

# Alcatel-Lucent OXO Connect

## Petites et moyennes entreprises

Pour être compétitif et réussir sur le marché actuel, les petites et moyennes entreprises (PME) ont besoin de produits spécifiquement développés pour les entreprises. Simple, robuste, connecté et au juste prix, l'offre OpenTouch Suite pour PME d'Alcatel-Lucent aide les entreprises à prospérer.



**OXO Connect Compact Edition**



**OXO Connect Small**



**OXO Connect Medium**



**OXO Connect Large**

L'offre OpenTouch® Suite pour PME d'Alcatel-Lucent est construite sur le serveur de communication de nouvelle génération, nommé OXO Connect. OXO Connect est la nouvelle version hybride de l'OmniPCX® Office RCE. OXO Connect, serveur robuste destiné aux PME, a désormais une capacité étendue à 300 utilisateurs. De plus, OXO Connect est prêt à être connecté dans le cloud afin de fournir des services à valeur ajoutée aux PME. Enfin, l'offre liée à l'OXO Connect propose désormais une gestion simplifiée des licences basée sur une Licence de Téléphonie Universelle unique, ainsi qu'un nouveau service garantissant 3 ans de mises à jour de software. Ainsi, avec OXO Connect, Alcatel-Lucent entame une nouvelle ère et confirme sa position de leader sur le marché entreprise.

OpenTouch Suite pour PME inclut les fonctionnalités suivantes :

- Travail en collaboration pour faciliter le travail d'équipe
- Mobilité hors site optimisée pour permettre aux utilisateurs de rester connectés à leur entreprises à tout moment, où qu'ils se trouvent
- Téléphones fixes/sans fil pour augmenter la productivité
- Accueil professionnel des clients pour augmenter leur satisfaction
- Infrastructure réseau qui permet de réduire les coûts grâce à une infrastructure unique pour les services voix et données

CARACTERISTIQUE	AVANTAGES
Connecté	Fournit des services dans le cloud : Rainbow, services de communication unifiée dans le cloud ainsi qu'une gestion des opérations à distance.
Solution tout-en-un	Modularité, souplesse et évolutivité afin de répondre aux besoins des PME employant entre 4 et 300 personnes
Services de conversation sur des smartphones, PC et postes Deskphones compatibles avec l'application	Offre une expérience de communication d'entreprise de nouvelle génération
Expérience de communication orientée utilisateur depuis différents équipements et emplacements	Fournit un accès complet aux services de communication des entreprises depuis différents équipements, sur site ou hors site
Services de communications professionnels incluant des services d'opérateur, de routeur et de messagerie	Efficacité accrue des communications pour les employés et de nouvelles opportunités d'atteindre les contacts
Service client orientés voix intégrés	Plus grande satisfaction des clients grâce à une meilleure résolution des appels
Evolutivité logicielle et souplesse de l'infrastructure téléphonique IP	Réduction des coûts de communication et choix de configurations réseau et de terminaux IP, IP/TDM ou TDM pour des investissements supplémentaires limités et une migration en douceur
Gestion simplifiée et unifiée	Réduction du coût total de possession pour les services de communication et de conversation professionnels
Déploiement « plug and play » et à configuration automatique	Installation facile dans un environnement complet voix et/ ou un environnement voix/données convergé à coût réduit
SIP natif	Installation optimisée prête pour la nouvelle génération de communications

## Spécifications techniques

### Services de communication

#### Services de conversation

- Présence téléphonique au sein de l'entreprise, état des conversations
- Commande du téléphone de bureau et du téléphone mobile à partir du PC
- Accès à l'annuaire universel
- Numéro unique : profils de routage
  - Règles de routage d'appels définies par l'utilisateur
  - Acheminer vers un ou plusieurs équipements
- Accès à la boîte vocale visuelle
- Fonction de bureau partagé



#### Services Rainbow

- Connection hybride dans le cloud avec Rainbow Agent
- Services Rainbow PBX (Beta S1/2017)
- URL: [www.openrainbow.com](http://www.openrainbow.com)

#### Services de communications d'entreprise

- Annuaire unifié, appel par nom
- Journal des appels unifié
- Messagerie instantanée unifiée
- Téléphonie multi-ligne
- Options des appels, numéro abrégé
- Conférences audio
- Routage et transfert des appels personnels et d'entreprise
- Fonctions de rappel
- Multi-ligne
- Mise en file d'attente des appels
- Sélection automatique d'acheminement (ARS, Automatic Route Selection)
- DISA (Direct inward station access, Accès direct au poste), substitution
- Enregistrement des appels
- Interception d'appels
- Recherche de personnes
- Rappel
- Intrusion
- Déviation d'appels
- Renvoi
- Aboutement
- Discrimination
- Recherche de personnes

- Appel d'urgence
  - avec service de notification local et historique
  - numéro virtuel (localisation, CASP)

#### Assistant manager

- Filtrage des appels
- Ligne directe
- Plusieurs managers/assistants

#### Equipe et groupe

- Groupe de travail
- Intercom
- Supervision de groupe
- Notifications audio
- Groupe (de diffusion, parallèle, cyclique, séquentiel)

#### Communications de bureau

##### Alcatel-Lucent OmniTouch® 8082 My Instant Communicator Phone

- Ecrans tactiles capacitifs à effet haptique 7 pouces
- Lecteur multimédia, économiseur d'écran et images
- Synchronisation Microsoft Outlook
- Services de conversation audio
  - Annuaire unifié
  - Historique de session
  - Messagerie visuelle
  - Favoris
- Appels vidéo
- Services Web et SIP
- Kit de développement logiciel, portail dédié aux développeurs
- Ethernet 10/100/1 000
- Combiné Bluetooth
- Capacité audio large bande G722
- 802.3 AF Power over Ethernet (PoE) (classe 3)

#### Premium DeskPhones

- Services de communication d'entreprise
  - Clavier alphanumérique intégré
  - Rétro-éclairage
  - Affichage du nom des participants et touches de fonction contextuelles
  - Annonce de haut-parleur mains libres
  - Fonction casque, telle que Bluetooth et USB
  - Protocole NOE Alcatel-Lucent
  - Modules d'extension de supervision et d'affichage intelligent
  - Travailleur distant: client VPN intégré
  - Thèmes prédéfinis et personnalisables
- #### DeskPhones
- Poste IP Touch® 4018 d'Alcatel-Lucent
  - Poste 4019 Digital d'Alcatel-Lucent
  - Poste 8001 & 8001G DeskPhone d'Alcatel-Lucent
  - Poste 8018 DeskPhone d'Alcatel-Lucent

#### Téléphones SIP tiers

- SIP tiers
  - Open SIP
  - Basic SIP

#### IP Desktop Softphone d'Alcatel-Lucent

- Softphone pour les services de communication d'entreprise
- Émule un Alcatel-Lucent 8068 Premium DeskPhone
  - Apparence 8068
  - Fonctions complètes (identiques au 8068)
  - Module logiciel à affichage intelligent
- Plateformes prises en charge
  - PC
  - MAC
  - Android
  - iOS

#### PIMphony™ Touch

- Capacité maximale : 200
- Microsoft Windows (interface utilisateur moderne) pour PC et tablette
- Facilité de déploiement : Windows Store
- Services
  - services de conversation
  - conférence, enregistrement en ligne
  - messagerie instantanée unifiée
  - journal d'appels unifié
  - messagerie vocale visuelle unifiée
  - accès à l'annuaire unifié
  - gestion de la mobilité, des profils de routage, d'un même numéro
  - boutons programmables, favoris
  - présence téléphonique

#### PIMphony

- Capacité maximale : 200
- Microsoft Windows (mode bureau)
- Services de conversation sur bureau de PC
- Appel d'un simple clic
- Boîte vocale visuelle, journal des appels
- Supervision (site unique ou plusieurs sites)
- Mode Assistant (opérateur)
- PIM/annuaire
  - Microsoft Outlook
  - Act!
  - GoldMine
  - Microsoft Access
  - IBM Lotus Notes
  - LDAP
- Microsoft Windows
- Softphone VoIP
- Configuration de la règle de routage (numéro unique)

### **Alcatel-Lucent My IC Web**

- Capacité maximale : 200
- Client Web
- Appel par le nom
- Services en conversation
- Enregistrement des conférences et des appels
- Messagerie instantanée
- Messagerie vocale visuelle
- Journal des appels
- Configuration des règles de routage d'appels (numéro unique)

### **Services de mobilité**

- Service à numéro unique : jusqu'à trois postes par utilisateur
- OpenTouch Conversation (OTCV) (iOS, Android et Windows Phone) DECT & WLAN
- Accès unifié (à partir de n'importe quel appareil)
- Nomade vers n'importe quel téléphone
- Présentation des appels multiples/uniques
- Fonction de traitement des appels (transfert des appels mobiles sur le téléphone fixe)

### **Mobilité sur site**

#### **Alcatel-Lucent OmniTouch 8118/8128 WLAN et 8212/8232s/8242s/8262/8262Ex**

- Services de communication d'entreprise
- Mains-libres
- Fonction casque
- Journal d'appels unifié (ensemble AGAP uniquement)
- Intégration à des services de géolocalisation et de notification via le programme AAPP (Alcatel-Lucent Application Partner Program)

### **Mobilité sur site et hors site**

#### **OpenTouch Conversation (OTCV)**

- Capacité maximale : 50
- Client logiciel avec interface graphique intuitive pour les plates-formes :
  - Apple iPhone
  - Google Android
  - Microsoft Windows Phone
- Numéro unique, présentation du nom de l'appelant professionnel, historique des communications, services d'accès aux entreprises sur appel
- Déploiement simplifié :
  - Apple AppStore
  - Google Play
  - Windows Store

- Services
  - Services de conversation
  - Messagerie instantanée unifiée
  - Journal des appels unifié
  - Messagerie vocale visuelle unifiée
  - Accès à l'annuaire unifié
  - SIP softphone (SIP companion iOS et Android)
  - Secours sur cellulaire
  - Numéro unique, profil de routage, gestion de la mobilité
  - Favoris
  - Présence téléphonique

### **Hôtellerie**

- Application intégrée (jusqu'à 120 chambres)
- Alcatel-Lucent OXO Connect Hospitality link (OHL) (jusqu'à 300 chambres)
- Gestion des chambres
- Réveil
- Multiset support
- Poste cabine

### **Taxation**

- Compteurs intelligents
- Compteurs de trafic
- Lien PMS taxation
  - Fonctionnalités d'impression
  - Pilote OHL
  - Comptabilité sur IP
- Taxation d'appel local (XML/HTTP)
- Code affaire
- Déconnexion forcée basée sur la durée

### **Conférence**

- Pont de conférence à 6
- Conférence à 3
- Module de conférence SIP 4135 (à 5)
- Conférence sur appareils SIP (à 3)

### **Services Opérateur**

- Mise en file d'attente des appels
- Débordement d'appel
- Indication d'alarme
- Fonctionnalités des groupes d'opérateurs
- Tableau des postes occupés
- Ligne et fonctionnalités de chargement
- Fonctionnalités de gestion des utilisateurs
- Module d'extension
- Fonction casque
- Poste opérateur (par exemple, PC, téléphone)
- Standard automatique
- Enregistrement des visiteurs
- Contrôle du mode restreint/normal

### **Service d'annuaire**

- Services UDA
- Appel par le nom
- Numéros abrégés : 2 200
- Connexion au serveur LDAP externe
- Répertoires individuels
- Jusqu'à 5 000 noms
- Synchronisation des contacts
- Intégration CRM

### **Services de messagerie**

- Messagerie vocale
  - Boîte vocale : 500
  - Stockage maximum : 200 heures
- Messagerie Instantanée
  - MI unifiée sur équipements et applications de l'utilisateur
  - Notification et conversation instantanées, statut de lecture
  - Stockage système : 5 000 maximum, pendant 30 jours maximum
  - 100 caractères maximum par MI
- Messagerie texte (non liée à MI)
  - Gratuite / préprogrammée
  - Message texte (32 caractères)
- Messagerie unifiée
  - Message vocal dans message électronique
  - Journal d'appels dans message électronique

### **Services clients**

#### **Architecture**

- Solution tout-en-un entièrement intégrée
- Téléphone (analogique, Smart DeskPhones, DeskPhones, Premium DeskPhone, SIP, mobile, DECT, LAN sans fil)
- Configuration mixte : ACD, MLAA, SCR et services de communication
- Ports ACD/MLAA/SCR : jusqu'à 16

#### **Smart Call Routing (SCR)**

- Nombre d'entrées maximum : 10 000
- Critères de routage (code client, CLI, DDI)
- Destination du routage
  - ACD, MLAA, autres destinations
  - 2 par entrée, en fonction de la planification
- Planning : 10

#### **OmniTouch Call center Office (ACD)**

##### **Services ACD**

- Groupe ACD : jusqu'à 8
- Sélection de groupe : temps d'inactivité le plus long, priorité tournante, priorité fixe
- Niveaux de priorité entre groupes : 8
- Groupe de débordement
- File d'attente : 1 par groupe
- Guides vocaux : 7 par groupe
- Code client

### **Fonctions d'agents**

- 32 au maximum
- Application agent
- Application d'agent PC (en option)
- Application locale sur IP Touch séries 8 et 9
- Etat des agents (déconnecté, travail complémentaire, pause, connexion)
- Free seating
- Classification des appels
- Statistiques personnelles
- Messages contextuels/CRM
  - Base de données intégrée
  - Interface de programmation vers CRM externes
- Temps passé en file d'attente
- Contrôle visuel de la file d'attente
- Appel sortant : appel gratuit, copier-coller, appel par le nom, LDAP

### **Supervision**

- Applications PC
- Jusqu'à 8 superviseurs connectés simultanément
- Contrôle de l'activité ACD en temps réel (agent et groupe)
- Trois modes de présentation (modulaire, grille, barre d'outils)

### **Statistique**

- Applications PC
- Le système conserve les données pendant 14 mois
- Impression automatique de rapports prédéfinis
- Exportation CSV

### **Message d'accueil**

#### **Assistant personnel**

- Options de transfert : 5

#### **Standard automatique**

- 2 niveaux (personnalisables)
- Boîte vocale générale
- Service d'accueil
- Service d'information : 50 boîtes d'information
- Personnalisation à distance du message d'accueil de l'entreprise : heures d'ouverture et de fermeture

### **Groupe Opérateur**

- Nombre maximum de groupements 8
- Nombre maximum de groupements par groupe 8
- Message d'accueil
- Mode restreint
- Plage horaire (tous les jours, toutes les semaines, pendant les vacances)

### **Console opérateur**

- Application basée sur PC (PIMphony)

### **Standard automatique multiple (MLAA)**

- Nombre maximum de langues par arborescence : 4
- 5 arborescences différentes
- 3 niveaux par arborescence
- Nombre d'invites vocales par langue : 100
- Plage horaire : 10
- Messages d'accueil
- Nombre maximum de messages d'accueil : 20
- Durée totale : 320 s
- Individu, groupe, entreprise
- Musique d'attente
- 16 secondes par défaut
- Personnalisable jusqu'à 10 minutes
- Source externe
- Accueil de plusieurs sociétés
- Nombre maximum d'entités (groupes d'utilisateurs) : 4
- Musique d'attente pendant 10 minutes par entité

### **Applications externes**

#### **Vidéo**

- Interphone, SIP, vidéo point-à-point My IC Phone

#### **Services Fax**

- G3, super G3 de repli
- Détection automatique de l'arrivée d'une télécopie
- Appel de télécopie ITU-T T.38 UDP (liste)
- Fax sur ITU-T G.711
- Option ECM de fax

### **Operations**

#### **Gestion**

- OMC (application basée sur PC)
  - Gestion dans le Cloud
  - Niveau d'accès (administrateur, admin, opérateur)
  - Connectivité
    - IP (HTTPS)
    - ISDN (1 ou 2 B)
    - Rappel
  - Plateforme
    - Windows
    - Windows Server
  - Point d'accès de gestion unique
  - Sauvegarde et migration de base de données client
- Portail basé sur le Web
  - Diagnostique
  - Actions simples
- Administration locale (à partir de l'appareil téléphonique)

#### **Serviceabilité**

- Licence Universelle de Téléphonie
- Client/serveur NTP
- SNMP (V2C)
  - MIB (lecture seule)
  - TRAP : alarme urgente
- Alarmes
  - Urgent/non urgent
  - Notification dans courrier électronique
- Evénement de l'historique
- Déploiement automatique
  - DHCP
  - Plug and play
  - Mise en service automatique d'OmniSwitch®
  - OAW-AP1101
  - Importation du profil SIP



## Infrastructure

### Capacité

- 300 utilisateurs (nombre de dispositifs maximum)
- BHCA 1500
- Limite de capacité (vue d'ensemble)
  - analogique (2 câbles) 300
  - IP et SIP 300
  - TDM 288

### Architecture

- Serveur d'appels tout-en-un
- Commutation : TDM et IP + hybride

### Logiciel

- Linux : Linux Kernel 2.6.29.6

### Matériel

#### Carte CPU (unité centrale)

- PowerCPU EE (PowerPC e300)
  - Châssis (compact, S,M,L)
  - Memory Storage Daughter Board (MSDB) : 8 Go (EMMC)
  - Chien de garde matériel
  - 16 canaux DSP VoIP
- Carte fille (optionnelle)
  - AFU : lecteur de CD, interphone, haut-parleur
  - HSL1 ou HSL2 : pour interconnexion de plusieurs (châssis S,M,L)
  - MiniMIX 2/0/2 (châssis compact uniquement)
  - VoIP 32 (étendu à 48 canaux VOIP)
  - VoIP 64 (étendu à 76 canaux VOIP)

#### Châssis

- Edition Compact (C)
  - Alimentation CA/CC externe
  - Batterie de secours : externe (en option)
- Installation : environnement de bureau, mural
  - 1 emplacement modulaire libre
  - Pas de ventilateur
  - Hauteur : 70 mm (2,75 pouces)

- Largeur : 345 mm (13,58 pouces)
- Profondeur : 340 mm (13,38 pouces)
- Poids (déballé) : 5,1 kg (11,24 livres)
- Puissance maximale/normale : 40 W/25 W
- Niveau de bruit : 0
- Châssis : baies S, M, L
  - Standard en éditions S, M, L
    - Ventilateur
    - Baie (baie de 19 pouces)
    - Alimentation CA/CC : intégrée
    - Batterie de secours : interne/externe (option)
    - Installation : empilé, baie, murale
    - Combinaison : jusqu'à 3 châssis, 27 emplacements libres au maximum
  - Small (S) 1U
    - 2 emplacements modulaires libres
    - Hauteur : 66 mm (2,60 pouces)
    - Largeur : 442 mm (17,40 pouces)
    - Profondeur : 400 mm (15,75 pouces)
    - Poids (déballé) : 6 kg (13,22 livres)
    - Puissance maximale/normale : 70 W/28 W
    - Niveau de bruit : 40 dBA au maximum
  - Medium (M) 2U
    - 5 emplacements modulaires libres
    - Hauteur : 111 mm (4,37 pouces)
    - Largeur : 442 mm (17,40 pouces)
    - Profondeur : 400 mm (15,75 pouces)
    - Poids (déballé) : 11 kg (24,25 livres)
    - Puissance maximale/normale : 88 W/40 W
    - Niveau de bruit : 41 dBA au maximum
  - Large (L) 3U
    - 8 emplacements modulaires libres
    - Hauteur : 154 mm (6,06 pouces)
    - Largeur : 442 mm (17,40 pouces)
    - Profondeur : 400 mm (15,75 pouces)
    - Poids (déballé) : 13 kg (28,7 livres)
    - Puissance maximale/normale : 108 W/57 W
    - Niveau de bruit : 45 dBA au maximum

### Cartes d'interface

- Terminaux
  - Interfaces numériques UAI 4, 8, 16
  - Interfaces analogiques SLI 4, 8, 16
- Réseau
  - Cartes BRA (T0) 2, 4, 8
  - Cartes PRA (T1, T2) 1
  - Joncteur analogique (1) 2, 4
  - Cartes mixtes T0/UA/SL 2/4/4, 4/4/8, 4/8/4
  - Cartes mixtes analogiques APA/UA/SL 4/4/4-1, 4/4/8-1, 4/8/4-1
  - Mini-MIX2/0/2
- LAN
  - Ethernet LANswitch LanX 16 10/100/1 000 BT détection automatique non gérée

### Interfaces Application Partner (AAPP)

- SIP
- CSTA, TAPI 2.0, TAPI 2.1
- Alcatel-Lucent Hospitality Link
- Application de la taxation d'appel local (LCMA)
- Alcatel-Lucent OmniVista® 8770 Accounting et Ticket Collector VoIP, enregistrements des détails des appels
- QSIG
- Alarme urgente (joncteur SIP/ISDN)

### SIP : Session Initiation Protocol

- Joncteur public SIP
- Joncteur privé SIP
- Echange de trafic SIP
- Terminaux SIP (utilisateurs locaux)
- Equipements SIP Alcatel-Lucent
- Equipements tiers (AAPP)
- Fonctionnalités SIP
  - RTP direct
  - Flux RTP multiple
  - Notification SIP (IM)
  - Vidéo (RTP direct)

- Format de numéro SIP configurable public
- NAT statique (topologie manquante SIP ALG/ SBC)
- Routage basé sur EN-TÊTE
- Prise en charge de plusieurs registrars SIP (par DDI, par gamme)
- Proxy de sauvegarde (échange immédiat)
- Double bande DTMF/ RFC 2833

### Normes IETF

- RFC SIP
  - Compatibilité des normes de joncteur
    - RFC 3261 RFC 3261 RFC 3262
    - RFC 3264 RFC 2327 RFC 2833
    - RFC 2822 RFC 3515 RFC 360
    - RFC 3966 RFC 3398 RFC 3323
    - RFC 3324 RFC 3325 RFC 3892
    - RFC 1321 RFC 2617 T38 ITU-T
    - RFC 3263 RFC 4244 RFC 4904
    - RFC 3605 RFC 3326 RFC 3840
    - RFC 4028 RFC 3581 RFC 4916
    - RFC 3052 RFC 3327 RFC 4566
    - RFC 6140 TS 24.229
  - Compatibilité des normes de téléphone
    - RFC 3261 RFC 2327 RFC 3515
    - RFC 4733 RFC 3891 RFC 3420
    - RFC 3265 RFC 3550 RFC 3551
    - RFC 3264 RFC 3842 RFC 3966
    - RFC 3892 RFC 1321 RFC 2616
    - RFC 2617 RFC 5373 RFC 3398
    - RFC 3323 RFC 3325 RFC 4028
    - RFC 4566
- RTP RFC : 1889, 1890, 2198, 3550, 3551, 3711, 3362
- Meilleures pratiques SIP : RFC 4504

### VoIP

- Capacité large bande audio G722
- G.711 loi A et loi  $\mu$ , G.723.1A, G.729.AB audio
- G711, G722, G723.1, G729
- Contrôle d'admission d'appel
- Allocation automatique d'algorithme de compression
- Tampon de gigue dynamique, annulation d'écho, de gigue dynamique, PLC (Packet Loss Concealment), VAD : suppression de silence et génération de bruits de confort
- DTMF Q23, relais DTMF robuste, RFC 2833
- DTMF In-band (T1 2015)
- Qualification de signal générique et transport par modem
- Mécanisme antisaturation ; contrôle de gain automatique en amont et en aval
- Outil de diagnostic de la qualité du signal intégré
- Qualité de service : TOS ou marquage DiffServ, 802.1 p/Q

### Vidéo

- Nécessite le mode Direct RTP
- LifeSize Video Center (AAPP)
- Intégration d'interphone(s)
- Poste à poste (joncteurs/équipement SIP)

### Mise en réseau

#### Protocoles de mise en réseau privés

- Réseau SIP
- Réseau H323
- ISVPN (TO/T2)
- QSIG-BC (DLTO DLT2)
- **ARS (sélection automatique d'acheminement, Automatic Route Selection)**
  - 3000 entrées maximum
  - Acheminement à moindre coût
  - Accès multiopérateur
  - Débordement ARS pour l'opérateur occupé
  - Sur la base de la plage horaire et du calendrier

#### Multisite

- Jusqu'à 5 sites
- Application de superviseur basée sur PC
- Synchronisation d'annuaire (OMC)

### Sécurité

#### Authentification

- Authentification de l'utilisateur : identifiant/mot de passe (4 ou 6 chiffres)
- Authentification de l'administrateur : identifiant/mot de passe (8 caractères)
- HTTPS : certificat du serveur auto-signé
- Exportation de certificat du système
- Importation de certificat du système à partir de l'autorité publique
- Serveur d'appel conforme au proxy HTTP

#### Filtrage du trafic

- Serveur d'appel
  - Protection contre l'usurpation d'identité ARP
- Client/équipement (IP Touch/MyIC 8082)
  - Protection contre la l'usurpation d'entité ARP
  - Filtrage du port du PC

#### Défense périphérique SIP

- Authentification de la méthode SIP (RFC 2617) pour téléphones SIP et joncteur SIP public
- Mise en quarantaine/création d'une liste noire en raison d'un trafic anormal (trop de messages pendant un court instant)
- Liste noire automatique pour des adresses IP hostiles
- Seuils d'identification des adresses IP hostiles
- Suivi des connexions

### Chiffrement

- SSLv3 pour la session HTTP sécurisée
- HTTPS : clés RSA 2 048 bits
- **Autorisation d'accès des utilisateurs aux services de communication**
  - Notification de verrouillage de compte utilisateur (alarme, message électronique)
  - mot de passe de 4 ou 6 chiffres (utilisateur)
  - Codes PIN pour les appels (interdiction et substitution)
  - Catégories d'interdiction
  - PIN pour substitution distante (DISA)
  - Accès au réseau LAN local et à distance verrouillé après plusieurs erreurs d'authentification
  - Modes normal/restreint, basés sur des plages horaires
  - Droits d'utilisateur relatifs à l'utilisation du service
- **Divers**
  - Serveur et client NTP (Network Time Protocol) pour la synchronisation à l'échelle du réseau
  - Accès distant par modem :
    - Liste d'identités de l'appelant (CLI)
    - Rappel du numéro configuré
  - HTTPS pour les applications de l'utilisateur final

#### Serveur d'alarme

- Services d'appel direct et par notifications avec des informations sur l'emplacement
- Appel en direct régulier pour une sécurité proactive
- Appels d'alarme avec bouton d'alarme spécifique, avertisseur de détresse, de choc, détection d'immobilité
- Appels basés sur des événements clés pour l'utilisateur final signalant la progression des tâches
- Appel relatif à l'état afin de mettre à jour l'état du combiné vers le serveur central
- Serveur d'alarme
  - Connectivité T2
  - Connectivité SIP
- Dispositif de protection du travailleur isolé (PTI)
- DECT

### Radio DECT

- DECT/GAP/AGAP radio
- Plage de fréquences radio
  - 1,88 à 1,90 GHz (Europe)
  - 1,91 à 1,93 GHz (Amérique du Sud)
  - 1,92 à 1,93 GHz (Etats-Unis) avec adaptateur



- Station de base 4070 DECT Alcatel-Lucent
  - 6 communications simultanées
  - 2 interfaces UA
  - Nombre maximum d'équipements enregistrés : 200
  - Alimentation par câble
- Points d'accès Alcatel-Lucent 8340 et 8340-C Smart IP-DECT
  - 11 communication simultanées par point d'accès
  - 16 points d'accès
  - Nombre maximum d'équipements enregistrés : 50
  - POE ou injecteur POE
  - Versions en extérieur
  - Gestionnaire DAP intégré pour la configuration automatisée et l'itinérance des combinés
  - Synchronisation par radio
  - Configuration mixte DECT et DECT IP

## WLAN

### Points d'accès WLAN OmniAccess® et contrôleurs WLAN

- IEEE 802.11a/b/g/n
- IEEE 802.11i
- Plage de fréquence radio (RF)
  - 2,4 à 2,4835 GHz (« b » et « g »)
  - 5,150 ~ 5,250 GHz (bande basse)
  - 5,250 ~ 5,350 GHz (bande moyenne)
  - 5,470 ~ 5,725 GHz (Europe)
  - 5,725 ~ 5,850 GHz (bande haute)
- Couverture radio automatisée
- Gestion RF dynamique pour un réglage optimal des canaux et de la puissance des canaux des points d'accès
- Rétablissement des points d'accès en échec

## Sécurité sans fil

- WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2 et WPA2-PSK
- Pare-feu dynamique intégré
- Détection et blocage des points d'accès pirates
- IDS/IPS sans fil

## Qualité de service

- Standardisée
  - QoS par radio : 802.11e
  - WMM (EDCA)
  - Gestion d'énergie 802.11e (U-APSD)
  - Spécification de trafic 802.11e (TSPEC)
- Mode SRP
- Contrôle d'admission des connexions avec répartition de charge
- Marquage DiffServ 802.1p

## Persistance des appels

- IP mobile proxy pour le transfert de niveau 3
- Transfert rapide – mise en cache opportuniste de clé WPA2
- Analyse vocale
- Nouvelle authentification 802.1x pour la voix

## Directives internationales

### EC & EU Directives

- 1999/519/EC : SAR
- 2009/125/EC : Ecodesign
- 2011/65/EU : ROHS
- 2012/19/EU : WEEE
- 2014/53/EU : RED
- 2014/35/EU : LVD
- 2014/30/EU : EMC
- 2014/34/EU : ATEX

### Sécurité

- IEC 60950-1
- UL 60950-1

### DAS

- Cenelec EN50360
- Cenelec EN50385
- Cenelec EN62311
- FCC OET 65 et IEEE 1528

## EMC

- IEC-CISPR22 classe B
- IEC-CISPR32 Class B
- Cenelec EN55022 classe B
- Cenelec EN55032 Class B
- FCC partie 15B
- CEI-CISPR24
- Cenelec EN55024
- CEI-EN61000-3-2
- ETSI-EN 301 489-06 : DECT
- ETSI-EN 301 489-17 : Bluetooth et WLAN

## Radio

- ETSI EN 300 328 : 2,4 GHz
- ETSI EN 301 893 : 5 GHz
- ETSI EN 301 406 : DECT
- FCC partie 15, sous-parties C, D et E

## Environnement EX

- Cenelec EN 60079-0
- Cenelec EN 60079-11

## Environnements divers

- CEI 60945 : maritime

## 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 TBR 021, 010, 022, 003, 033, 004, 034, 008, 038
- ITU-T H.323
- FCC partie 68
- Canada CS03
- Surtension et surintensité
- ITU-T K.21, K.22