

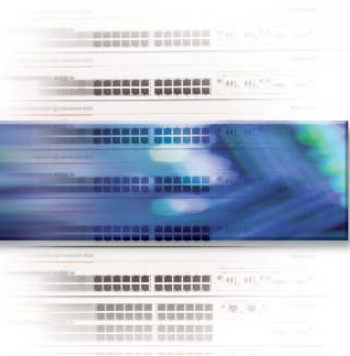


**OmniAccess**

Systèmes de commutation de réseaux sans fil (Wireless LAN)



La nouvelle génération de connectivité sans fil  
Mobilité sécurisée pour l'entreprise



Le système de commutation WLAN Alcatel OmniAccess réinvente le déploiement, la sécurisation et la gestion des réseaux 802.11. La commutation WLAN Alcatel OmniAccess centralise tous les services de sécurité sans fil et les services sans fil à valeur ajoutée au sein d'une plate-forme de traitement unique extrêmement résiliente et évolutive. Alcatel offre les systèmes WLAN les plus évolutifs du marché. Ces systèmes sont dotés d'un commutateur WLAN unique sur châssis pouvant gérer jusqu'à 512 points d'accès. Les administrateurs n'ont plus à se charger de la gestion de chaque point d'accès, tâche à la fois coûteuse et fastidieuse. De plus, à mesure que les normes de sécurité changent et que de nouveaux services sans fil se développent, ils sont facilement implémentés au niveau du commutateur et étendus à l'ensemble de l'entreprise.

Tous les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess associent la puissance de traitement des paquets à...

- une commutation Ethernet 10/100/1000 Mbits/s
- un pare-feu dynamique
- une terminaison VPN
- la prévention des intrusions du réseau sans fil
- une gestion RF avancée

...le tout dans un seul système sans fil. Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess prenant en charge et traitant le trafic 802.11 natif, les entreprises bénéficient désormais d'une visibilité et d'un contrôle à distance de l'environnement RF tels qu'ils n'en ont jamais eus auparavant. Chaque dispositif du système de commutation WLAN Alcatel OmniAccess prend en charge le logiciel Alcatel Operating System Wireless (AOS-W) et s'intègre en toute transparence au réseau filaire existant sans qu'il y ait besoin de reconfigurer les équipements physiques ou logiques.

## CARACTERISTIQUES

### Sécurité multicouche complète

- Sécurité RF avec IDS 802.11 intégré protégeant contre les attaques identifiées du réseau sans fil
- Détection et blocage automatiques des points d'accès pirates
- Classification unique des points d'accès et des stations permettant une réponse automatique basée sur des règles
- Sécurité de niveau L2 avec 802.1x et WPA (1 & 2), AES, TKIP et WEP dynamique
- Sécurité de niveau L3 avec IPSec et réseaux privés virtuels (VPN) PPTP
- Pare-feu dynamique basé sur l'identité assurant la sécurité et le contrôle de chaque utilisateur
- VLAN basés sur les rôles et VLAN basés sur les SSID pour la segmentation des utilisateurs et des types de trafic
- Accès invité sécurisé avec authentification Web sur SSL intégrée

# Systemes de commutation de reseaux sans fil



## Commutation LAN sans fil centralisée

- Prise en charge de l'architecture de points d'accès légers raccordés au réseau IP permettant de centraliser la configuration et d'éliminer la création de VLAN dédiés aux points d'accès et aux utilisateurs WLAN dans les locaux techniques de répartition.
- Prise en charge de points d'accès tiers.
- Acheminement par tunnel GRE basé sur des normes entre les commutateurs Alcatel et les points d'accès, ce qui permet d'isoler le trafic WLAN du trafic du réseau filaire.
- Plate-forme programmable permettant de déployer facilement des mises à niveau logiciel et ainsi d'intégrer de nouvelles applications sans fil.

## Gestion RF avancée

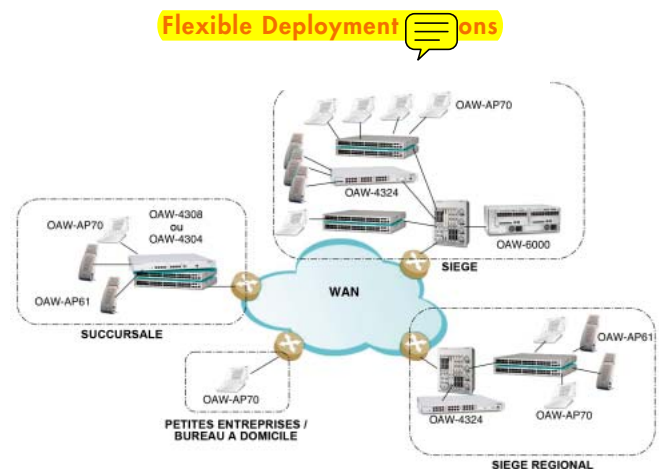
- Logiciel de planification RF intégré pour la modélisation, la planification et le placement des points d'accès
- Calibration centralisée et distribuée automatisant le déploiement des points d'accès et assurant une couverture optimale grâce à un réglage optimal de la puissance et des canaux
- Capacités de recouvrement automatique des AP défaillants et redondance de la connectivité entre le point d'accès et le commutateur, ce qui limite les périodes d'indisponibilité du réseau
- Equilibrage de la charge répartissant les utilisateurs entre plusieurs points d'accès
- Détection des interférences et des pertes de couverture

## Mobilité de l'entreprise basée sur les normes

- Technologie IP mobile pour une mobilité sécurisée à l'échelle de l'entreprise entre différents sous-réseaux, points d'accès et commutateurs
- Itinérance rapide (2 à 3 ms en général) permettant la mobilité de tous les utilisateurs et de toutes les applications
- Adresse IP mobile éliminant la nécessité d'un logiciel client pour une mobilité transparente
- Serveur DHCP assurant la persistance du tunnel VPN à mesure que l'utilisateur est acheminé à travers les sous-réseaux

## Qualité de service pour les applications sensibles au temps d'attente

- Basculement rapide entre les points d'accès pour une mobilité VoIP
- Files d'attente multiples sur le réseau sans fil
- Classification du flux dynamique pour la hiérarchisation de la VoIP et du contenu multimédia
- Contrats de bande passante pour mettre en ouvre des limites d'utilisation
- Prise en charge des normes 802.1p/DiffServ pour la hiérarchisation du trafic à travers les réseaux filaires et sans fil





### Connectivité transparente entre le point d'accès et le commutateur

Il est inutile de créer de nouveaux VLAN et sous-réseaux IP au niveau de chaque filaire du local technique de répartition pour les points d'accès et les utilisateurs sans fil car les points d'accès Alcatel OmniAccess transfèrent de manière unique le trafic 802.11 vers les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess à travers n'importe quel réseau filaire L2/L3 à l'aide des tunnels GRE (Generic Routing Encapsulation) standard. Les VLAN sans fil doivent seulement être créés à l'intérieur des commutateurs WLAN centralisés pour segmenter le trafic 802.11 en fonction des rôles et SSID des utilisateurs.

### Sécurité sans fil centralisée protégeant les liaisons radio, les données, le réseau et l'utilisateur

Le système de commutation WLAN Alcatel OmniAccess assure une sécurité sans fil multicouche exceptionnelle qui protège les liaisons radio, les données, le réseau et les utilisateurs. L'association d'un moteur de classification breveté à une surveillance RF perfectionnée permet aux administrateurs de protéger les liaisons radio en détectant automatiquement les utilisateurs non autorisés, en bloquant les points d'accès pirates et en veillant à ce que les utilisateurs ne soient pas associés à des points d'accès perturbateurs. La sécurisation de la couche de liaison, avec prise en charge des protocoles WEP, WEP dynamique, TKIP (WPA 1.0) et AES, protège les données de l'utilisateur.

L'authentification 802.1x basée sur les ports est associée à l'authentification standard des mécanismes tels que RADIUS, LDAP ou Active Directory et renforcée par un cryptage de la couche de liaison pour garantir la confidentialité de l'utilisateur. La sécurisation de la couche réseau permet aux entreprises de faire fonctionner les réseaux VPN IPSec à la vitesse du LAN au sein de leur intranet. Grâce au pare-feu intégré, les administrateurs peuvent créer et mettre en œuvre des politiques dynamiques qui suivent les utilisateurs.

### Mobilité sécurisée

Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess permettent aux utilisateurs d'ordinateurs portables sans fil, de PDA et d'autres équipements mobiles 802.11 de disposer d'un accès sécurisé lorsqu'ils se déplacent à l'intérieur des bâtiments du campus et des sous-réseaux de l'entreprise ou entre eux. Grâce à un pare-feu dynamique intégré qui peut être mis en œuvre séparément pour chaque utilisateur, les administrateurs définissent les politiques d'accès, de service et de sécurité de différents utilisateurs ou groupes d'utilisateurs. Ces politiques sont basées sur n'importe quelle combinaison de paramètres tels que l'utilisateur, le groupe, la durée, l'heure de la journée et l'emplacement. Elles sont configurées de manière centralisée et étendues à l'ensemble du réseau de façon à ce que les administrateurs puissent appliquer les niveaux de sécurité et la qualité de service souhaités aux utilisateurs lorsqu'ils se déplacent.

La mobilité de niveau L2 et L3 entre les points d'accès, les sous-réseaux et les commutateurs WLAN assurant des services « Proxy DHCP et IP mobile » élimine les interruptions de session et la nécessité pour les utilisateurs de se réauthentifier. Aucun logiciel IP mobile n'est requis sur les postes client.

### Authentification et contrôle d'accès

Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess prennent en charge les méthodes d'authentification utilisateur basées sur MAC et IP, notamment la structure IEEE 802.1x qui permet d'utiliser les protocoles PEAP, EAP-TLS et EAP-TTLS avec RADIUS, et les VPN IPSec utilisant les protocoles PPP ou L2TP avec CHAP ou MS-CHAP. Les utilisateurs peuvent également être authentifiés en fonction des serveurs de domaine LDAP, RADIUS ou Windows existants, ainsi qu'à l'aide d'une base de données locale au sein du commutateur WLAN Alcatel OmniAccess.

# Systemes de commutation de reseaux sans fil



Le contrle d'accs bas sur l'utilisateur et sur les rles permet de dfinir des politiques spcifiques à chaque utilisateur. L'authentification bas sur le navigateur permet de diffrencier les classes de services par le biais d'un protocole HTTPS ou SSL scuris.

## Dploiement Plug and Play

Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess peuvent tre dployes de manire centralisee sans qu'il soit ncessaire de connecter directement les points d'accs dessus. Chaque commutateur WLAN stocke la configuration de chaque point d'accs Alcatel. Lorsqu'un nouveau point d'accs Alcatel est connect au systme, il est automatiquement dtect et configur par le commutateur. La commutation WLAN Alcatel OmniAccess permet de contrler totalement la puissance et les rglages des canaux de chaque point d'accs connect. C'est aussi la seule solution à fournir une connexion : Ethernet, Console et une alimentation 802.3af via un seul cble CAT 5 vers n'importe quel point d'accs Alcatel ou tiers.

## Fonctionnalits sans fil avances

La technologie de commutation WLAN Alcatel OmniAccess met à la disposition des administrateurs des fonctionnalits sans fil avances. Ces fonctionnalits comprennent notamment la dfinition de contrats de bande passante pour limiter les utilisateurs non prioritaires, la classification et la hiarchisation des flux de trafic pour prendre en charge les applications sensibles aux dlais d'attente telles que la VoIP, et l'automatisation de l'appartenance au VLAN bas sur les rles à partir des principaux systmes d'authentification qui exploitent la norme 802.1x, un portail captif ou des mthodes d'authentification VPN.

## Point unique pour une gestion globale

Plusieurs commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess rpartis dans des succursales ou des bureaux rgionaux peuvent tre gers de manire centralisee à partir d'un commutateur WLAN Alcatel OmniAccess principal. La configuration et les politiques d'utilisation du commutateur peuvent tre dfinies à partir du commutateur principal et tendues automatiquement aux commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess des sites distants. A partir d'un commutateur WLAN Alcatel OmniAccess principal, les administrateurs peuvent gerner, scuriser et contrler les environnements RF des succursales, capturer le trafic du rseau sans fil et rsoudre les problmes à distance.

Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess sont gers via une interface graphique utilisateur bas sur le Web ou une interface de ligne de commande et assurent la prise en charge complte du protocole SNMP (v3).

Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess sont intgrs à l'application d'administration de rseau OmniVista Enterprise d'Alcatel. Les applications de dttection et de topologie OmniVista permettent à l'administrateur du rseau de consulter les lments et les topologies des reseaux filaires et sans fil sur un seul cran. OmniVista offre ggalement la possibilit à l'administrateur du rseau de lancer en toute transparence l'application d'administration des solutions Alcatel WLAN OmniAccess.

Les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess peuvent ggalement tre intgrs facilement à des systmes d'administration tiers tels que HP OpenView ou Unicenter de Computer Associate.



## Famille de produits de commutation Wi-Fi de nouvelle génération Alcatel

### Alcatel OmniAccess 6000



Le commutateur WLAN Alcatel OmniAccess 6000 (OAW-6000) à quatre emplacements prend en charge jusqu'à 72 ports utilisateurs (RJ-45) Ethernet 10/100 Mbits/s et six liaisons montantes Gigabit (GBIC). Il intègre des composants remplaçables à chaud, notamment une carte de lignes Ethernet 10/100 Mbits/s de 24 ports, des modules de supervision, une unité de ventilation et jusqu'à trois alimentations. Il est doté de la technologie Power over Ethernet, de deux ports GBIC ainsi que de diodes tricolores pour les points d'accès. Un module de supervision intègre un moteur de cryptage matériel capable de prendre en charge jusqu'à 7,2 Gbits/s de trafic crypté.

### Alcatel OmniAccess 4324



L'Alcatel OmniAccess 4324 (OAW-4324) est un commutateur WLAN 24 ports empilable qui prend en charge jusqu'à 48 points d'accès et joue aussi le rôle de serveur. Conçu pour les sièges régionaux ou pour les déploiements denses en bâtiment, l'OAW-4324 prend en charge jusqu'à 512 utilisateurs simultanément et fournit jusqu'à 400 Mbits/s de trafic crypté.

### Alcatel OmniAccess 4308



L'Alcatel OmniAccess 4308 (OAW-4308) est un commutateur WLAN à configuration fixe conçu pour les succursales et les sites distants. L'Alcatel OAW-4308 intègre huit ports utilisateur 10/100 Mbits/s, une liaison montante Gigabit en cuivre et un emplacement d'extension pour prendre en charge une connexion Gigabit en fibre optique. Le cryptage matériel programmable prend en charge 200 Mbits/s de trafic crypté full duplex.



### Alcatel OmniAccess AP60 and AP61

Les systèmes Alcatel OmniAccess AP60 et AP61 (OAW-AP60 et OAW-AP61) sont des points d'accès sans fil monobande 802.11a ou b/g conçus pour les déploiements sans fil denses. Les systèmes Alcatel OAW-AP60 et OAW-AP61 assurent une capacité, des performances et une couverture optimales.



### Alcatel OmniAccess AP70

L'Alcatel OmniAccess AP70 (OAW-AP70) est un point d'accès sans fil b bande qui offre à la fois des services 802.11a et 802.11b/g. L'OAW-AP70 est un équipement à usages multiples pouvant jouer le rôle de point d'accès ou de moniteur RF, indépendamment ou simultanément, à travers des spectres de 2,4 GHz et 5 GHz. Particulièrement adapté au déploiement dans les espaces de travail, l'OAW-AP70 peut être fixé au mur ou posé sur un bureau en toute sécurité.

### Alcatel Operating System - Wireless (AOS-W)

Le logiciel AOS-W d'Alcatel est fourni en standard sur tous les systèmes de commutation WLAN Alcatel. Les fonctionnalités basées sur AOS-W sont les suivantes : commutation L2/L3 (mise en miroir des ports, canal Ethernet, chemins statiques, ACL, redondance active STP/VRRP entre les commutateurs) et mobilité de niveau VoIP.

# Systemes de commutation de reseaux sans fil



L'application de gestion RF de l'AOS-W d'Alcatel fournit des fonctionnalités complètes de commutation WLAN, en ajoutant des fonctions avancées telles que les LAN sans fil virtuels, la gestion de spectre RF, la calibration automatique, l'équilibrage de la charge et la détection d'interférences.

L'application IDS sans fil AOS-W d'Alcatel apporte une technologie de classification brevetée qui permet de protéger proactivement le réseau contre les attaques malveillantes et les usurpations d'identité de client et de station, notamment les attaques par inondation de requêtes de désauthentification et de sonde, les attaques « *man-in-the-middle* » et les attaques ASLEAP.

L'application pare-feu AOS-W d'Alcatel permet aux administrateurs d'assurer la sécurité avancée de tous les points d'accès en appliquant par exemple des politiques de pare-feu dynamique à chaque utilisateur ou à chaque port, une identification dynamique de l'utilisateur via une authentification 802.1X ou Windows et des contrôles d'accès basés sur les rôles.



## Caractéristiques et avantages

- **Sécurité multicouche (L1, L2, L3 et L4-7)**  
Protège simultanément l'environnement RF, les données, le réseau et les utilisateurs
- **IDS sans fil**  
Protège proactivement contre les attaques malveillantes et les usurpations d'identité des stations et des points d'accès
- **Pare-feu dynamique basé sur l'identité**  
Permet de créer des politiques de pare-feu pour chaque utilisateur et de les appliquer à chaque utilisateur acheminé
- **Résilience et redondance du système**  
Haute disponibilité du système. Basculement automatique entre les commutateurs à l'aide du protocole VRRP. Basculement automatique des points d'accès. Modularité et redondance de tous les composants du système
- **Cryptage centralisé**  
Une seule mise à jour au niveau du commutateur pour tout le système, données cryptées à travers le réseau
- **Moteur de classification breveté**  
Classe et valide automatiquement les utilisateurs et les équipements du réseau. Les stations, les points d'accès et les équipements sont classés et identifiés comme étant valides, pirates ou perturbateurs.
- **Surveillance RF avancée**  
Permet au personnel informatique de voir et contrôler la totalité de l'environnement 802.11 à partir d'un point unique
- **Cryptage matériel intégré**  
Élimine les mises à jour fastidieuses, prend en charge des centaines de mégaoctets ou gigaoctets de trafic crypté sur un seul système
- **Classification du flux**  
Le trafic VoIP ou le trafic sensible aux délais d'attente des réseaux sans fil et filaires est classé et hiérarchisé
- **Détection des interférences**  
Détection des sources RF perturbatrices à partir d'un point unique
- **Connexion (indirecte) au système principal**  
Déploiement centralisé au sein du système principal sans aucune reconfiguration physique ou logique, point d'accès raccordés aux commutateurs filaires existants
- **RMON sans fil et analyse/capture des paquets à distance**  
Aucun recouvrement de réseau requis pour le dépannage du réseau sans fil à distance, accès à la demande aux statistiques du trafic du réseau sans fil, analyse centralisée des paquets
- **Contrats de bande passante**  
Mise en œuvre de limites d'utilisation de la bande passante pour chaque utilisateur
- **Mobilité transparente et sécurisée**  
Élimine les interruptions de session et la nécessité pour les utilisateurs de se réauthentifier. Permet à l'utilisateur de bénéficier d'une mobilité transparente et sécurisée à travers différents sous-réseaux, points d'accès et commutateurs, élimine les logiciels client, préserve l'état du tunnel VPN
- **VLAN basés sur les rôles et sur les SSID**  
Place automatiquement les utilisateurs et le trafic dans le VLAN adapté à l'aide des affectations du VLAN filaire existant. Répartit les différents types d'utilisateurs et de trafic sur une infrastructure sans fil unique
- **Planification RF avec calibration automatique**  
Évite les coûts élevés induits par les études de sites, simplifie le déploiement, assure une couverture optimale permanente

[www.alcatel.com/entreprise](http://www.alcatel.com/entreprise)

**4282012** - FR - 05/2005 - © 2005 - Alcatel Business Systems -  
32, avenue Kléber - 92707 Colombes - France - RCS Paris B 602 033 185

Les spécifications de produits contenues dans le présent document sont sujettes à modification sans préavis.

Contactez votre représentant Alcatel local pour connaître les dernières informations.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sans la permission expresse et écrite d'Alcatel Internetworking, Inc. Alcatel® et le logo Alcatel sont des marques déposées d'Alcatel.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Imprimé dans l'UE sur du papier blanchi sans chlore.

