



Points d'accès sans fil Alcatel OmniAccess OAW-AP60, OAW-AP61, OAW-AP70

La famille de points d'accès polyvalents de nouvelle génération Alcatel OmniAccess est conçue pour répondre aux besoins de déploiement de réseau sans fil (WLAN) de toutes les entreprises. Les points d'accès Alcatel OmniAccess comprennent des modèles sans fil monobande et b bande 802.11a/b/g offrant une variété d'options d'antennes amovibles ou fixes.

Tous les points d'accès Alcatel OmniAccess fonctionnent comme des points d'accès « légers ». Les fonctions de traitement du contrôle d'accès au support (MAC) de la couche haute telles que le cryptage et l'authentification sont intégrées aux commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess, réduisant le coût et facilitant le déploiement et la gestion des points d'accès Alcatel OmniAccess. Les points d'accès Alcatel OmniAccess peuvent simultanément jouer le rôle de serveur pour les utilisateurs sans fil et celui d'équipement de contrôle sans fil. Ainsi, il est inutile de prévoir un recouvrement séparé des capteurs RF pour dépanner et optimiser l'environnement sans fil.

Les points d'accès Alcatel OmniAccess fonctionnent avec les systèmes Alcatel OmniAccess 6000, OmniAccess 4324, OmniAccess 4308 et OmniAccess 4304. Les entreprises disposent ainsi d'une solution de mobilité sans fil ultra performante gérée de manière centralisée. Les points d'accès Alcatel OmniAccess se configurent automatiquement à travers n'importe quel réseau L2/L3 à l'aide d'un protocole de détection, ce qui facilite les mises à niveau lors de l'émergence de nouvelles fonctionnalités, capacités ou normes et augmentant leur durée de vie.

Tous les points d'accès Alcatel OmniAccess Plenum Rated (norme anti-feu américaine) sont petits et légers et peuvent être déployés en toute sécurité dans divers emplacements, notamment sur des murs, dans des locaux techniques, sur des bureaux et au plafond. La diversité des antennes bi ou omnidirectionnelles assure un traitement optimal des signaux.

Architecture de point d'accès léger

Les points d'accès sans fil Alcatel OmniAccess sont des points d'accès « légers » qui fournissent un accès utilisateur 802.11a/b/g sans être surchargés par les fonctions exigeantes en termes de traitement, telles que l'authentification des utilisateurs sans fil, le cryptage de la couche de liaison, la terminaison VPN et les services MAC de couche haute, plus adaptés à un système de traitement dédié.

L'intégration de ces fonctions dans un système WLAN Alcatel OmniAccess centralisé permet aux administrateurs de mieux contrôler le système, notamment grâce à une plus grande évolutivité, des performances accrues et des modifications simplifiées à l'échelle du système à mesure que les normes et les plans de sécurité évoluent. Autre avantage : la prise en charge améliorée de la mobilité et du basculement avec peu de latence (inférieure à 5 ms) entre les points d'accès, qui fait du système WLAN Alcatel OmniAccess la solution idéale pour gérer les applications sensibles aux délais d'attente telles que la voix sur IP.

Gestion RF adaptative (ARM), planification RF, calibration dynamique et dépannage avancé

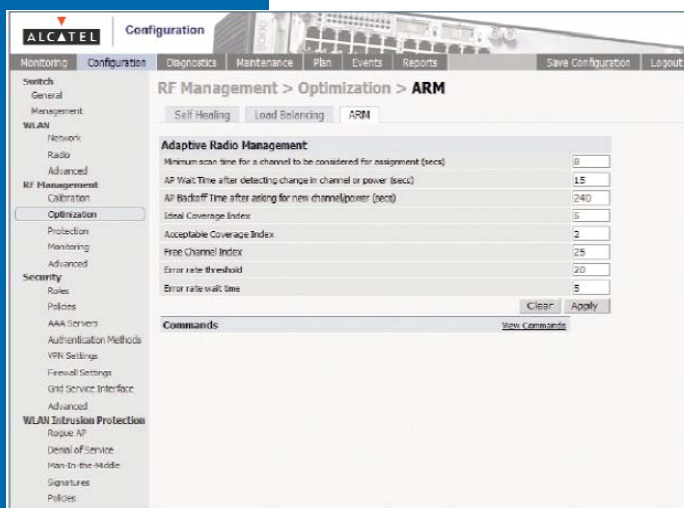
Avec les générations précédentes de technologie WLAN, le déploiement de points d'accès était une option coûteuse. Les entreprises devaient entreprendre une planification RF étendue

et pointilleuse, prévoir des visites complètes des sites, faire passer de nouveaux câbles au plafond et monter les points d'accès. Les points d'accès étaient donc déployés de façon limitée. Les points d'accès Alcatel OmniAccess modifient ce modèle de déploiement grâce à la technologie ARM (Adaptive Radio Management, *gestion adaptative des radiofréquences*), qui élimine le besoin d'une planification RF détaillée.

Pour faciliter la mise en œuvre, le système sans fil Alcatel OmniAccess combine des outils de planification RF en ligne et la technologie ARM afin d'affiner le réglage, d'automatiser les performances et d'optimiser les capacités. La planification RF de l'Alcatel OmniAccess permet aux administrateurs d'affecter rapidement les points d'accès en fonction des exigences de couverture, de performance ou de résilience. Le personnel informatique peut importer des plans de salle et déterminer automatiquement

l'emplacement des points d'accès et des moniteurs de radiofréquences. Une fois le réseau déployé, la technologie ARM permet aux administrateurs de procéder automatiquement à une calibration à l'échelle du système, de déterminer les caractéristiques de propagation réelles des signaux RF et de définir la puissance de transmission des points d'accès et les affectations de canaux aux niveaux souhaités.

En outre, le système sans fil Alcatel OmniAccess est le seul à assurer un réglage automatique de l'environnement mobile par le biais d'une calibration sophistiquée du système et de technologies d'allocation de ressources radio distribuées. La technologie ARM et les points d'accès Alcatel OmniAccess analysent constamment l'environnement radio ambiant pour détecter les pertes de couverture, les interférences et les encombrements. Lorsqu'ils détectent ces phénomènes, les points d'accès Alcatel OmniAccess modifient automatiquement l'affectation des canaux ou les niveaux de transmission pour garantir un fonctionnement optimal et signalent ces modifications au commutateur WLAN. En cas de panne, le système Alcatel OmniAccess WLAN modifie automatiquement les réglages des points d'accès adjacents pour que le réseau sans fil ne subisse pas d'interruption de service.



La gestion adaptative des radiofréquences facilite la planification, la calibration et l'optimisation des WLAN

Alcatel OmniAccess Wireless Access Points



En cas de dépannage manuel, les points d'accès Alcatel OmniAccess prennent en charge la capture de paquets et fournissent des capacités RMON sans fil, permettant aux administrateurs de diagnostiquer et résoudre rapidement les problèmes du réseau sans fil.

Aucune configuration : déploiement Plug-and-Play

Les points d'accès Alcatel OmniAccess sont totalement plug-and-play et n'exigent aucune configuration manuelle. Les points d'accès Alcatel OmniAccess peuvent être raccordés à n'importe quel commutateur Ethernet ou routeur IP existant dans les limites de n'importe quel sous-réseau. Une fois connectés, les points d'accès se configurent en créant automatiquement un tunnel IP sécurisé (GRE ou IPSec) vers le commutateur WLAN Alcatel OmniAccess. Le commutateur WLAN configure alors automatiquement chaque point d'accès OmniAccess en fonction des politiques et des configurations définies par l'administrateur. Cette automatisation simplifie considérablement le fonctionnement et évite de reconfigurer le réseau existant.

Sécurité inégalée

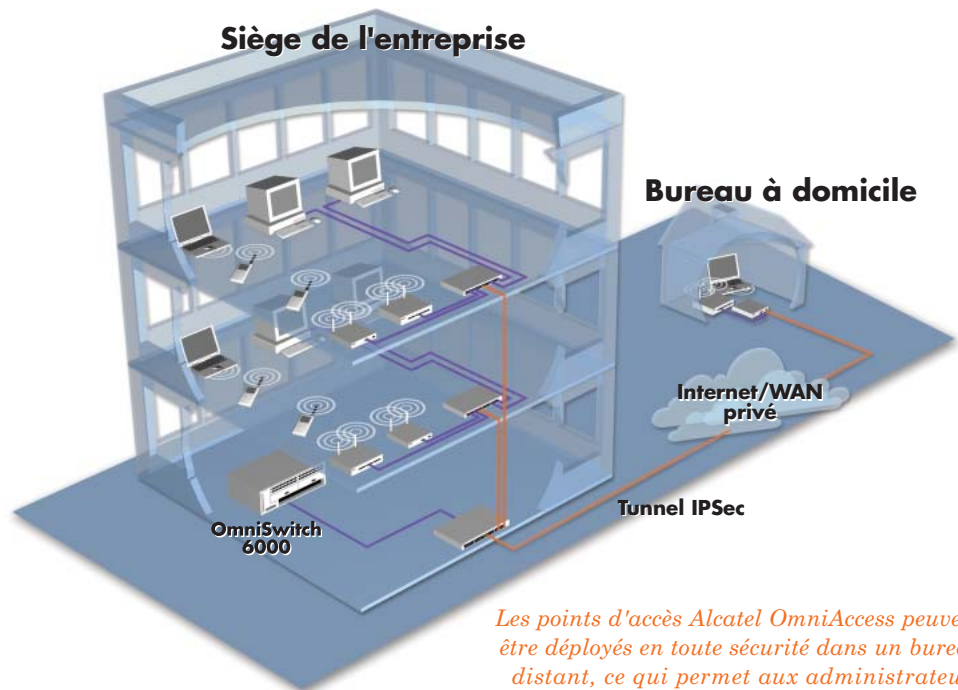
Jouant le rôle de moniteurs de radiofréquences, les points d'accès Alcatel OmniAccess envoient des analyses sur les intrusions et des alertes de relais à la vitesse de 100 Mbits/s au commutateur WLAN OmniAccess. Les points d'accès Alcatel OmniAccess détectent et endiguent les points d'accès pirate et les intrusions du réseau sans fil, notamment les attaques par refus de service et les attaques de type « Man-in-the-Middle ».

Puisque le commutateur WLAN OmniAccess gère les points d'accès Alcatel OmniAccess, aucune information de configuration critique, telle que les mots de passe, les clés de cryptage ou les certificats numériques, n'est stockée sur ces points d'accès. Si les points d'accès sont interrompus ou piratés, aucune information sensible ne peut être obtenue.

Les systèmes WLAN classique décryptent le trafic sans fil au niveau du point d'accès et stockent les clés électroniques issues des échanges nécessaires entre le client et le serveur d'authentification de chaque point d'accès. Le stockage en local de ces informations crée des risques sérieux de sécurité pour les grandes entreprises en cas d'interruption ou de piratage d'un point d'accès, ou en cas de faux point d'accès ou de lancement d'une attaque de type Man-in-the-Middle.

Déploiement sécurisé dans les bureaux distants

Les points d'accès Alcatel OmniAccess peuvent être déployés en toute sécurité dans un bureau distant, ce qui permet aux administrateurs du réseau d'étendre facilement l'infrastructure 802.1x de leur entreprise à travers Internet. Les points d'accès Alcatel OmniAccess utilisent le protocole IPSec standard pour créer des tunnels sécurisés qui raccordent les points d'accès à un commutateur WLAN OmniAccess centralisé. La tunnellation du trafic dans le cadre du protocole IPSec empêche les pirates d'intercepter les messages entre le commutateur et un point d'accès, permet de déployer des points d'accès à travers un réseau non fiable mais aussi de placer un équipement NAT (Network Address Translation, *traduction d'adresses de réseau*) entre le point d'accès et le commutateur. Les politiques de sécurité des bureaux distants sont définies et appliquées de manière centralisée. En outre, comme tous les points d'accès Alcatel OmniAccess, les points d'accès distants sécurisés apparaissent comme les autres points d'accès sur



Les points d'accès Alcatel OmniAccess peuvent être déployés en toute sécurité dans un bureau distant, ce qui permet aux administrateurs du réseau d'étendre facilement l'infrastructure 802.1x de leur entreprise à travers Internet.

le système et présentent des fonctionnalités et caractéristiques identiques, qui sont gérées de manière centralisée par les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess.

Réseau sans fil avancé

Le système WLAN Alcatel OmniAccess prend en charge un ensemble de fonctionnalités avancées adaptées aux applications sensibles aux temps d'attente. Par exemple, les points d'accès Alcatel OmniAccess fonctionnent en conjonction avec les commutateurs WLAN pour prendre en charge l'analyse de la voix. Lorsqu'une session voix est détectée, cette fonctionnalité définit toujours l'appel vocal comme prioritaire.

Le système WLAN Alcatel OmniAccess offre de nombreuses autres capacités uniques pour optimiser l'environnement sans fil, telles que la définition de seuils utilisateur pour chaque point d'accès, la définition et l'application de contrats de bande passante pour chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs, et la capacité de diffuser jusqu'à huit SSID distinctes par radiofréquence. Les contrôles granulaires des points d'accès permettent aux administrateurs de protéger les points d'accès et les clients contre les refus de service, de définir des temps d'analyse et des fréquences de canaux et de contrôler les périodes d'émission des radiobalises, les seuils RTS, la disponibilité des SSID, les périodes d'émission des DTIM et les niveaux maximum des clients.

Alcatel OmniAccess Wireless Access Points



Alcatel OmniAccess AP60 et 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 fournissent des capacités, des performances et une couverture optimales.

Contrôlés par les commutateurs WLAN Alcatel OmniAccess, les systèmes OAW-AP60 et OAW-AP61 programmables par logiciel peuvent jouer le rôle d'équipements d'accès sans fil, de moniteurs RF, ou les deux simultanément. Les systèmes OAW-AP60 et OAW-AP61 éliminent le principal obstacle des déploiements denses : le coût élevé d'installation et de gestion des points d'accès au plafond. Les systèmes OAW-AP60 et OAW-AP61 peuvent être connectés aux ports réseau existants et montés sur un mur ou sur un bureau. En abaissant considérablement le coût de déploiement des points d'accès, les entreprises peuvent maintenant mettre en œuvre un WLAN d'entreprise basé sur les performances.

- **Prise en charge des normes 802.11a ou b/g**
- **Deux connecteurs RP-SMA pour la prise en charge d'une grande variété d'antennes détachables (OAW-AP60)**
- **Deux antennes intégrales omnidirectionnelles tribande à gain élevé avec rotation à 90 degrés (OAW-AP61)**
- **Technologie Power over Ethernet (PoE) conforme à la norme 802.3af**
- **Configurable comme point d'accès, moniteur de radiofréquences, ou les deux simultanément**
- **Plenum rated (norme anti-feu américaine)**
- **Interface de verrouillage Kensington**
- **Diversité des antennes**



Alcatel OmniAccess AP70

L'Alcatel OmniAccess AP70 (OAW-AP70) est un point d'accès sans fil bibande qui fournit 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 sur un bureau en toute sécurité.

- **Prise en charge simultanée des services 802.11a et 802.11b/g**
- **Deux antennes intégrales omnidirectionnelles à gain élevé avec rotation à 180 degrés**
- **Quatre connecteurs RP-SMA (2 x 2,4 GHz, 2 x 5 GHz) pour la prise en charge d'une grande variété d'antennes amovibles**
- **Port USB supplémentaire pour des capacités d'évolution futures et une extension de services souple**
- **Technologie Power over Ethernet (PoE) conforme à la norme 802.3af**
- **Configurable comme point d'accès, moniteur RF, ou les deux simultanément**
- **Plenum rated (norme anti-feu américaine)**
- **Interface de verrouillage Kensington**



Alcatel OmniAccess Wireless Access Points



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Interfaces d'antenne externe de l'OAW-AP60

Deux interfaces d'antenne amovible à polarité inversée SMA (RP-SMA) supportant la diversité adaptées aux antennes amovibles monobande ou tribande de différents types de réseau et de gain.

Antenne intégrale de l'OAW-AP61

Deux antennes intégrales omnidirectionnelles à gain élevé tribande supportant la diversité avec rotation à 90 degrés.

Gain de l'antenne intégrale OAW-AP61

- 2,4 à 2,5 GHz : 2,8 dBi
- 5,150 à 5,350 GHz : 3,9 dBi
- 5,6 GHz : 4 dBi

Antenne intégrale de l'OAW-AP70

Deux antennes intégrales omnidirectionnelles à gain élevé tribande supportant la diversité avec rotation à 180 degrés.

Gain de l'antenne intégrale OAW-AP70

- 2,4 à 2,5 GHz : 4,46 dBi
- 5,150 GHz : 7,21 dBi
- 5,350 GHz : 6,49 dBi
- 5,850 GHz : 5,23 dBi

Interfaces d'antenne externe de l'OAW-AP70

Quatre (2 x 2,4 GHz et 2 x 5 GHz) interfaces d'antenne à polarité inversée SMA (RP-SMA) supportant la diversité adaptées à un large éventail d'antennes amovibles de différents types de réseau et de gain.

Spécifications de radiofréquence - 802.11a

- Bandes de fréquence
 - 5,150 à 5,250 GHz (bande inférieure) : 4 canaux (pour systèmes OAW-AP61 et OAW-AP70 uniquement)
 - 5,250 à 5,350 GHz (bande moyenne) : 4 canaux
 - 5,500 à 5,700 GHz (bande ETSI) : 11 canaux (pour système OAW-AP70 uniquement)
 - 5,725 à 5,825 GHz (bande supérieure) : 4 canaux
- Technologie radio : multiplexage par répartition octogonale de la fréquence (OFDM)
- Type de modulation : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
- Puissance d'émission : configurable par l'administrateur du système/l'installateur professionnel
- MAC : CSMA/CA avec ACK
- Canaux d'exploitation :
 - États-Unis et Canada : 8 antennes externes / 12 antennes internes
 - ETSI : jusqu'à 19 pour OAW-AP70, 13 pour OAW-AP60 et AP61
 - Japon : 4 pour OAW-AP70, 5 pour OAW-AP61 (non disponible sur OAW-AP60)
- Débit : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbits/s par canal

Spécifications de radiofréquence - 802.11b

- Bande de fréquence
 - 2,4 à 2,483 GHz (États-Unis, Canada et ETSI)
 - 2,4 à 2,497 GHz (Japon)
- Technologie radio : modulation à spectre étalé à séquence directe (DSSS)
- Type de modulation : CCK, BPSK, QPSK
- Puissance d'émission : configurable par l'administrateur du système
- MAC : CSMA/CA avec ACK
- Canaux d'exploitation :
 - États-Unis et Canada : 11
 - ETSI : 13
 - Japon : 14 (13 pour le système OAW-AP60)
- Débit : 1, 2, 5.5, 11 Mbits/s par canal

Spécifications de radiofréquence - 802.11g

- Bandes de fréquence
 - 2,412 à 2,462 GHz (États-Unis, Canada)
 - 2,412 à 2,472 GHz (ETSI)
 - 2,412 à 2,484 GHz (Japon)
- Technologie radio : OFDM
- Type de modulation : CCK, BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
- Puissance d'émission : configurable par l'administrateur du système
- MAC : CSMA/CA avec ACK
- Canaux d'exploitation :
 - États-Unis et Canada : 11
 - ETSI : 13
 - Japon : 14
- Débit : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbits/s par canal

Caractéristiques physiques de l'OAW-AP60

Hauteur : 159 mm
Largeur : 99 mm
Profondeur : 31 mm
Poids : 198 g

Caractéristiques physiques de l'OAW-AP61

Hauteur : 216 mm
Largeur : 99 mm
Profondeur : 31 mm
Poids : 255 g

Caractéristiques physiques de l'OAW-AP70

Hauteur (antenne rétractée) : 167 mm
Hauteur (antenne déployée) : 293 mm
Largeur : 190 mm
Profondeur : 30 mm
Poids : 510 g

Interfaces électriques des systèmes OAW-AP60 et AP61

- 1 interface RJ-45 Ethernet 10/100BaseTX à auto-négociation
 - Interface MDI/MDX à auto-négociation
 - Interface Serial et Power over Ethernet : Power over Ethernet 48 V c.c. / 200 mA (conforme 802.3af)
- 1 interface d'alimentation 5 V c.c.

Interfaces électriques de l'OAW-AP70

- 2 interfaces RJ-45 Ethernet 10/100BaseTX à auto-négociation :
 - (Port 0)
 - Interface MDI/MDX à auto-négociation
 - PoE 48 V c.c. / Power over Ethernet 250 mA (conforme 802.3af)
 - Serial over Ethernet
 - (Port 1)
 - Interface MDX à auto-négociation
 - PoE 48 V c.c. / Power over Ethernet 250 mA (conforme 802.3af)
- Liaison de données Ethernet et interface Power over Ethernet redondantes
- Interface USB version 2.0
- 1 interface d'alimentation 5 V c.c.

Interfaces mécaniques

- Interface de câble de sécurité Kensington MicroSaver standard (non fourni)
- Interface pour kit de montage au mur et au plafond

Indicateurs visuels (diodes)

- (Prêt) Mise sous/hors tension
- (Ethernet) état de la liaison/activité
- (Mode radio) mode moniteur de radiofréquences/point d'accès 802.11a et b/g

Alimentation requise par les systèmes OAW-AP60 et AP61

- Alimentation secteur externe ou alimentation par câble Ethernet (PoE)
- 5 V c.c. / 2 A fournis depuis l'extérieur via des adaptateurs secteurs spécifiques aux pays en option
- Alimentation par câble Ethernet (PoE) 48 V c.c. / 200 mA (conforme 802.3af)

Alimentation requise par l'OAW-AP70

- Alimentation secteur externe ou alimentation par câble Ethernet (PoE)
- 5 V c.c. / 3 A fournis depuis l'extérieur via des adaptateurs secteurs spécifiques aux pays en option
- Alimentation par câble Ethernet (PoE) 48 V c.c. / 250 mA (conforme 802.3af)

Alcatel OmniAccess Wireless Access Points



Conditions environnementales

- Température
 - En fonctionnement : 0 à 50° C
 - Stockage : 0 à 70° C
- Taux d'humidité de 5 % à 95 % (sans condensation)

Normes

- Ethernet IEEE 802.3 / IEEE 802.3u
- Power over Ethernet IEEE 802.3af
- Wireless IEEE 802.11a/b/g
- USB 2.0 (OAW-AP70 uniquement)

Sécurité (OAW-AP60 et AP61)

- CSA/NTRL (CSA 22.2 No. 950 et UL1950)
- EN60950 (TÜV/GS), IEC60950 (CB)

Sécurité (OAW-AP70)

- UL Listed (UL60950)
- UL Listed (Code électrique canadien/CSA 22.2 No. 60950)
- EN60950 / IEC60950
- Code électrique national Section 300-22(C)
- Code électrique canadien, Partie 1, CSA C22.1 Sections 2-128, 12-010(3) et 12-100
- UL2043 Plenum Rated

Conformité électromagnétique

- FCC Partie 15 Classe B : OAW-AP70 uniquement
- FCC Partie 15 Classe A : OAW-AP60 et AP61
- FCC Partie 15 Classe C 15.207/15.247
- FCC Partie 15 Classe E 15.407
- ICES- 003 Classe A
- RSS 210 (CAN)
- VCCI Classe A
- EN 61000-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4
- EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11
- 73/23/EEC et 89/336/EEC
- EN 55022, EN55024 (89/336/EEC)
- ETS 300 328 (89/336/EEC), ETS 301 489 (89/336/EEC)
- AS/NZS 3548 Classe A
- RFS 29 (NZ) (OAW-AP70 uniquement)

Informations pour la commande

Référence	Description
OAW-AP60	Point d'accès OmniAccess AP60 avec deux connecteurs d'antenne externe RP-SMA (supporte la diversité). Prend en charge la norme 802.11a ou 802.11b/g (sélectionnable par logiciel). Prend en charge une interface Ethernet 10/100BaseT (RJ-45) (capacité Power et Serial over Ethernet) et comprend un guide d'installation. L'antenne doit être commandée séparément. S'il n'y a pas de connexion Power over Ethernet disponible, un adaptateur secteur externe doit être commandé séparément.
OAW-AP61	Point d'accès OmniAccess AP61 avec antenne intégrale tribande (supporte la diversité). Prend en charge la norme 802.11a ou 802.11b/g (sélectionnable par logiciel). Prend en charge une interface Ethernet 10/100BaseT (RJ-45) (capacité Power et Serial over Ethernet) et comprend un guide d'installation. S'il n'y a pas de connexion Power over Ethernet disponible, un adaptateur secteur externe doit être commandé séparément.
OAW-AP70	Point d'accès OmniAccess AP70 avec antenne intégrale et quatre connecteurs d'antenne externe RP-SMA (bandes 2,4 GHz et 5 GHz avec diversité). Prend en charge les normes 802.11a et 802.11b/g. Prend en charge deux interfaces Ethernet 10/100BaseT (RJ-45) (une avec capacité Power et Serial over Ethernet et une avec capacité Power over Ethernet) et une interface USB2.0. Comprend un guide d'installation. Si nécessaire, une antenne externe peut être commandée séparément. S'il n'y a pas de connexion Power over Ethernet disponible, un adaptateur secteur externe doit être commandé séparément.
AP-60-MNT	Kit de montage au mur/plafond pour OmniAccess AP60 et AP61. Comprend le matériel de support pour le mur, les clips pour les panneaux du plafond et les vis de fixation pour monter le point d'accès au mur ou au plafond.
AP-70-MNT	Kit de montage au mur/plafond pour OmniAccess AP70. Comprend le matériel de support pour le mur, les clips pour les panneaux du plafond et les vis de fixation pour monter le point d'accès au mur ou au plafond.

4282067 - FR - 05/2005 - Alcatel Business Systems - 32, avenue Kléber - 92707 Colombes - France - RCS Paris B 602 033 185

Copyright © 2005 Alcatel Internetworking, Inc. Tous droits réservés. 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.