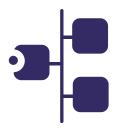
# **GUIDE DES PRODUITS**

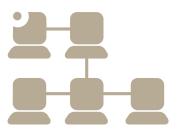
- RÉSEAUX CONVERGENTS
- SOLUTIONS DE COMMUTATION DE CENTRE DE DONNÉES
- ACCES METRO ETHERNET

OFFRE INTÉGRALE D'ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE

05.2012











- SEAUX CONVERGENTS LUTION DE COMMUTATION DE CENTRE DE DONNÉES CÉS METRO ETHERNET

### INTRODUCTION

Alcatel-Lucent Enterprise offre le meilleur rapport prix/performances du marché en termes de disponibilité, de sécurité et de facilité d'administration avec une gamme de solutions complète basée sur des normes. Ce guide contient une présentation générale des produits d'infrastructure réseau, de gestion et de sécurité. Ces produits sont concus et articulés autour de la vision d'Alcatel-Lucent : les réseaux optimisés pour les applications. Les produits sont en fait les éléments constitutifs de ces solutions :

- Réseaux câblés ou sans fil convergents pour les petites et moyennes entreprises (PME) ainsi que pour les entreprises moyennes et grandes
- Solution de commutation pour tous les centres de données, des plus petits aux plus grands
- Services Ethernet gérés pour les fournisseurs de services

### LA GAMME DE PRODUITS D'INFRASTRUCTURE **RÉSEAU SE PRÉSENTE COMME SUIT:**

- Commutateurs LAN L2/L3 administrables, en châssis et empilables, pouvant être alimentés par câble Ethernet (PoE) et capables de prendre en charge des débits de ports jusqu'à 10 Gb/s pour les réseaux dans les entreprises, les campus et les centres de données
- Solution LAN sans fil hautement évolutive. adaptée au nouveau protocole d'accès à haut débit (IEEE 802.1n) quelle que soit la taille du réseau (petit, moyen ou grand), et proposant des fonctions uniques pour les utilisateurs distants
- Routeurs de passerelles permettant un accès WAN tout en offrant une grande diversité de services à partir d'une seule unité
- Commutateurs MPLS pour WAN privés et interconnexion des centres de données. compatibles avec la technologie VPLS standardisée développée par Alcatel-Lucent, permettant de virtualiser le trafic réseau sans les charges relatives aux protocoles de routage complexes

### LA GAMME DE PRODUITS D'ADMINISTRATION SE PRÉSENTE COMME SUIT :

- Systèmes d'administration de réseau et d'éléments de réseau
- Système de gestion des adresses IP et d'administration (D)DNS
- Système de gestion consolidée du niveau de service

### LA GAMME DE PRODUITS DE SÉCURITÉ SE **PRÉSENTE COMME SUIT:**

- Solution de vérification de l'intégrité de l'hôte permettant la mise en conformité des systèmes terminaux
- Solution de gestion unifiée des menaces
- Gestion des clients WLAN pour les équipements sans fil privés non informatiques
- Gestion d'authentification, d'autorisation et de taxation générique

Alcatel-Lucent est fier de vous proposer ce guide produits interactif, qui présente son offre de mise en réseau. d'administration et de sécurité. ses produits, leurs avantages clés, leurs fonctionnalités clés et des informations techniques.

- RÉSEAUX CONVERGENTS SOLUTION DE COMMUTATION DE CENTRE DE DONNÉES ACCÈS METRO ETHERNET

		N I
	Δ	N
-	_	

#### **Commutateur LAN sur châssis**

OmniSwitch 10K

OmniSwitch 9000E

#### Commutateur LAN empilable

OmniSwitch 6900

OmniSwitch 6855

OmniSwitch 6850E

OmniSwitch 6450-24/48

OmniSwitch 6450-10

OmniSwitch 6400

OmniSwitch 6250

### WLAN

#### Commutateur WLAN sur châssis

OmniAccess 6000

#### **Commutateur WLAN autonome**

OmniAccess 4000

### Point d'accès sans fil

Points d'accès

standard/distants

Points d'accès instant

### WAN

#### Routeur de service

7750 SR

#### Routeur d'accès aux services

7705 SAR

#### Commutateur de service Ethernet

7450 ESS

#### Commutateur d'accès aux services

7210-M

#### **Unified Services Gateway**

OmniAccess 5510 USG

### **ADMINISTRATION**

#### Réseau

OmniVista 2500 NMS

OmniVista 2500 VVM

OmniVista 3600 AM

5620 SAM

5650 CPAM

#### **Performances**

VitalSuite

#### Adresse et DNS

VitalQIP

### **SÉCURITÉ**

### Vérification de l'intégrité de l'hôte

InfoExpress

CyberGatekeeper

#### Gestion unifiée des menaces

Fortinet

#### Gestion des clients sans fil

OmniAccess Guest Manager

### Authentification générique

Serveur 8950 AAA

OMNISWITCH 9000E OMNISWITCH 6900 OMNISWITCH 6855 6850E

OMNISWITCH 6450-24/48

OMNISWITC 6450-10 OMNISWITC 6400 OMNISWITCH 6250

### OmniSwitch™ 10K

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le commutateur de châssis LAN modulaire Alcatel-Lucent OmniSwitch 10K est un commutateur haute capacité et haute performance qui repose sur le remarquable système d'exploitation AOS (Alcatel-Lucent Operating System), une technologie éprouvée au service des entreprises, des fournisseurs de services et des environnements réseau de centres de données L'OmniSwitch 10K assure une disponibilité ininterrompue du réseau avec une transmission L2 et L3 sans basculement et des mises à niveau logicielles sans interruption de service (ISSU). Ses volumineuses mémoires tampons pour paquets de données, sa structure VOQ (Virtual Output Queuing) exempte de pertes et ses fonctionnalités étendues de gestion de trafic contribuent à améliorer les performances des applications et à

mieux satisfaire les clients. Son évolutivité, au-delà de 5.12 To, satisfait vos exigences de bande passante actuelles et à venir. Les fonctionnalités MC-LAG (Multi-Chassis Link Aggregation), VC (Virtual Chassis), SPB-M (Shortest Path Bridging), vNP (Virtual Network Profile) et ERP (Ethernet Ring Protection) de l'OmniSwitch 10K simplifient le déploiement de réseaux de niveau 2 et améliorent les performances et la résilience. L'OmniSwitch 10K avec prise en charge d'Ethernet sans perte de paquet (contrôle de flux prioritaire (PFC), sélection de transmission avancée (ETS) et connexion de centre de données (DCBX)) et la fonction EVB (Edge Virtual Bridging) s'impose comme le commutateur idéal pour les solutions émergentes de centre de données.

Autres points forts de l'OmniSwitch 10K : une faible consommation électrique, un refroidissement de l'avant vers l'arrière, un encombrement minimum, un accès en façade à tous les composants. Au final, ce commutateur est le choix idéal pour les applications de centre de données et permet de faire évoluer sur le long terme n'importe quel réseau.



### **OmniSwitch 10K**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Des performances réseau maximales assurent une bande passante de qualité garante d'une expérience utilisateur et applicative améliorée. Le nombre de couches réseau et les coûts d'exploitation/investissement sont réduits
- Les fonctionnalités MC-LAG et VC optimisent/simplifient la conception de réseau de niveau 2 et réduisent la charge de travail des administrateurs tout en améliorant la résilience du réseau : elles fonctionnent avec n'importe quel équipement Ethernet qui prend en charge la norme IEEE 802.3ad; elles garantissent interopérabilité, protection des investissements et flexibilité
- L'architecture MPLS (Multi-Protocol Label Switching), ouverte aux centres de données, autorise des possibilités de déploiement, réduisant le nombre de fournisseurs et les coûts d'exploitation.

- La taille du châssis. l'accessibilité des composants et la compatibilité avec les plates-formes existantes permettent des mises à niveau sans effort. Le refroidissement de l'avant vers l'arrière et la densité des ports 10GigE (256 ports par châssis) répondent aux exigences strictes des applications de centres de données.
- Le niveau accru de résilience et de redondance du système assure un temps de disponibilité maximum au niveau du cœur de réseau.
- Prise en charge vNP pour gérer les applications en tant que services et permettre l'adaptation automatique visant à optimiser les performances applicatives et l'utilisation de serveurs. dont l'automatisation du mouvement des machines virtuelles au sein de la matrice.
- SPB-M pour une résilience optimale et une reconvergence rapide, avec fonction de rattachement double actif/ actif.

OMNISWITCH 9000E OMNISWITCH 6900 OMNISWITCH 6855 OMNISWITCH 6850E OMNISWITCH 6450-24/48

OMNISWITCH 6450-10 OMNISWITC 6400 OMNISWITCH 6250

### **OmniSwitch 10K**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

**PRINCIPAUX AVANTAGES** 

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### **HAUTE DISPONIBILITÉ**

- Commutation continue intelligente pour un fonctionnement ininterrompu dans une configuration redondante de module de gestion de châssis (CMM, Chassis Management Module) et de matrice
- Mises à niveau logicielles sans interruption de service pour correctifs du système d'exploitation sans à-coups
- Virtualisation du système avec fonctionnalités MC-LAG et VC
- Fond de panier passif et composants actifs redondants (blocs d'alimentation, ventilateurs, CMM)
- Prise en charge étendue des protocoles de niveaux 2 et 3 pour une haute résilience spatiale

### HAUTES PERFORMANCES ET ÉVOLUTIVITÉ

- Traitement à la vitesse du câble pour le trafic simultané IPv4 et IPv6 de niveau 2 (unicast et multicast)
- Haute densité avec GigE (jusqu'à 384 ports), 10GigE (jusqu'à 256 ports) et 40GigE (jusqu'à 64 ports)
- Optimisation du temps de réponse du réseau grâce au transfert matériel dès le premier paquet
- Prise en charge de trajets multiples de niveau 2 avec fonction SPB (Shortest Path Bridging) – IEEE 802.1aq

### MISE EN RÉSEAU DE CENTRES DE DONNÉES

- Prise en charge de l'automatisation de machines virtuelles avec vNP
- Prise en charge de protocoles Ethernet sans perte de paquet avec PFC
- IEEE 802.1Qbb, ETS
- IEEE 802.10az et DCBX
- Prise en charge VEPA avec EVB
- IEEE 802.1Qbg

#### RÉSEAUX CONVERGENTS

- Performances VoIP et vidéo améliorées via la gestion des règles de qualité de service (QoS) et la structure VOQ
- Gestion des files d'attente avec algorithme de planification configurable
- Prévention des encombrements : protection complète contre les blocages de bout en bout et en tête de ligne (E2E-HOL) et contrôle de flux

### SITES ÉTENDUS ET RÉSEAUX MÉTROPOLITAINS

- Déploiement de niveau 2 par des réseaux VLAN empilés, comprenant les outils OAM (opérations, administration et maintenance) et la prise en charge multicast
- Prise en charge ERP
- Déploiement de niveau 3 par la fonction Multi-VRF

### **OmniSwitch 10K**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	Empl. modules CMM	Empl. modules CFM	Empl. modules NI	Nbre baies d'alim.	Type d'alim. CA/CC	Empl. ventil.	Haut. en unités rack	Capacité commut. Tb/s	Ports GigE maxi	Ports 10GigE maxi	Ports 40GigE maxi
OmniSwitch 10K	2	2	8	4	CA ou CC	2	16	5.12	384	256	64
Modules d'interface réseau	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE SFP	Ports 10GigE SFP+	Ports 40GigE	Ports 100GigE	Version standard	Version Extended				
OS10K-QNI-U8E***	0	0	0	8			Х				
OS10K-QNI-U4E***	0	0	0	4			Х				
OS10K-XNI-U32S	0	0	32*			Χ					
OS10K-XNI-U32E***	0	0	32*				Х				
OS10K-XNI-U16E***	0	0	16*				Х				
OS10K-XNI-U16L***	0	8**	8*				Х				
OS10K-GNI-C48E	48	0	0				Х				
OS10K-GNI-U48E	0	48	0				Х				

<sup>\*</sup>Prend en charge les émetteurs-récepteurs Gigabit et 10GigE

<sup>\*\*</sup>Licence évolutive vers un port 10GigE SFP+
\*\*\*Disponible dans une prochaine version du logiciel

**OMNISWITCH** 9000E

### OmniSwitch™ 9000E

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de commutateurs LAN sur châssis Alcatel-Lucent OmniSwitch 9000E se compose des modèles OmniSwitch™ 9700E, OmniSwitch™ 9702E et OmniSwitch™ 9800E. La gamme de commutateurs OmniSwitch 9000E a un ensemble commun de modules d'interface réseau, d'alimentations et de ventilateurs pour satisfaire un large éventail de besoins de connectivité et simplifier la gestion des stocks.

Les commutateurs LAN sur châssis à haute disponibilité, ultra-performants et riches en fonctionnalités de la gamme OmniSwitch 9000E sont concus pour les cœurs de réseau et l'accès LAN.

La gamme OmniSwitch 9000E prend en charge à la fois les configurations 10 Gigabit Ethernet haute densité (10GigE) pour le « core networking » et les configurations haute densité des ports GigE avec ou sans fonctions Power over Ethernet (PoE) conformément aux toutes dernières normes d'alimentation élevée (IEEE 802.3at).

La disponibilité opérationnelle du réseau est permise par l'utilisation de composants redondants et échangeables à chaud. Elle est améliorée grâce aux mises à niveau logicielles sans interruption de service (ISSU) qui permettent d'appliquer des correctifs au système d'exploitation du noyau sans pour autant perturber le réseau.

La gamme OmniSwitch 9000E offre une prise en charge native et intégrale des protocoles IPv4/IPv6 pour la migration d'IPv4 vers IPv6 ou pour les nouveaux déploiements IPv6. Elle fait également entrer des technologies opérateur telles que MPLS (Multi-Protocol Label Switching) dans l'entreprise, avec le LAN privé virtuel (VPLS). VPLS est un protocole normalisé développé par Alcatel-Lucent pour permettre de virtualiser les réseaux locaux via MPLS sans protocole BGP (Border Gateway Protocol).

La gamme OmniSwitch 9000E bénéficie de fonctions avancées de sécurité et de qualité de service (OoS) à prix attractif et offre une compatibilité totale avec le système d'administration de réseau Alcatel-Lucent OmniVista™ 2500 Network Management System.



OMNISWITCH 9000E OMNISWITCH 6900 OMNISWITCH 6855 OMNISWITCH 6850E OMNISWITCH 6450-24/48

OMNISWITCH 6450-10 OMNISWITCI 6400 OMNISWITCH 6250

### **OmniSwitch 9000E**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Empêche l'interruption d'activité due à des défaillances grâce à la redondance du système et aux protocoles de topologie résiliente :
- La redondance du système protège toutes les fonctions essentielles telles que l'alimentation (alimentations redondantes avec options CA et CC), le refroidissement (ventilateurs redondants) et la gestion des commutateurs (CMM redondants), avec basculement transparent et ISSU.
- La prise en charge étendue des protocoles de niveaux 2 et 3 assure la haute disponibilité de l'infrastructure.

- Protège les investissements grâce à une connectivité modulaire et évolutive (GigE et 10GigE) ainsi qu'à des mises à jour logicielles régulières pour rester toujours en phase avec les nouvelles normes (IEEE, IETF et ITU), telles que IPv6 et MPLS
- Protège les actifs de l'entreprise des attaques directes sur l'infrastructure (attaques malveillantes et par déni de service) en appliquant des règles informatiques pour le contrôle pré et post-admission (détection unique des anomalies de trafic)
- Réduit les coûts énergétiques grâce à la faible dissipation d'énergie du système (moins de 2 000 Watts dans la configuration la plus puissante)

**OMNISWITCH** 9000E

### **OmniSwitch 9000E**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### **HAUTE DISPONIBILITÉ**

- Commutation continue intelligente pour un fonctionnement ininterrompu dans une configuration redondante de module de gestion de châssis (CMM)
- Mises à niveau logicielles sans interruption de service pour correctifs du système d'exploitation sans à-coups
- Fond de panier passif et composants actifs redondants (blocs d'alimentation. ventilateurs. CMM)
- Prise en charge étendue des protocoles de niveaux 2 et 3 pour une haute résilience spatiale

### **HAUTES PERFORMANCES ET** ÉVOLUTIVITÉ

- Traitement à la vitesse du câble pour le trafic simultané IPv4 et IPv6 de niveau 2 (unicast et multicast)
- Haute densité avec GigE (jusqu'à 384 ports) et 10GigE (jusqu'à 192 ports)
- Optimisation du temps de réponse du réseau grâce au transfert matériel dès le premier paquet

### SÉCURITÉ COMPLÈTE

- Flexibilité de l'authentification des utilisateurs/des équipements au moyen d'Alcatel-Lucent Access Guardian™ (IEEE 802.1x/MAC/portail captif) avec vérification de l'intégrité de l'hôte (HIC)
- Système de détection des intrusions (IDS) intégré avec détection des anomalies du trafic (TAD)
- Prise en charge étendue des fonctions d'accès, telles que la sécurité du port par apprentissage de l'adresse (LPS, Learned Port Security), les tables d'association DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et le profil réseau unifié (UNP)

### SITES ÉTENDUS ET RÉSEAUX **MÉTROPOLITAINS**

- Déploiement de niveau 2 par des réseaux VLAN empilés, comprenant les outils OAM (opérations, administration et maintenance) et la prise en charge multicast
- Déploiement de niveau 3 par la fonction Multi-VRF
- Déploiement IP/MPLS par VPLS

### **CONVERGENCE**

- Performances VoIP et vidéo améliorées grâce à une qualité de service (QoS) basée sur des règles
- Prise en charge évolutive anticipant les applications multimédia à venir. avec trafic multicast à la vitesse du câble
- Prise en charge de l'IEEE 802.3at PoE+ pour les téléphones IP, les points d'accès WI AN et les caméras vidéo

OMNISWITCH 9000E

### **OmniSwitch 9000E**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	Empl. modules CMM	Empl. modules NI	Nbre baies d'alim.	Type d'alim. CA/CC	Haut. en unités rack	Capacité commut. Gb/s	Ports GigE maxi	Ports 10GigE maxi
OmniSwitch 9700E	2	8	3	CA ou CC	11	384	192	96
OmniSwitch 9702E	2	8	3	CA ou CC	11	768	192	96
OmniSwitch 9800E	2	16	4	CA ou CC	17	768	384	192
Modules d'interface réseau	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE PoE+	Ports GigE SFP	Ports 10GigE XFP	Ports 10GigE SFP+			
OS9-XNI-U2E	0	0	0	2	0			
OS9-XNI-U12E	0	0	0	0	12			
OS9-GNI-C24E	24	0	0	0	0			
OS9-GNI-P24E	0	24	0	0	0			
OS9-GNI-U24E	0	0	24	0	0			
Boîtier d'alimentation par câble Ethernet	Compat. 9700E	Compat. 9702E	Compat. 9800E	Nbre baies d'alim.	Haut. en unités rack	Alim. PoE maxi	Type d'alim. CA/CC	
OS9-IPS-600A	Oui	Oui	Oui	4	3.5	2400 W	CA	

### OmniSwitch™ 6900

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de commutateurs LAN empilables Alcatel-Lucent OmniSwitch 6900 est constituée de commutateurs 10 Gigabit Ethernet (10GigE) de niveaux 2/3, conçus pour offrir une faible latence, une haute disponibilité, des performances élevées, une forte résilience, ainsi qu'un fonctionnement et une gestion simplifiés.

Ces commutateurs LAN 10 GigE à forte densité de ports sont particulièrement efficaces sur la couche d'agrégation et le cœur des réseaux d'entreprise afin d'assurer la transition vers la technologie 10 GigE, sur les anneaux d'accès Ethernet dans les déploiements urbains, ainsi qu'en situation de « haut de rack » ou de « fin de ligne » pour des déploiements de centres de données de taille modeste ou moyenne.





### **OmniSwitch 6900**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Capacité pouvant atteindre 1,28 Tb/s à la vitesse du câble, faible latence et gigue, fonctions comprenant un tampon évolué et la gestion des encombrements
- Offre une excellente protection des investissements et une large flexibilité grâce à la prise en charge de nombreux modules d'extension destinés à augmenter le nombre de ports 10GigE en fonction des besoins. Les deux modèles sont conçus pour accepter des ports 40G dans une version future grâce à l'ajout de modules d'extension supplémentaires
- Optimise la consommation d'énergie, réduit les dépenses d'exploitation ainsi que le coût total de possession (TCO) grâce à une consommation d'énergie plus faible

- Alimentation interne économe en énergie, redondante et échangeable à chaud pour faciliter la mise en service et la maintenance
- Meilleur ratio débit/consommation électrique permettant d'économiser l'énergie
- Performances exceptionnelles lors de la prise en charge des applications en temps réel voix, données et vidéo pour les réseaux convergents et évolutifs
- Les fonctionnalités MC-LAG et VC optimisent et simplifient les conceptions de réseau de niveau 2 et réduisent la charge de travail des administrateurs tout en améliorant la résilience du réseau ; garantit interopérabilité, protection des investissements et flexibilité

- Prise en charge vNP (Virtual Network Profile) pour gérer les applications en tant que services et permettre l'adaptation automatique visant à optimiser les performances applicatives et l'utilisation de serveurs, dont l'automatisation du mouvement des machines virtuelles au sein de la matrice
- Prise en charge des fonctionnalités SPB-M (Shortest Path Bridging), MC-LAG et VC pour une résilience optimale et une reconvergence rapide, avec fonction de rattachement double actif/actif

### **OmniSwitch 6900**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Haute densité de ports 10GigE sous format compact (1 RU) offrant jusqu'à 64 ports 10GigE
- Conception modulaire flexible prenant en charge jusqu'à deux modules d'extension afin de fournir un maximum de six ports QSFP 40GigE
- Technologie non bloquante à la vitesse du câble à 640 Gb/s en mode bidirectionnel
- Densité GigE et 10GigE sur tous les ports du système pour garantir une transition souple de Gig à 10GigE
- Architecture système matérielle redondante. Alimentations et ventilateurs internes, échangeables à chaud. Refroidissement de l'avant vers l'arrière et de l'arrière vers l'avant

- Faible consommation d'énergie sans pareille par port 10GigE
- Traitement à la vitesse du câble pour le trafic simultané IPv4 et IPv6 de niveau 2 (unicast et multicast) et le routage de niveau 3 aux débits Gig et 10GigE
- Mémoire tampon intégrée de paquets partagés, allouée dynamiquement pour traiter le trafic par rafale sans perte de paquets
- Services avancés intégrés au système d'exploitation : QoS, listes de contrôle d'accès (ACL), niveaux 2 et 3, empilement VLAN et IPv6
- Sécurité complète : système de détection des intrusions (IDS) intégré avec détection des anomalies du trafic (TAD) et mécanisme de mise en œuvre de la guarantaine : sécurité du port par apprentissage de l'adresse (LPS, Learned Port Security), mappage de ports, tables d'association DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et profil réseau unifié (UNP)

- Prise en charge VRF matérielle pour la ségrégation du trafic.
- Prêt pour les centres de données\* : prend en charge les vNP et le contrôle de flux prioritaire (PFC)
  - IEEE 802.10bb, sélection de transmission avancée (ETS)
  - ¬ IEEE 802.10az, DCBX, fonction SPB (Shortest Path Bridging)
- IEEE 802.1aq, fonctionnalité EVB (Edge Virtual Bridging)
- IEEE 802.1Qbg

\*Disponible dans une prochaine version du logiciel

### **OmniSwitch 6900**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

	Ports 10GigE SFP+	Empl. modules réseau	Nbre baies d'alim.	Type d'alim. CA/CC	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles standard						
OmniSwitch 6900-X20	20*	1	2	CA ou CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6900-X40	40*	2	2	CA ou CC	CA ou CC	1
Modules d'interface réseau						
OS-XNI-U12	12*					
OS-XNI-U4	4*					
Remarques *Le port SFP+ prend en charge des émetteurs-récepteurs Gigabit et 10GigE						

### OmniSwitch™ 6855

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Les commutateurs LAN renforcés (HLS) Alcatel-Lucent OmniSwitch 6855 sont des commutateurs industriels LAN Gigabit Ethernet (GigE) gérés, conçus pour fonctionner de manière fiable dans des conditions environnementales et thermiques exigeantes.

De par sa conception matérielle très robuste et grâce au système d'exploitation Alcatel-Lucent Operating System (AOS) largement déployé et éprouvé sur le terrain, le commutateur OmniSwitch 6855 se montre particulièrement adapté aux applications critiques installées dans les environnements industriels et soumises à des impératifs très stricts : résistance à des plages de températures de fonctionnement plus larges, conformité à des réglementations relatives à la compatibilité électromagnétique/ interférence électromagnétique (EMC/ EMI) plus contraignantes, ou encore garantie de sécurité, de fiabilité et de performances doublée d'une gestion simplifiée grâce à une large panoplie de fonctions avancées

L'OmniSwitch 6855 est compatible PoE, ce qui permet d'alimenter les équipements Ethernet situés en périphérie de réseau, tels que caméras en circuit fermé, points d'accès sans fil, lecteurs de carte et capteurs industriels.

Ces commutateurs LAN polyvalents sont destinés aux utilisations suivantes : installations électriques, systèmes de contrôle du trafic et des transports. installations industrielles, systèmes de vidéosurveillance, installations extérieures ou toute application nécessitant les avantages et les performances de l'IP et du Gigabit Ethernet.



### **OmniSwitch 6855**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Grâce à sa résistance industrielle aux chocs et vibrations les plus intenses. il peut fonctionner à des plages de températures plus étendues et dans des environnements EMC/EMI exigeants avec un trafic ininterrompu et sans erreur de communication
- Permet d'obtenir des réseaux convergés dans des environnements exigeants afin de raccorder et d'alimenter des caméras en circuit fermé, des téléphones IP et des points d'accès sans fil avec prise en charge PoE
- Prend en charge les applications voix. données et vidéo en temps réel. Les commutateurs assurent la classification et le traitement de tous les paquets d'un flux de données à la vitesse du câble, y compris pour le premier paquet, ce qui améliore considérablement les performances des réseaux d'entreprise convergents.

- Réduit les délais de convergence dans une configuration en anneau avec la prise en charge du protocole Ethernet Ring Protection (ERP)
- Assure une résilience par une architecture évoluée qui apporte une redondance physique à tous les niveaux
- Sécurise entièrement le réseau en périphérie, sans coût supplémentaire, grâce à des capacités proactives et réactives assurées par Alcatel-Lucent Access Guardian, la détection des anomalies du trafic et Alcatel-Lucent OmniVista™ 2500 Network Management System Quarantine Manager

- Réduit les coûts à l'échelle de l'entreprise, grâce à la consolidation matérielle qui permet de segmenter le réseau et de le sécuriser sans installation matérielle supplémentaire
- Permet une installation et un déploiement économiques en automatisant l'installation et la configuration des commutateurs et la configuration VLAN de bout-en-bout

### **OmniSwitch 6855**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Conception matérielle robuste
- Modèles Gigabit avec densité de ports élevée et liaisons montantes 10G. Jusqu'à 24 modèles cuivre RJ-45 ou fibre SFP prenant en charge divers types de fibre optique : monomode, multimode, bidirectionnelle et courte/ longue distance jusqu'à 70 km
- Refroidissement à convection pour les modèles sans ventilateur ou avec ventilateurs déclenchés par la température
- Plusieurs options d'alimentation possibles: externe, redondante, échangeable à chaud, CA et CC
- Redondance à tous les niveaux incluant les alimentations, les logiciels et les modules SFP (Small Form Factor Pluggable) échangeables à chaud

- Prise en charge de la technologie PoE sur tous les modèles cuivre
- Routage et commutation à la vitesse du câble pour un débit en Gigabit
- Services avancés intégrés au système d'exploitation : qualité de service (QoS), listes de contrôle d'accès (ACL), niveaux 2 et 3, empilement VLAN et IPv6
- Fonctions de sécurité complètes avec contrôle d'accès réseau, mise en œuvre de règles de filtrage et blocage des attaques
- Prise en charge VRF matérielle

# **OmniSwitch 6855**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

### INFORMATIONS TECHNIQUES

Modèles de châssis	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE PoE	Ports GigE SFP	Ports GigE mixtes	Ports 10GigE SFP+	Budget puiss. PoE	Type d'alim. CA/CC	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles CA									
OmniSwitch 6855-14	12	4	2**	0	0	60 W	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-P14	12	12	2**	0	0	185 W***	CA	CA	1
OmniSwitch 6855-24	16	4	0	4	0	60 W	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-U10	2	0	8**	0	0	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-U24X	0	0	22**	2	2*	N/D	CA	CA ou CC	1
Modèles CC									
OmniSwitch 6855-14D	8	4	2**	0	0	60 W (-48 V CC)	-48 V/24 CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-U10D	2	0	8**	0	0	N/D	-48 V/24 CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-24D	20	0	0	4	0	N/D	-48 V CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-24DL	20	0	0	4	0	N/D	24 V CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-U24XD	0	0	22**	2	2*	N/D	-48 V CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6855-U24XDL	0	0	22**	2	2*	N/D	24 V CC	CA ou CC	1

#### Remarques

<sup>\*</sup>Les ports peuvent être utilisés pour une liaison montante ou un empilement

<sup>\*\*</sup>Le port SFP prend en charge les émetteurs-récepteurs Fast Ethernet et Gigabit Ethernet

<sup>\*\*\*185</sup> W jusqu'à 60 °C ; 66 W à des températures plus élevées

N/D : non disponible

### OmniSwitch™ 6850E

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de commutateurs LAN empilables (SLS, Stackable LAN Switch) Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850F se compose de commutateurs 10 Gigabit Ethernet et Gigabit Ethernet polyvalents à configuration fixe de niveau 3, qui offrent des services avancés, de hautes performances et des fonctions Power over Ethernet (PoE) compatible IEEE 802.3at. Tous les châssis de la gamme sont empilables et réalisent une commutation gigabit à la vitesse du câble et un routage pour les protocoles IPv4 et IPv6, avec une qualité de service (QoS) optimale, une fonction de sécurité intégrée et un protocole de communication NAC (Network Admission Control - NAC).

Ces commutateurs LAN polyvalents peuvent être installés en périphérie de réseaux d'entreprises de taille modeste à moyenne, sur la couche d'agrégation ou au cœur de petits réseaux d'entreprise afin de servir d'équipements d'abonné (CPE) évolués et fiables permettant un accès Ethernet dans le cadre de déploiements urbains ou de services gérés.



### **OmniSwitch 6850E**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Répond à tous les besoins de configuration des clients et offre une excellente protection et flexibilité en termes d'investissements, ainsi qu'une grande facilité de déploiement, d'opération et de maintenance
- Performances exceptionnelles lors de la prise en charge des applications en temps réel voix, données et vidéo pour les réseaux convergents et évolutifs
- Optimise la consommation d'énergie, réduit les dépenses d'exploitation (OPEX) ainsi que le coût total de possession (TCO) grâce à la consommation d'énergie plus faible et à l'allocation dynamique de PoE qui fournit uniquement la puissance nécessaire à l'équipement connecté
- Possibilité de mise à jour sur site garantissant la haute disponibilité du réseau et une réduction des coûts d'exploitation (OPEX)
- Sécurisation totale du réseau à la périphérie, sans coût supplémentaire

- Réduction des coûts à l'échelle de l'entreprise, grâce à la consolidation matérielle qui permet de segmenter le réseau et de le sécuriser sans installation matérielle supplémentaire
- Permet une installation et un déploiement économiques en automatisant l'installation et la configuration des commutateurs et la configuration de LAN virtuel (VLAN) de hout-en-hout
- Simplifie les fonctions OAM (Operations, Administration, Maintenance) de réseau métropolitain Ethernet pour les fournisseurs de services

### **OmniSwitch 6850E**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### **FONCTIONS ET MODÈLES POLYVALENTS**

- Modèles 24 et 48 ports Gigabit avec des interfaces 10GigE. En option, le module enfichable 10G fournit deux ports 10G supplémentaires
- Jusqu'à 384 ports Gigabit et 16 ports 10GigE dans une configuration de châssis virtuel
- Prise en charge des normes IEEE 802.3af et de la fonction PoE compatible IEEE 802.3at
- Alimentation de secours modulaire CA et CC

#### HAUTES PERFORMANCES ET DISPONIBILITÉ

- Traitement à la vitesse du câble pour le trafic simultané IPv4 et IPv6 de niveau 2 (unicast et multicast)
- Évolutivité étendue en termes de règles réseau telles que listes de contrôle d'accès (ACL) et qualité de service (QoS), et flux multicast pour une meilleure expérience des fonctionnalités VoIP et vidéo par l'utilisateur
- La résilience est assurée par une architecture supérieure apportant une redondance fonctionnelle et physique à tous les niveaux : châssis, alimentations, émetteurs-récepteurs, alimentations de secours redondantes et ventilateurs sont tous échangeables à chaud

• Grâce à la prise en charge de la fonction ERP (Ethernet Ring Protection) disposant d'un temps de reconvergence inférieur à 50 ms dans une topologie en anneau, la disponibilité accrue du réseau a permis de réduire les interruptions de trafic dans les environnements routés en détectant plus rapidement les défaillances via la fonction BFD (Bi-directional Forwarding Detection)

#### SÉCURITÉ COMPLÈTE

- Flexibilité de l'authentification des utilisateurs/des équipements au moyen d'Alcatel-Lucent Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC/portail captif) avec vérification de l'intégrité de l'hôte (HIC)
- Système de détection des intrusions (IDS) intégré avec détection des anomalies du trafic (TAD) et mécanisme de mise en œuvre de la guarantaine
- Prise en charge étendue des fonctions orientées utilisateur du système d'exploitation Alcatel-Lucent (AOS), telles que la sécurité du port par apprentissage de l'adresse (LPS, Learned Port Security), le mappage de ports, les tables d'association DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et le profil réseau unifié (UNP)
- Prise en charge VRF matérielle pour la ségrégation du trafic.

### **CONVERGENCE**

- Performances VoIP et vidéo améliorées grâce à une qualité de service (QoS) basée sur des règles
- Prise en charge évolutive anticipant les applications multimédia à venir, avec trafic multicast à la vitesse du câble
- Prise en charge de l'IEEE 802.3at PoE+ pour les téléphones IP, les points d'accès WLAN et les caméras vidéo

### SITES ÉTENDUS ET RÉSEAUX **MÉTROPOLITAINS**

- Déploiement de niveau 2 par des réseaux VLAN empilés, comprenant les outils OAM et la prise en charge multicast
- Autoconfiguration « prête à l'emploi » avancée, règles de réseau articulées sur le protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) et allocation VLAN dynamique
- Déploiement de niveau 3 avec la fonction Multi-VRF

### **OmniSwitch 6850E**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

INFORMATIONS TECHNIQUES

Modèles de châssis	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE PoE+	Ports GigE SFP	Ports GigE mixtes	Ports 10GigE SFP+	Ports d'empil. 10G*	Empl. modules réseau	Budget puiss. PoE	Type d'alim. CA/ CC	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles standard											
OmniSwitch 6850E-24	20	0	0	4	0	2	1	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-24X	20	0	0	4	2	2	1	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-48	44	0	0	4	0	2	1	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-48X	46	0	0	2	2	2	1	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-24D	20	0	0	4	0	2	1	N/D	CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-24XD	20	0	0	4	2	2	1	N/D	CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-48D	44	0	0	4	0	2	1	N/D	CC	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-48XD	46	0	0	2	2	2	1	N/D	CC	CA ou CC	1
Modèles à alim. électrique par câbl	e Ethernet+										
OmniSwitch 6850E-P24	0	20	0	4***	0	2	1	240 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P24X	0	20	0	4***	2	2	1	240 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P48	0	44	0	4***	0	2	1	240 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P48X	0	46	0	2***	2	2	1	240 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P24H	0	20	0	4***	0	2	1	390 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P24XH	0	20	0	4***	2	2	1	390 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850EP24T	0	20	0	4***	0	2	1	780 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850EP24XT	0	20	0	4***	2	2	1	780 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P48H	0	48	0	4***	0	2	1	780 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6850E-P48XH	0	48	0	2***	2	2	1	780 W	CA	CA	1
Modèles à fibre optique											
OmniSwitch 6850E-U24X	0	0	22**	2	2	2	1	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6850E-U24XD	0	0	22**	2	2	2	1	N/D	CC	CA ou CC	1
Modules d'interface réseau											
OS6-XNI-U2	0	0	0	0	2	0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

#### Remarques

<sup>\*</sup>Les ports d'empilement standard CX4 cuivre sont compatibles avec OmniSwitch 6850 et peuvent être échangés avec le module OS6-XNI-U2.

<sup>\*\*</sup>Le port SFP prend en charge les émetteurs-récepteurs Fast Ethernet et Gigabit Ethernet \*\*\*Le port mixte prend en charge la fonction PoE+

N/D : non disponible

# **OmniSwitch™ 6450-24/48**

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de commutateurs LAN empilables Gigabit Ethernet Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 se compose de commutateurs polyvalents 24/48 ports à configuration fixe, offrant la possibilité d'évoluer en capacité avec un empilement à base de ports 10 Gigabit, des liaisons montantes 10 Gigabit Ethernet (GigE) et des services d'accès métropolitains Ethernet.

Arborant un design innovant pour plus de flexibilité et d'évolutivité, ainsi qu'une faible consommation en énergie, le commutateur empilable Gigabit Ethernet OmniSwitch 6450 exécute le logiciel éprouvé Alcatel-Lucent Operating Software (AOS) qui lui permet d'offrir une solution exceptionnelle pour des réseaux hautement disponibles, sécurisés, faciles à gérer, dotés de fonctions d'autoprotection et écologiques.

La gamme Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 protège les investissements en intégrant les toutes dernières technologies et les innovations du système d'exploitation AOS.

Solutions bénéficiant de la gamme de commutateurs OmniSwitch 6450:

- Périphérie des réseaux de petite et moyenne taille
- Succursales d'entreprises et groupes de travail de sites
- Applications de services gérés pour les particuliers et les entreprises



# **OmniSwitch 6450-24/48**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Répond à tous les besoins de configuration des clients et offre une excellente protection et flexibilité en termes d'investissements, ainsi qu'une grande facilité de déploiement, d'opération et de maintenance
- Performances exceptionnelles lors de la prise en charge des applications en temps réel voix, données et vidéo pour les réseaux convergents et évolutifs
- Optimise la consommation d'énergie, réduit les dépenses d'exploitation (OPEX) ainsi que le coût total de possession (TCO) grâce à la consommation d'énergie plus faible et à l'allocation dynamique de PoE (Power over Ethernet) qui fournit uniquement la puissance nécessaire à l'équipement connecté
- Possibilité de mise à jour sur site garantissant la haute disponibilité du réseau et une réduction des coûts d'exploitation (OPEX)
- Sécurisation totale du réseau à la périphérie, sans coût supplémentaire

- Réduction des coûts à l'échelle de l'entreprise, grâce à la consolidation matérielle qui permet de segmenter le réseau et de le sécuriser sans installation matérielle supplémentaire
- Permet une installation et un déploiement économiques en automatisant l'installation et la configuration des commutateurs et la configuration de LAN virtuel (VLAN) de hout-en-hout
- Simplifie les fonctions OAM (Operations, Administration, Maintenance) de réseau métropolitain Ethernet pour les fournisseurs de services

### **OmniSwitch 6450-24/48**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### **FONCTIONS ET MODÈLES POLYVALENTS**

- Modèles PoE, non PoE, à 24 ou à 48 ports et fibre à 24 ports, avec deux interfaces fixes compatibles SFP+ 10G
- Système évolutif de 24 à 384 ports Gigabit et 16 ports 10GigE
- Module d'empilement SFP+ en option
- Licence pour liaison montante 10GigE en option
- Licence pour services métropolitains en option pour les déploiements par des fournisseurs de services
- Prise en charge des normes IEEE 802.3af et de la fonction PoE compatible IEEE 802.3at
- Alimentations redondantes CA ou CC internes

#### **ADMINISTRATION**

- Logiciel AOS éprouvé avec gestion par interface Web (WebView), interface de ligne de commande (CLI) et protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Prise en charge Ethernet OAM pour la configuration et le contrôle des services

- Prise en charge par le système de gestion des communications (NMS) Alcatel-Lucent OmniVista 2500
- Applications Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour les fournisseurs de services

#### **FONCTIONS DE SÉCURITÉ**

- Flexibilité de l'authentification des utilisateurs/des équipements au moven d'Alcatel-Lucent Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC/portail captif) avec vérification de l'intégrité de l'hôte (HIC)
- Qualité de service (QoS) avancée et listes de contrôle d'accès (ACL) pour contrôler le trafic, y compris un moteur intégré de déni de service (DoS) pour filtrer et éliminer le trafic non autorisé
- Prise en charge étendue des fonctions orientées utilisateur de l'AOS, telles que la sécurité du port par apprentissage de l'adresse (LPS, Learned Port Security), les tables d'association DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et le profil réseau unifié (UNP)

### PERFORMANCES ET FONCTIONS DE REDONDANCE

- Fonctionnalités avancées L2+ avec routage de base L3 pour les protocoles IPv4 et IPv6
- Interfaces utilisateur triple vitesse (10/100/1000) et interfaces fibre GigE (SFP) prenant en charge les émetteursrécepteurs optiques 100Base-X ou 1000Base-X
- Liaisons ascendantes 10G avec licence installée
- Performances de routage et de commutation à la vitesse du câble
- Haute disponibilité avec concept de châssis virtuel, liaisons d'empilement redondantes, basculement des unités principales/secondaires, options d'alimentations échangeables à chaud et restauration des configurations

#### **CONVERGENCE**

- Performances VoIP et vidéo améliorées grâce à une qualité de service (QoS) basée sur des règles
- Prise en charge évolutive anticipant les applications multimédia à venir, avec trafic multicast à la vitesse du câble
- Prise en charge de l'IEEE 802.3at PoE+ pour les téléphones IP, les points d'accès WI AN et les caméras vidéo

# **OmniSwitch 6450-24/48**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

OmniSwitch 6450	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE SFP	Ports GigE mixtes	Ports GigE/10GigE SFP+*	Ports d'empil. 10G**	Budget puiss. PoE	Type d'alim. secteur	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles standard, CA et CC									
OmniSwitch 6450-24	24	0	0	2	2	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6450-48	48	0	0	2	2	N/D	CA	CA ou CC	1
Modèles à alim. électrique par d	âble Ethernet								
OmniSwitch 6450-P24	24	0	0	2	2	390 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6450-P48	48	0	0	2	2	700 W	CA	CA	1
Modèles à fibre optique									
OmniSwitch 6450-U24	0	22	2	2	2	N/D	CA	CA ou CC	1

<sup>\*</sup>La vitesse 10 Gigabit nécessite la licence OS6450-SW-PERF

<sup>\*\*</sup>L'empilement 10 Gigabit requiert le module d'extension OS6450-XNI-U2 et les câbles correspondants

Toutes les alimentations par secteur sont internes.

Toutes les alimentations des modèles non PoE sont internes.

N/D: non disponible

### OmniSwitch™ 6450-10

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de commutateurs LAN Gigabit Ethernet Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450-10 a été conçue pour les salles de classe, les groupes de travail d'entreprise et les services gérés. Avec un design compact innovant qui le rend économique en termes de consommation d'énergie, le commutateur OmniSwitch 6450-10 exécute le logiciel éprouvé Alcatel-Lucent Operating System (AOS), offrant une solution exceptionnelle pour des réseaux hautement disponibles, sécurisés, écologiques, à la gestion simplifiée et dotés de fonctions d'autoprotection.

La gamme Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 protège les investissements en intégrant les toutes dernières technologies et les innovations du système d'exploitation AOS.

Solutions bénéficiant de la gamme de commutateurs OmniSwitch 6450-10:

- Réseaux de salle de classe et de groupe de travail
- Groupes de travail de succursales
- Applications de services gérés Metro Ethernet



### OmniSwitch 6450-10

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Compacts et dépourvus de ventilateur (aucune émission sonore). les modèles OmniSwitch 6450-10 sont parfaits pour les groupes de travail, les bibliothèques et les salles de classe.
- Doté au départ de ports Fast Ethernet (FE) (10L/P10L), il peut évoluer vers des ports utilisateur Gigabit avec une mise à niveau de la licence
- Les modèles Power over Ethernet (PoE) offrent une puissance PoE de 120 W et sont compatibles IEEE 802.3at
- Crée un équipement d'abonné (CPE) avancé adapté aux services gérés sur ajout de la licence métropolitaine en option

- Sa faible consommation électrique réduit les coûts de fonctionnement et de refroidissement du matériel, ce qui se traduit par un rendement du capital investi plus élevé
- Constitue l'une des meilleures offres du marché grâce à son excellent rapport prix/fonctionnalités et offre aux clients une solution avancée de technologie réseau L2+ économique en mode FE ou Gigabit Ethernet (GigE)
- Offre des fonctionnalités et performances exceptionnelles lors de la prise en charge des applications évolutives voix, données et vidéo en temps réel pour les réseaux convergents
- Permet aux clients ou utilisateurs qui connaissent déjà le système AOS de se sentir à l'aise dès le premier jour avec l'interface du commutateur, ce qui réduit le coût total de possession (TCO) et les dépenses en formation. Quant aux nouveaux utilisateurs, ils peuvent choisir la méthode d'accès aux commutateurs qui leur convient le mieux
- La garantie matérielle à vie limitée supprime les coûts liés aux programmes de services et les renouvellements de services permanents, ce qui réduit le coût total de possession et permet aux clients d'atteindre rapidement le rendement du capital investi escompté.

### OmniSwitch 6450-10

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### FONCTIONS ET MODÈLES POLYVALENTS

- Modèles 10/P10 Gigabit ou FE 10L/ P10L avec possibilité de mise à niveau vers les débits Gigabit
- Tous les modèles ont un format optimisé compact et sont dépourvus de ventilateur
- Licence pour services métropolitains en option pour les déploiements par des fournisseurs de services
- Prise en charge des normes IFFF 802 3af et de la fonction PoF compatible IEEE 802.3at
- Alimentation CA interne sur tous les modèles

#### **ADMINISTRATION**

- Logiciel AOS éprouvé avec gestion par interface Web (WebView), interface de ligne de commande (CLI) et protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Prise en charge de fonctions Ethernet OAM (Operations, Administration, Maintenance) pour la configuration et le contrôle des services
- Prise en charge par le système de gestion des communications (NMS) Alcatel-Lucent OmniVista 2500
- Applications Alcatel-Lucent 5620

Service Aware Manager (SAM) pour les fournisseurs de services

### **FONCTIONS DE SÉCURITÉ**

- Flexibilité de l'authentification des utilisateurs/des équipements au moven d'Alcatel-Lucent Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC/portail captif) avec vérification de l'intégrité de l'hôte (HIC)
- Qualité de service (QoS) avancée et listes de contrôle d'accès (ACL) pour contrôler le trafic, y compris un moteur intégré de déni de service (DoS) pour filtrer et éliminer le trafic non autorisé
- Prise en charge étendue des fonctions orientées utilisateur de l'AOS, telles que la sécurité du port par apprentissage de l'adresse (LPS, Learned Port Security), les tables d'association DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et le profil réseau unifié (UNP)

### PERFORMANCES ET FONCTIONS DE REDONDANCE

- Fonctionnalités avancées L2+ avec routage de base L3 pour les protocoles IPv4 et IPv6
- Interfaces utilisateur triple vitesse (10/100/1000) et interfaces fibre GigE (SFP) prenant en charge les émetteursrécepteurs optiques 100Base-X ou 1000Base-X
- Performances de routage et de commutation à la vitesse du câble
- Haute disponibilité avec concept de châssis virtuel. liaisons d'empilement redondantes, basculement des unités principales/secondaires, options d'alimentations échangeables à chaud et restauration des configurations

### **CONVERGENCE**

- Performances VoIP et vidéo améliorées grâce à une qualité de service (QoS) basée sur des règles
- Prise en charge évolutive anticipant les applications multimédia à venir, avec trafic multicast à la vitesse du câble
- Prise en charge de l'IEEE 802.3at PoE+ pour les téléphones IP, les points d'accès WLAN et les caméras vidéo

### OmniSwitch 6450-10

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

### INFORMATIONS TECHNIQUES

Modèles OmniSwitch 6450-10 à 10 ports	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE SFP	Ports GigE mixtes	Budget puiss. PoE	Type d'alim. secteur	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles standard								
OmniSwitch 6450-10L	8	0	2	2	N/D	CA	N/D	1
OmniSwitch 6450-10	0	8	2	2	N/D	CA	N/D	1
Modèles à alim. électrique par câb	le Ethernet							
OmniSwitch 6450-P10L	8	0	2	2	120 W	CA	N/D	1
OmniSwitch 6450-P10	0	8	2	2	120 W	CA	N/D	1

#### Remarques

Les modèles à 10 ports ont une largeur de 1/2 rack.

Les options de montages en rack 19" sont vendues séparément.

Tous les modèles à 10 ports n'ont pas de ventilateur.

N/D : non disponible

### OmniSwitch™ 6400

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le commutateur LAN Gigabit empilable Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400 est à la fois une extension de la gamme de produits OmniSwitch prenant en charge les applications triple vitesse, L2+ et une gamme étendue de fonctions de réseau. Le commutateur OmniSwitch 6400 a été concu pour satisfaire les besoins des petites et moyennes entreprises (PME) en termes de réseaux voix, données et vidéo convergents, ainsi que les exigences des fournisseurs de services pour les accès Ethernet résidentiels et professionnels. Très flexible, évolutif et économique en consommation d'énergie. le commutateur OmniSwitch 6400 offre une solution exceptionnelle pour des réseaux hautement disponibles, écologiques, à la gestion simplifiée et dotés d'une fonction d'autoprotection.

La gamme de SGS OmniSwitch 6400 se décline en cinq modèles empilables parfaitement adaptés à tout environnement de réseau, grâce à un système de sécurité intégré, un haut niveau de résilience et des fonctions de gestion OAM (Operations, Administration, Maintenance) améliorées. Ce nouveau produit Alcatel-Lucent prend en charge les fonctionnalités éprouvées d'Alcatel-Lucent Operating System (AOS) maintenant bien connues, ce qui facilite son déploiement dans notre base de clients disponible tout en proposant des fonctions étendues qui répondent aux nouveaux besoins de la clientèle. Le commutateur OmniSwitch 6400 est l'outil idéal des clients aui recherchent des performances optimisées, une haute disponibilité, une sécurité intégrée, ainsi qu'un déploiement et une gestion faciles dans une plate-forme rentable unique.

Ce commutateur LAN empilable de pointe qui peut être utilisé sur différents marchés vient compléter les offres de solutions Alcatel-Lucent pour l'accès Ethernet, les PME et les succursales. Avec cette gamme de commutateurs, les entreprises et les fournisseurs de services disposent de la capacité nécessaire lorsqu'ils n'ont pas besoin d'un routage L3 avancé ou de liaisons montantes de 10 gigabits (10G). Comparé au commutateur LAN empilable Alcatel-Lucent OmniSwitch 6250, l'OmniSwitch 6400 fournit des débits de l'ordre du Gigabit.



### **OmniSwitch 6400**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Utilise une alimentation CA ou CC
- Présente une haute disponibilité grâce à la fonction d'empilement, une alimentation redondante et une redondance complète des éléments
- Propose un large choix de modèles PoE (Power-over-Ethernet), Gigabit non PoE et fibre. Inclut des versions cuivre triple vitesse à 24 et à 48 ports (PoE et non PoE) et un modèle fibre à 24 ports
- Prend en charge la commutation L2 avancée et le routage L3 de base à la vitesse du câble, ainsi que les fonctionnalités étendues de l'AOS
- Offre une infrastructure robuste à haute disponibilité, un temps de réponse optimal côté utilisateurs et côté applications, et la protection des investissements
- Permet la continuité de l'activité et prévient les pannes réseau grâce à une sécurité et un contrôle de la périphérie du réseau

- Assure une configuration polyvalente et évolutive facilitant le déploiement selon les exigences des fournisseurs de services, des succursales et des PMF
- Propose un châssis à configuration fixe empilable au format 1 RU pouvant être équipé en option d'émetteursrécepteurs optiques SFP compacts agréés par Alcatel-Lucent qui prennent en charge les distances courtes, longues et très longues

### **OmniSwitch 6400**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Choix de modèles PoE. non PoE et fibre, à 24 ou à 48 ports
- Système évolutif de 24 à 384 ports en empilant jusqu'à huit unités à l'aide des ports d'empilement dédiés
- Logiciel AOS éprouvé avec gestion par interface Web (WebView), interface de ligne de commande (CLI) et protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Prise en charge Ethernet OAM pour la configuration et le contrôle des services
- Prise en charge par le système de gestion des communications (NMS) Alcatel-Lucent OmniVista 2500
- Applications Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour les fournisseurs de services

### **FONCTIONS DE SÉCURITÉ**

- Contrôle d'accès réseau (NAC) à auto-négociation par l'infrastructure Access Guardian (IEEE 802.1X, MAC, règles)
- Confinement et mise en guarantaine automatisés avec Alcatel-Lucent OmniVista 2500 NMS Quarantine Manager intégré au système OmniVista 2500 NMS
- Qualité de service (QoS) optimale et listes de contrôle d'accès (ACL) pour le contrôle du trafic

### PERFORMANCES ET FONCTIONS DE REDONDANCE

- Fonctionnalités avancées L 2+ avec routage de base L3 pour les protocoles IPv4 et IPv6
- Interfaces utilisateur triple vitesse (10/100/1000) et interfaces fibre Gigabit Ethernet (SFP) prenant en charge les émetteurs-récepteurs optiques 100Base-X ou 1000Base-X
- Performances de routage et de commutation à la vitesse du câble
- Haute disponibilité avec concept de châssis virtuel, liaisons d'empilement redondantes, basculement des unités principales/secondaires, options d'alimentations échangeables à chaud et restauration des configurations

### **OmniSwitch 6400**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE SFP	Ports GigE mixtes	Ports d'empil. 10G	Budget puiss. PoE	Type d'alim. secteur	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles standard, CA et CC								
OmniSwitch 6400-24	20	0	4	2	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6400-48	44	0	4	2	N/D	CA	CA ou CC	1
Modèles à alim. électrique par câble Ethe	ernet							
OmniSwitch 6400-P24	20	0	4	2	240 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6400-P48	44	0	4	2	240 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6400-P24H	20	0	4	2	390 W	CA	CA	1
OmniSwitch 6400-P48H	44	0	4	2	390 W	CA	CA	1
Modèles à fibre optique, CA et CC								
OmniSwitch 6400-U24X	0	22	2	2	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6400-U24XD	0	22	2	2	N/D	CC	CA ou CC	1
<b>Remarques</b> N/D: non disponible								

### OmniSwitch™ 6250

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le commutateur empilable Fast Ethernet Alcatel-Lucent OmniSwitch 6250 fait partie de la gamme de commutateurs LAN L2+ conçus à la fois pour les entreprises et pour les fournisseurs de services d'accès Ethernet. Les modèles adaptés aux petites et moyennes entreprises répondent à leurs différents besoins, tant en périphérie de réseau que dans leurs succursales, tandis que les modèles adaptés aux réseaux métropolitains prennent en charge les accès Ethernet résidentiels et professionnels proposés par les fournisseurs de services

Avec un design innovant qui le rend flexible. évolutif et économique en termes de consommation d'énergie, le commutateur OmniSwitch 6250 exécute le logiciel éprouvé Alcatel-Lucent Operating System (AOS), offrant une solution exceptionnelle pour des réseaux hautement disponibles, écologiques, à la gestion simplifiée et dotés de fonctions d'autoprotection.

La gamme Alcatel-Lucent OmniSwitch 6250 fait évoluer la gamme de commutateurs LAN empilables Alcatel-Lucent OmniStack™ 6200 actuelle en intégrant les toutes dernières technologies et les innovations du système d'exploitation AOS.

Solutions bénéficiant de la gamme de commutateurs OmniSwitch 6250:

- Périphérie des réseaux de petite et moyenne taille
- Groupes de travail de succursales
- Applications de services gérés pour les particuliers et les entreprises





**OMNISWITCH** 6250

### **OmniSwitch 6250**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Offre un choix simplifié en ne proposant que deux modèles pour l'entreprise (PoE et non PoE) :
- Réduction des coûts de gestion des stocks et pièces de rechange
- Possibilité de combiner des modèles PoE et non PoE, jusqu'à 192 ports
- Grâce à son format compact et à sa faible intensité sonore. l'OmniSwitch 6250 est idéal pour les environnements où cohabitent équipements et personnel. Sa faible consommation électrique réduit les coûts de fonctionnement et de refroidissement du matériel et, de ce fait, les dépenses d'exploitation (OPEX), ce qui se traduit par un rendement du capital investi plus élevé.
- Constitue l'une des meilleures offres du marché grâce à son excellent rapport prix/fonctionnalités et permet une mise à niveau de technologie réseau économique, qui n'impose pas l'adoption d'une solution Gigabit de niveau 2+ plus coûteuse
- Offre des fonctionnalités et performances exceptionnelles lors de la prise en charge des applications évolutives voix. données et vidéo en temps réel pour les réseaux convergents
- Permet aux clients ou utilisateurs qui connaissent déjà le système AOS de se sentir à l'aise dès le premier jour avec l'interface du commutateur, ce qui réduit le coût total de possession (TCO) et les dépenses en formation. Quant aux nouveaux utilisateurs, ils peuvent choisir la méthode d'accès aux commutateurs qui leur convient le mieux
- La garantie à vie supprime les coûts liés aux programmes de services et les renouvellements de services permanents, ce qui réduit le coût total de possession et permet aux clients d'atteindre plus rapidement le rendement sur capital investi escompté.

SÉCURITÉ **INDEX** LAN WLAN WAN **ADMINISTRATION** 

**OMNISWITCH** 6250

### **OmniSwitch 6250**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Modèles innovants de ½ rack de largeur permettant une plus grande diversité de combinaisons de commutation
- Format, consommation électrique et émission acoustique optimisés pour des commutateurs ultraperformants
- Conçus pour répondre à la demande des clients en matière de commutateurs empilables 10/100 à la fois riches en fonctionnalités. économiques et bénéficiant des dernières technologies
- Logiciel éprouvé basé sur AOS avec gestion par interface Web (WebView), interface de ligne de commande (CLI) et protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Prise en charge par le système d'administration de réseau Alcatel-Lucent OmniVista 2500 Network Management System (NMS) et l'application Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour les fournisseurs de services

#### **FONCTIONS DE SÉCURITÉ**

- Contrôle d'accès réseau à autonégociation (NAC) par l'infrastructure Alcatel-Lucent Access Guardian (multiclient / VLAN 802.1X, MAC, règles)
- Qualité de service (QoS) avancée et listes de contrôle d'accès (ACL) pour contrôler le trafic, y compris un moteur intégré de déni de service (DoS) pour filtrer et éliminer le trafic non autorisé
- Authentification Web (via le portail captif)

#### PERFORMANCES ET FONCTIONS DE REDONDANCE

- Fonctionnalités avancées de niveau 2+ avec routage de base de niveau 3 pour des performances de commutation et de routage à la vitesse du câble avec les protocoles IPv4 et IPv6
- Haute disponibilité avec concept de châssis virtuel, liaisons d'empilement redondantes, basculement des unités principales/secondaires, options d'alimentations échangeables à chaud et restauration des configurations

### **FONCTIONS ADAPTÉES À LA** PÉRIPHÉRIE DES PME, AUX **SUCCURSALES ET AUX PETITES ENTREPRISES**

- Commutateurs Fast Ethernet riches en fonctionnalités en périphérie du réseau local où un débit Gigabit n'est pas nécessaire
- Options multimédia très flexibles avec alimentation PoF et non PoF
- Deux ports mixtes par unité pouvant être configurés individuellement pour la connexion à des serveurs, des commutateurs d'agrégation ou des centres de données
- Évolutivité jusqu'à 192 ports 10/100 et 16 ports GigE par rack 4 RU
- Format et émission acoustique optimisés pour les environnements où cohabitent équipements et personnel
- Commutation de niveau 2+ à la vitesse du câble et de base de niveau 3
- Réseau intelligent, sécurisé et disponible pour les applications exigeantes

SUITE >

**OMNISWITCH** 6250

### **OmniSwitch 6250**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### **FONCTIONS ADAPTÉES AUX SERVICES** D'ACCÈS ETHERNET RÉSIDENTIELS ET **PROFESSIONNELS**

- Services Ethernet: empilement VLAN (Virtual LAN), SVLAN, CVLAN
- OAM Ethernet (ITU-T Y.1731 et IEEE 802.1ag (v8.1)) pour la gestion et le dépannage
- Agent intermédiaire PPPoE conforme TR-101, permettant d'utiliser la méthode d'accès réseau Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE)
- Prise en charge du renvoi forcé basé sur adresses MAC conforme à la norme RFC 4562
- Fonction de génération de trafic pour le test intégré de l'équipement des fournisseurs client (CPE) et outil de l'analyseur permettant de valider les contrats de niveau de service client (SLA)
- Protocole L2PT (Layer 2 Protocol Tunneling)
- Agent d'assurance service (SAA) incluant: L2. IP. ETH-LB et ETH-DMM

- Protocole ERP (Ethernet Ring Protection) ITU-T G.8032
- Configuration automatique sans intervention par le biais des services DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Fonctions complètes de la QoS garanties: marquage tricolore, gestion de la bande passante basée sur les flux (règles) et les ports pour la réglementation en entrée et/ou la mise en forme en sortie basée sur les ports
- IPTV multicast pour les services vidéo
- Fonctions de sécurité en périphérie (VLAN privé, DHCP et surveillance de trafic IGMP [Internet Group Management Protocol], Access Guardian) pour le blocage de trafic
- Prise en charge par la solution leader Alcatel-Lucent 5620 SAM
- Conforme aux normes MEF 9 et 14

**OMNISWITCH** 6250

### **OmniSwitch 6250**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### INFORMATIONS TECHNIQUES

	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Ports GigE SFP	Ports GigE mixtes**	Ports d'empil. 2.5G	Budget puiss. PoE	Type d'alim. secteur	PSU de secours option.	Haut. en unités rack
Modèles standard, CA et CC								
OmniSwitch 6250-24	24	0	2	2	N/D	CA	CA ou CC	1
Modèles à alim. électrique par câble Eth	ernet+ (PoE+)							
OmniSwitch 6250-P24	24	0	2	2	180 W	CA	CA	1
Modèles Metro Ethernet, CA et CC								
OmniSwitch 6250-8M	8	2*	2	0	N/D	CA	N/D	1
OmniSwitch 6250-24M	24	2*	2	0	N/D	CA	CA ou CC	1
OmniSwitch 6250-24MD	24	2*	2	0	N/D	CC	CA ou CC	1
Remarques								

N/D: non disponible

<sup>\*</sup>Les ports SFP peuvent être utilisés pour un émetteur-récepteur ou un empilement 2.5G

<sup>\*\*</sup>Prend en charge les émetteurs-récepteurs Gigabit et Fast Ethernet

## OmniAccess<sup>™</sup> 6000

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le modèle Alcatel-Lucent OmniAccess 6000 est un commutateur WLAN sans fil complet et modulaire qui autorise une gestion très performante d'un grand nombre de points d'accès (AP) connectés (jusqu'à 2 048). L'OmniAccess 6000 a été conçu pour offrir aux utilisateurs des fonctionnalités optimisées, une connectivité « followme », des accès basés sur l'identité et des services de fonctionnement en continu des applications.

Grâce à sa conception évolutive, le commutateur OmniAccess 6000 est adapté aux déploiements étendus, et il peut facilement être implémenté sous forme de surcouche sans interrompre les services du réseau câblé existant. Ce modèle se distingue par ses capacités VoIP mobiles, garanties notamment par des fonctions Voix sur WLAN (VoWLAN) avancées : contrôle d'admission d'appel (CAC, Call Admission Control), empreintes numériques des applications et gestion RF de la voix et qualité de service (QoS) stricte pour réseau sans fil.

La gestion du commutateur OmniAccess 6000 s'effectue à l'aide de l'outil disponible dans Alcatel-Lucent OmniAccess Wireless Operating System ou Alcatel-Lucent OmniVista™ 3600 Air Manager.



### OmniAccess 6000

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Prend en charge plusieurs moteurs de supervision spécialement conçus pour gérer les charges de trafic élevées générées par les points d'accès IFFF 802 11n
- Capable de gérer jusqu'à 2 048 points d'accès connectés en intrasite tout en proposant une évolution au fur et à mesure des besoins. Le nombre de points d'accès de l'OmniAccess 6000 peut être augmenté en ajoutant des modules de supervision et/ou des licences logicielles.
- Permet de déployer des compléments sans interrompre les services de l'infrastructure câblée existante
- Simplifie la gestion en réduisant le nombre d'éléments réseau
- Analyse l'environnement RF pour faciliter le déploiement à l'aide de points d'accès à syntonisation automatique et favorise la bonne gestion du réseau grâce à des études de site virtuelles réalisées en temps réel

- Intègre la technologie de réseau sans fil et la détection et la prévention des intrusions du réseau sans fil afin de réduire les coûts liés à l'infrastructure et l'exploitation du réseau sans fil
- Garantit la visibilité des sources d'interférences RF avec analyseur de spectre intégré
- Empêche les utilisateurs qui ne sont pas authentifiés d'accéder au réseau sans fil de l'entreprise tout en permettant aux utilisateurs invités (Guest), sous-traitants ou collaborateurs de se connecter en toute sécurité
- Réduit les tâches de gestion de la sécurité grâce aux fonctions de sécurité basées sur les rôles
- Assure le suivi en temps réel des utilisateurs du réseau sans fil et complète les informations de présence. Permet également la localisation des étiquettes de ressources du réseau sans fil dans l'ensemble de l'entreprise

- Améliore la qualité des données voix grâce à des mécanismes de qualité de service (QoS), tels que le Wi-Fi multimédia (WMM), le marquage et la gestion des priorités DSCP et le contrôle d'admission des connexions (CAC).
- Optimise l'utilisation des données voix des utilisateurs en augmentant la durée de vie des batteries à l'aide de protocoles tels que l'U-APSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery)
- Assure un niveau de sécurité des données voix exceptionnel grâce au pare-feu dynamique intégré
- Permet un transfert sans coupure du terminal voix lorsque les utilisateurs passent d'un point d'accès à un autre
- La technologie d'empreintes numériques des applications permet d'identifier les protocoles de voix et de vidéo cryptés et autorise l'application de la qualité de service (QoS)

## **OmniAccess 6000**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Hautes performances
- Architecture évolutive
- Commutation WLAN centralisée
- Gestion RF dynamique

- Prévention intégrée des intrusions sans fil
- Analyse de spectres incorporée
- Sécurité axée sur l'utilisateur avec pare-feu dynamique
- Localisation en temps réel
- Empreintes numériques des applications
- QoS, fonctions de batterie à autonomie étendue, itinérance sans coupure pour la prise en charge des terminaux voix

# **OmniAccess 6000**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	Points d'accès locaux*	Points d'accès distants*	Nœuds de maill.*	Point d'accès intégré	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Ports Fast Ethernet PoE+	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE PoE+	Ports GigE mixtes	Ports GigE SFP	Ports 10GigE XFP	Type d'alim. CA/CC	PSU de secours option.	Haut. en unités rack	Alim. redond.
OmniAccess WLAN 6000, 1 x sup 3	512	1024	1024	0	0	0	0	0	0	10	2	CA	CA	2.5	Oui
OmniAccess WLAN 6000, 2 x sup 3	1024	2048	2048	0	0	0	0	0	0	20	4	CA	CA	2.5	Oui
OmniAccess WLAN 6000, 3 x sup 3	1536	3072	3072	0	0	0	0	0	0	30	6	CA	CA	2.5	Oui
OmniAccess WLAN 6000, 4 x sup 3	2048	4096	4096	0	0	0	0	0	0	40	8	CA	CA	2.5	Oui
Remarques *Doit disposer d'une licence															

### OmniAccess<sup>™</sup> 4000

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Les commutateurs LAN sans fil (WLAN) hautes performances Alcatel-Lucent OmniAccess 4000 sont des contrôleurs à format fixe concus pour les services WLAN avancés Utilisables avec les petits et les grands réseaux, ils sont proposés à un tarif très abordable.

Partageant un même ensemble de fonctions avancées, ces commutateurs offrent une sécurité hors pair et peuvent accueillir des applications exigeantes comme Voice over WLAN (VoWLAN). En outre, ils simplifient le déploiement, la surveillance et le dépannage de l'infrastructure WLAN

Ils agrègent le trafic réseau émis par les points d'accès. le traitent et le distribuent

La gamme de commutateurs OmniAccess 4000 se compose de plusieurs modèles conçus pour prendre en charge les divers besoins des réseaux sans fil de différentes tailles, notamment les réseaux de campus, de succursales et de petites entreprises. Les modèles OmniAccess™ 4306. 4306G/GW. 4504. 4604 et 4704 sont des commutateurs WLAN complets conçus intégralement pour gérer la charge de trafic des réseaux sans fil haut débit IFFF 802.11n, avec la capacité d'agréger respectivement jusqu'à 8, 16, 32, 64 et 128 points d'accès (AP) connectés par IAN

Les commutateurs OmniAccess 4306 et 4306G/GW sont spécifiquement conçus pour un déploiement économique dans les succursales et ils fournissent des services sans fil avancés identiques à ceux offerts par les autres commutateurs WLAN de la gamme 4000. En plus des services sans fil, les commutateurs OmniAccess 4306 et 4306G/GW offrent une connectivité 3G. des fonctionnalités intégrées de serveur de fichiers et d'impression, ainsi qu'une connectivité Ethernet sécurisée



### OmniAccess 4000

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Gère les charges de trafic élevées générées par les réseaux IEEE 802.11n à hautes performances.
- Prend en charge les « évolutions au fur et à mesure des besoins » par l'intermédiaire d'ajouts de licences logicielles. Le nombre de points d'accès du commutateur WLAN peut être augmenté en ajoutant des licences logicielles.
- Permet de déployer des compléments sans interrompre les services de l'infrastructure câblée existante
- Simplifie la gestion en réduisant le nombre d'éléments réseau
- Analyse l'environnement RF pour faciliter le déploiement à l'aide de points d'accès à syntonisation automatique et favorise la bonne gestion du réseau grâce à des études de site virtuelles réalisées en temps réel
- Intègre la technologie de réseau sans fil et la détection et la prévention des intrusions du réseau sans fil afin de réduire les coûts liés à l'infrastructure et l'exploitation du réseau sans fil
- Garantit la visibilité des sources d'interférences RF avec analyseur de spectre intégré

- Empêche les utilisateurs qui ne sont pas authentifiés d'accéder au réseau sans fil de l'entreprise tout en permettant aux utilisateurs invités (Guest), sous-traitants ou collaborateurs de se connecter en toute sécurité
- Réduit les tâches de gestion de la sécurité grâce aux fonctions de sécurité basées sur les rôles
- Assure le suivi en temps réel des utilisateurs du réseau sans fil et complète les informations de présence. Permet également la localisation des étiquettes de ressources du réseau sans fil dans l'ensemble de l'entreprise
- Améliore la qualité des données voix grâce à des mécanismes de qualité de service (QoS), tels que le Wi-Fi® multimédia (WMM), le marquage et la gestion des priorités DSCP et le contrôle d'admission des connexions (CAC)
- Optimise l'utilisation des données voix des utilisateurs en augmentant la durée de vie des batteries à l'aide de protocoles tels que l'U-APSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery)

- Assure un niveau de sécurité des données voix exceptionnel grâce au pare-feu dynamique intégré
- Permet un transfert sans coupure du terminal voix lorsque les utilisateurs passent d'un point d'accès à un autre
- La technologie d'empreintes numériques des applications permet d'identifier les protocoles de voix et de vidéo cryptés et autorise l'application de la qualité de service (QoS)
- De plus, les commutateurs WLAN de succursales (OmniAccess 4306, 4306G/W) disposent de ports USB qui permettent de connecter des dispositifs de stockage ou des imprimantes afin de pouvoir y accéder de n'importe quel endroit sur le réseau d'agences.
- Prévoit la connectivité 3G, qui permet d'installer rapidement un réseau d'agences en l'absence de connexion filaire (DSL, par exemple)
- Peut servir de connexion de secours en cas de défaillance de la liaison filaire principale.

SÉCURITÉ **INDEX WLAN** WAN ADMINISTRATION IAN

OMNIACCESS 4000

## **OmniAccess 4000**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Hautes performances
- Architecture évolutive
- Commutation WLAN centralisée
- Gestion RF dynamique
- Prévention intégrée des intrusions sans fil

- Analyse de spectres incorporée
- Sécurité axée sur l'utilisateur avec pare-feu dynamique
- Localisation en temps réel
- Empreintes numériques des applications

- QoS, fonctions de batterie à autonomie étendue, itinérance sans coupure pour la prise en charge des terminaux voix
- Connectivité 3G, fonctionnalités intégrées de serveur de fichiers et d'impression et connectivité Ethernet sécurisée des commutateurs WLAN de succursales

# **OmniAccess 4000**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

INFORMATIONS TECHNIQUES

Modèles autonomes	Points d'accès locaux*	Points d'accès distants*	Nœuds de maill.*	Point d'accès intégré	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Ports Fast Ethernet PoE+	Ports RJ-45 GigE	Ports GigE PoE+	Ports GigE mixtes	Ports GigE SFP	Ports 10GigE XFP	Type d'alim. CA/CC	PSU de secours option.	Haut. en unités rack	Alim. redond.
OmniAccess WLAN 4306	8	32	32	0	4	4	1	0	0	0	0	CA	N/D	1	N/D
OmniAccess WLAN 4306G	16	64	64	0	0	0	2	4	0	2	0	CA	N/D	1	N/D
OmniAccess WLAN 4306GW	17	64	64	1	0	0	2	4	0	2	0	CA	N/D	1	N/D
OmniAccess™ WLAN 4504XM	32	128	128	0	0	0	0	0	4	0	0	CA	N/D	1	N/D
OmniAccess™ WLAN 4604	64	256	256	0	0	0	0	0	4	0	0	CA	N/D	1	N/D
OmniAccess™ WLAN 4704	128	512	512	0	0	0	0	0	4	0	0	CA	N/D	1	N/D

#### Remarques

\*Doit disposer d'une licence N/D : non disponible

SÉCURITÉ **INDEX WLAN** ADMINISTRATION IAN WAN

POINTS D'ACCÈS STAN-DARD/DISTANTS

# POINTS D'ACCÈS STANDARD/DISTANTS

#### **PRÉSENTATION DU PRODUIT**

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de points d'accès sans fil Alcatel-Lucent OmniAccess™ est conçue pour prendre en charge les divers besoins des réseaux mobiles, qu'il s'agisse de sites étendus ou de petites succursales, en passant par les sites distants. Les points d'accès agrègent le trafic utilisateur sans fil sur le réseau d'entreprise et le dirigent vers des commutateurs WLAN OmniAccess.

Les points d'accès sans fil OmniAccess sont disponibles en versions intérieure et extérieure, et en configurations monobande et bibande. Cette vaste gamme de points d'accès répond aux besoins d'un grand nombre d'environnements :

- Déploiements bibandes en intérieur et en extérieur
- Déploiements monobandes en intérieur
- Déploiements RF exigeants en intérieur
- Déploiements au plafond

- Déploiements dans des espaces de travail
- Déploiements en télétravail
- Déploiements dans des environnements difficiles/industriels
- Déploiements de connexions distantes extérieures sans fil
- Fonctionnalités Remote AP (RAP)
- Module TPM (Trusted Platform Module) intégré pour la sécurisation du stockage des données confidentielles et des clés
- Conformité IFFF 802 11n







POINTS D'ACCÈS STAN-DARD/DISTANTS

# POINTS D'ACCÈS STANDARD/DISTANTS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Points d'accès multifonctions fournissant simultanément l'accès WLAN, le contrôle des ondes ainsi que la détection et la prévention des intrusions sans fil
- Points d'accès complets de classe entreprise
- Points d'accès multifonctions avec prise en charge du fonctionnement distant des points d'accès ou du maillage de points d'accès
- Transmission des données sans fil à haut débit, jusqu'à 300 Mb/s par bande sur tous les points d'accès OmniAccess (RAP-2WG prend en charge les débits jusqu'à 54 Mb/s et AP68 jusqu'à 75 Mb/s)
- Alimentation Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af. Certains modèles prennent également en charge PoE+ IEEE 802.3at

- Haute disponibilité avec doubles ports Ethernet sur la gamme OmniAccess AP120
- Prise en charge de diverses antennes pour une sensibilité d'antenne accrue et prise en charge de la technologie MIMO (multiple-in, multiple-out)
- Options de montage variées avec prise en charge des déploiements au mur, au plafond et de type plénum

POINTS D'ACCÈS STAN-DARD/DISTANTS

# POINTS D'ACCÈS STANDARD/DISTANTS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Transmission des données sans fil à haut débit jusqu'à 450 Mb/s. Couverture améliorée par rapport aux technologies IEEE 802.11a/b/g. Compatibilité descendante avec les clients Wi-Fi® 802.11a/b/g
- Prend en charge des fonctions de classe entreprise telles que la gestion radio adaptative (ARM), le contrôle des ondes sur les bandes 2.5 et 5 GHz. la prévention des intrusions sans fil. le contrôle d'admission d'appel (CAC), la qualité de service (QoS) et la prolongation de l'autonomie des batteries pour les équipements de téléphones portables.
- Tous les points d'accès prennent en charge la technologie IEEE 802.11n (OmniAccess RAP-2WG prend uniquement en charge 802.11b/g)
- Antenne intégrée prise en charge sur les modèles OmniAccess AP93. OmniAccess AP105, OmniAccess AP121 et OmniAccess AP125
- Interfaces d'antenne RP-SMA prises en charge sur les modèles OmniAccess AP92, OmniAccess AP120 et OmniAccess AP124

- Quatre interfaces d'antenne femelles de type N prises en charge sur les points d'accès extérieurs
- Interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) à détection automatique avec prise en charge de la fonction PoE IEEE 802.3af ou PoF+ 802 3at
- Connecteur d'alimentation CC pour kits adaptateurs CA externes (en option) spécifiques au pays

POINTS D'ACCÈS STAN-DARD/DISTANTS

# **POINTS D'ACCÈS STANDARD/DISTANTS**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	IEEE 802.11n	Point d'accès campus	Point d'accès standard	Maillage campus	Maillage distant	Contrôle des ondes	Analyse de spectre	Nombre de bandes	Bandes de fréq. de fonct.	Antennes ou connecteur	Ports RJ-45 GigE	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Type d'alim.	Puiss. max.
Modèles de points d'a	ccès intérie	urs												
AP-68	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Non	1	2.4	Intégré	0	1	PoE/CC	8 W
AP-68P****	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Non	1	2.4	Intégré	0	1	PoE/CC	8 W
AP-92	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	1	2.4/5	SMA	1	0	PoE/CC	10 W
AP-93	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	1	2.4/5	Intégré	1	0	PoE/CC	10 W
AP-104	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	SMA	1	0	PoE/CC	12,5 W
AP-105	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Intégré	1	0	PoE/CC	12,5 W
AP-120	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	1	2.4/5	SMA	2	0	PoE/CC	12 W
AP-121	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	1	2.4/5	Intégré	2	0	PoE/CC	12 W
AP-124	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	SMA	2	0	PoE/CC	16 W
AP-125	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Intégré	2	0	PoE/CC	16 W
AP-134	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	SMA	2	0	PoE/CC	18 W
AP-135	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Intégré	2	0	PoE/CC	18 W
Modèles de points d'a	ccès distan	ts												
RAP-2WG	Non***	Non	Oui*	Non	Non	Oui*		1	2.4	Intégré	0	2	CC	6,5 W
RAP-5WN	Oui	Non	Oui*	Non	Non	Oui*		1	2.4/5	Intégré	1	4	CC	12 W
Modèles de points d'a	ccès extéri	eurs												
AP-175POE	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Type N	1	0	PoE+	15 W
AP-175AC	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Type N	1	0	CA	15 W
AP-175DC	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Type N	1	0	CC	15 W

<sup>\*</sup>Veuillez vérifier la compatibilité avec la version du système d'exploitation.

<sup>\*\*</sup>L'utilisation simultanée des deux bandes dans la même bande de fréquence n'est pas prise en charge.

<sup>\*\*\*</sup>Prend en charge IEEE 802.11b/g

<sup>\*\*\*\*</sup>Disponible en Chine uniquement

POINTS D'ACCÈS INSTANT

# **POINTS D'ACCÈS INSTANT**

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

La gamme de points d'accès instant sans fil Alcatel-Lucent OmniAccess est conçue pour prendre en charge les divers besoins des réseaux mobiles, qu'il s'agisse des succursales aux petits sites, en passant par les sites distants. Les points d'accès Instant n'exigent pas de commutateurs/contrôleurs OmniAccess WLAN. Dans un cluster, l'un des points d'accès Instant fonctionne comme un contrôleur virtuel et gère les autres points d'accès Instant du cluster. Un cluster peut gérer jusqu'à 16 points d'accès Instant.

Les points d'accès Instant sans fil OmniAccess se déclinent en configurations monobande et bibande. Cette vaste gamme de points d'accès Instant répond aux besoins d'un grand nombre d'environnements :

- Déploiements bibandes en intérieur
- Déploiements monobandes en intérieur
- Déploiements RF exigeants en intérieur
- Déploiements au plafond
- Déploiements dans des espaces de travail

- Déploiements en télétravail
- Fonctionnalités Remote AP (RAP)
- Module TPM (Trusted Platform Module) intégré pour la sécurisation du stockage des données confidentielles et des clés
- Conformité IEEE 802.11n





POINTS D'ACCÈS INSTANT

# **POINTS D'ACCÈS INSTANT**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Transmission des données sans fil à haut débit, jusqu'à 450 Mb/s. Couverture améliorée par rapport aux technologies IEEE 802.11a/b/g. Compatibilité descendante avec les clients Wi-Fi 802.11a/b/g.
- Prend en charge des fonctions de classe entreprise telles que la gestion radio adaptative (ARM), le contrôle des ondes sur les bandes 2,5 et 5 GHz, la prévention des intrusions sans fil. la qualité de service (QoS) et la prolongation de l'autonomie des batteries pour les équipements de téléphones portables.
- Antenne intégrée prise en charge sur les modèles OmniAccess Instant AP93. OmniAccess Instant AP105, OmniAccess Instant AP134 et OmniAccess Instant AP135
- Interfaces d'antenne RP-SMA prises en charge sur les modèles OmniAccess Instant AP92 et OmniAccess AP134
- Interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) à détection automatique avec prise en charge de la fonction PoE IEEE 802.3af ou PoE+ 802.3at.

POINTS D'ACCÈS INSTANT

# **POINTS D'ACCÈS INSTANT**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	IEEE 802.11n	Point d'accès campus	Points d'accès distants	Maillage campus	Maillage distant	Contrôle des ondes	Analyse de spectre	Nombre de bandes	Bandes de fréq. de fonct.	Antennes ou connecteur	Ports RJ-45 GigE	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Type d'alim.	Puiss. max.
Modèles de points d'a	ccès intérie	eurs												
IAP-92	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	1	2.4/5	SMA	1	0	PoE/CC	10 W
IAP-93	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	1	2.4/5	Intégré	1	0	PoE/CC	10 W
IAP-105	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Intégré	1	0	PoE/CC	12,5 W
IAP-134	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	SMA	2	0	PoE/CC	18 W
IAP-135	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	2	2.4/5	Intégré	2	0	PoE/CC	18 W
Remarques *Veuillez vérifier la compatibilité avec la version du système d'exploitation.														

### 7750 SR

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le routeur de service Alcatel-Lucent 7750 SR est un routeur de périphérie multiservices de pointe spécialement conçu pour les entreprises et les clients des marchés verticaux dans le cadre de missions critiques. les fournisseurs de services et les câbloopérateurs multiréseaux qui souhaitent offrir une nouvelle génération de services sur un seul réseau IP/MPLS (Multi-Protocol Label Switching).

Optimisé pour la prestation de services de données, voix et vidéo hautes performances, le routeur de service Alcatel-Lucent 7750 SR est disponible en quatre tailles de châssis dont les capacités s'étendent de 90 Gb/s à 2 Tb/s. Ces châssis offrent tous une grande diversité d'interfaces bénéficiant d'une densité et de performances de service hors pair. Les quatre modèles proposés sont: 7750 SR-12, 7750 SR-7, 7750 SR-c12 et 7750 SR-c4.

Tirant profit de la robustesse du système d'exploitation des routeurs de service Alcatel-Lucent (SR OS), le 7750 SR fournit la flexibilité nécessaire pour garantir un service permanent, ainsi qu'une richesse et une assurance de service essentielles à la satisfaction du client et à une position de leader sur le marché.



### 7750 SR

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Plate-forme sur mesure : basée sur IP/ MPLS, permet de fournir de manière efficace et rentable des services différenciés voix, vidéo et données de nouvelle génération
- Fiabilité : redondance intégrale du système, routage permanent et commutation permanente de pointe
- Protection des investissements : un format flexible et la portabilité des actifs réseau au sein de la gamme SR génèrent un investissement CAPEX optimal, assurent la longévité des actifs et allongent les cycles d'amortissement
- Performances : le traitement leader des paquets et la marge de service optimisent le rendement des actifs réseau sans coûts fixes cachés en raison de la prolifération des cartes ligne ou des plates-formes
- Efficacité : OPEX réduit et délai de mise sur le marché plus court grâce à des services rapides et des outils OAM évolués
- Vitesse et sécurité : l'amélioration du niveau de service garanti par une approche complète et le niveau élevé de disponibilité grâce à des solutions matérielles et logicielles spécifiques offrent des performances hors pair et des capacités de sécurité intégrales.
- Cohérence : assure la continuité du service et de l'activité en utilisant un système d'exploitation (SR OS) commun à tous les routeurs de service afin de minimiser les cycles de test de certification d'utilisation, d'éliminer tous les problèmes liés à la compatibilité descendante entre versions et fonctionnalités et de pouvoir isoler rapidement les défaillances.

### 7750 SR

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Services évolués : prend en charge VPLS (Virtual Private LAN Service), VPWS (Virtual Private Wire Service), les VPRN (Virtual Private Routed Networks) basés sur RFC 4364 et les services IPv6
- Tunnels de services : met en œuvre les services de niveaux 2 et 3 sur une même plate-forme avec la flexibilité ASAP (Any Service over Any Port) sur une large gamme d'interfaces, notamment DS3/E3, Ethernet, SDH/SONET (PoS), Frame Relay et ATM. Les options d'interface supplémentaires incluent la prise en charge OC-3/STM-1 sur la carte d'interface ASAP et une carte d'interface combinée prenant en charge les ports 1G, 10G, 40G et 100G.
- Avantage multiservices : permanence de service complète avec services pseudocâble Frame Relay/ATM/Ethernet (VPWS). interconnexion de services Ethernet/ Frame Relay/ATM, accès Ethernet, Frame Relay et ATM aux services VPLS, Internet et aux VPN IP, avec qualité de service sensible aux services afin de se conformer à des contrats de niveau de service stricts et de garantir une migration transparente vers les services émergents.
- Qualité de service : la qualité de service (QoS) basée sur les services permet de réaliser une mise en attente orientée sur les services, autorisant la mise en forme, la réglementation et le marquage de différents flux de trafic sur la base de chaque service et de chaque utilisateur. Les améliorations comprennent d'une part le transfert basé sur des classes. permettant de diriger les paquets de service sur des LSP (Label Switched Path) RSVP (Resource Reservation Protocol) spécifiques en fonction de leur classe de transfert. D'autre part, le LDP (Label Distribution Protocol) sur RSVPTE (RSVP with Traffic Engineering) permet aux tunnels LDP de bout-en-bout d'hériter des propriétés RSVP-TE.
- **QoS hiérarchique :** la qualité de service hiérarchique (H-QoS) fait appel à un mécanisme de planification avancé, avec plusieurs niveaux et instances de mise en attente, de mise en forme, de réglementation et de marquage, pour donner la priorité à plusieurs services sur une même connexion et associer l'ensemble des services dans des contrats de niveau de service généraux.
- Dimensionnement de services : prend en charge simultanément plusieurs dizaines de milliers de services de niveaux 2 et 3. plus de 2 millions de routes BGP (Border Gateway Protocol) et jusqu'à 32 000 LSP par système. Les améliorations comprennent la commutation pseudocâble pour dimensionner VPWS et VPLS sur des réseaux multizones et LDP sur RSVP-TE afin d'éviter un maillage complet de tunnels RSVP-TE de bout-enbout entre routeurs côté fournisseur.

### 7750 SR

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Haute disponibilité : prend en charge des services permanents et un routage permanent. MPLS, le reroutage rapide et les mises à niveau logicielles sans interruption de service (ISSU) pour optimiser le temps de fonctionnement du réseau et offrir une disponibilité et une fiabilité inégalées. Les services permanents garantissent la nonperturbation des services basés sur VPLS et des VPRN en cas de basculement d'un CPM (Control Processing Module) sur le 7750 SR. Grâce au routage permanent, les contiguïtés LDP, les sessions et la base de données restent intactes en cas de basculement. Les autres fonctionnalités de haute disponibilité distinctives sur le marché comprennent l'agrégation des liens (MC-LAG) multichâssis et la redondance pseudocâble
- Outils OAM (opérations, administration et maintenance) : les fonctionnalités d'assurance de service telles que les outils et la mise en miroir de l'administration et de la maintenance sont intégrées afin de réduire le temps moyen de réparation et de garantir une expérience utilisateur prévisible.

- Outils de dépannage améliorés :
- la mise à niveau logicielle sans interruption de service (ISSU) permet de minimiser le temps d'inactivité entre les mises à niveau mineures de version. L'agent d'assurance service (SAA), constitué d'outils OAM et de débogage, permet aux opérateurs réseau de collecter des statistiques (perte, gigue, latence, temps de réponse et perte de paquets). Le dépannage multicast permet aux opérateurs réseau d'évaluer la distribution du trafic IP multicast, de tracer des voies multicast sur le réseau et de calculer les données de performance du réseau.
- Sécurité : la mise en attente selon la méthode du chemin critique élimine la consommation des ressources système par un seul poste et le filtrage basé sur les services utilise les listes de contrôle d'accès (ACL) pour filtrer selon le service ou l'interface

- Comptabilisation et facturation : la comptabilisation et la facturation basées sur les services recueillent des statistiques par service, et non simplement par port.
- **Gestion de réseaux :** le routeur de service Alcatel-Lucent 7750 SR est intégralement pris en charge par Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) et Alcatel-Lucent 5650 Control Plane Assurance Manager (CPAM), ce qui simplifie la configuration, la gestion et le dépannage des réseaux IP/MPLS.

### 7750 SR

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

CFM	de MDA	de CMA	baies d'alim.	Type d'alim.	unités rack	commut. maxi								
2	20	0	3	CC	14	2 Tb/s								
2	10	0	2	CC	8	1 Tb/s								
2	6	12	2	CC	5	90 Gb/s								
1	2	4	2	CC	3	90 Gb/s								
Fast Eth RJ-45	Fast Eth fibre	GigE RJ-45	GigE SFP	10GigE XFP	10GigE SFP+	100GigE CFP	40GigE QSFP+	OC-3c STM-1c	OC-12c STM-4c	OC-48c STM- 16c	OC- 192c STM-64	DS3/ E3	T1/E1 ATM IMA	Canal DS1/E1
r 7750 SI	R-c12 et SR	R-c4												
20			10/20	1/2/4										
60	20													
								8	8	2				
8			1/5					2	2			4	8	8
								4	1			4/12		
								1**/4	1			1/4		
								4	4					
ts du sup	port pour 7	7750 SR-12	et SR-7											
20		20/48*	10/20	1/2/4										
60	20													
			10	1		1	3							
								8/16	8/16	2/4	1			
								4	1			4/12		
								1/4	1					
								4/16	4					
ntégrés 7	750 SR (IM	M - carte d	'emplacen	nent plein	taille - pa	s de MDA)								
48	48	48	48	4/5/8	12	1								
	2 2 1 Fast Eth RJ-45 r 7750 SI 20 60 8	2 10 2 6 1 2 Fast Eth Eth RJ-45 fibre r 7750 SR-c12 et SF 20 60 20 8  ts du support pour 7 20 60 20	2 10 0 2 6 12 1 2 4  Fast Eth Eth RJ-45 fibre GigE RJ-45 r 7750 SR-c12 et SR-c4 20 60 20  8  ts du support pour 7750 SR-12 20 20/48* 60 20	2 10 0 2 2 6 12 2 1 2 4 2 Fast Eth Eth Fibre RJ-45 GigE RJ-45 FFP 17 7750 SR-c12 et SR-c4 20 10/20 60 20  8 1/5  1/5  1/5  1/5  1/5  1/5  1/5  1/5	2 10 0 2 CC 2 6 12 2 CC 1 2 4 2 CC  Fast Eth Eth Fibre RJ-45 GigE SFP XFP  10 7750 SR-c12 et SR-c4  20 10/20 1/2/4  60 20  1/5  1/5  1/5  1/5  1/5  1/6  1/7  1/7  1/7  1/7  1/7  1/7  1/7	2 10 0 2 CC 8 2 6 12 2 CC 5 1 2 4 2 CC 3  Fast Eth Eth Fibre RJ-45 SFP 10GigE XFP  10GigE	2 10 0 2 CC 8 1 Tb/s 2 6 12 2 CC 5 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s  Fast Eth Eth Fibre	2 10 0 2 CC 8 1 Tb/s 2 6 12 2 CC 5 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s  Fast Eth Fast Eth Fibre RJ-45 SFP 10GigE XFP CFP QSFP+  T 7750 SR-c12 et SR-c4  20 10/20 1/2/4 60 20  8 1/5  Ts du support pour 7750 SR-12 et SR-7 20 20/48* 10/20 1/2/4 60 20  10 1 1 1 3	10	2 10 0 2 CC 8 1 Tb/s 2 6 12 2 CC 5 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s  Fast Eth Fast Eth Fhire RJ-45 SFP 10GigE XFP SFP+ 10GigE CFP QSFP+ STM-1c STM-4c  T7750 SR-t12 et SR-t4  20 10/20 1/2/4  60 20  R 1/5	2 10 0 2 CC 8 11b/s 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s  Fast Eth Eth Fibre RJ-45 GigE GigE NJ-45 SFP 10GigE SFP 10Gi	2 10 0 0 2 CC 8 1Tb/s 2 6 12 2 0C 5 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s  Fast Eth RJ-45 fibre Gige RJ-45 SFP XFP SFP SFP CFP CFP CFP CFP CFP CFP STM-16 STM-46 STM-	2 10 0 0 2 0CC 8 17D/S 90 Cb/S 2 6 12 2 0CC 5 90 Cb/S 1 2 4 2 0CC 3 90 Cb/S 1 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2 10 0 0 2 CC 8 1Tb/s 2 6 12 2 CC 5 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s 1 2 4 2 CC 3 90 Gb/s  Fast Eth Flat Gige SFP SFP XFP 2 10Gige SFP 2 10

### 7705 SAR

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le routeur d'agrégation de services Alcatel-Lucent 7705 SAR offre des capacités IP/MPLS (Multi-Protocol Label Switching) et pseudocâble de pointe dans une plate-forme compacte capable d'assembler et de regrouper plusieurs protocoles de médias, de services et de transport sur une infrastructure économique de transport en mode paquets.

Le 7705 SAR-8, version 2 RU du routeur 7705 SAR, offre une évolutivité et une densité de pointe qui lui permet de prendre en charge différentes cartes d'adaptation dont les cartes T1/E1 ASAP (Any Service Any Port), les cartes d'interface de données série ou les cartes Ethernet. En options, la plateforme peut être configurée à l'aide de modules de contrôle et de commutation (CSM) redondants et de liaisons montantes. Le routeur Alcatel-Lucent 7705 SAR-8 comporte huit logements, dont deux sont dédiés aux modules CSM. Les six autres logements sont consacrés aux cartes d'adaptation du trafic utilisateur.

La gamme 7705 SAR-M est composée de routeurs de 1 RU de hauteur proposés en quatre configurations différentes. Ces quatre variantes prennent en charge quatre ports 10/100/1000Base-TX avec émetteursrécepteurs optiques SFP compacts et trois ports Ethernet 10/100/1000Base-T à détection automatique. Les quatre variantes proposent également des capacités variables :

- Emplacement pour module, ports Ethernet, refroidissement par ventilateur
- Emplacement pour module, ports Ethernet plus T1/E1, refroidissement par ventilateur
- · Ports Ethernet, refroidissement passif
- Ports Ethernet plus T1/E1, refroidissement passif

Le 7705 SAR-F est une version à configuration fixe du SAR. De format compact (1 RU), il prend en charge jusqu'à 16 ports T1/E1 ASAP (Any Service Any Port). Les ports ASAP peuvent être configurés de manière à prendre en charge le mode de transfert ATM, les modes de multiplexage IMA (Inverse

Multiplexing over ATM) et TDM, ainsi que le protocole MLPPP (Multilink Point-to-Point Protocol). Le 7705 SAR-F comprend également six ports Ethernet 10/100Base-T à auto-détection, plus deux ports compatibles 10/100/1000Base-TX utilisant des fibres optiques SFP (Small Form Factor Pluggable).

Le 7705 SAR-18, version 10 RU du 7705 SAR. offre une évolutivité de premier ordre. Il comporte 18 logements, dont deux sont dédiés aux modules CSM. Les 16 autres logements sont consacrés aux cartes d'adaptation du trafic. Il est conçu pour prendre en charge la gamme complète des cartes d'adaptation du trafic utilisateur existantes pour 7705 SAR. Sur une plus grande plateforme, il peut également prendre en charge les interfaces à 10 Gb/s dans quatre des 16 logements restants. Le 7705 SAR-18 est concu pour répondre de manière efficace et économique aux besoins des grands hubs d'agrégation ou points de concentration dans un réseau IP/MPLS.



### 7705 SAR

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Rentabilité : la transition d'une connectivité SDH/SONET/PDH vers une infrastructure de réseau Ethernet et/ou IP réduit significativement les coûts de fonctionnement récurrents tels que les frais de location de ligne.
- Résilience : les fonctions de résilience avancées améliorent la disponibilité du réseau et permettent la prise en charge de services critiques
- **Performances** : la détection rapide des défaillances et les puissants outils de mise en service et de dépannage améliorent la productivité du personnel d'exploitation et réduisent le temps d'indisponibilité du réseau.

- **Compacité :** compact, mais suffisamment puissant pour supporter plusieurs flux de trafic grâce aux capacités multiprotocoles et de convergence (avec une qualité de service flexible et granulaire).
- **Configurabilité** : l'architecture modulaire et flexible allège le fardeau d'une pré-ingénierie complexe et simplifie la planification de scénarios futurs
- **Robustesse** : robustesse et compacité parfaitement adaptées aux sites distants qui n'offrent pas des conditions de déploiement idéales

- Intégrité des informations : une synchronisation précise évite les soupassements et dépassements de capacité en matière de données ainsi que les erreurs de transmission
- **Cohérence** : assure la continuité du service et de l'activité en utilisant un système d'exploitation (SR OS) commun à tous les routeurs de service afin de minimiser les cycles de test de certification d'utilisation, d'éliminer tous les problèmes liés à la compatibilité descendante entre versions et fonctionnalités et de pouvoir isoler rapidement les défaillances.

### 7705 SAR

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Migration vers une infrastructure de paquets : possibilité de mise à niveau économique d'une mise en réseau basée sur T1/E1 à un transport en mode paquets économique et flexible par IP/MPLS. Prise en charge des interfaces à faible débit : V.35, X.21, RS-232, G.703 co-dir, FXS, FXO, C37.94
- Fiabilité : basculement sans à-coups et par paire des modules CSM (7705 SAR-8, SAR-18), redondance de synchronisation, résilience de liaison réseau montante, redondance des alimentations et renforcement contre la température (7705 SAR-8, SAR-M, SAR-F)
- Outils de gestion puissants : capacités OAM (opérations, administration et maintenance) sensibles aux services complétées par la gamme de solutions de gestion Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour la configuration réseau et d'éléments de réseau basée sur interface utilisateur. le dimensionnement et la gestion des défaillances et des performances
- Convergence : adaptation dense de plusieurs services convergents sur une infrastructure par paquets économique

- Renvoi dynamique à l'accès : étend les capacités IP/MPLS aux sites de petite taille, aux hubs et à la périphérie du réseau dans un format compact.
- Synchronisation de réseau : options flexibles de synchronisation avec redondance et validation indépendante de la précision

# **7705 SAR**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	Empl. CSM	Cartes d'adapt. haute cap.**	Cartes d'adapt. standard***	Module d'extension	Nbre d'alim. électr.	Type d'alim.	Haut. en unités rack	Capacité commut. maxi
7705 SAR-18	2	4	12	0	2	CC	10	140 Gb/s
7705 SAR-8	2	0	6	0	2	CC	2	12 Gb/s
7705 SAR-M (refroidi par ventilateur)	0*	0	0	1	2	CC	1	5 Gb/s
7705 SAR-M (refroidissement passif)	0*	0*	0*	0*	2	CC	1	5 Gb/s
7705 SAR-F	0*	0*	0*	0*	2	CC	1	2 Gb/s

Types de port	Fast Ethernet RJ-45	GigE SFP	OC-3/ STM-1 clear	OC-3/ STM-1 canalisé	DS3/ E3 T1/E1 canalisé	T1/E1 ATM IMA	E&M	Série	Passif optique CWDM	FXO	FSX	C37.94	G.703 co-dir	Alarn
Cartes d'adaptation pour 7705														
Ethernet 8 ports	6	2												
GigE 8 ports		8												
ASAP T1/E1 16 et 32 ports					16/32	16/32								
OC3/STM-1 à 2 et à 4 ports			4	2										
DS3/E3 à 4 ports					4									
E&M à 6 ports							6							
Série à 12 ports (RS-232, V.35, X.21)								12						
Voice and Teleprotection à 8 ports										2	2	2	2	
CWDM OADM à 1, 2, 4 et 8 couleurs									1, 2, 4, 8 couleurs					
Alarme auxiliaire à 34 ports														34

e	Types de port	10G SFP+	GigE SFP	
	Carte d'adaptation pour 7705 SAR-18 X			
	10G à 1 port	1		
	1G à 10 ports		10	

Types de port	ADSL2 ADSL2+ VDSL2	G.SHDSL ADSL2 ADSL2+ VDSL2	GPON	CWDM CWDM
Modules pour 7705 SAR-M				
GPON ONT à 1 port			1	
XDSL à 8 paires	8 paires			
CWDM OADM à 1 couleur				1 couleur
DSL à 6 paires		6 paires		

### **7450 ESS**

#### **PRÉSENTATION DU PRODUIT**

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le commutateur de service Ethernet Alcatel-Lucent 7450 ESS est un commutateur/routeur MPLS riche en fonctionnalités conçu pour agréger et commuter le trafic voix, vidéo et données sur les réseaux critiques d'entreprises et de fournisseurs de services. Il convient idéalement en tant que nœud de réseau principal et d'agrégation sur un réseau fournissant une connectivité de niveau 2 pour plusieurs sites et donnant accès aux points d'accès WAN de niveau 3

Le 7450 ESS résout les limitations imposées par les commutateurs Ethernet classiques grâce notamment à des capacités de résilience MPLS (Multi- Protocol Label Switching) et de qualité de service hiérarchique (H-QoS). Il établit une nouvelle norme de fourniture de services Ethernet professionnels, notamment des services de câble privé virtuel (VPWS) et de LAN privé virtuel (VPLS).

Les performances évolutives et la densité de port de l'Alcatel-Lucent 7450 ESS sont disponibles en cinq configurations de châssis : 7450 ESS-12 à 12 emplacements, 7450 ESS-7 à 7 emplacements, 7450 ESS-6 à 6 emplacements, 7450 ESS-6v à 6 emplacements et 7450 ESS-1 à 1 emplacement.



### 7450 ESS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Flexibilité : la qualité de service/ qualité de service hiérarchique (QoS/H-QoS) permet aux administrateurs réseau de prendre en charge les utilisateurs nécessitant différentes classes de service et exploite au maximum la bande passante
- Configurabilité : un large choix de tailles et de densités de produit sont disponibles pour répondre à tous les besoins jusqu'à 1 térabit de capacité de commutation/routage
- Fiabilité : l'utilisation du MPLS associée à l'Ethernet en pont, à des VLAN empilés et aux protocoles Spanning Tree optimise la stabilité, l'évolutivité, la disponibilité et les performances du réseau
- Possibilités de mise à niveau : l'évolutivité inhérente au produit associée à une architecture programmable permet de réaliser des mises à niveau aisées et de réduire l'intervention d'équipes sur site (aucun déploiement de techniciens). La mise à niveau est possible jusqu'aux fonctionnalités IP/MPLS complètes de niveau 3
- **Résistance aux pannes :** les diagnostics et la mise en miroir sont mis en œuvre par l'intermédiaire d'outils OAM (opérations, administration et maintenance) Ethernet de bout en bout intégrés
- Déploiement rapide : les services Ethernet alliés à des outils de configuration évolués réduisent le délai séparant l'installation des opérations de réseau

### 7450 ESS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Orienté services : prend en charge une architecture orientée services (SOA) en utilisant les services Ethernet basés sur des contrats de niveau de service (SLA), avec filtrage, mise en forme et QoS définis sur la base de chaque service, et évolue pour prendre en charge jusqu'à plusieurs dizaines de milliers d'utilisateurs
- Virtualisation : déploie des implémentations IETF de services VPWS et VPLS
- Haute disponibilité : inclut des services permanents, un routage permanent, une fonctionnalité MPLS, un reroutage rapide et des mises à niveau logicielles sans interruption de service (ISSU) pour optimiser la disponibilité du réseau
- Facturation flexible : options de facturation déterministe, progressive ou selon l'utilisation
- Faible encombrement : densité supérieure (2 à 3 fois plus élevée par rack) à celle des commutateurs Ethernet concurrents de niveaux 2/3 avec architecture 100 Gb/s
- Solution évolutive : une programmation rapide assure une adaptation et des mises à niveau rapides et faciles vers de nouvelles normes

# **7450 ESS**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles de châssis	Empl. CPM/ CFM	Nombre de MDA	Nombre d'IMM	Nbre baies d'alim.	Type d'alim.	Haut. en unités rack	Capacité commut. maxi						
7450 ESS-12	2	20	10	2	CC*	14	2 Tb/s			'	'		
7450 ESS-7	2	10	5	2	CC*	8	1 Tb/s						
7450 ESS-6	2	8	4	2	CC*	8	320 Gb/s						
7450 ESS-6V	2	8	4	2	CC*	18	320 Gb/s						
7450 ESS-1	1	2	0	2	CA/CC	1.5	40 Gb/s						
Types de port	Fast Eth RJ-45	Fast Eth fibre	GigE RJ-45	GigE SFP	10GigE XFP	10GigE SFP+	40GigE QSFP+	100GigE CFP	OC-3c STM-1c	OC-12c STM-4c	OC-48c STM- 16c	OC-192c STM-64	DS3/ E3
Adaptateurs dépendants	du support pou	r 7450 ESS											
MDA-XP Ethernet	20		20/48**	10/20	1/2/4								
MDA Ethernet	60***	20		10	1								
MDA à grande échelle				10	1								
MDA POS									16	16	4	1	
MDA ASAP									4	1			4/12
MDA CES									1/4	1			
MDA ATM									4/16	4			
Modules multimédias inté	grés pour 7450	ESS (IMM	- cartes d'en	nplacement	pleine taill	e - pas de M	IDA)						
IMM	48	48	48	48	5/8	12	3	1					
Remarques *Options CA disponibles **6 x mini RJ-21 ***5 x mini RJ-21													

### 7210-M

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le commutateur d'accès de service Alcatel-Lucent 7210-M SAS est un équipement MPLS (Multi-Protocol Label Switching) EDD compact d'agrégation en périphérie Ethernet qui permet de fournir des services Ethernet économiques et d'étendre le rayonnement des réseaux d'entreprise MPLS dans les petits sites et les hubs distribués

Le 7210-M SAS est un commutateur compact (1,5 RU) qui prend en charge les protocoles IP, MPLS, Ethernet, Provider Backbone Bridge (PBB). Il dispose également de 10 ports Gigabit Ethernet (GigE) pour l'activation des services VPLS (Virtual Private LAN Service), VLL (Virtual Leased Line) et VPN IP. Il se décline en trois variantes :

- 7210-M SAS : 24 x 100/1000Base (SFP) + 1 emplacement d'extension
- 7210-M SAS (10GigE) : 24 x 100/1000Base (SFP) + 2 x 10G Base (XFP) + 1 emplacement d'extension
- 7210-M SAS (10GigE ETR) : version du 7210 SAS-M (10GigE) à plage de température étendue

Le 7210-M SAS prend en charge l'alimentation redondante. les contacts secs (entrée/sortie) et des modules d'extension optionnels pour la prise en charge CES (Circuit Emulation Services) via les interfaces T1/E1 et deux ports 10GigE pour les liaisons montantes haut débit, les configurations en mailles 10GigE plus importantes et la prise en charge de l'équipement d'abonné (CPE) 10GigE.



### 7210-M

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Efficacité : services Ethernet opérateur MPLS et VPN IP innovants prenant en charge les applications d'entreprise avancées
- Optimisation des coûts : infrastructure Ethernet opérateur dans laquelle une plate-forme compacte assure la prise en charge des applications CPE et d'agrégation
- **Performances**: maximise l'efficacité opérationnelle et l'assurance de service pour exécuter les opérations de mesure et de contrôles des performances de bout-en-bout et le dépannage rapide

### 7210-M

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Nombreuses fonctionnalités : prend en charge IP, MPLS, PBB et Ethernet
- Livraison flexible de services MPLS : services VPLS, VLL, VPN IP
- Possibilité d'extension : modules d'extension pour la prise en charge de CES via T1/E1 CES et de ports 10GigE supplémentaires
- Outils de gestion puissants : capacités OAM (opérations, administration et maintenance) sensibles aux services complétées par la gamme de solutions de gestion Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour la configuration réseau et d'éléments de réseau basée sur interface utilisateur. le dimensionnement et la gestion des défaillances et des performances
- **Résilience réseau :** reroutage rapide (FRR), redondance pseudo-câble, agrégation des liaisons multichâssis (MC-LAG), G.8032v2
- Fonctions OAM exhaustives : ITU-T Y.1731, IEEE 802.1ag, IEEE 802.3ah, mise en miroir locale de services
- Synchronisation réseau : Sync-E et IEEE 1588v2

# **7210-M**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Modèles	100/1000 Base SFP	10G Base XFP	Empl. module d'extens.	Type d'alim.*	Type d'alim. redond.*	Haut. en unités rack	Débit système (half duplex)
7210-M SAS	24	0	1	CA/CC	CA/CC	1.5	88 Gb/s
7210-M SAS (10GigE)	24	2	1	CA/CC	CA/CC	1.5	128 Gb/s
7210-M SAS (10GigE - ETR)	24	2	1	CA/CC	CA/CC	1.5	128 Gb/s

Types de port	10GigE XFP	T1/E1
Modules d'extension pour 7210-M SAS		
10GigE à 2 ports	2	
T1/E1 CES à 4 ports		4
Remarques *Alimentation CA : de 100 V CA à 240 V CA ; alimenta	tion CC : de -36 V CC à -72 \	′ CC ou +24 V CC

### OmniAccess<sup>™</sup> 5510 USG

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le routeur de passerelle de services unifiés Alcatel-Lucent OmniAccess 5510 USG est une plate-forme compacte, économique et dédiée qui fournit simultanément des services voix et données sécurisés à la vitesse du câble aux petites entreprises. Spécialement conçu pour répondre aux besoins des applications de services gérés fournis par opérateur pour les PME et des petites succursales des entreprises.

La gamme Alcatel-Lucent OmniAccess 5510 USG inclut une série de routeurs à configuration fixe qui garantissent des connexions de données sécurisées via les interfaces Ethernet. ADSL. T1/E1. sync série (V.35, X.21, RS-232) et cellulaire 3G. Cette solution d'accès intégrée associe un routeur ultraperformant à de nombreuses autres fonctionnalités (pare-feu, chiffrement matériel haut débit, « tunneling » VPN, qualité de service (QoS), sécurité des systèmes vocaux sur IP et DSU/CSU [Data Service Unit/Channel Service Unit]) au sein d'une seule et même plateforme. Ces plates-formes économiques garantissent un débit constant à la vitesse du câble sans aucune perte de performance, même lorsque plusieurs services sont activés

Grâce à sa polyvalence, la solution OmniAccess 5510 USG est particulièrement adaptée aux scénarios de déploiement suivants :

- Accès et connexion au WAN sécurisés tout-en-un pour les PME
- Services de mise en réseau unifiés pour les succursales ou les bureaux des petites entreprises
- Applications de services gérés par les opérateurs
- Connectivité Internet standard ou communications VPN sécurisées



### OmniAccess 5510 USG

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Configuration flexible : le client peut choisir le modèle dont les options de connexion au WAN correspondent le mieux à son scénario de déploiement.
- Déploiement d'une grande simplicité : s'installe rapidement quel que soit l'environnement d'entreprise, sur bureau ou en rack
- Simplification de réseau : offre autant de services et fonctions qu'un ensemble d'équipements sur une seule plate-forme résiliente, compacte et peu onéreuse.
- Amélioration du temps de disponibilité : le système d'exploitation Alcatel-Lucent ModuLive permet des mises à niveau et des changements de configuration sans interruption de service et veille à ce que la défaillance d'un service perturbe le moins possible les autres services en fonctionnement.

- Efficacité : unifie les services. économise les ressources CPU. réduit les temps de latence sur le système et unifie les fonctions VoIP avec une faible latence, des performances haut débit et des pertes de paquets minimales
- Redondance: a solution RoVR (Remote office Voice Resiliency) garantit une redondance à plusieurs niveaux (serveur d'appels, VRR P, liaisons WAN) et une disponibilité permanente de la voix pour les petites succursales.
- Confidentialité et sécurité : sépare la table de routage de la table de renvoi pour garantir la confidentialité et la sécurité d'un VPN MPLS (Multi-Protocol Label Switching) côté client (petite succursale), offrant ainsi une solution multi-VPN VRF (Virtual Routing and Forwarding) CE sécurisée. évolutive et plus économique.

- Sécurité renforcée : l'architecture donnant la priorité à la sécurité offre un ensemble complet de fonctions de sécurité telles que pare-feu dynamique, VPN et système de détection et prévention des intrusions (IDS/IPS).
- Adaptation à un déploiement respectueux de l'environnement : sa conception dépourvue de ventilateur en fait une solution peu gourmande en énergie parfaitement adaptée aux environnements soumis à des limitations de niveau sonore.

### OmniAccess 5510 USG

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Flexibilité : plusieurs modèles d'interface WAN (fibre. Ethernet. 3G. T1/E1, série, ADSL - Annexes A et B) au choix
- Format compact : le choix entre largeur ½ rack et installation sur bureau avec conception sans ventilateur multiplie les options de déploiement
- Services et fonctionnalités flexibles : malgré un format compact, offre autant de services et fonctionnalités que les routeurs USG haut de gamme.
- Conception logicielle modulaire : le système d'exploitation Alcatel-Lucent ModuLive aide à fournir des applications stratégiques et isole les pannes de chaque service.
- Traitement des paquets en un seul **passage:** Alcatel-Lucent OnePass permet une classification globale des paquets pour tous les services. jusqu'au niveau de la charge utile d'une application.

- Services d'acheminement fiables : VRRP. RIP (Routing Information Protocol), OSPF (Open Shortest Path First), BGP (Border Gateway Protocol), GRE (Generic Routing Encapsulation), IGMP (Internet Group Management Protocol), PIM (Protocol Independent Multicast), routage basé sur les règles,
- Extension des avantages VPN IP aux équipements d'abonné : Multi-VRF CE. avec prise en charge sur une seule liaison WAN

Multi-VPN VRF CE.

• Services de sécurité avancés : pare-feu dynamique, conversion des adresses réseau (NAT), conversion des adresses réseau de destination (DNAT), VPN IPSec (de site à site et client), client DMVPN (Dynamic Multipoint VPN), IDS/IPS basé sur signature, protection DDoS (Distributed Denial of Service).

- Services Ethernet sur tous les **supports:** interconnexion sur T1/E1. série (PPP (Point-to-Point Protocol), MLPPP (Multilink Point-to-Point Protocol), Frame Relay, MLFR (Multilink Frame Relay), HDLC (High-Level Data Link Control)), interconnexion sur ADSL. OoS de niveau 2 et filtrage MAC
- Qualité de service adaptative aux **applications:** la qualité de service hiérarchique (H-QoS) avec classification de contrôle précis permet une qualité de service (QoS) spécifique des applications et adaptative aux applications pour prendre en charge les services voix, vidéo et données
- Gestion centralisée et déploiement **automatique :** prise en charge SNMP (Simple Network Management Protocol), prise en charge TR-069. configuration par défaut personnalisée
- Assurance de service pour le client : outils EOAM (opérations, administration et maintenance Ethernet) (IEEE 802.1ag, ITU-T Y.1731)

# **OmniAccess 5510 USG**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

Modèles	Ports WAN	Ports RJ-45 Fast Ethernet	Ports USB	Type d'alim.
OmniAccess USG 5510-AA	ADSL2+ Annexe A	5	1	CA, CC en option
OmniAccess USG 5510-AB	ADSL2+ Annexe B	5	1	CA, CC en option
OmniAccess USG 5510-GE	Combo 1GigE	5	1	CA, CC en option
OmniAccess USG 5510-SR	Série V.35, X.21, RS-232*	5	1	CA, CC en option
OmniAccess USG 5510-TE	T1/E1**	5	1	CA, CC en option
Remarques *En sélectionnant le câble approprié				

\*\*T1 ou E1, définissable par le logiciel

### OmniVista™ 2500 NMS

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

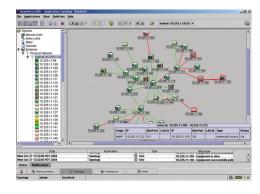
**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le système d'administration de réseau Alcatel-Lucent OmniVista 2500 NMS fournit un ensemble complet de composants et d'outils qui simplifie l'administration des équipements réseau Alcatel-Lucent Enterprise et tiers.

La solution Alcatel-Lucent OmniVista 2500 NMS permet aux responsables de surveiller l'activité du réseau, de configurer et de dépanner chacun des équipements, et de configurer et gérer un réseau entier à partir d'une plateforme unique. À elle seule, l'application OmniVista 2500 NMS réduit les tâches complexes que sont le déploiement et l'administration des solutions

Alcatel-Lucent Enterprise, des opérations d'infrastructure de réseau, comme le déploiement de sécurité de périphérie, en passant par les opérations de gestion de réseau relatives au déploiement de centre de données et de virtualisation avec le nouveau module OmniVista 2500 VMM (Virtual Machine Manager) en option.

L'OmniVista 2500 NMS présente une véritable architecture client/serveur qui permet à plusieurs utilisateurs d'accéder simultanément aux services disponibles par l'intermédiaire d'un client Java ou d'un navigateur Web.



### OmniVista 2500 NMS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Gestion unifiée et cohérente, et visibilité à l'échelle du réseau :
- propose une interface utilisateur unifiée intuitive qui permet aux administrateurs réseau de procéder aux opérations de contrôle et de configuration en une seule fois sur plusieurs périphériques, pour l'ensemble des activités et événements réseau
- Architecture évolutive : ouverture de sessions clients simultanées possible grâce à une architecture extensible et évolutive adaptée aux grandes infrastructures.
- Contrôle centralisé des droits d'accès à l'administration des commutateurs et des informations d'identification des administrateurs réseau :

permet la configuration OneTouch de l'identifiant utilisateur, du mot de passe, des informations d'identification des administrateurs et des droits d'accès

- Gestion de la configuration :
- automatise la configuration, la maintenance continue et les meilleures pratiques des équipements initiaux, ainsi que les opérations de conformité à travers les grandes entreprises.
- · Contrôle d'accès réseau et qualité de service basés sur des règles : permettent de créer, de distribuer et de mettre à jour les stratégies à partir

d'une infrastructure centralisée, et ce

parmi plusieurs commutateurs.

Manager):

 Simplification de l'approvisionnement et de la virtualisation des centres de données avec VMM (Virtual Machine

OmniVista™ 2500 VMM est un équipement optionnel qui gère le contrôle et l'inventaire des ressources réseau virtuelles, pour garantir la gestion cohérente et unifiée, ainsi que la simplification des centres de données.

- Gestion fondée sur les rôles avec configuration des profils réseau utilisateur:
- permet de contrôler l'accès au réseau des utilisateurs, y compris l'authentification, la vérification de l'intégrité de l'hôte et la définition des accès aux ressources.
- Mise en guarantaine réseau :
- le module 2500 NMS Ouarantaine Manager™ simplifie la mise en œuvre et la définition automatiques d'un périmètre de sécurité sur le réseau pour mise en guarantaine et isolation.
- Collaboration d'applications ouvertes : interface NBI (Northbound Interface) basée sur les services Web pour la collaboration d'applications tierces externes.

### OmniVista 2500 NMS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Application centralisée et cohérente couvrant tous les aspects de la gestion et de la sécurité réseau avec ergonomie intuitive
- Carte de topologie graphique intuitive proposant l'affichage extensif des contiguïtés réseau et des filtres logiques évolués pour donner une vue en organigramme de l'infrastructure réseau
- Contrôle centralisé des droits d'accès à l'administration des équipements réseau et des informations d'identification des administrateurs réseau
- Contrôle et notification des alarmes avec fonctions de filtrage évoluées et répondeurs intelligents pour une notification et une correction rapides
- Outils de dépannage avec géolocalisation pour une résolution rapide des problèmes de connectivité réseau

- Configuration simplifiée et approvisionnement initial par la configuration centralisée et automatisée des périphériques réseau
- Le cycle de vie des modifications réseau est permis par l'identification de leur étendue sur les équipements et les configurations réseau, ainsi que l'application des modifications planifiées appropriées
- Meilleures pratiques et mise en œuvre de la conformité pour les opérations de sauvegarde/restauration et gestion des versions logicielles pour les opérations de gestion de la configuration des équipements
- Listes de contrôle d'accès (ACL) et qualité de service (QoS) basées sur des règles pour l'optimisation des performances voix, vidéo et données et la mise en œuvre de l'accès aux ressources réseau à l'aide des modes simplifié ou expert

- Définition vNP (Virtual Network Profile) et affectation automatique de la configuration pour la mise en œuvre d'infrastructures de centre de données. un dépannage approfondi garantissant la cohérence de l'inventaire machine et le suivi de la localisation
- Configuration globale des profils réseau utilisateur et de la sécurité pour l'accès aux ressources et la gestion des informations d'identification
- Approche de type modèle simplifiant la configuration de la détection des anomalies du trafic
- Mise en guarantaine réseau pour la mise en œuvre d'un périmètre de sécurité afin d'isoler automatiquement les menaces potentielles
- Interface NBI (Northbound Interface)/ API de services Web pour une intégration aisée des applications aux applications informatiques développées en interne

### OmniVista 2500 NMS

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

### Plates-formes et systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur OmniVista 2500 NMS

- Microsoft® Windows® Server 2008 (32 bits et 64 bits)
- Microsoft Windows 7 Professionnel (32 bits et 64 bits)
- Plate-forme Oracle® Sun Solaris™ 10 for SPARC (32 bits et 64 bits)
- Red Hat® Enterprise Linux® ES 5.7 (32 bits et 64 bits)
- Novell® SUSE™ 10 Linux (32 bits et 64 bits)

#### Installation du système de virtualisation

 VMware® FSXi 4 0 minimum (installation 64 bits)

#### CPU et espace disque minimum

- Processeur Intel® Pentium® Dual Core avec 2 GHz minimum (Windows et Linux)
- Processeur Sun UltraSPARC® 5 ou supérieur (Oracle Sun Solaris)

#### Mémoire RAM et espace disque minimum

- 2 Go de RAM ou plus
- 5 Go d'espace disque libre

### Plates-formes et systèmes d'exploitation pris en charge par le client OmniVista 2500 NMS

- Microsoft Windows XP® Pro
- Microsoft Windows 7 (32 bits et 64 bits)
- Plate-forme Oracle Sun Solaris 10 for SPARC (32 bits et 64 bits)
- Red Hat® Enterprise Linux® ES 5.7 (32 bits et 64 bits)
- Novell® SUSE™ 10 Linux (32 bits et 64 bits)

#### **Navigateurs Web pris en charge**

- Microsoft Internet Explorer® 8.0
- Mozilla® Firefox® 8.0 ou supérieur

#### CPU et espace disque minimum

- Processeur Intel® Pentium® Dual Core avec 2 GHz minimum (pour Windows et Linux)
- Processeur Sun UltraSPARC 5 ou supérieur (Oracle Sun Solaris)

#### Mémoire RAM et espace disque minimum

- 2 Go de RAM ou plus
- 5 Go d'espace disque libre

**OMNIVISTA** 2500 VMM

### OmniVista™ 2500 VMM

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

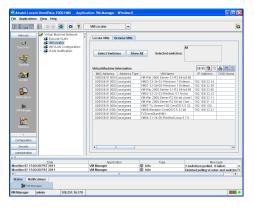
PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Composant optionnel de l'application OmniVista 2500 NMS (Network Management System), OmniVista 2500 VMM (Virtual Machine Manager) gère les nouvelles exigences opérationnelles et les nouvelles capacités requises pour garantir la cohérence de la gestion unifiée et la simplification des opérations dans la nouvelle infrastructure virtualisée déployée dans les centres de données

OmniVista 2500 VMM fournit une solution de bout en bout complète qui permet aux opérateurs réseau d'unifier les infrastructures physiques et virtuelles sur une console unique. Les opérateurs réseau peuvent surveiller et contrôler les réseaux virtuels, pour vérifier que les règles de réseau virtuel sont toujours appliquées automatiquement sur l'ensemble de l'infrastructure. Cette procédure garantit des opérations réseau sans erreur sur le réseau informatique et elle simplifie le déploiement de services à valeur ajoutée, comme la migration vers une machine virtuelle active, par exemple, VMware® vMotion™

OmniVista 2500 VMM est un élément complémentaire de gestion qui, associé à OmniVista 2500 NMS, englobe la gamme de routage et de commutation réseau Alcatel-Lucent



**OMNIVISTA** 2500 VVM

### OmniVista 2500 VMM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Intégration à VMware : prend en charge et assure l'interface avec VMware® vCenter™, principal fournisseur de virtualisation d'entreprise
- Visibilité et inventaire des ressources réseau virtuelles : découvre automatiquement l'inventaire complet de la machine virtuel et le met en permanence à jour, avec notamment toutes les informations pertinentes relatives à l'infrastructure réseau. La gestion des opérations de réseaux virtuels et physiques de bout-en-bout est assurée par une console unique complète pour une meilleure efficacité opérationnelle.
- Suivi et dépannage simplifiés : fournit des informations corrélées et un panneau unique de données sur la connectivité entre les réseaux virtuels et physiques, pour des informations complètes et actualisées sur l'état du réseau par une synchronisation constante. Cette procédure simplifie le dépannage et réduit les interruptions.
- Approvisionnement unifié avec automatisation : établit la définition et la configuration du vNP (Virtual Network Profile). Simplifie l'attribution vNP (Virtual Network Profile) à l'infrastructure réseau afin d'offrir un service toujours homogène. Il n'est donc plus indispensable de transmettre constamment les changements de configuration entre l'infrastructure réseau et l'équipe de virtualisation
- Journaux d'événements et d'audit : consigne dans un journal tous les événements et actions essentielles. permettant de suivre toutes les opérations stratégiques de modification de la configuration
- **Installation flexible**: prend en charge les principaux systèmes d'exploitation de serveur et plates-formes informatiques. Cette fonction permet d'exploiter directement VMware vCenter sans installation supplémentaire sur la plate-forme d'hyperviseur.

**OMNIVISTA** 2500 VVM

### OmniVista 2500 VMM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Prend en charge et assure l'interface avec VMware vCenter, le principal fournisseur de virtualisation d'entreprise
- Découvre automatiquement l'inventaire complet de la machine virtuelle et le met en permanence à jour, pour assurer la gestion des opérations de réseaux virtuels et physiques de bout-en-bout par une console unique complète.
- Fonctionnalités simplifiées de suivi et de dépannage avec un localisateur de MV, qui permettent de fournir des informations complètes sur l'état du réseau (en particulier suivi en temps réel et historique de localisation de position pour les machines virtuelles) par une synchronisation constante entre un réseau virtuel et un réseau physique.
- Simplifie l'approvisionnement unifié en automatisation la configuration vNP (Virtual Network Profile). Cela permet de réduire les risques d'erreur humaine, dans la mesure où la gestion de l'attribution vNP (Virtual Network Profile) est assurée dans le cadre de l'infrastructure réseau du centre de données, ce qui garantit une disponibilité maximale des services.

- Consigne dans des journaux d'événements et d'audit toutes les actions stratégiques d'OmniVista 2500 VMM, en vue de fournir des enregistrements historiques à des fins de conformité.
- Installation flexible. En effet. OmniVista 2500 VMM étant exécuté comme un module optionnel entièrement intégré à OmniVista 2500 NMS. il utilise la même interface utilisateur de gestion et le même processus cohérent, réduisant ainsi les coûts de formation.

2500 NMS

OMNIVISTA 2500 VVM OMNIVISTA 3600 AM 5620 SAM

5650 CPAI

VITALSUITE

VITALQIP

### **OmniVista 2500 VMM**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

### Configuration logicielle minimale pour OmniVista 2500 VMM (serveur et client)

- Microsoft® Windows® Server 2008 (éditions 32 bits et 64 bits) - serveur uniquement
- Microsoft® Windows® 7 Professionnel (éditions 32 bits et 64 bits)
- Microsoft Windows XP® Pro client uniquement
- Red Hat® Enterprise Server 5.7 (éditions 32 bits et 64 bits)
- Novell® SUSE® 10.0 (éditions 32 bits et 64 bits)
- Plate-forme Oracle® Solaris V10 SPARC (éditions 32 bits et 64 bits)

### Configuration minimale du serveur pour OmniVista 2500 VMM (serveur et client)

- Pour Microsoft® Windows®, Red Hat®
   ES. Novell® SUSE®:
- Intel® Pentium® Dual Core 2 GHz minimum
- ¬ 2 Go de RAM minimum
- Pour Oracle® Sun Solaris V10:
- Oracle Sun SPARC 2 GHz minimum
- 2 Go de RAM minimum

# Configuration minimale pour VMware® pour l'inventaire MV et les fonctionnalités de localisation

 VMware vCenter Server Standard, version 4.1 minimum

### OmniVista™ 3600 AM

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

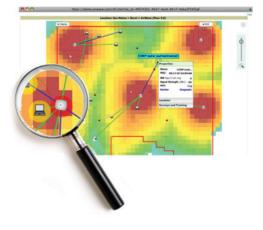
PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

OmniVista 3600 Air Manager d'Alcatel-Lucent est une suite logicielle de gestion LAN sans fil (WLAN) qui offre une visibilité centralisée et permet de configurer et de contrôler les réseaux sans fils actuels. OmniVista 3600 réduit les coûts d'exploitation de l'infrastructure sans fil. améliore les performances du réseau, augmente la fiabilité pour les utilisateurs finaux sans fil et accroît la sécurité du réseau.

OmniVista 3600 est une solution de gestion opérationnelle par excellence qui offre un ensemble complet de fonctionnalités, dont la surveillance en temps réel des utilisateurs et des équipements, la configuration centralisée et la gestion de la conformité. Destinées à l'ensemble du personnel informatique, ces applications offrent à chaque membre de l'équipe des vues personnalisées permettant d'exercer une surveillance et des informations détaillées nécessaires à son travail. Et surtout, le personnel informatique dispose d'une visibilité et d'une transparence totales qui lui permettent à tout moment de savoir exactement comment le réseau se comporte.

Outre la gamme de produits sans fil Alcatel-Lucent OmniAccess. OmniVista 3600 Air Manager prend également en charge l'infrastructure WLAN d'autres fournisseurs, offrant ainsi une plate-forme d'exploitation centralisée pour un réseau WLAN hétérogène à toutes les étapes de son cvcle de vie.



### OmniVista 3600 AM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Offre un support technique de niveau 1 et 2 avec toutes les informations utilisateur appropriées pour dépanner et corriger les problèmes de réseau WLAN en un minimum de temps
- Renforce la sécurité grâce à la disponibilité d'informations recevables juridiquement liées à l'activité des utilisateurs sur le réseau sans fil
- Fournit une évaluation précise des performances et de la capacité du réseau à long terme ; permet une planification proactive des mises à niveau du réseau afin d'en augmenter la capacité

- Fournit des informations du dépannage des fréquences radios (RF) rapides et efficaces en mettant en corrélation la carte de topologie RF, la carte des interférences et l'emplacement de l'utilisateur
- Offre un maximum de souplesse en matière de stratégie de développement avec la possibilité de migrer progressivement des équipements tiers tout en utilisant OmniVista 3600 en tant que plateforme d'administration centralisée commune
- Sa fonction d'audit prévient un grand nombre d'incidents de sécurité entraînés par une configuration incorrecte des équipements sans fil
- Détecte l'une des menaces les plus dangereuses bien que courante sur les réseaux WLAN : les points d'accès pirates
- Simplifie la distribution de microprogrammes pour les grandes entreprises

### OmniVista 3600 AM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Surveillance des utilisateurs, sessions et équipements à partir de l'utilisation de la bande passante, de l'intensité du signal RF, des données de qualité de service (QoS) et de l'historique d'itinérance
- Stockage de près de deux années de données historiques, de tendances d'itinérance des utilisateurs et de rapports de capacité détaillés

- Informations de localisation en temps réel
- Gestion de solutions sans fil pour divers fournisseurs
- Audits sur la conformité et mise en application des règles de configuration
- Détection et classification des points d'accès pirates
- Distribution, programmation et vérification automatiques des mises à jour de microprogrammes

### OmniVista 3600 AM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### SYSTÈME D'EXPLOITATION

Pour garantir les capacités de l'équipement, le serveur doit prendre en charge Red Hat® Enterprise Linux®. Alcatel-Lucent OmniVista 3600 Air Manager inclut un système d'exploitation par défaut basé sur CentOS. Red Hat Enterprise Linux peut éventuellement être choisi. Seules les installations Red Hat Enterprise Linux 32 bits sont prises en charge ; les installations du système d'exploitation 64 bits ne sont pas prises en charge.

#### PLATE-FORME MATÉRIELLE

La taille de la plate-forme matérielle est basée sur le nombre des périphériques gérés et l'utilisation pratique de la plate-forme principale OmniVista 3600 Air Manager, du module de détection des points d'accès pirates et du module Visual RF.

#### Processeurs et mémoire

- Pour 100 équipements gérés : processeur Intel® Xeon® L5310. processeur AMD Opteron™ Dual-Core 2210, 4 Go de RAM
- Pour 200 équipements gérés : processeur Intel Xeon L5310. processeur AMD Opteron Dual-Core 8216. 6 Go de RAM
- Pour 500 équipements gérés : processeur Intel Xeon E5420. processeur AMD Opteron Dual-Core 8222, 8 Go de RAM
- Pour 1 000 équipements gérés : processeur Intel Xeon E5450. processeur AMD Opteron Dual-Core 8222, 12 Go de RAM
- Pour 2 500 équipements gérés : processeur Intel Xeon E5460, 16 Go de RAM

#### Stockage sur disque

- Pour 100 équipements gérés : de 7.5 Go à 15 Go (15 000 tr/min)
- Pour 200 équipements gérés : 15 Go à 30 Go (15 000 tr/min)
- Pour 500 équipements gérés : 38 Go à 75 Go (15 000 tr/min, plusieurs disgues en RAID)
- Pour 1 000 équipements gérés : 75 Go à 150 Go (15 000 tr/min, plusieurs disgues en RAID)
- Pour 2 500 équipements gérés : 187 Go à 375 Go (15 000 tr/min. plusieurs disgues en RAID)

Contactez votre représentant Alcatel-Lucent pour des indications plus précises sur le dimensionnement du matériel.

### 5620 SAM

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

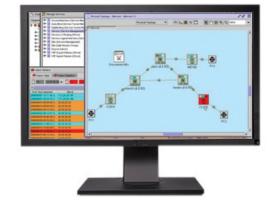
**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) offre aux entreprises une plate-forme qui dépasse largement les limites classiques de la gestion des périphériques, des réseaux et des services, en leur permettant de gérer de bout en bout et de manière unifiée les réseaux IP/MPLS (Multi-Protocol Label Switching) et Ethernet opérateur ainsi que les services qu'ils proposent. La rapidité du provisionnement réduit le délai de mise sur le marché et augmente la flexibilité lors du lancement de nouveaux services. Le dépannage proactif permet de résoudre les problèmes avant qu'ils n'affectent les utilisateurs

Le gestionnaire Alcatel-Lucent 5620 SAM bénéficie d'une architecture modulaire, extensible et évolutive qu'il est possible de personnaliser en fonction des spécificités de chaque environnement opérationnel. Il est composé de quatre modules offrant les caractéristiques suivantes :

- Gestion des périphériques pour la fonctionnalité FCAPS (Fault, Configuration, Accounting, Performance, and Security - gestion des anomalies, de la configuration, des accès, des performances, de la sécurité) classique
- Configuration de l'infrastructure réseau, configuration des services, gestion des clients et des scripts
- Assurance de service s'appuyant notamment sur des vues de la topologie physique/réseau/services et des outils de diagnostic de services et de réseau OAM (opérations, administration et maintenance)
- Intégration OSS (Operations Support System) d'applications externes

Les entreprises ont la possibilité d'étendre les fonctions du gestionnaire Alcatel-Lucent 5620 SAM à l'aide des outils suivants: Alcatel-Lucent 5650 Control Plane Assurance Manager (CPAM), Alcatel-Lucent 5670 Reporting and Analysis Manager (RAM), portails de services personnalisés d'Alcatel-Lucent et intégrations d'applications partenaires OSS pré-certifiées.



### 5620 SAM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Introduit de nouvelles technologies et de nouveaux services avec un approvisionnement accéléré et fiable qui minimise le risque d'erreurs de configuration et réduit le délai de mise sur le marché
- Prévient de manière proactive les problèmes potentiels susceptibles d'affecter les services avant qu'ils n'aient un impact sur les utilisateurs

- Permet d'identifier et de résoudre les problèmes rapidement et facilement
- Collecte des statistiques de manière efficace pour accéder à des options de facturation et de contrats de niveau de service flexibles
- Permet de bénéficier d'une évolutivité opérationnelle inégalée capable de prendre en charge la croissance du réseau et des services
- Permet de gagner en productivité et en flexibilité grâce à une solution de gestion qui s'adapte facilement en vue d'une intégration économique à l'environnement opérationnel existant, améliorant ainsi les workflows et processus

### 5620 SAM

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Interface utilisateur graphique facile à utiliser qui accélère les tâches de configuration et de dimensionnement. L'automatisation accélère encore davantage ces tâches et minimise la perte de temps et les coûts associés aux erreurs fréquentes lors de l'utilisation d'une interface de ligne de commande (CLI).
- Approvisionnement commun pour les services de niveau 2 et 3 contribuant à réduire le coût associé à la fourniture de différents types de services

- Fonctions d'assurance de service étendues permettant une identification proactive des problèmes avant qu'ils n'affectent les clients
- Outils de dépannage puissants aidant à identifier rapidement l'origine des problèmes pour accélérer leur résolution
- Modèles simplifiant l'intégration aux processus et workflows existants
- Interfaces ouvertes permettant l'intégration aux portails Web personnalisés, aux OSS (Operations Support Systems) et aux BSS (Business Support Systems)

### **5620 SAM**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### **ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION**

La version 9.0 d'Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager fonctionne sur les plates-formes suivantes :

#### **Principaux serveurs et clients** auxiliaires de base de données :

- Plates-formes X86 ou Intel (serveurs HP® ou Oracle® Sun® uniquement)
- Système d'exploitation Oracle® Solaris® 10
- Bases de données : base de données Oracle® 11g

#### Clients supplémentaires :

- Microsoft® Windows® 2000/2003/ XP Professionnel/Vista Professionnel et Édition Intégrale (32 bits)
- Microsoft Windows 7 Professionnel (éditions 32 bits et 64 bits)

**Remarque:** les recommandations matérielles peuvent varier en fonction du niveau du déploiement. Contactez votre représentant Alcatel-Lucent pour des recommandations sur le dimensionnement de la plate-forme 5620 SAM.

### **5650 CPAM**

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

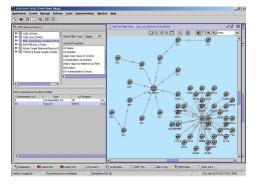
**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

L'Alcatel-Lucent 5650 Control Plane Assurance Manager (CPAM) est une solution de gestion du plan de contrôle IP/ MPLS (Multi-Protocol Label Switching) qui permet aux entreprises de garantir la disponibilité du réseau et des services en cas de configurations incorrectes du plan de contrôle, de dysfonctionnements et de mises à jour non détectées du routage, ainsi que d'accélérer la résolution des problèmes de services via une infrastructure IP/MPLS. L'Alcatel-Lucent 5650 Control Plane Assurance Manager (CPAM) permet de visualiser en temps réel le plan de contrôle. d'en effectuer une surveillance proactive, de valider la configuration et de procéder au diagnostic du plan de contrôle. Pour accompagner l'extension du réseau IP, il devient indispensable de mieux anticiper les problèmes potentiels dans le plan de contrôle IP du réseau : la visibilité des problèmes émergents permet leur résolution proactive avant qu'ils n'affectent les services.

L'Alcatel-Lucent 5650 CPAM est une solution analytique de routage entièrement intégrée à l'Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour offrir des fonctionnalités sans précédent de visualisation en temps réel, de surveillance et de dépannage pour les services et réseaux IP/MPLS dynamiques. Il permet de prévenir les configurations incorrectes de nlans de contrôle multifournisseur, les

dysfonctionnements et les mises à jour non détectées du routage, ainsi que d'accélérer la résolution des problèmes de services via une infrastructure IP/MPLS.

Le 5650 CPAM fournit cette fonctionnalité à partir des informations en temps réel sur le plan de contrôle que lui fournit l'Alcatel-Lucent 7701 Control Plane Assurance Appliance (CPAA). Le 7701 CPAA est un module de suivi et de traitement du routage qui surveille de manière non intrusive les signaux et le trafic du plan de routage. Il utilise le système d'exploitation de routage de service (SR-OS) d'Alcatel-Lucent, un système abouti qui a déjà fait ses preuves.



### **5650 CPAM**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

L'Alcatel-Lucent 5650 CPAM améliore la disponibilité et l'efficacité opérationnelle du réseau par une intégration transparente à l'Alcatel-Lucent 5620 SAM, qui permet de mieux comprendre et traiter les problèmes de plan de contrôle relevant directement des services et de l'infrastructure IP/MPLS:

#### ASSURANCE PROACTIVE

• Réduit les violations des contrats de niveau de service (SLA) grâce à la détection simplifiée des configurations incorrectes et des comportements anormaux du plan de contrôle avant qu'elles n'entraînent des problèmes susceptibles d'affecter les clients

#### **DÉPANNAGE RAPIDE**

• Permet de résoudre rapidement les problèmes par la visualisation de la topologie du plan de contrôle, de la configuration du routage et des mises à jour/demandes

#### **OPÉRATIONS IP/MPLS ÉVOLUTIVES**

- Permet aux opérateurs de première ligne de résoudre indépendamment les problèmes sans devoir faire appel aux experts IP confirmés
- Accélère les processus par l'optimisation du flux de travail et l'automatisation
- Améliore la précision des applications tierces de planification de réseau of d'ingénierie du trafic en fournissant des informations en temps réel sur la topologie IP et les chemins IP

### **5650 CPAM**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### **ASSURANCE PROACTIVE**

- Permet aux opérateurs d'effectuer une analyse graphique de l'impact des modifications et de les prévalider par le biais de la simulation de topologie avant de les mettre en œuvre dans le réseau actif
- Contrôle de manière proactive les liaisons LSA (Link State Advertisement) propagées par les protocoles de routage IGP (Interior Gateway Protocols) et les mises à jour de routage système inter-autonome (AS - Inter-Autonomous System) assurées par les protocoles BGP (Border Gateway Protocols)
- Détecte et notifie les modifications suspectes des chemins LSP (Label Switched Path) établis par IP ou MPLS (autrement dit les modifications qui ne respectent pas les modifications prévues) ou passe en revue l'historique complet de toutes les modifications

#### **DÉPANNAGE RAPIDE**

- Dépanne les services de niveaux 2 et 3, l'infrastructure MPLS à partir des traces OAM (opérations, administration et maintenance) qui constituent une surcouche sur la vue de la topologie IP
- Présente la qualification/ disqualification de liaisons IP/MPLS permettant d'identifier exactement le nœud qui ne permet pas d'acheminer une demande à l'aide du calcul et de l'analyse du chemin CSPF (Constrained Shortest Path First)
- Utilise le dépannage et la topologie multicast consolidés, permettant la visualisation de l'arborescence multicast via la surcouche PIM (Protocol Independent Multicast) et IGMP (Internet Group Management Protocol) sur la topologie IGP

#### **OPÉRATIONS IP/MPLS ÉVOLUTIVES**

- Permet de découvrir automatiquement des configurations incorrectes IGP en utilisant les audits de protocole pour mettre en évidence l'échange incomplet de trafic IGP, LDP (Label Distribution Protocol) ou RSVP (Resource Reservation Protocol)
- Rationalise les évaluations sur la mise à jour des chemins par le biais d'une navigation efficace directement entre les enregistrements de changement de chemin et les événements de routage corrélés qui ont provoqué le changement
- Permet d'observer une visualisation en temps réel des plans de contrôle multifournisseurs grâce à l'Alcatel-Lucent 7701 Control Plane Assurance Appliance (CPAA) et à ses fonctionnalités d'écoute passive du plan de contrôle control plane et de traitement distribué actif des demandes utilisateur

### **5650 CPAM**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### **ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION**

L'Alcatel-Lucent 5650 CPAM est une solution analytique de routage entièrement intégrée au 5620 Service Aware Manager (SAM) pour offrir des fonctionnalités sans précédent de visualisation en temps réel, de surveillance et de dépannage pour les services et réseaux IP/MPLS dynamiques.

La version 7.0 d'Alcatel-Lucent 5620 SAM fonctionne sur les platesformes suivantes :

- Sun Solaris™ 10 x 86 pour les platesformes Sun Microsystems AMD (préférée)
- Sun Solaris 10 pour les plates-formes Sun Microsystems SPARC®
- Système d'exploitation Microsoft® Windows® 2000/2003/XP Professionnel (32 bits)
- Microsoft Windows Vista® Professionnel et Édition Intégrale (éditions 32 bits) pour le client 5620 SAM uniquement

Contactez votre représentant Alcatel-Lucent pour des recommandations sur le dimensionnement de la plate-forme 5620 SAM.

### VitalSuite®

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le logiciel Alcatel-Lucent VitalSuite Performance Management est une solution primée multifournisseurs et multitechnologies de gestion des performances. Cette solution complète, entièrement intégrée, évolutive et économique, permet d'obtenir des vues d'historique et en temps quasi-réel de l'ensemble des données et opérations : transactions de centre de contact complexes, trafic voix sur IP (VoIP), applications stratégiques et ressources réseau. La solution surveille, mesure et optimise de manière proactive les performances à tous les niveaux des processus informatiques.

VitalSuite comprend plusieurs modules logiciels principaux:

 VitalApps<sup>™</sup> Application Performance **Management** : ce module de gestion des performances d'applications et de détection/dépannage des pannes en temps réel permet de surveiller et gérer les performances des applications stratégiques. Il offre de manière proactive la visibilité requise en temps réel et à l'échelle du réseau pour suivre et analyser le comportement de toutes les applications réseau, par exemple : messagerie électronique, Web, DNS ou applications développées en interne, en contrôlant les volumes de trafic et les temps de réponse des opérations.

Management / VitalSuite Real-time Event Analysis : ce module toutes les informations critiques sur le réseau nécessaires pour prévenir les problèmes. optimiser les ressources et prévoir un rendement maximal du capital investi sur le réseau. Pour vos périphériques multifonctions et multifournisseurs, VitalNet/VitalRealTime fournit une découverte automatique des ressources réseau, une visibilité centralisée, des rapports détaillés, une planification des tendances et de la capacité, des outils avancés de définition de seuils et d'alarmes et des fonctions avancées de

VitalNet<sup>™</sup> Network Performance

 Le logiciel Alcatel-Lucent VitalFlow™ **collecte** les enregistrements Netflow directement depuis les routeurs du réseau et fournit de puissantes fonctions d'analyse du trafic et de génération de rapports, sur la base de ces données. VitalFlow offre la fonctionnalité intégrée de surveillance des flux, qui permet de surveiller le comportement des applications et du trafic réseau afin d'identifier les modes d'utilisation de la bande passante du réseau.

surveillance VoIP.

 Alcatel-Lucent VitalART<sup>™</sup> Advanced **Reporting Tool** est un outil Web complet qui permet de générer des rapports et des graphiques personnalisés avec une présentation de haute qualité. Il extrait pour cela les données surveillées des logiciels de gestion de VitalSuite.

VitalSuite est un système sophistiqué de transmission d'informations permettant aux organisations informatiques de fournir aux utilisateurs internes et/ou à leurs clients des vues sécurisées de la qualité des services recus. VitalSuite fournit toutes les informations sur le réseau indispensables pour prévenir les problèmes, optimiser les ressources et prévoir un retour maximum sur les investissements réseau. Solution de gestion leader du marché, VitalNet™ assure une visibilité en ligne, en quasi-temps réel et de bout en bout sur des infrastructures convergentes, multifournisseurs et multitechnologies géographiquement dispersées. Il permet aux responsables informatiques de surveiller, d'analyser, de gérer et de prévoir les performances de leur infrastructure réseau à partir d'un emplacement unique et centralisé pour les technologies sans fil, LAN, WAN, serveur, ATM, VoIP. les centres de contacts Genesvs™ et les applications.



### VitalSuite

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Accès immédiat aux données de performance, sous une forme personnalisée correspondant au modèle informatique utilisé dans l'entreprise, dont la prise en charge de nombreux fournisseurs et technologies
- Vue centralisée des réseaux et des applications: transactions client Web/ bases de données, routeurs. commutateurs, LAN/WAN, serveurs, VoIP, Genesys, données de flux
- Anticipation des problèmes réseau potentiels avec une visibilité en temps réel à l'échelle du réseau
- ¬ Visibilité à l'échelle du réseau : surveillance des performances à l'échelle de l'infrastructure informatique via des ressources réseau individuelles, cartes, chemins, domaines, groupes et services
- Analyse et planification simplifiées avec des rapports détaillés pour chaque niveau organisationnel
- Suivi proactif des problèmes de performance avec analyse de l'origine pour optimiser la disponibilité

- Qualité VoIP supérieure par l'identification efficace de l'origine des problèmes à l'aide d'une solution avancée de contrôle des performances VoIP capable de générer du trafic VoIP
- Surveillance de l'infrastructure réseau et des applications à l'aide des fonctions de surveillance du centre de contacts unique Genesys assurant la collecte de données spécialisées à partir des serveurs Genesys
- Visualisation de l'écoulement du trafic réseau, avec la possibilité de surveiller. alerter et analyser les données de flux pour définir le profil des applications, l'utilisation réseau des applications et la génération de rapports sur les flux de données
- Prise en charge optimale des transactions commerciales stratégiques grâce à la surveillance des performances des applications
  - Confort d'utilisation amélioré
  - L'accès en temps réel aux données permet d'identifier les problèmes de performances avant qu'ils n'affectent les utilisateurs
- Protection des investissements réseau grâce à de meilleures performances opérationnelles

- Rendement du capital investi élevé grâce à un déploiement immédiat du système et un accès instantané aux données sur les performances
- Avantages des caractéristiques du déploiement rapide et facile de VitalSuite
- Les administrateurs réseau peuvent identifier les risques potentiels, vérifier la conformité avec le contrat de niveau de service (SLA) et optimiser l'utilisation des ressources
- Protection des investissements : l'utilisation des outils internes accélère l'intégration avec les systèmes de gestion existants et les technologies émergentes
- Les capacités de gestion de classe opérateur s'adaptent au budget informatique de l'entreprise : rentabilité inégalée
- Les fonctionnalités d'évolutivité de VitalSuite permettent une croissance incrémentale qui accompagne le développement de votre réseau

### **VitalSuite**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### • Évolutivité de pointe :

VitalSuite permet d'évoluer de déploiements de serveur unique pour la surveillance de petits réseaux vers des déploiements multiserveurs capables de surveiller la qualité de service et de réseau dans les environnements actuels les plus étendus. Les clients peuvent évoluer selon leurs besoins.

- Surveillance complète des performances VoIP multifournisseurs: collecte et analyse d'enregistrements d'appels VoIP à partir de plates-formes VoIP de pointe telles que Avaya, Cisco et Alcatel-Lucent (enregistrements d'appels diffusés à partir d'OmniPCX™). VitalSuite prend également en charge la surveillance VoIP active via des transactions VoIP synthétiques grâce aux fonctions de l'Agent VitalSuite VoIP ou des opérations SLA IP Cisco.
- Visibilité centralisée des applications et du réseau : une seule interface utilisateur graphique Web pour l'administration des comptes utilisateur. la définition des domaines et groupes et les définitions de seuils. Les diagrammes à codes de couleur VitalSuite constituent un indicateur intuitif et immédiat des problèmes de performances des applications et/ou

du réseau avec des analyses détaillées efficaces fournissant des détails supplémentaires. Les rapports personnalisés permettent de visualiser à la fois les données relatives aux applications et au réseau dans un même rapport.

#### VitalApps Application Performance Management

- Logiciel client VitalAgent™: détection des problèmes liés aux applications installées sur les ordinateurs de bureau, ordinateurs portables et serveurs
- Détection avancée des défauts et console d'alarme centralisée : réception proactive d'alarmes en cas de défaillance des applications et du réseau et de problèmes de performance, puis affiche des diagrammes à codes de couleur et des rapports récapitulatifs
- Surveillance des performances des applications de bout en bout : surveillance active et passive offrant des perspectives à l'utilisateur final, avec calcul en temps réel de la durée de chaque opération au niveau du client, du réseau et du serveur. L'agent intermédiaire permet d'obtenir un aperçu du trafic entrant et sortant du serveur.

 Capacité d'extension et diagnostics à distance: possibilité d'ajouter une prise en charge des applications internes. Possibilité pour l'administrateur d'accéder à des ordinateurs à distance afin de constater les problèmes rencontrés par les utilisateurs finaux.

#### VitalNet/VitalSuite Real-time Event **Analysis**

- Prise en charge flexible de tous les fournisseurs et toutes les **technologies:** surveillance de différents types de ressources et de plus de 600 appareils provenant de plus de 50 fournisseurs différents.
- Surveillance entièrement automatisée avec génération de rapports **polyvalents :** fournit une découverte automatique et différents rapports pour un dépannage ciblé et efficace. des données de fonctionnement continues pour une surveillance approfondie de la qualité de service. des récapitulatifs de qualité optimale et des tendances à long terme en matière de planification des capacités avec des fonctions de gestion des domaines

### **VitalSuite**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Seuils polyvalents avec notification d'événements instantanée : des seuils par défaut multiniveaux, basés sur le débit et les données temporelles, configurables par l'utilisateur et adaptables (sur la base de données historiques) sont disponibles par équipement ou à l'échelle du réseau. E-mail, récapitulatif d'alarmes, chemin réseau, topologie et messages d'interception sont utilisés pour la notification d'événements.
- Analyse approfondie des événements : des outils avancés filtrent, analysent et résument les données de performance brutes, puis les présentent sous forme de graphiques faciles à consulter. L'utilisateur peut facilement passer d'une vue synthétique à des informations plus détaillées. Les affichages de haute qualité incluent des diagrammes à codes de couleur, des diagrammes de trafic, des cartes topologiques du réseau et des vues personnalisées du portail MyVital

 Collecte de données supplémentaires avec extension rapide : collecte de données liées au WAN, au LAN, aux serveurs, au pare-feu, au centre de contacts Genesys, à la VoIP et aux autres éléments du réseau. MIBWorks et DataWorks permettent de collecter les données issues de nouveaux équipements.

#### VitalFlow

 Analyse du trafic des applications simple et avancé : donne à l'administrateur du réseau des informations concernant l'utilisation du trafic des applications sur le réseau, notamment qui sont les utilisateurs. quelle est la nature de l'utilisation. quand, où et comment le trafic est utilisé. Fournit les « N meilleurs » rapports

#### VitalART Advanced Reporting Tool

- Outil de génération de rapports entièrement intégré: accès à l'ensemble des données (calculs, définitions de groupes et de domaines à plusieurs niveaux, etc.) du logiciel VitalSuite Performance Management et identification automatique des nouvelles informations ajoutées par le collecteur de données
- Outil de génération de rapports avancés et personnalisés : l'interface utilisateur graphique entièrement composée d'un assistant prend en charge différents types de tableaux et de diagrammes avec de puissantes options de formatage, d'affichage, d'exportation et de planification.

2500 NMS

OMNIVISTA 2500 VVM OMNIVISTA 3600 AM 5620 SAM

5650 CPAI

VITALSUITE

VITALQIP

### **VitalSuite**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

**PRINCIPAUX AVANTAGES** 

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

- Architecture à N niveaux pour une évolutivité inégalée (déploiement sur un seul ou plusieurs serveurs)
- Fonction d'observateur de sauvegarde lors d'un basculement
- API Northbound d'intégration
- Internationalisation de l'interface utilisateur graphique et prise en charge de systèmes d'exploitation

#### Logiciel VitalApps Application Performance Management

- Configuration système du serveur requise
- Microsoft Windows 2008 R2 (64 bits) avec Microsoft SQL Server 2008 (64 bits)
- Configuration système de l'ordinateur de bureau requise pour VitalAgent
- Système d'exploitation Microsoft Windows XP SP2, Vista®
   Professionnel, Windows 7 (32 bits /64 bits)
- Configuration système requise pour l'agent intermédiaire du serveur
  - ¬ Système d'exploitation Microsoft Windows Server 2003, Windows Server 2008 (64 bits), Oracle® Solaris™ 10, HP-UX® 11 et Linux® (Red Hat 4).

- Applications surveillées
- Internet (HTTP, HTTPS et les applications Web telle que DNS)
- Groupware (e-mail, messagerie, fichier et services d'impression IBM® Lotus® Notes®)
- Bases de données (Oracle®, Microsoft SQL Server, Sybase® et LDAP)
- Infrastructure (VPN, DNS et sécurité)
- Applications personnalisées développées en interne comme celles qui utilisent Java™

#### Logiciel VitalNet/VitalSuite Real-time Event Analysis et VitalFlow

- Configuration système du serveur requise
- Système d'exploitation Microsoft
   Windows 2003 (32 bits) avec
   Microsoft SQL Server 2005 (32 bits)
- Microsoft Windows 2008 R2
   (64 bits) avec Microsoft SQL 2008
   (64 bits)
- Oracle Solaris 10 avec Oracle 10
- Configuration système requise pour l'agent VoIP
- Système d'exploitation Microsoft
   Windows XP SP2, Vista
   Professionnel, Windows 7
   (32 bits /64 bits)
- Prend en charge SNMP v1, v2 et v3

- Prend en charge Netflow v1, v5, v7, v9 et IPFIX
- Éléments de réseau surveillés (multifournisseurs)
- Commutateurs et routeurs
- ¬ WAN et LAN
- Serveurs
- VoIP
- Pare-feu
- Genesys Contact Center
- ¬ DSL
- WLAN et WiMAX
- Sans fil

#### **VitalART Advanced Reporting Tool**

- Configuration système du serveur requise
- Système d'exploitation Microsoft
   Windows 2003 (32 bits) avec
   Microsoft SQL Server 2005 (32 bits)
- Microsoft Windows 2008 R2 (64 bits) avec Microsoft SQL Server 2008 (64 bits)
- Oracle Solaris 10 avec Oracle 10

# Configuration système requise pour le client VitalSuite :

 Navigateur Microsoft Internet Explorer® 7, Internet Explorer 8 ou Mozilla® Firefox® 3.6

# VitalQIP™

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

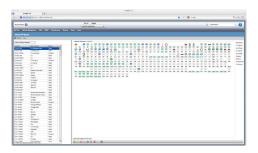
**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le produit Alcatel-Lucent VitalQIP™ DNS/DHCP IP Management Software est un système d'administration IP entièrement intégré qui comprend la gestion de DNS (Domain Name System), du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et des adresses IP

VitalQIP est disponible sous forme de logiciel prêt à l'emploi, d'une application renforcée dédiée, d'une application logicielle ou d'une application s'exécutant dans un environnement virtuel

La gamme de produits de serveurs VitalQIP comprend le modèle de classe opérateur 5000, le modèle de nouvelle génération pour entreprise 1200 et les modèles pour succursale 500 et 700.

VitalQIP propose l'offre la plus flexible du marché actuel en gestion des adresses IP (IPAM). Que ses fonctionnalités reposent sur des serveurs dédiés ou sont mis en œuvre sur des serveurs non dédiés. elles peuvent s'associer et former des combinaisons diverses pour que les clients puissent tirer parti du matériel existant, du matériel standard de l'entreprise ou d'environnements virtuels d'entreprise.



# **VitalOIP**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### RÉDUCTION DES COÛTS DU PERSONNEL

- Centralisé et précis. l'inventaire réseau IP réduit les erreurs d'affectation des adresses et lie les adresses IP des périphériques aux noms de domaines. Il améliore également les déplacements/ajouts/modifications réseau en renforçant la visibilité des adresses IP au niveau de chaque objet, et non simplement au niveau du bloc de sous-réseau
- Réduction des coûts de prise en charge de l'infrastructure
- Réduction des coûts associés au processus d'affectation des adresses et aux services (départements)
- Réduction des coûts de récupération après sinistre

### RÉDUCTION DES COÛTS ASSOCIÉS À L'INTERRUPTION DE SERVICE

- Amélioration de la disponibilité de l'infrastructure réseau
- Réduction des erreurs de l'opérateur et des configurations erronées

### **RÉDUCTION DU RISOUE POUR** L'ENTREPRISE ET AMÉLIORATION DES OPÉRATIONS MÉTIER

- Réduction du risque associé à l'instabilité du personnel
- Amélioration de l'efficacité opérationnelle générale du réseau
- Réduction du délai de dépannage et des coûts d'assistance associés à une configuration erronée

#### **AUGMENTATION DE LA PRODUCTIVITÉ**

- Inventaire IP homogène et précis
- Contrôle des dépenses d'exploitation par l'automatisation
- Haute disponibilité pour les clients/ abonnés
- Accès haute performance pour les clients/abonnés
- Plates-formes VitalQIP Appliance Manager intégrées en option pour tirer profit de cette solution matérielle/ logicielle prête à l'emploi offrant des fonctions étendues pour la gestion et le traitement efficaces des correctifs ainsi que la haute disponibilité DNS

#### CONFIGURATION RAPIDE DE NOUVEAUX **SERVICES**

- Performances prouvées sur les réseaux actuels les plus exigeants (référencés par des tiers)
- Fourniture rapide de l'espace d'adressage et attribution fiable de noms et services IP sur l'ensemble du réseau
- Performances de serveur DHCP à la pointe du marché référencées par des laboratoires tiers (Exodus Labs)

# **VitalOIP**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

**PRINCIPAUX AVANTAGES** 

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Nombreux outils pour simplifier encore les services IPAM. tels qu'Allocation d'adresses IP et MyViews: VitalQIP continue à étendre ses possibilités avec davantage d'outils intégrés, afin d'offrir une gestion des adresses IP. DNS et DHCP efficace. Il autorise, par exemple, des règles et modèles créés par l'utilisateur pour une création automatisée et cohérente d'espaces d'adressage parfaitement adaptés pour de nouveaux sites.
- Audits et personnalisation : offre des possibilités évoluées d'audit. d'extension et de personnalisation pour répondre aux besoins spécifiques des clients, en fonction des exigences de nombreux clients finaux ; par exemple, champs personnalisés, extensions d'entreprise, noms d'objets et sorties d'utilisateur.
- Flexibilité: prise en charge des combinaisons de serveurs hérités (fonctionnant sous un système d'exploitation Oracle® Solaris™, Microsoft® Windows® et Linux®) et de nouveaux matériels tels que les serveurs distants, ainsi que des applications logicielles et des applications s'exécutant dans un environnement virtuel. (La plupart des fournisseurs prennent en charge des solutions uniquement sous forme matérielle, ce qui oblige généralement un client à acheter davantage de nouveaux matériels, plutôt que d'utiliser le potentiel de leur base installée.)
- Évolutivité prouvée : prise en charge de clients avec des millions d'adresses depuis plus de 10 ans. Alors que de nouvelles technologies telles que DNSSEC (DNS Security Extensions) et surtout IPv6 deviennent une réalité. un produit éprouvé sera essentiel pour l'évolution des environnements
- Microsoft Active Directory®: intégration plus complète avec Microsoft Active Directory. Par exemple, VitalQIP permet de configurer des serveurs Microsoft Windows DNS intégrés dans Microsoft Active Directory alors que la plupart des concurrents offrent des fonctionnalités très limitées

# **VitalQIP**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

### **VitalQIP ENTERPRISE SERVER 7.3** Systèmes d'exploitation, processeurs et mémoire requis

- Système d'exploitation Microsoft Windows Server® 2003 SP2 (éditions Standard et Enterprise server) : Intel® Pentium® 4 (1 GHz mini.), 1 Go de RAM mini.
- Microsoft Windows Server 2003 R2 SP2 (éditions Standard et Enterprise server): Intel® Pentium® 4 (1 GHz mini.), 1 Go de RAM mini.
- Red Hat® Linux® 5.2 ou supérieur 64 bits: Tout processeur x86 (500 MHz mini.), 1 Go de RAM mini
- Sun Solaris 10 UltraSPARC (500 MHz mini.), 1 Go de RAM mini

Plate-forme	Poste d'admin. AMS	Services DNS/DHCP AMM distants	Logiciel ESM VitalQIP Enterprise	Capacité
QIP 500	Oui	Oui	N/D	Équipé d'un processeur Intel Atom 64 bits dans un châssis de bureau compact
QIP 700	Oui	Oui	N/D	Équipé d'un CPU Intel Pentium 64 bits dans une plate-forme 1 RU incluant des cartes NIC 4GigE, 4 Go de mémoire, un disque dur de 500 Go et d'une administration transparente
QIP 1200	Oui	Oui	Oui	Fonctionne avec une architecture 64 bits ultra-performante dans une plate-forme de format 1 RU. Processeur Intel® Xeon® X3430 Quad Core de 2,4 GHz, 4 Go de mémoire, disque dur SATA de 500 Go, lecteur DVD, cartes NIC 4GigE, double alimentation et extinction de cartes à distance
QIP 1200-RAID	Oui	Oui	Oui	Fonctionne avec une architecture 64 bits ultra-performante dans une plate-forme de format 1 RU. Processeur Intel Xeon X3430 Quad Core de 2,4 GHz, 8 Go de mémoire, 4 disques durs de 500 Go en RAID-10, lecteur DVD, cartes NIC 4GigE, double alimentation et extinction de cartes à distance
QIP 5000	Oui	Oui	Oui	Fonctionne avec deux processeurs multicœurs Intel Xeon 64 bits dans une plate-forme de format 1 RU compatible NEBS-3 avec mise en miroir RAID 1, deux alimentations et extinction de cartes à distance. Compatible avec NEBS (CA ou CC)
Applications logicielles	S-AMS	S-AMM	S-ESM	Virtualisation du matériel compatible avec Red Hat Linux 64 bits
Remarques N/D : non disponible				

**INFOEXPRESS CYBERGATEKEEPER**  **FORTINET** 

**GUEST MANAGER** 

8950 AAA

# InfoExpress CyberGatekeeper

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Avec son infrastructure de sécurité intégrée au réseau, Alcatel-Lucent offre une solution transparente, sûre et évolutive pour le contrôle des accès au réseau (NAC) de l'entreprise. Cette infrastructure constitue une solution de sécurité complète qui vérifie l'intégrité des terminaux grâce au contrôle d'intégrité de l'hôte (HIC).

InfoExpress CyberGatekeeper fonctionne mieux avec la fonction d'intégration HIC des produits Alcatel-Lucent OmniSwitch et OmniAccess WLAN, mais peut également s'utiliser de manière transparente en surcouche d'autres systèmes Alcatel-Lucent ou tiers. Le CyberGatekeeper est un produit tout-enun de vérification de l'intégrité de l'hôte (HIC) et de contrôle d'accès réseau (NAC) pour les entreprises. Les fonctions HIC filtrent les terminaux et leur permettent d'accéder au réseau uniquement s'ils répondent expressément aux exigences des règles de sécurité.

CyberGatekeeper prend en charge les méthodes HIC Desktop Agent et HIC Desktop Agentless (agent basé sur le Web). Il permet de gérer les règles de sécurité requises sur chaque terminal auel aue soit le mode de connexion de l'utilisateur (filaire, sans fil ou réseau privé virtuel [VPN] distant), le type d'utilisateur (salarié, sous-traitant, visiteur), et le type d'équipement et de plate-forme (Microsoft® Windows®. Linux®, Mac OS). CyberGatekeeper peut utiliser le réseau Windows Active Directory du client pour l'authentification et la création de rôles sans devoir passer par l'infrastructure 802.1x.

CyberGatekeeper peut être déployé de manière transparente en quelques heures seulement, avec une modification minime du réseau. La solution est disponible en deux versions: serveur/logiciel et logiciel uniquement.



**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

8950 AAA

# InfoExpress CyberGatekeeper

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Garantit la conformité de tous les terminaux sur le réseau (niveaux définis par les règles de sécurité de l'entreprise pour les correctifs, paramètres des applications et configurations) ou leur mise en quarantaine dans l'attente de leur correction
- Sépare le mécanisme d'authentification de la sécurité
- ¬ IEEE 802.1x non obligatoire pour HIC
- Les terminaux restent sécurisés une fois branchés sur des téléphones

- Ne génère pas d'interférences avec les déploiements VoIP existants
- Protège le réseau des équipements pirates
- Réduit les vulnérabilités : les solutions de sécurité, le système d'exploitation et les correctifs fonctionnent parfaitement et sont constamment à jour
- Réduit les coûts de support technique : correction automatique des PC non compatibles
- Améliore le respect des normes de sécurité/l'évaluation d'audit

- Réduit les risques associés à une configuration erronée des ordinateurs
- S'intègre aux solutions de gestion des correctifs existantes pour préserver les investissements logiciels
- Réduit les coûts de prise en charge par le maintien de configurations standard sur l'ensemble des ordinateurs de bureau

**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

SERVEUR 8950 AAA

# InfoExpress CyberGatekeeper

**PRÉSENTATION DU PRODUIT** 

PRINCIPAUX AVANTAGES

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Gestion automatique du niveau de sécurité des terminaux
- Fonctionnement indépendant du mécanisme d'authentification et des contrôles d'accès au réseau
- Correction automatique par l'installation automatique des correctifs manquants, interopérabilité totale avec les solutions tierces de correction/gestion des correctifs
- L'intégration avec Alcatel-Lucent
   OmniSwitch garantit la conformité des
   terminaux avec les règles de sécurité
   de l'entreprise pour les correctifs,
   paramètres des applications et
   configurations, au tout premier point
   d'entrée du réseau, le commutateur de
   périphérie
- Le serveur de règles HIC fournit une plate-forme de gestion unique pour définir, gérer et surveiller la conformité du niveau de sécurité des terminaux

- Compatible avec les systèmes d'exploitation Microsoft Windows, Linux et Mac OS
- Des agents sont installés de manière permanente ou fournis à la demande avec un navigateur Web
- Mise en application dynamique via des profils réseau utilisateur (UNP) et des listes de contrôle d'accès (ACL)
- La gestion centralisée des règles assure un environnement utilisateur cohérent
- Surveillance continue de la configuration des terminaux

OMNIACCESS GUEST MANAGER

8950 AAA

### InfoExpress CyberGatekeeper

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

### PRODUITS LAN ET WLAN PRENNANT EN **CHARGE LA POLITIQUE HIC**

- OmniSwitch 6250, exécutant AOS 6.6.3 et supérieur
- OmniSwitch 6400, 6850, 6850E, 9000, 9000E. exécutant AOS 6.4.3 et supérieur
- OmniAccess WLAN, exécutant AOS-W 3.4.3 et supérieur

### CGS-1000 CyberGatekeeper SERVER **APPLIANCE**

- Révision matérielle : 1000-sm1a
- Révision logicielle : 6.02
- Conformité : Restriction of Hazardous Substances (RoHS), Underwriters Laboratories (UL) et Federal Communications Commission (FCC)
- Alimentation requise: 5 A maxi. (de 100 V à 240 V à 50/60 Hz, une seule alimentation)
- Interfaces réseau : deux ports RJ-45 1000BT full duplex (cuivre)
- Connexions d'audit : iusqu'à 10 000 règles avec 500 conditions auditées

- Modules de mise en œuvre
- CGSI (HIC) : 100 commutations client maximum
- EAP (RADIUS Proxy): 100 commutations client maximum
- NAC dynamique : 200 sous-réseaux gérés maximum

### CGM CyberGatekeeper MANAGER **SOFTWARE SUITE**

- Inclut Policy Manager et Reporting Server
- Nécessite un système d'exploitation Microsoft Windows Server 2003 et le logiciel de base de données Microsoft SQL Server 2005/2008
- Les spécifications matérielles pour prendre en charge une mise en œuvre varient en fonction du nombre total de terminaux, de la complexité des règles et de la période de conservation des données. L'exemple de configuration suivante est fourni uniquement en tant que guide pour assister à la mise en œuvre de 3 000 terminaux

### **SERVEUR WEB (DÉDIÉ)**

Windows Server 2003 avec SP1

- Processeur et mémoire : processeur Intel® Core™2 Quad à 2,4 GHz, 3 Go de RAM
- Sous-système disque : RAID 5, disques de 80 Go minimum à 7200 tr/min pour le système d'exploitation et l'application

### SERVEUR DE BASE DE DONNÉES SQL (DÉDIÉ)

Windows Server 2003 (64 bits) avec SP1 et SQL Server 2005/2008

- Processeur et mémoire : processeur Intel Core™2 Quad à 2,4 GHz, 8 Go de RAM
- Sous-système disque : RAID 5. disques de 100 Go minimum à 7200 tr/min pour la base de données
- Taille moyenne de base de données prévue : 45 Go

**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

8950 AAA

### **FORTINET**

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Fortinet fournit une gestion unifiée des menaces et des solutions de sécurité spécialisées pour se protéger contre les menaces sophistiquées contre le réseau et les menaces de contenu. Fortinet est un leader du marché de la sécurité des réseaux, offrant un matériel et un logiciel spécifiques qui optimise les performances, améliore la protection et réduit les coûts. Un grand nombre d'entreprises et d'opérateurs parmi les plus grands et les plus prestigieux dans le monde font confiance à la technologie de Fortinet pour protéger leurs réseaux et leurs données

L'architecture renforcée de Fortinet donne aux clients la possibilité de déployer une large gamme de technologies de sécurité entièrement intégrées pour être informés des modifications apportées à leurs réseaux, applications et utilisateurs. La gestion centralisée de Fortinet et sa gestion simple des licences permet aux clients de déployer les technologies de sécurité dont ils ont besoin, à tout moment et en tout lieu.

Les avantages des solutions Fortinet sont notamment les suivants :

- Protection à hautes performances
- Intégration transparente des technologies
- Protection complète du contenu
- Certifications de tiers et exigences client rigoureuses
- Un coût total de possession réduit
- Excellente flexibilité et facilité de déploiement
- Protection de bout-en-bout



**FORTINET** 

GUEST MANAGER

8950 AAA

### **FORTINET**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Offre une protection certifiée avec une performance et une évolutivité maximales grâce à un pare-feu d'inspection du contenu puissant et complet
- Détecte et élimine les virus, vers et logiciels espions en temps réel. Analyse les pièces jointes des e-mails entrants et sortants (SMTP. POP3. IMAP) et l'ensemble du trafic FTP et HTTP, y compris les messageries Web
- Génère des alertes en fonction d'une base de données personnalisable de plus de 1 400 signatures d'attaques connues. La sécurité multimenaces. FortiGate® arrête les attaques qui échappent aux systèmes antivirus classiques basés sur l'hôte, avec une réponse en temps réel aux menaces se propageant rapidement.

- Permet la création d'une liste noire des sites Web et domaines, l'analyse des e-mails en fonction d'une liste de mots-clés (configurable pour chaque utilisateur) et l'exploitation d'un système de notation dynamique utilisant différents critères
- Protège le contenu Web contre les URL malveillantes connues en bloquant le contenu inapproprié et les scripts malveillants, y compris les applets Java™, les cookies et les scripts ActiveX® qui proviennent du réseau. Fortinet classe plus de 25 millions de domaines et des milliards de pages Web pour aider ses clients à éviter les logiciels malveillants
- Fournit des tunnels de communication sécurisés entre les réseaux et les clients par la prise en charge des VPN basés sur les normes industrielles IPSec (IP Security), SSL (Secure Sockets Layer), TLS (Transport Layer Security), PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) et L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol). Les fonctions VPN de Fortinet accélérées par ASIC permettent aux entreprises d'utiliser Internet en tant qu'infrastructure publique ainsi qu'une variété de protocoles spécialisés pour la prise en charge des communications privées qui v transitent.
- Aide les utilisateurs à contrôler le trafic réseau afin d'optimiser ou de garantir les performances, la faible latence et/ou la bande passante avec la mise en forme du trafic Fortinet Le microprogramme FortiOS™ assure la classification des paquets, les disciplines d'attente, la mise en application des règles, la gestion des encombrements, la qualité de service et l'équité.

**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

8950 AAA

### **FORTINET**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Offre une protection certifiée avec une performance et une évolutivité maximales, grâce à un pare-feu d'inspection du contenu puissant et complet
- La passerelle antivirus détecte et élimine les virus, vers et logiciels espions en temps réel. Analyse les pièces jointes des e-mails entrants et sortants (SMTP, POP3, IMAP) et l'ensemble du trafic FTP et HTTP
- La prévention des intrusions génère des alertes en fonction d'une base de données personnalisable de plus de 1 400 signatures d'attaques connues

- Antispam avec création d'une liste noire des sites Web et domaines. l'analyse des e-mails en fonction d'une liste de mots-clés (configurable pour chaque utilisateur) et l'exploitation d'un système de notation dynamique utilisant différents critères
- Le filtrage Web protège l'ensemble du contenu Web des URL malveillantes connues et en bloque le contenu inapproprié et les scripts malveillants, y compris les applets Java, les cookies et les scripts ActiveX® qui proviennent du réseau
- La prise en charge des VPN basés sur les normes industrielles IPSec. SSL-TLS. PPTP et L2TP fournit des tunnels de communication sécurisés entre les réseaux et les clients
- Mise en forme du trafic pour contrôler le trafic réseau afin d'optimiser ou de garantir les performances, la faible latence et/ou la bande passante pour des utilisateurs particuliers ou des applications spécifiques

**FORTINET** 

**GUEST MANAGER** 

8950 AAA

### **FORTINET**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

### **GRANDES ENTREPRISES ET FOURNISSEURS DE SERVICES GÉRÉS**

- FortiGate-5140 Châssis à 14 emplacements, alimentation CA ou CC
- FortiGate-5060 Châssis à 6 emplacements, alimentation CA ou CC
- FortiGate-5050 Châssis à 5 emplacements, alimentation CA ou CC
- FortiGate-5020 Châssis à 2 emplacements, alimentation CA
- FortiGate-5001B Lame de gestion des menaces FortiGate
- FortiGate-5001A-SW/-DW Lames de gestion des menaces équipées de ports GigE/SFP
- FortiGate-5005FA2 Lame de gestion des menaces équipée de 8 ports SFP
- FortiGate-5001SX/5001FA2 Lames de gestion des menaces équipée de ports GigE/SFP
- FortiSwitch-5003B/5003A/5003 Lames de matrice de commutation équipée de ports GigE/SFP

### MATÉRIELS POUR ENTREPRISE

• FortiGate-3950B - 2GigE, 4 ports SFP. 2 ports SFP+ et 5 emplacements d'extension

- FortiGate-3810A 8GigE, 2 ports SFP et 2 largeurs simples, 2 emplacements d'extension
- FortiGate-3600A 8 ports GigE, 2 ports SFP et 1 emplacement d'extension
- FortiGate-3140B/3040B 2 ports GigE, 10 ports SFP, 10/8 ports SFP+ et 4 emplacements d'extension
- FortiGate-3016B 2 ports GigE, 16 ports SFP et 1 emplacement d'extension de largeur simple
- FortiGate-1240B 16 ports GigE, 24 ports SFP, 1 emplacement d'extension et 6 emplacements FSM
- FortiGate-800 4 ports 10x100, 4 ports GigE
- FortiGate-800F 4 ports 10x100, 4 ports SFP
- FortiGate-621B/621B-DC 20/24 ports GigE et 1 emplacement d'extension
- FortiGate-310B/310B-DC 10 ports GigE et 1 emplacement d'extension
- FortiGate-311B 10 ports GigE et 1 emplacement d'extension FSM
- FortiGate-300C 10 ports GigE
- FortiGate-224B 26 ports 10/100
- FortiGate-200B/200B-PoE 8 ports 10/100 et 8 ports GigE

### MATÉRIELS POUR LES PETITES ET **MOYENNES ENTREPRISES (PME). BUREAU/** SUCCURSALE DISTANT (ROBO) ET PETIT **BUREAU/DOMICILE (SOHO)**

- FortiGate-110C/111C 8 ports 10/100 et 2 ports GigE
- FortiGate-80C/80CM 6 ports 10/100 et 2 ports GigE
- FortiWiFi-80CM/81CM 6 ports 10/100, 1 port DMZ 10/100, 2 ports GigE et Wi-Fi a/b/g/n
- FortiGate-60C 5 ports GigE, 1 port DMZ 10/100 et 2 ports WAN 10/100
- FortiWiFi-60C 5 ports GigE, 1 port DMZ 10/100, 2 ports WAN 10/100 et Wi-Fi a/b/g/n
- FortiGate-50B/51B 5 ports 10/100
- FortiWiFi-50B 5 ports 10/100 et Wi-Fi b/g
- FortiGate 40C 5 ports 10/100/1000
- FortiWiFi 40C 5 ports 10/100/1000 ports et 2 interfaces Wi-Fi a/b/g/n
- FortiGate 20C 4 ports 10/100/1000
- FortiWiFi 20C 4 ports 10/100/1000 et 1 interface Wi-Fi a/b/g/n

**FORTINET** 

**OMNIACCESS GUEST** MANAGER

8950 AAA

### OmniAccess™ Guest Manager

### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Alcatel-Lucent OmniAccess Guest Manager est une solution de gestion des visiteurs pratique et évolutive. Elle offre aux invités et aux salariés un accès sécurisé et mobile au réseau, notamment depuis leurs appareils mobiles. L'interface utilisateur intuitive de Guest Manager facilite considérablement la gestion des visiteurs. Non seulement les processus sont simplifiés, mais les réceptionnistes, salariés et autres personnes n'appartenant pas à l'équipe informatique ont la possibilité de créer des comptes temporaires pour un accès Wi-Fi®. Les invités et les salariés dotés d'un équipement mobile peuvent également s'auto-enregistrer pour l'accès réseau. Après l'enregistrement, Guest Manager peut fournir à l'utilisateur, par message texte SMS ou e-mail. les informations d'identification qu'il utilisera pour se connecter à son compte. Les comptes peuvent être configurés pour expirer automatiquement au bout d'un nombre spécifiques d'heures ou de jours.

Son évolutivité lui permettant de répondre aux besoins des grandes entreprises et des réseaux multisites, Guest Manager gère un accès sécurisé, basé sur les rôles, pour des milliers d'utilisateurs simultanés. Guest Manager s'intègre également en toute transparence aux équipements de sécurité et aux réseaux multifournisseurs existants afin de rationaliser les déploiements et de respecter les exigences de conformité. Guest Manager décharge le personnel informatique de l'entreprise d'une tâche spécifique, entraînant ainsi une nette réduction des coûts d'exploitation et de la complexité.

OMNIACCESS GUEST MANAGER

SERVEUR 8950 AAA

### **OmniAccess Guest Manager**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

### SÉCURITÉ DE CLASSE ENTREPRISE

- Combinaison unique nom et mot de passe pour chaque utilisateur
- Base de données RADIUS intégrée pour les comptes des invités et des équipements
- Contrôle d'accès basé sur les rôles
- Attribution de privilèges de niveau d'accès différents en fonction du type d'utilisateur
- L'intégration d'un modèle d'impression et du SMS fournit des clés de sécurité sans fil hors bande qui garantissent aux invités un accès évolutif et chiffré

### **CONFORMITÉ ET AUDIT**

 Suivi et génération de rapports concernant l'activité de chaque compte invité ainsi que les salariés qui parrainent chaque invité

### STRATÉGIE DE MARQUE PERSONNALISÉE

 Une technologie d'habillage unique garantit à l'utilisateur une expérience personnalisée, propre à la marque de l'entreprise

## INTERFACE INTUITIVE ET SIMPLE D'UTILISATION

 Permet aux réceptionnistes et aux salariés non techniques de gérer les comptes des invités et de configurer des portails captifs d'autoconfiguration

### ÉVOLUTIVITÉ

 Permet de gérer des milliers d'utilisateurs simultanés avec une intervention réduite du service informatique

**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

SERVEUR 8950 AAA

### **OmniAccess Guest Manager**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

**PRINCIPAUX AVANTAGES** 

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

#### **FONCTIONS STANDARD**

- Gestion des visiteurs : création et modification des comptes utilisateurs temporaires, suppression des comptes ou configuration de leur expiration automatique
- Portail captif: utilisation de plusieurs pages d'accueil pour authentifier les invités et fonction d'auto-enregistrement
- Auto-enregistrement : les invités et les salariés peuvent s'enregistrer pour disposer d'un accès via une interface Web personnalisable
- Gestion des données de sauvegarde et de saisie: importation et exportation des données brutes sur les visiteurs qui utilisent le système et les équipements compatibles RADIUS

#### FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

- Intégration LDAP/Active Directory: les salariés autorisés peuvent fournir un accès Wi-Fi® invité aux invités parrainés
- Informations d'identification par SMS et par e-mail: les informations d'identification des comptes invités sont transmises par SMS ou par e-mail pour simplifier l'enregistrement
- Profils d'opérateur : les contrôles granulaires permettent à Guest Manager de limiter l'accès opérateur à des zones

- spécifiques et de limiter les droits d'approvisionnement et de gestion à certains comptes d'invités ou d'équipements
- Interface personnalisable: les interfaces d'approvisionnement et frontales (contact avec le client) peuvent être personnalisés en fonction des exigences de l'entreprise
- Prise en charge de plusieurs langues : des plug-ins de langue garantissent que les formulaires et les champs sont toujours affichés dans la langue locale, y compris les polices à double octet des langues asiatiques
- Gestionnaire de sécurité: les services d'audit et de diagnostic signalent les configurations incorrectes du système et proposent des solutions
- Diagnostics réseau : diagnostic automatique de la connectivité réseau et analyse des problèmes correspondants
- Création de rapports : rapports sur l'utilisation par défaut, rapports sur les tendances et rapports personnalisés adaptés aux besoins spécifiques des clients
- **Service Web** : plate-forme de distribution logicielle et de gestion de licence en ligne pour les mises à jour
- Gestionnaire de contenu : mise à jour et gestion du contenu externe, par exemple

- contenu multimédia, données graphiques, documents et pages HTML personnalisées sur un serveur Web Guest Manager interne
- Plug-in d'habillage : des habillages peuvent être appliqués sur l'interface d'administration ou sur les pages de connexion Web. Plusieurs habillages compatibles smartphone peuvent être hébergés sur un serveur Guest Manager unique pour prendre en charge des unités commerciales distinctes ou des environnements à abonnements multiples.
- Gestionnaire de point d'accès publics:
   conçu pour les points d'accès publics en environnement commercial avec prise en charge de la facturation par carte bancaire, cette fonctionnalité permet aux visiteurs de créer leur propre compte d'invité
- Publicité captive création de pages de démarrage et de bienvenue sur un portail captif afin de diffuser un contenu publicitaire ciblé

#### INTÉGRATIONS TIERCES

 L'intégration transparente de composants matériels et logiciels multifournisseurs tiers confère une valeur ajoutée à Guest Manager et permet de le personnaliser en fonction des environnements.

**OMNIACCESS GUEST MANAGER** 

8950 AAA

### **OmniAccess Guest Manager**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

Guest Manager est disponible en application virtuelle VMware ou sous forme matérielle. Les formes matérielles sont optimisées pour exécuter le logiciel Guest Manager, ce qui élimine les risques d'incompatibilité matérielle ou les problèmes de performances.

### **Configuration pour l'application** virtuelle VMware

- Les applications virtuelles de Guest Manager ont été testées et sont prises en charge par les plates-formes suivantes ·
  - ¬ VMware Player 2.5+
  - VMware Server 2.0+
- VMware ESX Server 4i, version 4.0.0+
- VMware Fusion 2.0+

### Formes matérielles de Guest Manager

- Guest Manager-100 : pour les déploiements dans de petites entreprises, des succursales, des moyennes et grandes entreprises et des accès publics qui prennent en charge jusqu'à 2 500 connexions simultanées de visiteurs/de périphériques
- Guest Manager-2500 : pour les déploiements dans de vastes structures telles que les chaînes d'hôtel. les opérateurs ou les sièges sociaux qui prennent en charge jusqu'à 10 000 connexions simultanées de visiteurs/de périphériques

### Spécification des formes matérielles **Guest Manager-100**

- CPU: Xeon Quad Core X3450 à 2.66 GHz
- Mémoire: 48 Go
- Stockage sur disque dur : disque dur SATA 3.5" de 250 Go (à 7 200 tr/min) sur contrôleur RAID-1 PERC H200
- Visiteurs simultanés maximum : 2 500
- Consommation électrique : 717 W maxi
- Interface réseau : 2 ports Gigabit Ethernet

### **Guest Manager-2500**

- CPU: Xeon Ouad Core X5650 à 2.66 GHz
- Mémoire : 48 Go
- Stockage sur disque dur : disques durs SAS 2.5" de 300 Go (10 000 tr/min) enfichables à chaud
- Disgues durs sur contrôleur RAID PERC 6/LSAS
- Consommation électrique (maximale) : 717 W
- Visiteurs simultanés maximum : 10 000
- Interface réseau : 2 ports Gigabit Ethernet

**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

**SERVEUR** 8950 AAA

### **SERVEUR 8950 AAA**

#### PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

Le serveur Alcatel-Lucent 8950 AAA (Authentication, Authorization and Accounting) est un logiciel primé et leader du marché prenant en charge plus de 1 000 opérateurs et clients professionnels qui fournissent des services à des centaines de millions de ports et d'abonnés du monde entier. Composant clé des solutions d'entreprise Alcatel-Lucent. le serveur Alcatel-Lucent 8950 AAA prend en charge les réseaux LAN sans fil (WLAN), Wi-Fi® et voix sur IP (VoIP).

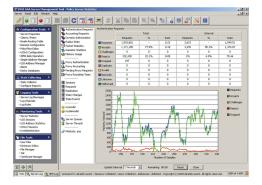
AAA est un composant architectural requis pour l'accès à la plupart des réseaux de données publics et privés.

- Authentification : vérifie si un utilisateur est bien celui qu'il prétend être. La vérification s'effectue à l'aide de mots de passe, cartes à jeton, certificats numériques X.509, cartes SIM. etc.
- Autorisation : vérifie que l'utilisateur est autorisé à accéder au service en vérifiant dans une base de données. un fichier, etc. ce que l'utilisateur a le droit de faire et limite l'accès au réseau si nécessaire.
- Comptabilité : enregistre ce que l'utilisateur a fait lors d'une connexion en termes de temps, octets envoyés/ reçus, service d'accès, etc.

Alcatel-Lucent 8950 AAA présente le même logiciel que la version « opérateur » et la gestion des licences adapte les fonctionnalités et les tarifs aux besoins de l'entreprise. Un modèle d'évolution au fur et à mesure des besoins « scale-as-you-grow » permet une gestion flexible des licences jusqu'à 100 000 utilisateurs/appareils.

Le PolicyAssistant offre une configuration d'entreprise classique IEEE 802.1x/EAP préconfigurée. Les services sont définis et fournis par des partenaires professionnels et seul un faible encombrement matériel est requis.

Des outils étendus de gestion et de dépannage garantissent une visibilité sur l'activité RADIUS.



OMNIACCESS GUEST MANAGER

SERVEUR 8950 AAA

### **SERVEUR 8950 AAA**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

#### PRINCIPAUX AVANTAGES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Réduction des coûts fixes (CAPEX) de serveur de 50 % par rapport à la concurrence
- Excellent tarif par rapport à la concurrence
- Évolutivité permettant de prendre en charge un nombre d'abonnés pratiquement illimité, à partir d'un matériel de taille adaptée
- Prise en charge de plusieurs technologies

- Réduction des coûts d'exploitation (OPEX) au moyen d'une seule interface de gestion des abonnés
- Amélioration de la sécurité de l'entreprise et de la conformité avec les réglementations grâce à une solution réseau
- Faible encombrement matériel pour d'excellentes performances logicielles
- Système d'exploitation au choix :
   Microsoft® Windows®, Linux®
- Prise en charge VMware après approbation de la configuration par l'équipe produit

- Déploiement aisé grâce à des règles et outils classiques, prêts à l'emploi, adaptés à un large pourcentage des besoins en EAP des PME
- Offre aux partenaires commerciaux une source de chiffre d'affaires supplémentaire

**FORTINET** 

OMNIACCESS GUEST MANAGER

**SERVEUR** 8950 AAA

### **SERVEUR 8950 AAA**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PRINCIPAUX AVANTAGES

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

**INFORMATIONS TECHNIQUES** 

- Le serveur 8950 AAA prend en charge l'authentification 802.1x à l'aide des protocoles EAP suivants:
  - EAP-TLS
- EAP-TTLS
- EAP-PEAP
- EAP-MD5
- ¬ EAP-GTC

- Le serveur 8950 AAA met en œuvre un dictionnaire XML regroupant la norme RFC et des VSA (Vendor Specific Attributes), qui lui permet de s'adapter à divers fournisseurs d'équipements d'extrémité dans un réseau d'entreprise.
- Le serveur 8950 AAA propose un langage de programmation intégré facultatif pour écrire des applications personnalisées de règles AAA. Ce puissant langage PolicyFlow™ permet de configurer le serveur 8950 AAA en fonction des règles complexes en vigueur dans une entreprise. L'architecture PolicyFlow, basée sur le langage de programmation Java™, est flexible et extensible
- PolicyAssistant est un assistant graphique de définition de règles de politique d'entreprise. Si l'application requiert des règles complexes, achetez la fonctionnalité Policy Flow Unlock afin de créer un flux de règles correspondant aux besoins spécifiques des clients

Le mécanisme de consignation est flexible et configuré en fonction des besoins

OMNIACCESS GUEST MANAGER

SERVEUR 8950 AAA

### **SERVEUR 8950 AAA**

PRÉSENTATION DU PRODUIT

**PRINCIPAUX AVANTAGES** 

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

### **INFORMATIONS TECHNIQUES**

### **PLATES-FORMES PRISES EN CHARGE:**

- Windows
- Solaris et Linux sur demande

# Prise en charge VMWARE APRÈS APPROBATION DE LA CONFIGURATION PAR L'ÉQUIPE PRODUIT

- Fonctions en option :
- ¬ TACACS+
- Serveur redondant
- Policy Flow Unlock

## PLUSIEURS CONFIGURATIONS POUR PRENDRE EN CHARGE TOUS LES ENVIRONNEMENTS, NOTAMMENT :

- Fonctionnalité serveur AAA autonome
- Pré-intégration avec InfoExpress CyberGatekeeper, OmniSwitch et VPN Firewall Brick
- AAA avec serveur répertoire Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) pré-intégré : Alcatel-Lucent 8661 DS, Microsoft AD
- Options de configuration adaptables dans tout environnement réseau avec une prise en charge totale de la redondance et des critères de disponibilité
- En plus du SMT, le 8950 AAA offre une interface de ligne de commande (CLI) qui permet d'accéder au 8950 AAA

- EAUX CONVERGENTS UTIONS DE COMMUTATION DE CENTRE DE DONNÉES

### **POUR PLUS D'INFORMATIONS**

Pour de plus amples informations sur les solutions, les produits et les services Alcatel-Lucent Enterprise :

- Contactez votre représentant Alcatel-Lucent
- Visitez le site Web public à l'adresse suivante : http://enterprise.alcatel-lucent.com

Les partenaires commerciaux d'Alcatel-Lucent Enterprise peuvent se rendre sur le portail Alcatel-Lucent Enterprise Business Portal à l'adresse :

https://businessportal.alcatel-lucent.com

Les partenaires commerciaux d'Amérique du Nord peuvent consulter le site web North American Business Partner à l'adresse ·

www.alcatel-lucent.com/us/partners

www.alcatel-lucent.com Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent et le logo Alcatel-Lucent sont des marques d'Alcatel-Lucent. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les informations présentées peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Alcatel-Lucent n'est pas responsable des inexactitudes pouvant figurer dans ce document. Copyright © 2012 Alcatel-Lucent. Tous droits réservés. 2011052023 (Mai)

