

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server

L'excellence des communications professionnelles pour les moyennes, grandes et très grandes entreprises

[Alcatel-Lucent OmniPCX® Enterprise Communication Server \(CS\)](#) offre une solution de communications professionnelles adaptée à l'ère numérique. Elle connecte l'entreprise dans son ensemble et offre aux organisations la liberté, la qualité et l'agilité dont ils ont besoin pour développer leur activité en toute sécurité.



OmniPCX Enterprise Purple est la nouvelle génération de solution de communications professionnelles, offrant une gestion avancée et flexible des appels, des conversations multimédia, une ouverture au cloud et une connectivité en cloud hybride grâce à [Rainbow™ d'Alcatel-Lucent Enterprise](#) pour intégrer la mobilité, la visioconférence et la messagerie de groupe sécurisée dans vos applications métiers.

Fonctionnalités	Avantages
Excellence des communications professionnelles avec les clients et les collaborateurs.	Réponse de qualité professionnelle : tous les appels sont traités ; la mise en relation avec le bon interlocuteur est instantanée.
Les collaborateurs peuvent passer des appels où qu'ils se trouvent, depuis n'importe quel terminal	Mobilité : un mode de communication généralisé à toute l'entreprise. Les collaborateurs peuvent utiliser des téléphones fixes, des combinés sans fil ou des softphones, que ce soit au bureau, sur site, en télétravail ou en déplacement.
Les collaborateurs bénéficient de communications unifiées avec l'application Alcatel-Lucent Rainbow disponible depuis le cloud et connectée au serveur de communication.	Réactivité accrue : les collaborateurs peuvent échanger des messages instantanés, dialoguer en vidéo et partager leur écran avec leurs équipes et leurs interlocuteurs externes tout en utilisant leur téléphone de bureau. Simplicité : l'application de communications unifiées est disponible depuis le cloud et connectée au serveur de communication pour une expérience utilisateur unifiée et pour un déploiement informatique facilité.
Servir les utilisateurs sur plusieurs sites, avec une garantie de haute disponibilité et de sécurité.	Économies : les communications en Voix sur IP (VoIP) entre l'ensemble des sites sont gratuites ; les appels vers des opérateurs SIP ou classiques sont routés à moindre coût au sein d'un réseau centralisé afin de réduire les coûts de communications. Fiabilité : lorsque les communications professionnelles sont vitales pour votre activité, des options de haute disponibilité les protègent de pannes matérielles ou réseau et une confidentialité continue grâce au chiffrement natif.

Spécifications techniques

Communications avancées

Expérience utilisateur

- Répertoire centralisé avec appel par nom
- Téléphonie multi-ligne
- Options d'appel, y compris la numérotation abrégée
- Conférences audio
- Renvoi et transfert des appels personnels et professionnels
- Transfert d'appel en cours entre un téléphone de bureau et un terminal mobile
- Fonctions de rappel et d'historique des appels
- Notification et visualisation des messages vocaux
- Invites vocales contextuelles
- Groupements d'appels informels
- Téléphones en libre accès pour les bureaux partagés
 - ALE Enterprise et Essential DeskPhones (IP)
 - Alcatel-Lucent Premium DeskPhones (IP)
 - Connexion, déconnexion, reconnexion
 - Déconnexion automatique

Groupe patron/secrétaire

- Groupements d'appel
- Filtrage d'appel et lignes privées
- Messagerie texte, messages instantanés et messagerie vocale
- Écoute discrète

Groupements d'appel, travail en équipe

- Groupements d'appels et files d'attente
- Supervision

Multi-société

- Services par entité :
 - Numérotation abrégée
 - CLIP/CLIR
 - Standard automatique
 - Message d'accueil
 - Musique d'attente
 - Service de nuit

Téléphones pris en charge :

- Protocole NOE (New Office Environment) Alcatel-Lucent Enterprise
 - ALE Enterprise ALE-300, ALE-400, ALE-500 (IP)
 - ALE Essential ALE-20h, ALE-30h DeskPhones (IP/digital)
 - ALE Essential ALE-20, ALE-30 DeskPhone (IP)

- Alcatel-Lucent 8008 (G) DeskPhone (IP)
 - Alcatel-Lucent IP Desktop Softphone
 - Combinés WLAN Alcatel-Lucent 8158s, 8168s
- Combinés DECT Alcatel-Lucent 8234, 8244, 8254, 8262, 8262EX

Communications essentielles

Expérience utilisateur

- Téléphonie multi-ligne
- Renvoi automatique d'appel
- Groupements d'appels
- Indication de message en attente
- Couplage téléphonie-informatique (CTI)
- Supervision et prise d'appel

Téléphones pris en charge

- Session Initiation Protocol (SIP)
 - ALE SoftPhone
 - Alcatel-Lucent 8088 Smart DeskPhone
 - ALE-500, ALE-400, ALE-300, ALE-30, ALE-3, ALE-2, 8008(G), DeskPhones
- Softphones SIP tiers
 - Developer and Solutions Partner Program (DSPP)

Salles visioconférence

- Session Initiation Protocol (SIP)
- Vidéo point-à-point
- Rejoindre une visioconférence
 - Systèmes de salle vidéo tiers (DSPP)
- Téléphones pris en charge
 - 8088 Smart DeskPhone

Communications unifiées et collaboration

Mobilité d'entreprise, intégration bureautique, messagerie instantanée d'entreprise

- UC&C depuis le cloud :
 - Connectivité au cloud Alcatel-Lucent Rainbow
 - Expérience utilisateur Alcatel-Lucent Rainbow
 - Affichage de l'état de présence sur le téléphone
 - Recherche dans l'annuaire et appel d'un simple clic depuis les téléphones de bureau ou les combinés sans fil
 - Notification sur PC lorsque le téléphone sonne
 - Historique des communications
 - Appel téléphonique vers/depuis le client Rainbow (passerelle WebRTC)

- Service à numéro unique : téléphone de bureau, applications Rainbow pour smartphones et ordinateur de bureau
- Contrôle du poste avec téléphones ALE NOE et SIP ALE-3, ALE-2 et 8008 (G)

Messagerie

- Messagerie vocale intégrée :
 - Alcatel-Lucent 4645 service messagerie vocale
 - 7000 boîtes vocales
 - 30 accès simultanés
 - Jusqu'à 8 langues supportées simultanément par système
 - Compatible IMAP
 - SMTP pour la notification par courrier électronique
- Messagerie vocale SIP tierce : DSPP
- Gestion de fax centralisée :
 - Alcatel-Lucent OpenTouch Fax Center

Conférences Web

- Conférences depuis le cloud :
 - Connectivité au cloud Alcatel-Lucent Rainbow

Accueil des clients et centre de contact

Standard téléphonique

- Services de file d'attente des appels
- Indication d'alarme
- Fonctionnalités des groupes d'opérateurs
- Visualisation des postes occupés
- Services multi-sociétés
- Enregistrement des communications
- Fonctionnalités relatives aux communications extérieures et à la taxation
- Fonctions ligne VIP
- Fonctionnalités de gestion des utilisateurs
- Module d'extension
- Fonction casque

Application d'accueil

- Console d'opérateur centralisée
 - Alcatel-Lucent 4059EE Attendant Console
 - ALE Dispatch Console
- Menus contextuels opérateur
 - ALE-500, ALE-400, ALE-300 DeskPhones
- Application Opératrice automatique :
 - Alcatel-Lucent Visual Automated Attendant (VAA)

Annonce vocale

- Annonces vocales externes/internes
 - Depuis les DeskPhones ALE
 - À partir de fichier audio dans Supervision Desktop

Accueil des clients et centre de contact

- Alcatel-Lucent OmniTouch Contact Center Standard Edition :
 - Distribution des appels OmniPCX Enterprise intégrée
 - Distribution sur le réseau ABC
 - Menus contextuels agent : ALE Enterprise et Essential DeskPhones, 8008 DeskPhone, IP Desktop Softphone, ALE SoftPhone
 - Application de supervision sur PC
 - Rapports
 - ALE Connect pour des services omnicanal en cloud hybride et une application web pour agent/superviseur

Gestion de la qualité et des enregistrements

- Enregistrement des téléphones, des softphones et des accès réseau :
 - Alcatel-Lucent OmniPCX RECORD Suite (TDM ou IP)
 - Enregistreurs tiers : DSPP

Services de communication d'urgence

Solution de communications d'urgence dans les bâtiments et sur les campus :

- Appels d'urgence 112 (EU), E911 (Amérique du Nord)
 - Alcatel-Lucent Visual Notification Assistant (VNA)
- Notification d'urgence - Informer des utilisateurs spécifiques des appels d'urgence en cours

Services de communication en hôtellerie

- Fonctionnalités d'accueil et de départ des clients
- Fonctionnalités de service en chambre
- Fonctionnalités d'annuaire des chambres
- Fonctions de facturation et de blocage
- Intégration avec les logiciels hôteliers : voir DSPP
- Téléphones compatibles : ALE DeskPhones Enterprise et Essential, 8088 Smart DeskPhone, 8008 (G) SIP Phone. Téléphones analogiques tiers, téléphones SIP (voir DSPP)

Architecture

Architecture système

- Architecture 100 % logicielle :
 - Communications 100 % IP, SIP
 - Serveur de communication
 - OXE Media Services (OMS) logicielle
- Architecture hybride :
 - Communications IP, SIP, analogiques, numériques, DECT
 - Serveur de communication
 - Modules en rack et armoires pour services voix et connectivité TDM

Capacité

- Distribution VMware ou serveur appliance unique : 15 000 utilisateurs (IP ou SIP), 5 000 utilisateurs TDM, 9 000 utilisateurs Rainbow
- 100 serveurs sur un réseau unique
- Serveurs entièrement mis en réseau, 100 000 utilisateurs IP/TDM avec diffusion automatique
- 250 serveurs sur un super réseau
- Plusieurs centaines de d'utilisateurs sur un super réseau
- Appels traités en période chargée (BHCC) par serveur : 300 000
- OXE Media Services (OMS) logicielle
 - Déploiement de réseau IP, SIP, ABC
 - Jusqu'à 120 ports par machine virtuelle
 - G.711, G.729.AB, G.722, OPUS
 - Transcodage
 - Audioconférences programmées (Meet-Me), au fil de l'eau (Ad-hoc) et contrôlées (Master)
 - Guides vocaux dynamiques

Haute disponibilité

- Duplication des serveurs de communication et des bases de données
- Préservation des communications en cas de basculement
- Redondance Ethernet sur cartes, GD/GA-XL, GD-4 et GA-4
- Services de communications autonomes dans les succursales avec Passive Communication Server (PCS)

Plateforme serveur de communication

Serveurs tiers

- Serveurs HP ProLiant DL

Machines virtuelles

- VMware vSphere
- Machine virtuelle basée sur le noyau Linux (KVM) tel que Proxmox
- Microsoft Hyper-V

- Hyperviseur Nutanix - Acropolis OS
- Amazon AWS

Plateforme cloud hébergée

- Dans Alcatel-Lucent OpenTouch Enterprise Cloud (OTEC)

Plateforme optimisée

- Dans des modules en rack et armoires

Rack Modules et armoires

OmniPCX Enterprise RM1 (rack 19 pouces)

- 3 emplacements modulaires (empilables jusqu'à 3 avec RM3)
- Cartes échangeables à chaud
- Hauteur : 66 mm (2,60 pouces)
- Largeur : 442 mm (17,40 pouces)
- Profondeur : 400 mm (15,75 pouces)
- Poids : 10 kg (22 lb)

OmniPCX Enterprise RM3 (rack 19 pouces)

- 9 emplacements modulaires (empilables jusqu'à 3 avec RM1)
- Cartes échangeables à chaud
- Hauteur : 154 mm (6,06 pouces)
- Largeur : 442 mm (17,40 pouces)
- Profondeur : 400 mm (15,75 pouces)
- Poids : 17 kg (38 lb)
- Alimentation électrique : 150 Watts

OmniPCX Enterprise XL-Rack (rack 19 pouces)

- 14 emplacements modulaires
- Alimentation 48 V et batterie de secours
- Cartes échangeables à chaud
- Hauteur: 265,9 mm (10,47 pouces)
- Largeur: 482,6 mm (19,00 pouces)
- Profondeur: 362 mm (14,25 pouces)
- Poids: 7kg (15,43 lb) à vide

Connectivité

- Commutation hybride SIP, IP, numérique, analogique
- Prise en charge des protocoles IPv4 ou IPv6

SIP

- Serveur SIP proxy/registrar/redirect et passerelle SIP
- Redondance serveur (active/passive)
- Secours des succursales
- SIP Device Management pour les téléphones et softphone ALE

IPv6

- Double-pi1e IPv4 et IPv6
 - Serveur de communication
 - RM1 et RM3

- Proxy IPv4/IPv6
 - RM1 et RM3
- PiIe IPv6 ou IPv4
 - ALE DeskPhones (IP)

Normes IETF

- RFC SIP et RTP : 1321, 1889, 1890, 2046, 2119, 2198, 2327, 2617, 2782, 2833, 2976, 3261, 2543, 3262, 3263, 3264, 3265, 3311, 3323, 3324, 3325, 3327, 3362, 3515, 3550, 3551, 3725 (partiel), 3842, 3891, 3892, 3398, 3608, 3903, 3960 (partiel), 3711, 3966 (partiel), 4028, 4235, 4497, 4568, 4662, 4733, 4904, 5009, 5246, 5621, 5806, 6035, 6140, 7315, 7433, 7434, 7913, 8599

VoIP

- OPUS et G.722 audio large bande
- G.711 loi A et loi μ , G.729.AB
- Contrôle d'admission d'appel
- Allocation automatique d'algorithme de compression
- Tampon de gigue dynamique, annulation d'écho, PLC (Packet Loss Concealment), VAD : suppression de silence et génération de bruits de confort
- DTMF Q23, fonction DTMF "Relay" & "In Band", RFC 2833, DTMF INFO
- Qualification de signal générique et transport par modem
- Mécanisme anti-saturation ; contrôle de gain automatique en amont et en aval
- Outil de diagnostic de la qualité du signal intégré
- Qualité de service (QoS) : TOS ou marquage DiffServ, 802.1 p/Q
- Ticket VoIP pour l'analyse de la qualité d'expérience (QOE)

Fax

- G3, super G3 mode de repli
- Détection automatique de fax
- G.711 transparent et T.38 et T38 avec mode de repli G711 (SIP)

DECT

- DECT/GAP
 - Combiné DECT Alcatel-Lucent 8214 Combiné DECT
 - Combinés tiers DECT GAP
- DECT/Alcatel-Lucent GAP (AGAP) pour des communications d'entreprise premium
 - Combinés DECT Alcatel-Lucent 8234, 8244, 8254, 8262, 8262EX
- Contrôleur intégré

- Réseaux hybrides IBS/RBS et IP DECT
 - Station de base Alcatel-Lucent 8378 DECT IP-xBS
 - Station de base Alcatel-Lucent 8379 DECT IBS
 - Station de base unique Alcatel-Lucent 8328 SIP-DECT

VoWLAN

- Communications avancées
 - Combinés WLAN 8158s, 8168s en mode NOE
- Points d'accès WLAN et contrôleurs WLAN Alcatel-Lucent OmniAccess®
 - QoS intégrée

Protocoles de mise en réseau public

- Prise en charge de SIP, SIP/TLS, E164
 - Audio et vidéo
- T0-CCS ISDN (BRA)
- T2-CCS ISDN (PRA)
- T1 CCS (PRI)
- Réseaux analogiques DD ou NDDI/Non-DID

Protocoles de mise en réseau privé

- Alcatel-Lucent ABC
 - Transparence des fonctionnalités utilisateur
 - Gestion de réseau étendu
 - Routage de réseau étendu
 - Applications centralisées
- IP
 - ABC basé sur QSIG amélioré (tunnelling)
 - SIP
 - ABC VPN pour mise en réseau sur réseau RNIS/RTCP
 - ABC Direct IP Link
- TDM
 - ABC
 - QSIG BC, QSIG GF

Intégration aux processus métiers

Interfaces pour Developer and Solutions Partner Program (DSPP)

- Ensemble complet de services pour accompagner et aider les développeurs.
- APIs pour téléphonie, administration, analytiques, centre de contact et enregistrement d'appel.
- Technologies standard comme Web Services REST via OmniPCX Open Gateway (O2G), SIP, LDAP, SNMP, CSTA et d'autres protocoles propriétaires.
- Plus d'information sur le site web DSPP API Communication Hub: <https://api.dspp.al-enterprise.com/>

Sécurité par défaut

Authentification

- Serveur RADIUS local ou externe pour la gestion
- IEEE 802.1X TLS1.2 pour les téléphones
- Outil d'audit intégré pour la gestion de la sécurité
- LDAPS pour authentification locale ou externe via OXE SIP Device Management

Filtrage du trafic

- Serveur de communication
 - Pare-feu logiciel Iptables
- ALE DeskPhones
 - Protection ARP (usurpation d'identité)
 - Filtrage VLAN sur port de commutation PC

Chiffrement pour gestion

- SSHv2 pour sessions sécurisées
- TLS1.2 pour session HTTP sécurisée
- LDAPS pour accès à l'annuaire

Chiffrement natif

- Confidentialité client/équipement (protocole de signalisation et média)
- DTLS 1.2 et SRTP avec AES 256
 - Solution 100% logiciel
 - Authentification par certificat SHA2
 - ALE Enterprise et Essential DeskPhones (IP), IP Desktop Softphone
 - GD/GA-XL, GD4/GD3/OMS et PCS
 - Évolutivité DTLS avec la passerelle de chiffrement externe
 - Chiffrement DECT IP-XBS
 - A4645 Cryptage du système de messagerie vocale
 - Chiffrement OmniPCX Record
- TLS 1.2 et SRTP avec AES 256
 - Accès réseaux SIP trunks
 - Cryptage de la passerelle Rainbow WebRTC
 - ALE Enterprise DeskPhones en mode SIP, ALE-30, ALE-2 et ALE-3, ALE SoftPhone
- Migration depuis IP Premium Security

Intégrité

- Signature des binaires pour postes ALE Enterprise, Essential et Premium DeskPhones, passerelles et serveur OXE
- Fonctions de suivi des usages
- Contrôle et blocage d'appels
- Protection anti-fraude par classe de service

Session Border Controller

- Défense du périmètre SIP :
 - Alcatel-Lucent OpenTouch Session Border Controller (OEM AudioCodes Mediant Virtual Edition)
 - Utilisateur à distance avec ALE SoftPhone et ALE DeskPhones (ALE-500, ALE-400, ALE-300, ALE-30, ALE-3, ALE-2) en mode SIP

Opérations

Gestion d'éléments

- Interface de ligne de commande
- Application web d'administration
 - Configuration
 - Provisionnement de masse

Opérations centralisées

- Alcatel-Lucent OmniVista 8770 Network Management System
- Unified Management Center (UMC)
- Séparation des flux IP de média et de gestion
- Journaux et incidents : SNMPv3 et Syslog
- Cloud Connect Operations (depuis le cloud)
 - Distribution/récupération des fichiers de licence

- Téléchargement et installation du logiciel
- Inventaire
- Incidents
- Console de gestion à distance

Directives européennes et normes internationales

Directives EC

- 2014/53/EU : ROHS
- 2011/65/EU : ROHS
- 2012/19/EU : WEEE
- 2014/30/EU : EMC
- 2009/125/CE : Ecodesign
- 2014/35/EU : LVD
- 1907/2006 : REACH Regulation

Protection

- IEC 60950-1
- UL/CSA 60950-1
- IEC 62368-1
- UL/CSA 62368-1

EMC

- CEI CISPR 32 Classe B
- CENELEC EN 55032 Classe B
- FCC Partie 15B
- CEI CISPR24
- CENELEC EN 55024
- CENELEC EN 61000-3-2

- CENELEC EN 61000-3-3
- ICES-003

Environnements divers

- RM1, RM3 :
 - Certificat DNV : maritime
 - IEC 60945 : maritime
- Environnement ferroviaire :
 - Conforme à la norme NF EN 50121-4, assurant la compatibilité électromagnétique pour les applications en environnement ferroviaire.

Conditions environnementales

- ETSI – ETS 300 019 Partie 1-1 : stockage
- ETSI – ETS 300 019 Partie 1-2 : transport
- ETSI – ETS 300 019 Partie 1-3 : en cours d'utilisation

Télécommunications

- ETSI EG 201 121
- ETSI ES 203 021
- ETSI ES 203 038
- ETSI TBR 010, 022, 003, 033, 004, 034, 008
- FCC Partie 68
- Canada CS03