurité, de mobilité et de convergence, sans pour autant nécessiter de mise à niveau majeure du réseau existant. La dimension mobile est conçue pour fonctionner de façon sécurisée sur les dispositifs du réseau IP, à la fois sur les réseaux privé des entreprises et sur l'Internet grand public.

Par définition, la dimension mobile prend en charge une mobilité véritable, celle qui permet aux utilisateurs de se déplacer librement et en toute sécurité d'un lieu à un autre. Elle assurera en outre la convergence vocale grâce à des appareils multimédias portables et des combinés téléphoniques fonctionnant sur VoWLAN (voix sur réseau local sans fil) dans des conditions de qualité et de fiabilité élevée. Il n'est donc plus nécessaire d'ajouter des ports VoIP coûteux au réseau fixe. En outre, la partie mobile s'appuie sur le concept de sécurité à base d'identité. Les utilisateurs et les périphériques mobiles, par définition, ne se connectent pas au réseau via un port fixe. C'est pourquoi le réseau doit identifier chaque utilisateur et périphérique cherchant à s'y raccorder. Une fois cette identité connue, des règles de sécurité personnalisées peuvent être appliquées aux réseaux afin que seuls les accès répondant aux besoins précis de l'utilisateur ou du périphérique soient accordés. La sécurité du réseau s'en trouve ainsi considérablement améliorée, puisque les privilèges excessifs sur le réseau sont supprimés et qu'un audit à base d'identité est mis en place.

L'évolution naturelle à long terme de la périphérie des réseaux d'entreprise est de devenir essentiellement mobile. Lorsque cela se produira, l'économie de ces réseaux connaîtra une transformation radicale puisque le coût des infrastructures de câblage et les frais d'exploitation entraînés par les déplacements, les ajouts et les modifications n'auront plus lieu d'être.

En réduisant considérablement les coûts de mise en réseau, la dimension mobile contrarie directement les intérêts des fournisseurs en place. Le dilemme du « fournisseur en place » survient lorsque des évolutions technologiques majeures ont lieu : les fournisseurs existants ne peuvent pas augmenter leur chiffre d'affaires en offrant une solution qui permettrait au client de dépenser moins.



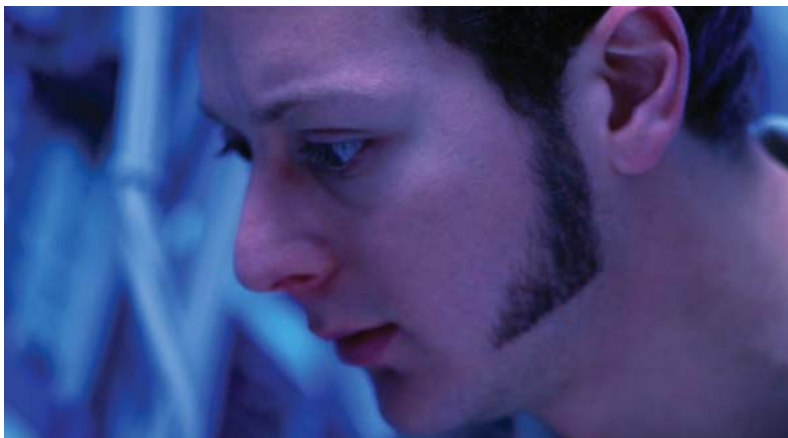
La dimension mobile n'est pas touchée par ce dilemme. Il s'agit d'une nouvelle architecture, née d'une évolution qui offre la mobilité, la sécurité et la convergence aux réseaux modernes. Elle repose sur une vision dans laquelle les réseaux d'entreprises possèderont à terme beaucoup moins de ports qu'aujourd'hui.

Le Mobile Edge System d'Alcatel-Lucent est constitué de quatre composants :

- Le logiciel système AOS-W d'Alcatel-Lucent, qui fournit toute l'intelligence nécessaire à la partie mobile.
- Des contrôleurs de mobilité, qui sont des plates-formes de délivrance de services centralisés pour la partie mobile.
- Des points d'accès (AP) contrôlés qui aiguillent le trafic utilisateurs, câblé et sans fil, vers les contrôleurs de mobilité via le LAN, le WAN et Internet.
- L'Alcatel-Lucent Mobility Management System (OAW-MMS), qui fournit un système de gestion de réseau spécialisé, optimisé pour la mobilité. L'OAW-MMS réside sur un matériel dédié qui élargit à de multiples contrôleurs de mobilité les avantages de la gestion intégrée d'AOS-W.

Le logiciel système AOS-W d'Alcatel-Lucent

Offrant des services unifiés rendant opérationnelle la dimension mobile du réseau, AOS-W est une suite complète de logiciels système dédiés aux contrôleurs et aux points d'accès Alcatel-Lucent. AOS-W intègre de façon originale des services de sécurité, de mobilité, de sensibilité aux applications, de gestion et de syntonisation radio qui, tous ensemble, offrent aux utilisateurs professionnels l'accès le plus sûr et le plus fiable, à tout moment et en tous lieux. Le coût total de possession (TCO) se trouve également abaissé par l'unification de ces services au sein d'un logiciel qui s'exécute sur le même matériel que celui qui offre l'accès au LAN sans fil : les contrôleurs et les points d'accès Alcatel-Lucent. Aucun serveur ou matériel spécialisé supplémentaire n'est ainsi nécessaire. En outre, AOS-W a été spécialement conçu pour ajouter l'accès au LAN sans fil à des réseaux câblés existants. AOS-W comprend des technologies innovantes qui lui permettent de s'intégrer sans perturbation et au moindre coût à des réseaux existants.



Ce qui différencie Alcatel-Lucent

- Mobilité à l'échelle de l'entreprise avec itinérance à base de profils utilisateurs et possibilités d'accès à distance
- Sécurité supérieure à celle des réseaux câblés grâce à un pare-feu par utilisateur
- Faible TCO avec système unifié et unique pour les services de sécurité
- Prise en charge de la convergence voix et données avec accès sensible aux applications
- Gestion simplifiée avec un seul point de contrôle pour tous les contrôleurs et points d'accès
- Conception et installation faciles avec gestion radio adaptative (adaptive radio management, ARM) pour des WLAN autoconfigurés
- Fiabilité du réseau sans fil grâce à une empreinte RF à syntonisation automatique
- Fiabilité de niveau entreprise avec architecture pleinement redondante

Commutation Wi-Fi centralisée

Avec AOS-W, l'installation et l'exploitation d'un réseau local sans fil devient simple. Les contrôleurs deviennent le seul point de configuration, de gestion, de sécurité (un seul point d'entrée) et de dépannage pour tous les points d'accès et utilisateurs sans fil. D'autres services centralisés sont fournis, notamment des outils d'analyse, de suivi d'emplacement, etc.

Authentification et chiffrement évolués

Les utilisateurs professionnels peuvent être sécurisés grâce à un ou plusieurs mécanismes de sécurité standard, notamment ceux offerts par la norme 802.11i.

Services de mobilité

La coordination centrale permet aux utilisateurs de se déplacer au sein de domaines IP et entre ces domaines sans perdre la communication ni voir diminuer les performances de leurs applications. Les basculements n'entraînent que peu de pertes.

Gestion radio automatique (*Automatic Radio Management,* ARM)

La fiabilité du réseau sans fil est améliorée par l'intégration d'astuces RF appelées ARM, capables d'étalonner automatiquement les points d'accès afin d'obtenir une couverture maximale et d'utiliser au mieux les canaux. Les ARM détectent et corrigent en outre les trous de couverture ou les interférences radio, effectuent un balayage RF multibande et équilibrent la charge du trafic.

Redondance N+1

Des mécanismes de redondance intégrés permettent d'obtenir des durées de fonctionnement record et des récupérations rapides en cas de panne imprévue du matériel ou du réseau.

Accès basé sur des règles

La connexion d'invités ou de personnes extérieures à l'entreprise est rendue possible par des règles d'accès « Internet uniquement », répondant à des paramètres de lieu et d'heure.

Services de voix sur Wi-Fi

Les réseaux convergents voix et données sont pris en charge avec classification vocale intégrée et mécanismes de QoS, de même que d'autres services vocaux, tels que le contrôle d'admission des appels (call admission control, CAC) ou l'équilibrage de charge.

Modules logiciels optionnels

Détection des intrusions Wi-Fi : AOS-W offre aux administrateurs un point de contrôle unique à partir duquel localiser et désactiver les points d'accès pirates, identifier et contrer les attaques malveillantes et les usurpations d'identité. AOS-W comprend les modules logiciels en option suivants :

Module pare-feu de mise en œuvre des règles

L'accès au réseau local sans fil sera plus sûr que l'accès au réseau local câblé grâce à des règles spécifique aux utilisateurs ou groupes, mises en œuvre à travers un pare-feu dynamique certifié ICSA. Les règles de sécurité sont définies de façon centralisée et suivent les utilisateurs dans leurs déplacements à travers l'entreprise au fur et à mesure qu'ils se connectent à divers points d'accès et contrôleurs Alcatel-Lucent. Ces règles sont mises en œuvre dynamiquement en tenant compte d'un certain nombre de paramètres tels que l'emplacement de l'utilisateur, l'heure de la journée, le type d'appareil, la méthode d'authentification, etc.

Module serveur VPN

Les concentrateurs VPN externes discrets ne sont plus nécessaires. AOS-W intègre la prise en charge d'une série d'implémentations de réseaux privés virtuels, dont des terminaisons clients et des VPN de site à site. L'accélération matérielle assure en outre une connexion des VPN à la vitesse du réseau local. Les protocoles VPN pris en charge sont L2TP/ IPSec, IPSec/XAUTH et PPTP.

Module de protection contre les intrusions sans fil

La nouvelle périphérie du réseau (c'est-à-dire sa dimension sans fil) est protégée contre les attaques malveillantes du réseau local sans fil (de type déni de service, usurpation d'identité des clients et des points d'accès ou attaque « man-in-the middle »). Elle est également protégée des vulnérabilités du réseau dues à l'existence de portes de service accidentelles vers le LAN sans fil (comme les points d'accès pirates ou les réseaux ad-hoc).

Client Integrity Module

The wired and wireless network is protected against infection from malware such as viruses and worms on clients with client integrity enforcement capabilities. The Client Integrity Module integrates software from Symantec™ for host integrity, virtual desktop with file and cache cleaner and safe guest access with protection against 'zero-day' threats.

Module d'interface de services externes

Étend au réseau mobile les services pour réseaux et applications, tels que les antivirus, la détection des intrusions sur le réseau, le filtrage de contenu, les audits d'utilisation, l'équilibrage de charge et la vérification de l'état de santé.

Le module ESI interagit avec les services réseaux existants soit par l'intermédiaire d'une API, soit par la redirection sélective du trafic (en fonction de règles) vers des dispositifs offrant des services réseau en ligne. ESI donne à voir plusieurs interfaces de programmation d'applications, dont une API de contrôle d'utilisateur à base de XML pour la gestion externe des utilisateurs mobiles, une API basée sur RFC 3576 pour les autorisations dynamiques sous RADIUS et une API de contrôle basé sur ce standard qu'est Syslog.

Module xSec

L'accès au réseau câblé et sans fil avec une sécurité de niveau militaire est possible grâce au protocole de sécurité xSec certifié FIPS 140-2. AOS-W peut clôturer les sessions clients xSec avec un chiffrement AES-CBC de la couche de liaison sur 256 bits et un masquage complet du header dans le cas d'environnements hautement sensibles. Le module xSec autorise également le chiffrement des ports réseau entre plusieurs contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent à l'aide de la même norme de chiffrement fort.

Module de points d'accès distant

Étend l'accès à un réseau local sans fil de type entreprise aux télétravailleurs et aux sites distants sans nécessiter d'infrastructure réseau sophistiquée ni même de contrôleur Alcatel-Lucent sur ces sites distants. Les points d'accès distants d'Alcatel-Lucent, sécurisés et gérés de façon centrale, sont livrés avec un VPN site à site et des capacités « split-VPN » afin d'offrir en toute sécurité et à faible coût des fonctionnalités professionnelles sans fil sur n'importe quel site connecté à Internet.

Contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent : l'intelligence derrière la dimension mobile

Les contrôleurs de mobilité OmniAccess d'Alcatel-Lucent transforment totalement la manière de déployer et de gérer des réseaux mobiles.

Sur un réseau mobile, les utilisateurs peuvent se trouver n'importe où, au bureau, en déplacement ou même chez eux. Sécuriser ces utilisateurs itinérants et préserver leurs privilèges d'accès tout en assurant la fiabilité de leur qualité de connexion sans fil est au cœur des compétences des contrôleurs de mobilité. Les contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent permettent d'ajouter une surcouche de mobilité, que nous appelons la dimension mobile et qui crée une enveloppe de services mobiles sécurisés autour de chaque utilisateur.

LES AVANTAGES DE L'INTÉGRATION

Permettre l'existence de services mobiles sécurisés exige une combinaison d'éléments réseau et d'intelligence radio. Jusqu'à présent, les entreprises ayant dû réaliser cette intégration n'ont connu qu'un succès mitigé. Alcatel-Lucent offre le seul système de sécurité mobile doté d'un pare-feu dynamique certifié ICSA et d'un chiffrement sur le matériel. Tous les contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent combinent de puissantes capacités de traitement des paquets, de commutation Ethernet 10/100/1000 Mbits/s, de pare-feu dynamique à la vitesse du réseau local, de terminaison VPN, de protection contre les intrusions sans fil, d'AAA, d'intégrité client, de portail captif et de gestion radio évoluée, le tout au sein d'un appareil réseau unique. Les contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent offrent aux entreprises une maîtrise totale de leur environnement mobile.

Tous les contrôleurs de mobilité s'intègrent sans perturbation à des réseaux câblés de niveau 2 ou 3 existants sans nécessiter de reconfiguration logique ou physique de l'infrastructure de transport sous-jacente. Les administrateurs sont ainsi libérés des longues et coûteuses procédures de gestion des composants individuels et des centaines de points d'accès d'un réseau mobile. Ils peuvent rentabiliser leurs systèmes de mobilité nettement plus vite qu'avec des solutions concurrentes. En outre, au fur et à mesure qu'apparaissent de nouveaux services mobiles, il est facile de les intégrer au contrôleur central et de les diffuser dans toute l'entreprise.

Le RSI de la mobilité

« Les entreprises déploient des services de mobilité dans l'espoir d'améliorer la productivité de leur personnel expérimenté, mais elles tardent souvent à en récolter les fruits en raison de la complexité qu'implique l'ajout de ces services sans fil à une infrastructure existante. Les coûts des nouveaux composants de sécurité, de la reconfiguration du réseau existant et les frais de gestion s'additionnent rapidement.

L'approche originale d'Alcatel-Lucent, qui passe par une surcouche intégrée, vise à simplifier la mobilité et à résoudre ces difficultés ».

Brad Noblet

Dartmouth College

Scénarios de déploiement et plates-formes applicables

Les contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent sont l'une des plates-formes de mobilité d'entreprise les plus performantes et les plus évolutives. La gamme de produits comprend un éventail complet de systèmes de contrôle de mobilité dédiés, modulaires et gérés de façon centralisée, pouvant répondre aux besoins de toutes tailles, depuis les travailleurs indépendants et les succursales jusqu'aux sièges sociaux régionaux et aux environnements de campus.

SIÈGES SOCIAUX : ALCATEL-LUCENT OMNIACCESS 6000

Le produit phare d'Alcatel-Lucent, l'Alcatel-Lucent OmniAccess 6000 (OAW-6000) modulaire, est le contrôleur de mobilité le plus évolutif du marché. Il constitue une plate-forme de mobilité extrêmement performante pour les entreprises. L'Alcatel-Lucent OmniAccess 6000 accepte un débit pouvant atteindre 8 Gbits/s en clair/7,2 Gbits/s avec chiffrement, jusqu'à 72 ports 10/100BaseT, plus de 8 000 utilisateurs simultanés et jusqu'à 512 points d'accès.

OmniAccess 6000

SIÈGES RÉGIONAUX : ALCATEL-LUCENT OMNIACCESS 4324

Le contrôleur de mobilité Alcatel-Lucent OmniAccess 4324 (OAW-4324) est doté de 24 ports Ethernet 10/100BaseT et de deux liaisons montantes Gigabit Ethernet (GBIC). Il prend en charge jusqu'à 48 points d'accès et 768 utilisateurs simultanés. Conçu pour les sièges régionaux ou pour des déploiements de bureau denses, l'OmniAccess 4324 fournit jusqu'à 400 Mbits/s de trafic crypté.

OmniAccess 4324

SITES DISTANTS ET SUCCURSALES : ALCATEL-LUCENT OMNIACCESS 4308

OmniAccess 4308

Conçu pour les sites distants, le contrôleur de mobilité Alcatel-Lucent OmniAccess 4308 (OAW-4308) gère jusqu'à 16 points d'accès et des centaines d'utilisateurs simultanés. L'OAW-4308 est livré avec huit ports Ethernet 10/100BaseT et une liaison montante Ethernet 10/100/1000Base-T ou un Gigabit. L'Alcatel-Lucent OmniAccess 4308 fournit jusqu'à 200 Mbits/s de trafic crypté.

POINT DE VENTE : ALCATEL-LUCENT OMNIACCESS 4302

OmniAccess 4302

L'Alcatel-Lucent OmniAccess 4302 s'adresse aux succursales, aux magasins de détail et aux petites entreprises. Il se déploie facilement sous la forme d'une solution de connexion mobile dans un boîtier unique, gérée de façon centrale depuis le siège social ou un centre de données.

TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS : POINTS D'ACCÈS DISTANTS

Points d'accès distants OmniAccess

Le module logiciel de points d'accès distant Alcatel-Lucent permet de connecter via Internet, facilement et en toute sécurité, n'importe quel point d'accès Alcatel-Lucent depuis un site distant vers un contrôleur de mobilité Alcatel-Lucent. C'est la solution idéale pour les télétravailleurs, les travailleurs indépendants et les cadres itinérants.

Matrice de contrôleur de mobilité	Alcatel-Lucent OmniAccess 4302	Alcatel-Lucent OmniAccess 4308	Alcatel-Lucent OmniAccess 4324	Alcatel-Lucent OmniAccess 6000
Nbre de points d'accès max.	6	16	48	512
Nbre de ports 10/100BaseT max.	1	8	24	72
Max. Gigabit Ethernet	1	1	2	6
Format	<1RU	1RU	1RU	3RU
Trafic crypté	200Mbits/s	200Mbits/s	400Mbits/s	7.2Gbits/s
Nbre d'utilisateurs max.	100	256	768	8192

Points d'accès

Une fois connectés à un réseau IP, les points d'accès dépendants Alcatel-Lucent découvriront automatiquement un contrôleur de mobilité Alcatel-Lucent, se configureront d'eux-mêmes et commenceront à fonctionner. Le contrôleur de mobilité est chargé de télécharger les images logicielles, de configurer et de coordonner tous les points d'accès dépendants. Les points d'accès scrutent en permanence l'environnement RF et fournissent au contrôleur de mobilité des informations lui permettant d'optimiser la couverture radio et d'assurer la prévention des intrusions sans fil (*wireless intrusion prevention*, WIP) sans avoir à déployer de réseau de détecteurs distinct.

L'architecture de points d'accès dépendants Alcatel-Lucent, associée à la planification radio et à des options de déploiement dans l'espace de travail (par exemple, montage sur bureau ou en rack), réduit considérablement les coûts de déploiement du WLAN. Les informaticiens peuvent installer les points d'accès, tous compatibles PoE (power-over-Ethernet), dans les espaces de travail du personnel en utilisant le câblage Ethernet existant. La technologie ARM (*Adaptive Radio Management*, gestion adaptative des radiofréquences) d'Alcatel-Lucent détermine automatiquement les meilleurs réglages radio, ce qui évite les coûteuses études de site. Le tableau ci-dessous montre comment Alcatel-Lucent permet de réduire de 60 % les coûts d'installation et d'équipement des points d'accès dans des espaces de travail personnels au cours d'un déploiement.

DÉPLOIEMENTS RADIO DOUBLES EN INTÉRIEUR

Les points d'accès radio doubles Alcatel-Lucent OmniAccess Access Point 70 (OAW-AP70) et 65 (OAW-AP65) donnent accès simultanément à des clients 802.11g et 802.11a. Les déploiements radio doubles permettent de varier les options au moment de choisir des appareils clients sans fil. En outre, ces points d'accès peuvent se charger de la prévention simultanée des intrusions sans fil (WIP) sur les bandes 2,4 GHz et 5 GHz.

DÉPLOIEMENTS RADIO SIMPLES EN INTÉRIEUR

Les points d'accès Alcatel-Lucent OmniAccess Access Point 61 (OAW-AP61) et 60 (OAW-AP60) sont des points d'accès radio simples multibandes sous 802.11a ou b/g. Ils sont conçus pour des déploiements dans lesquels tous les appareils clients doivent fonctionner sur une seule bande (par exemple, 2,4 ou 5 GHz). Ces AP sont moins chers que les modèles radio doubles.

DÉPLOIEMENTS RF DÉLICATS EN INTÉRIEUR

Les environnements radio sensibles (par exemple, en entrepôt, dans des hôpitaux ou des magasins de détail) doivent pouvoir choisir entre plusieurs options d'antenne. Les OAW-AP70 et OAW-AP60 disposent de connecteurs d'antenne servant à y fixer l'antenne la mieux adaptée.

DÉPLOIEMENT AU PLAFOND

Les points d'accès Alcatel-Lucent OmniAccess 70/65/61/60 ont reçu la qualification « plenum » anti-incendie exigée pour un montage au-dessus des dalles de plafond. Pour des déploiements affleurant les dalles de plafond, l'OAW-AP65 est un excellent choix.

DÉPLOIEMENTS DANS DES ESPACES DE TRAVAIL

Les déploiements dans l'espace de travail (par exemple, sur le bureau) peuvent réduire efficacement les coûts d'installation dans l'entreprise. Les OAW-AP65 et OAW-AP61 se prêtent idéalement à ce scénario. Grâce à un partenariat avec Ortronics, Alcatel-Lucent peut proposer un point d'accès, le « Wi-Jack », qui se monte directement sur une prise Ethernet murale.

DÉPLOIEMENT EN TÉLÉTRAVAIL

Alors que tous les modèles de point d'accès acceptent la fonctionnalité « Remote Access Point », l'Alcatel-Lucent OAW-AP65, grâce à son format réduit, représente une solution idéale pour les télétravailleurs, qui peuvent l'emmener chez eux ou en déplacement.

DÉPLOIEMENTS EN EXTÉRIEUR OU EN CONNEXION DISTANTE

L'Alcatel-Lucent OAW-AP80 a été conçu pour des déploiements en extérieur et pour des applications de connexion distante (par exemple, afin de connecter plusieurs immeubles d'un même campus).

	Points d'accès en intérieur			Points d'accès extérieurs
	Alcatel-Lucent OAW-AP70	Alcatel-Lucent OAW-AP7066	Alcatel-Lucent OAW-AP61/60	Alcatel-Lucent OAW-AP80
Monobande			✔	
Bibande	✔	✔		✔
Fonctionnement bimode (AP et détecteur)	✔	✔	✔	✔
Power-over-Ethernet (PoE)	✔	✔	✔	✔
Connexion distante sans fil				✔

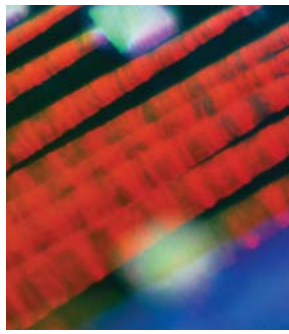
Gestion de réseau centralisée

Alcatel-Lucent permet de gérer des réseaux mobiles sans application de gestion de réseau dédiée. Les opérations complètes de planification, de configuration et de surveillance du réseau s'effectuent toutes via un contrôleur de mobilité unique ou un système de gestion de mobilité dédié (Mobility Management System, MMS). Dans les deux cas, l'interface de gestion se présente aux clients sous la forme d'une interface utilisateur graphique (IUG) intuitive. Pour étendre encore les capacités de gestion, chaque système peut être utilisé avec des systèmes MMS existants et des outils de gestion de haute qualité.

- **Points d'accès dépendants :**
  Le contrôleur de mobilité détecte et configure automatiquement les points d'accès.
- **Gestion adaptative des radiofréquences :**
  Aucune étude de site RF nécessaire.
- **Prévention des intrusions sans fil intégrée :**
  Pas de réseau de détecteurs distinct nécessaire.
- **Le seul point d'accès multifonction sur le marché des WLAN :**
  les points d'accès peuvent fonctionner comme point d'accès, comme détecteur WIP, ou les deux simultanément.
- **60 % de réduction des coûts d'équipement/installation**
- **Large gamme de point d'accès**

SYSTÈME DE GESTION INTÉGRÉ – AOS-W

La base AOS-W, livrée avec chaque contrôleur de mobilité Alcatel-Lucent, intègre des fonctionnalités de gestion étendues. Avec AOS-W, un contrôleur de mobilité unique peut constituer un point local d'agrégation et de gestion de tout un réseau Alcatel-Lucent. Grâce à la gestion intégrée, la configuration d'un contrôleur de mobilité est automatiquement répercutée sur les autres contrôleurs au travers du réseau.



Les points d'accès Alcatel-Lucent tirent leur image et leur configuration logicielle d'un unique contrôleur de mobilité maître. La gestion intégrée d'AOS-W offre les fonctions suivantes :

Un point de référence unique
Une référence unique pour le suivi des utilisateurs et des systèmes clients, l'identification des systèmes pirates, la planification de nouveaux déploiements, le dépannage des problèmes des clients et la visualisation des modes de couverture RF.

Une gestion évolutive à l'échelle du réseau
Découverte et gestion automatique de réseaux étendus pouvant comporter des centaines de contrôleurs de mobilité et des milliers de points d'accès et d'utilisateurs.

Détection radio en temps réel
Visualise la couverture RF en temps réel, automatise l'étalonnage des niveaux de puissance et des canaux et localise l'emplacement des équipements sans fil. Contrôle orienté utilisateur – Accélère la résolution des problèmes grâce à une analyse et une visualisation rapides des objets associés à un utilisateur du réseau.

Capacité d'extension
Une architecture ouverte permettant d'intégrer les meilleurs outils de localisation et d'analyse via une API XML/SOAP ouverte, autorisant ainsi l'accès sécurisé des tiers aux données en cours et à l'historique.

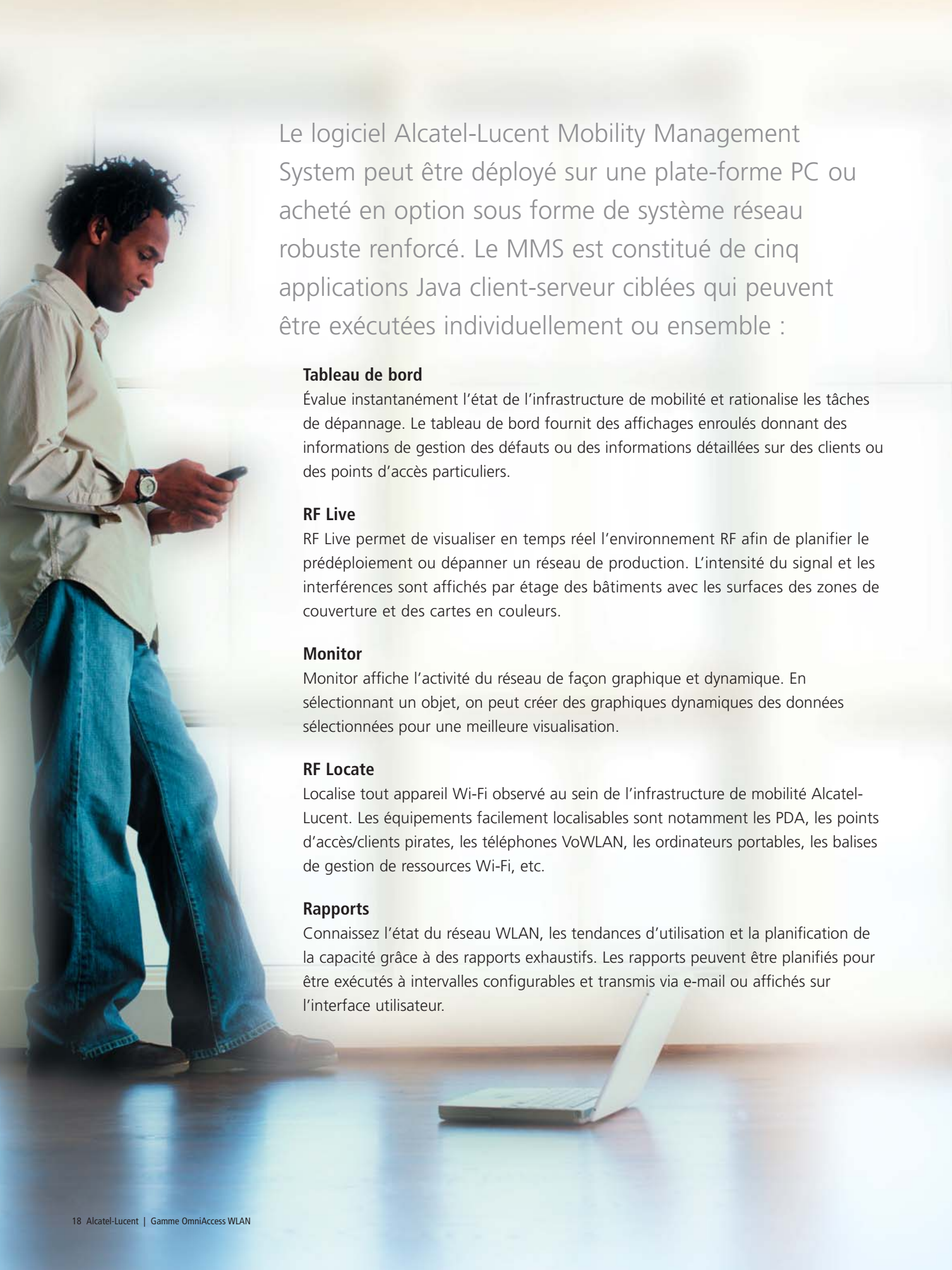
Le MMS (*Mobility Management System*) est un système de gestion de réseau spécialisé, optimisé pour la mobilité. Il réside sur un matériel dédié offrant les mêmes avantages que la gestion intégrée sous AOS-W, avec les fonctionnalités supplémentaires suivantes :

Gestion de la mobilité dédiée
Système autonome optimisé pour les réseaux mobiles, exécutant des applications convergées.

Affichage à enroulement
Un outil de tableau de bord offre une vue consolidée de la base de données de tout le système de mobilité.

Stockage à long terme
Effectue des analyses historiques sur des statistiques du réseau et des données d'utilisation archivées.

Rapports programmés
Un moteur de programmation polyvalent exécute des rapports, localise des stations et transmet des rapports par e-mail à intervalles programmés.



Le logiciel Alcatel-Lucent Mobility Management System peut être déployé sur une plate-forme PC ou acheté en option sous forme de système réseau robuste renforcé. Le MMS est constitué de cinq applications Java client-serveur ciblées qui peuvent être exécutées individuellement ou ensemble :

Tableau de bord

Évalue instantanément l'état de l'infrastructure de mobilité et rationalise les tâches de dépannage. Le tableau de bord fournit des affichages enroulés donnant des informations de gestion des défauts ou des informations détaillées sur des clients ou des points d'accès particuliers.

RF Live

RF Live permet de visualiser en temps réel l'environnement RF afin de planifier le prédéploiement ou dépanner un réseau de production. L'intensité du signal et les interférences sont affichés par étage des bâtiments avec les surfaces des zones de couverture et des cartes en couleurs.

Monitor

Monitor affiche l'activité du réseau de façon graphique et dynamique. En sélectionnant un objet, on peut créer des graphiques dynamiques des données sélectionnées pour une meilleure visualisation.

RF Locate

Localise tout appareil Wi-Fi observé au sein de l'infrastructure de mobilité Alcatel-Lucent. Les équipements facilement localisables sont notamment les PDA, les points d'accès/clients pirates, les téléphones VoWLAN, les ordinateurs portables, les balises de gestion de ressources Wi-Fi, etc.

Rapports

Connaissez l'état du réseau WLAN, les tendances d'utilisation et la planification de la capacité grâce à des rapports exhaustifs. Les rapports peuvent être planifiés pour être exécutés à intervalles configurables et transmis via e-mail ou affichés sur l'interface utilisateur.

Les applications

La dimension mobile est une technologie puissante qui s'adresse à de nouvelles applications capables d'améliorer la productivité, de faciliter la réalisation d'économies, de renforcer la sécurité et d'accélérer l'accès à des informations qui, à terme, favorisent la prise de meilleures décisions. Cette dimension autorise l'émergence de plusieurs applications majeures dans le domaine de la mobilité, de la sécurité et de la convergence.

MOBILITÉ

Accès invités

Offre aux visiteurs autorisés un accès Internet contrôlé, à la fois câblé et sans fil, tout en préservant la sécurité du réseau interne.

Points chauds WLAN internes

Accès au LAN sans fil pour le personnel et les visiteurs dans des endroits stratégiques, tels que les salles de conférence, les halls d'entrée, les cafétérias et les auditoriums.

WLAN à l'échelle de l'entreprise

Accès omniprésent, haute disponibilité et hautes performances, au LAN sans fil sur l'ensemble d'un bâtiment professionnel, d'un campus ou d'une entreprise étendue.

Gestion complète

- **Plusieurs options de gestion avec systèmes intégrés ou dédiés**
- **Un point de référence et de contrôle unique pour l'ensemble du réseau mobile**
- **Gestion extensive des défauts et capacités de surveillance du réseau**
- **Étude automatique du site et vue en temps réel de la couverture RF**
- **Architecture de gestion évolutive pour l'intégration avec des partenaires d'analyse du réseau et de localisation des tiers**

Accès aux sites distants et succursales

Extensions sécurisées de la partie mobile du réseau aux sites distants et aux succursales utilisant Internet ou le WAN de l'entreprise comme moyen de transport.

Accès à des bureaux de petite taille, à des travailleurs indépendants ou itinérants

Élargit la mobilité à tous les déplacements d'un utilisateur grâce à des points d'accès portables, personnels et distants.

Mobilité sécurisée pour les WLAN hérités

Prolonge la durée de vie des déploiements de LAN sans fil existants grâce à des capacités renforcées de sécurité, d'itinérance et de gestion.

Suivi de localisation

Utilise un déploiement WLAN à l'échelle de l'entreprise pour suivre avec précision l'emplacement des appareils Wi-Fi situés dans l'enceinte de l'installation.

SÉCURITÉ

Sécurité à base d'identité

Améliore la sécurité en identifiant le rôle de l'utilisateur dans l'entreprise, puis en n'accordant à ce rôle que les accès appropriés sur le réseau.

Prévention des intrusions sur le réseau local sans fil

Empêche les violations de sécurité en identifiant les menaces radio sur le réseau provenant de pirates et d'appareils sans fil incontrôlés.

Intégrité des extrémités

Assure un niveau déterminé de sécurité du client, en vérifiant la présence d'un antivirus, d'un anti-logiciel espion ou d'un pare-feu personnel avant d'accorder l'accès au réseau.

Services de sécurité externes

Comprennent des dispositifs de sécurité haut de gamme, tels que des antivirus, des dispositifs de filtrage de contenu et de vérification d'identité sous forme de services réseaux internes indépendants du client.

Sécurité de niveau 2 pour les réseaux locaux câblés

Offre des solutions mobiles de type chiffrement, mobilité et sécurité à base d'identité à des réseaux locaux câblés hérités.

CONVERGENCE

Solutions de téléphonie

Associe les avantages financiers de la voix sur IP à ceux du téléphone cellulaire en termes de mobilité.

Messagerie vocale instantanée

Autorise les communications vocales mains libres grâce à une nouvelle classe d'appareils de messagerie vocale instantanée auxquels s'ajoute la détection de la proximité.

Appareils mobiles convergents

Offre la qualité de service et le contrôle des accès aux appareils de messagerie de communication unifiée intégrant des services multimédias de type voix, données, messagerie électronique et fax.

Convergence fixe-mobile

Unifie les réseaux vocaux publics et privés en assurant la transition transparente entre les réseaux sur les appareils vocaux bimodes voix/Wi-Fi.

Ce qui différencie Alcatel-Lucent

L'architecture mobile d'Alcatel-Lucent offre des fonctionnalités et des avantages supérieurs à ceux des solutions LAN câblées et sans fil concurrentes. Grâce à la solution mobile d'Alcatel-Lucent, les entreprises peuvent transformer leur réseau en atout concurrentiel puisque l'accès instantané aux informations améliore fortement la mobilisation de leur personnel. Par ailleurs, la baisse des coûts d'infrastructure et l'augmentation de la sécurité et de la flexibilité représentent un puissant avantage économique.

ALCATEL-LUCENT EST LE SEUL À OFFRIR :

1. Des fonctions de sécurité à base d'identité pour protéger le réseau et les utilisateurs mobiles

Par définition, la dimension mobile est… mobile. Sur la partie mobile, un utilisateur peut apparaître à n'importe quel endroit et n'importe quel moment. Le réseau doit donc pouvoir le reconnaître, ou reconnaître son appareil, à partir de son identité. La sécurité à base d'identité résout les problèmes de sécurité en appliquant des règles à des utilisateurs plutôt qu'à des ports du réseau et en n'accordant à l'utilisateur qu'un accès correspondant à son rôle dans l'entreprise.

2. L'intégration sans heurt aux réseaux existants

La dimension mobile doit être rentable pour pouvoir être largement adoptée. Son déploiement ne peut pas exiger de mise à niveau ou de modifications à grande échelle de l'infrastructure existante, ni contraindre le réseau à s'interrompre. Elle doit s'intégrer aux outils de gestion, aux systèmes de surveillance de la sécurité et aux procédures d'audit existant déjà.

3. Une convergence sécurisée de la VoIP mobile et des services de données

La dimension mobile doit être multiservices. Sur la partie mobile du réseau, la voix est un service essentiel. La voix sur réseau sans fil (VoWLAN) offre tous les avantages du téléphone cellulaire en termes de mobilité, tout en faisant bénéficier l'utilisateur des économies de la VoIP sans nécessiter de mise à niveau coûteuse de l'alimentation dans les armoires du câblage. Les nouveaux combinés téléphoniques vocaux bimodes fonctionnent sur le réseau local sans fil de l'entreprise partout où il est disponible, et sur le réseau cellulaire public partout ailleurs, ce qui représente une mobilité vocale authentiquement économique pour les utilisateurs.

4. Une gestion adaptative des radiofréquences pour les WLAN à autoconfiguration

La dimension mobile exige un contrôle adaptatif des ondes. Bien que la transmission par radiofréquences (RF) fasse partie inhérente des communications sans fil, elle reste encore mal connue de nombreux administrateurs réseau. L'objectif d'un déploiement sans fil consiste à fournir la couverture requise tout en garantissant des performances maximales. En raison de la nature omniprésente des transmissions sans fil sur la partie mobile, la syntonisation RF ne peut pas être une tâche manuelle exécutée par l'administrateur réseau. La gestion des radiofréquences doit donc être entièrement automatique, fiable et adaptable.

5. Des extensions distantes pour des points chauds instantanés dans l'entreprise

La dimension mobile se déplace avec l'utilisateur. Les utilisateurs se déplacent hors des murs de l'entreprise, mais ont toujours besoin d'accéder aux réseaux voix et données de l'entreprise. Depuis leurs propres équipements, les utilisateurs créent leur propre version de la mobilité partout où ils en ont besoin : chez eux à l'aide de leurs connexions par DSL ou par câble, dans les lieux publics à partir de réseaux sans fil ouverts sur des points chauds, dans une chambre d'hôtel en se connectant sur une borne Ethernet, ou encore sur des réseaux sans fil publics de type GSM ou EVDO. Dans le but d'éviter les problèmes d'assistance et de sécurité posés par cette approche, la dimension mobile doit élargir la connectivité voix et données à la demande de l'entreprise sur Internet afin de créer des lieux chauds sécurisés personnels partout où les utilisateurs doivent travailler. Ces points chauds se déplacent avec l'utilisateur, mais le contrôle et la configuration restent entre les mains de l'administrateur réseau.

6. Une évolutivité, une fiabilité et des performances de classe entreprise

La dimension mobile doit être fiable. Pour bénéficier de tous les avantages de la partie mobile du réseau, celle-ci doit offrir des performances prévisibles et régulières assorties d'une fiabilité élevée. Le système doit pouvoir se relever des défaillances de ses composants sans provoquer de panne observable par l'utilisateur. Les performances doivent répondre à toutes les exigences des applications mobiles et rester élevées même dans des environnements radio difficiles. Enfin, la dimension mobile doit pouvoir croître au même rythme que l'entreprise sans exiger de personnel supplémentaire pour la gérer.

7. Une plate-forme de mobilité ouverte pour le développement et l'intégration des applications

La dimension mobile stimule l'activité commerciale. De nouvelles applications mobiles créeront de nouvelles opportunités pour l'entreprise et stimuleront les activités existantes, ce qui se traduira par un avantage concurrentiel pour les utilisateurs de cette technologie. Des applications comme la voix, le suivi d'emplacement et les réseaux de détection sont les premières applications purement mobiles. D'autres sont en cours de développement au fur et à mesure que les réseaux mobiles prennent de l'ampleur. Outre les applications mobiles, de nouveaux services sont constamment développés pour améliorer la sécurité. Il s'agit par exemple du blocage des logiciels espions à base de réseaux, ou des fonctions de convergence, telles que la transition fixe/mobile ou le suivi de localisation des appels d'urgence. La dimension mobile se doit d'être flexible, extensible et ouverte au développement d'applications par des fournisseurs haut-de-gamme.

Gamme Alcatel-Lucent OmniAccess WLAN
La nouvelle génération de solutions de connexion LAN sans fil

Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent et le logo Alcatel-Lucent sont des marques d'Alcatel-Lucent. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Alcatel-Lucent ne peut être tenu pour responsable de l'exactitude des informations présentées, qui sont sujettes à modification sans préavis.
© 2007 Alcatel-Lucent. Tous droits réservés. P/N 4287277 rév B 11/07

www.alcatel-lucent.com

Alcatel·Lucent