

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server

Système de messagerie vocale Alcatel-Lucent 4635

**STANDARD
OFFER**



1 Introduction

1.1 Position dominante de Alcatel-Lucent sur le marché des messageries vocales

Alcatel-Lucent a été un leader international sur le marché des systèmes de messagerie vocale pour les entreprises depuis 1998 et dispose d'une expérience importante dans la compréhension et la satisfaction des besoins des entreprises en matière de messagerie vocale.

L'approche de Alcatel-Lucent consiste à permettre à chaque utilisateur de traiter simplement et efficacement tous les appels entrants, qu'il soit à son bureau ou non, ou déjà en ligne.

En plus des services de standard automatique (accueil), les applications de messagerie vocale de Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server offrent un service de messagerie interactif très simple. Ceci se traduit par une augmentation de la qualité et de l'efficacité des communications entre collègues et collaborateurs au sein de la même entreprise. Il est aussi facile d'envoyer un message via un système de messagerie vocale de Alcatel-Lucent, que d'appeler quelqu'un.

Le caractère fonctionnel et la facilité d'utilisation constituent des aspects importants de tout service de messagerie vocale performant. Alcatel-Lucent possède de solides références en matière d'innovation dans le domaine de l'ergonomie.

Des services de standard automatique individuels aux services d'accueil professionnels internationaux plus sophistiqués, chaque appel est traité de manière efficace en dirigeant les appelants vers la bonne personne ou en présentant des informations pertinentes sur l'appel.

En tant que chef de file des fournisseurs de systèmes de messagerie vocale, Alcatel-Lucent fournit une assistance complète à la clientèle, disponible 24h/24 et 7j/7, pour la mise en œuvre à l'échelle mondiale des services de messagerie vocale des entreprises.

1.2 Solution intégrée au système de messagerie vocale Alcatel-Lucent 4635

Le Alcatel-Lucent 4635 VMS (Voice Messaging System) est un système de messagerie vocale et de fax complètement intégré au Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server. Cette intégration permet aux abonnés (utilisateurs) et aux appelants de bénéficier de services supplémentaires, d'une convivialité unique et d'un accès transparent aux fonctions.

Les administrateurs système peuvent bénéficier d'un point de gestion unique, avec les plateformes 47xx intégrées ou dédiées du système Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server.

2 Téléphonie

2.1 Présentation

Alcatel-Lucent 4635 VMS est une application de messages vocaux et de fax multi-services, dont le point fort est le service de **messagerie vocale**. Il permet aux appelants de laisser un message sur la boîte vocale d'un utilisateur lorsque celui-ci est occupé ou absent, de manière à ce que l'utilisateur ne perde aucun appel. Ce service individuel est la fonction la plus courante et la plus fréquemment utilisée du système.

Alcatel-Lucent 4635 VMS propose également les services de base suivants :

- Fonctions de **messagerie vocale** permettant au titulaire d'une boîte vocale d'envoyer des messages à d'autres utilisateurs de boîtes vocales, qu'ils appartiennent au même système ou à des systèmes distants
- Fonctions de **Standard automatique (console automatique)** qui permettent au système de messagerie vocale d'agir comme un opérateur : répondre à des appels entrants, les transférer vers un numéro ou une boîte vocale demandé ou prédéfini, en utilisant l'adressage par nom ou par numéro.
- **Applications de messagerie vocale et de fax** pour présenter les informations relatives à l'entreprise (heures d'ouverture, description des départements (par exemple de marketing), des catalogues de produits, etc.) et pour permettre l'automatisation des tâches comme les questionnaires, les fax à la demande ou les débordements de fax.
- **Service Ubiquity**, qui permet à un appelant de choisir entre différentes options (proposées par l'assistant Ubiquity) lorsque l'utilisateur demandé n'est pas joignable. La configuration de paramètres spécifiques du standard automatique permet de créer l'assistant Ubiquity.

Outre ces services, Alcatel-Lucent 4635 VMS fournit les services avancés suivants :

- **Alcatel-Lucent Service réseau 4635**, qui permet au nœud de messagerie vocale Alcatel-Lucent 4635 d'être connecté à plusieurs autres nœuds de messagerie vocale (systèmes de messagerie vocale Alcatel-Lucent 4635 and 4645 ou provenant d'autres fabricants), via des réseaux analogiques ou des réseaux IP.
- **Alcatel-Lucent Service My Messaging 4635**, qui permet aux titulaires d'une boîte vocale de consulter leurs messages vocaux à partir d'un PC distant (client de messagerie électronique) via le réseau IP.

2.2 Service de messagerie vocale

2.2.1 Messagerie Vocale

La boîte vocale **standard** est la plus utilisée pour les services de messagerie vocale. Elle est dédiée à un téléphone de bureau (numérique, analogique ou IP) dont l'utilisateur est la seule personne autorisée à récupérer et à gérer les messages. Cette boîte vocale offre tous les services de messagerie standard. À tous les titulaires de boîte vocale est associée une classe de service définissant les services autorisés pour cette boîte vocale.

Chaque boîte vocale peut avoir deux identités :

- Une identité principale (en général équivalente au téléphone de bureau du titulaire de la boîte vocale)
- Un alias (tout numéro interne ou externe afin de partager l'accès à la boîte vocale avec par exemple un téléphone DECT ou un téléphone cellulaire, ou d'avoir un numéro personnel de fax DID)

2.2.2 Accès à une boîte vocale

2.2.2.1 Mot de passe principal

L'accès aux boîtes vocales est sécurisé par mot de passe. Lorsqu'un utilisateur accède pour la première fois à sa boîte vocale, il doit modifier le mot de passe par défaut en entrant un nouveau code de son choix.

Si l'utilisateur oublie un mot de passe, l'administrateur système peut lui attribuer un mot de passe provisoire.

Caractéristiques

- La longueur du mot de passe est variable pour chaque utilisateur (trois à quinze chiffres)
- L'administrateur peut limiter la validité du mot de passe (de 1 à 365 jours). À la fin de cette période, l'utilisateur doit entrer un nouveau mot de passe.
- L'administrateur système peut également contraindre le système à contrôler les mots de passe insignifiants
- La fonction **Sauter mot de passe** permet à l'utilisateur d'entrer dans sa boîte vocale lorsque le système Alcatel-Lucent 4635 est utilisé directement sous l'identité du titulaire de la boîte vocale (principale ou alias)
- La fonction **Sécurité de l'accès** permet aux utilisateurs de savoir si leur boîte vocale a fait l'objet d'une tentative d'accès non autorisée. Lorsque cette fonction est activée, le serveur demande aux utilisateurs d'enregistrer leurs noms à chaque fois qu'ils accèdent à leurs messageries

2.2.2.2 Autres mots de passe

L'utilisateur du Alcatel-Lucent 4635 partager sa boîte vocale avec les utilisateurs privilégiés suivants :

- Invité 1, invité 2
- Travailleur
- Secrétaire

Mots de passe de type Invité et Famille

Un utilisateur peut réserver l'utilisation d'une partie spéciale de sa boîte vocale à un invité. Pour ce faire, il suffit d'attribuer un mot de passe **Invité**. Chaque utilisateur peut se voir attribuer deux mots de passe d'invité.

De même, des utilisateurs peuvent réserver l'utilisation d'une partie de leur boîte vocale à leurs familles. Pour ce faire, il suffit d'attribuer un mot de passe de type **Famille**. Lors de l'accès aux messages, les messages situés dans la partie de la boîte vocale réservée à la famille sont lus, pendant la consultation des messages, avant les messages provenant d'autres utilisateurs.

Les invités (utilisateurs familiaux) peuvent accéder au système Alcatel-Lucent 4635 en entrant le numéro de boîte vocale de l'utilisateur et leur mot de passe d'invité (familial). Une fois que les invités (utilisateurs familiaux) ont accédé à la partie de la boîte vocale de l'utilisateur les concernant, ils peuvent seulement :

- Écouter les messages de leur utilisateur « Hôte » (et leur répondre si nécessaire)
- Envoyer un message à leur utilisateur « Hôte »

Mot de passe Assistant

Un mot de passe d'assistant peut être attribué à un assistant ou à toute personne ayant besoin de filtrer les appels. Ce mot de passe leur permet d'accéder aux « enveloppes » des messages de leurs

boîtes vocales hôtes. Il ne leur permet nullement d'écouter le contenu de ces messages.

2.2.3 Réception de notification des messages en attente

Un utilisateur est informé de l'arrivée d'un nouveau message par :

- Notification par LED/icône (et éventuellement par affichage) sur un téléphone Alcatel-Lucent 8/9 series
- Indication par LED sur les téléphones analogiques qui en sont équipés
- Un message vocal d'information retentit lorsque l'utilisateur décroche le téléphone
- Paramètres de notification des appels sortants

Exemple avec un poste Alcatel-Lucent IP Touch 4068 Phone :



Le système Alcatel-Lucent 4635 peut appeler les utilisateurs où qu'ils se trouvent (emplacement distant ou téléphone mobile) lorsqu'ils reçoivent un message. Les utilisateurs peuvent définir un ou deux programmes de notification permanents et un programme temporaire, communiquant au système les informations suivantes :

- Le numéro de téléphone (ou de système de recherche de personne) où ils peuvent être joints
- L'heure à laquelle ils acceptent les appels
- Les types de message (urgents seulement, tous les messages) dont ils souhaitent être informés

L'utilisateur doit entrer un mot de passe pour vérifier ses messages. Il peut désactiver la notification externe sans perdre les paramètres des options.

2.2.4 Manuels utilisateur

Les menus guides vocaux aident les utilisateurs à utiliser efficacement le service, en leur présentant les options disponibles en fonction du contexte. Il existe trois niveaux de menus guides vocaux. Ils supportent l'utilisateur, néophyte ou expérimenté qui souhaite parcourir rapidement le système. Les guides vocaux permettent également aux débutants de découvrir les nouvelles fonctions.

Les téléphones Alcatel-Lucent 8/9 series fournissent aux utilisateurs des informations supplémentaires relatives au contenu de leur boîte vocale et des enveloppes de messages. En outre, ces utilisateurs peuvent gérer la boîte vocale rapidement et facilement à l'aide des touches de fonction Alcatel-Lucent 8/9 series. L'écran présente en effet des options correspondant au contexte dont l'exécution dépend d'un simple appui sur la touche de fonction correspondante.

2.2.5 Laisser un message (mode réponse)

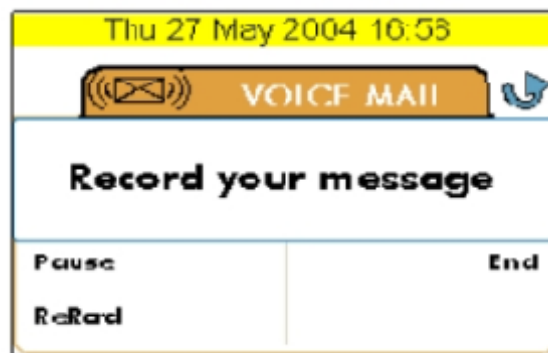
- Si l'utilisateur n'est pas en mesure de répondre, l'appel est automatiquement renvoyé sur sa boîte vocale dans la mesure où cette fonction a été activée.

Divers messages sont diffusés selon le statut de l'utilisateur appelé :

- Message d'accueil personnel si l'utilisateur est absent (aucune réponse)
- Message d'accueil « occupé » si l'utilisateur est déjà en communication (sur le même téléphone)
- Message d'accueil pour absence, lorsque l'utilisateur est absent de son bureau pour une période prolongée (voyage, jour férié, vacances, etc.). Selon le COS de l'utilisateur, le message d'accueil pour absence prolongée autorisera ou non l'enregistrement de messages des appelants. Quel que soit le statut de la boîte vocale, les appelants auront toujours la possibilité d'appeler l'opérateur ou de laisser un message à quelqu'un d'autre.

Après avoir enregistré le message destiné au titulaire de la boîte vocale, l'appelant peut le réécouter, l'effacer et le réenregistrer, poursuivre l'enregistrement ou valider et laisser le message.

Exemple avec un poste Alcatel-Lucent IP Touch 4068 Phone :



Caractéristiques :

- L'appelant peut marquer un message comme étant « Urgent ».
- L'appelant peut obtenir de l'aide auprès de l'opérateur en composant le code d'accès attribué
- Si l'appelant raccroche (pendant ou après l'enregistrement), le message est placé dans la boîte vocale
- Les messages d'accueil peuvent être modifiés et personnalisés par l'utilisateur. Si l'utilisateur n'a pas enregistré de texte pour les différents messages d'accueil ci-dessus, ce sont les messages par défaut du système qui sont diffusés. Pour le confort de l'appelant, ces messages système incluent systématiquement le nom enregistré de l'utilisateur.

2.2.6 Consultation des messages

Pendant la consultation des messages, l'utilisateur a accès à un ensemble de fonctions relatives aux messages. Il peut notamment :

- Réécouter un message, passer au message suivant, passer aux messages archivés, enregistrer ou effacer un message,
- Répondre à l'émetteur en laissant un message sur sa boîte vocale
- Transférer le message à un ou plusieurs autres destinataires
- Appeler l'expéditeur du message

Pour consulter rapidement les messages ou écouter un message en particulier, il suffit d'explorer les messages en écoutant :

- les informations relatives aux enveloppes des messages,

- quelques secondes de chaque message.

Les messages sont présentés en files d'attentes distinctes et dans l'ordre de priorité : messages diffusés par le système, messages familiaux (voir ci-dessus), messages urgents ou non urgents non encore écoutés, messages ignorés et enfin les messages enregistrés.

Caractéristiques :

- Pendant la consultation des messages, les utilisateurs sont assistés par des guides vocaux (et des touches de fonction dynamiques sur les téléphones Alcatel-Lucent 8/9 series qui en sont équipés)
- Les messages qui atteignent la date d'expiration sont automatiquement supprimés ou font l'objet d'une offre de suppression avec ou sans notification à l'utilisateur (deux périodes d'expiration : un pour les nouveaux messages et un pour les messages archivés).
- Les messages peuvent être consultés à partir d'un téléphone interne ou externe.
- Dès l'ouverture de la boîte vocale, la fonction de diffusion automatique permet au système d'annoncer le nombre total de messages non lus, puis de commencer leur lecture
- Un localisateur de messages permet aux utilisateurs de localiser les messages reçus dans leurs propres boîtes vocales. Par exemple, lorsqu'une boîte vocale contient un grand nombre de messages, il est pratique de pouvoir « localiser » un message envoyé par une boîte vocale spécifique ou à partir d'un numéro de téléphone spécifique (pour les messages laissés alors que le téléphone était en mode réponse)
- Le contrôle de renvoi permet aux abonnés disposant de boîtes vocales sur plusieurs serveurs Alcatel-Lucent 4635, de transférer tous leurs messages dans une boîte vocale unique. Ce service nécessite la mise en œuvre d'un réseau de systèmes de messagerie exécutant le protocole réseau IP Octel (voir [module Alcatel-Lucent 4635 VMS - Services § 4635 Networking Service](#))

2.2.7 Envoi de messages

Une fois le message enregistré, l'utilisateur peut l'envoyer :

- Boîtes vocales de type Famille ou Invité
- à un autre utilisateur,
- à plusieurs utilisateurs,
- À une liste prédéfinie d'utilisateurs (listes de diffusion personnelles ou liste de diffusion du système)

Les messages peuvent être envoyés à l'aide des numéros de boîte vocale ou de la fonction Adresse par nom.

Caractéristiques :

- Les utilisateurs peuvent ajouter l'indication « urgent » à leurs messages. Un message marqué urgent s'affichera en premier dans la liste des messages non écoutés du destinataire. Il sera géré de manière spécifique en ce qui concerne le programme de notification des appels sortants et sera finalement transmis plus rapidement lors de son cheminement via les réseaux analogiques (voir [section 2.5, Mise en réseau](#)).
- L'utilisateur peut associer l'identificateur « Privé » à ses messages. Un message marqué comme étant privé ne peut être copié par le destinataire dans d'autres boîtes vocales. Les messages qui contiennent une partie fax ne peuvent recevoir la mention « Privé ».
- L'utilisateur peut demander confirmation de la bonne réception du message. Lorsque le destinataire écoute le message, un message de réception (comprenant l'heure et la date exacte de lecture) est créé automatiquement et envoyé à l'expéditeur. Le système Alcatel-Lucent 4635

offre également une option de notification en cas de non-réception du message. Lorsque cette option de distribution est sélectionnée, le système informe les utilisateurs que leurs messages n'ont PAS été écoutés après un certain nombre de jours.

- Le localisateur de messages permet aux utilisateurs de valider la réception de messages envoyés à d'autres destinataires. Par exemple, si l'expéditeur n'a pas demandé confirmation de la bonne réception du message, il est pratique d'utiliser le localisateur de message pour déterminer si le destinataire a ouvert le message.
- L'utilisateur peut également demander que ses messages soient envoyés à une date et une heure différées spécifiques (jusqu'à 365 jours à l'avance). Un message destiné à être envoyé plus tard peut être envoyé à titre de message de rappel ou de suivi, dans la boîte vocale de l'utilisateur.

2.2.7.1 Envoi à de multiples destinataires

Le système Alcatel-Lucent 4635 fournit deux façons de s'adresser à plusieurs destinataires en même temps :

- Listes de diffusion personnelles
- listes de diffusion Systeme

Les messages sont enregistrés et envoyés comme n'importe quel autre message ; des options de distribution (privé, urgent, envoi différé, etc.) peuvent leur être associées.

Listes de diffusion personnelles

Chaque utilisateur peut créer et utiliser jusqu'à 15 listes composées chacune de 25 membres maximum. Ces listes ont des noms enregistrés par l'utilisateur. Elles disposent également de numéros utilisés en tant que destinations lors de l'envoi de messages. Les listes de diffusion personnelles sont numérotées de 11 à 25.

Listes de diffusion du système

Les listes de diffusion du système sont des boîtes vocales Alcatel-Lucent 4635 spécifiques et disposent à ce titre d'un numéro, d'un nom de boîte vocale et ne sont limitées qu'en ce qui concerne le nombre général de boîtes vocales du système. Chaque liste peut contenir jusqu'à 300 membres, situés en local ou à distance. En imbriquant les listes, sur un niveau seulement, un même message peut être envoyé à plusieurs milliers d'utilisateurs en une seule fois. Étant donné que les listes de diffusion du système sont des boîtes vocales Alcatel-Lucent 4635, elles bénéficient des mêmes schémas d'adressage que toute autre boîte vocale, y compris l'adresse par nom.

2.2.7.2 Adressage par nom

Il est possible d'adresser une boîte vocale par son nom, en utilisant le clavier du téléphone. Une fois le nom (ou partie du nom) saisi, la boîte vocale annonce les noms disponibles pour que l'utilisateur puisse sélectionner le destinataire correspondant.

Caractéristiques :

- L'utilisateur est aidé par un guide vocal spécifique.
- Toutes les boîtes vocales, y compris les listes de diffusion du système, peuvent être adressées par nom
- Le service est disponible pour les destinataires en local ou en réseau (distants)

2.2.8 Enregistrement d'une conversation

Un utilisateur peut enregistrer et stocker totalement ou partiellement une conversation téléphonique (y compris les conférences), sans subir aucune perte ni distorsion de la qualité de la voix.

Une fois l'enregistrement stocké, l'utilisateur peut le transférer en tant que message à un autre utilisateur ou groupe.

Exemples:

- *L'employé d'une entreprise enregistre une conversation avec un prospect (tiers) demandant des informations sur une promotion spécifique. L'enregistrement est renvoyé au commercial qui doit immédiatement se charger du suivi.*
- *Une conférence peut se dérouler puis être diffusée aux personnes n'ayant pas pu y assister. Toutes les personnes concernées peuvent ainsi être informées du contenu de la conférence.*

Note:

L'enregistrement des conversations téléphoniques est soumis à des lois et règles locales selon les pays et les juridictions. Les utilisateurs doivent connaître ces lois et règles avant d'utiliser cette fonction.

2.2.9 RÉVEIL/RAPPEL

Pour utiliser cette fonction, l'utilisateur doit composer le code de la fonction de réveil. Un message invite l'utilisateur à indiquer l'heure de réveil souhaitée et (en option) le numéro du téléphone à appeler. Le message vocal confirme l'heure de réveil/rappel. Cette annonce, si l'utilisateur ne raccroche pas, est répétée trois fois.

À l'exécution de l'appel de réveil ou du rappel, Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server se connecte à la boîte vocale. Tous les appels de réveil/rappel programmés à la même heure et dans la même langue sont transmis à partir du même port de la boîte vocale. Lorsque l'utilisateur décroche pour répondre à l'appel, un guide vocal lui explique qu'il s'agit d'un appel de réveil/rappel et indique l'heure programmée.

Caractéristiques :

- Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server exécute toutes les opérations de réveil (programmation et mémorisation).
- La boîte vocale diffuse le guide vocal de réveil dans la langue sélectionnée.
- Un guide vocal permet de confirmer l'heure de réveil.

2.2.10 Hôtel

Le service de messagerie vocale dispose des boîtes vocales **client**, généralement utilisées dans les hôtels. Une boîte vocale est automatiquement attribuée à un client au moment de l'enregistrement. Le mot de passe et la langue sont également définis et le client doit uniquement enregistrer son nom lors de la première connexion à la boîte vocale. Le mot de passe permettra à l'utilisateur d'accéder à la boîte vocale hors de sa chambre d'hôtel.

Les boîtes vocales **Client** ont généralement un nombre limité de services par rapport à ceux offerts par la boîte vocale **standard**. Par exemple, les restrictions suivantes s'appliquent :

- Les messages de la boîte vocale client ne peuvent pas être archivés
- le client connecté à une boîte vocale ne peut pas envoyer des messages à la boîte vocale d'un autre client,
- Il n'est pas possible de copier des messages sur d'autres boîtes vocales.
- Le titulaire ne peut modifier ni le nom ni le mot de passe de sa boîte vocale.

2.3 Opérateur automatique

2.3.1 Introduction

Le service d'accueil par message vocal Alcatel-Lucent 4635 (standard automatique) est essentiel pour le traitement des appels. Il permet à un appelant d'être transféré vers l'utilisateur ou le

département approprié sans nécessiter l'intervention d'un opérateur.

Note:

Il existe un mode de transfert « à l'aveugle ». Dans ce mode, l'appel entrant est transféré à un utilisateur local (interne) sans aucune supervision. Le transfert est effectué immédiatement sans aucun contrôle de l'état du poste, même si celui-ci ne répond pas. Ce mode peut être modifié au niveau de la messagerie vocale.

Il peut également être utilisé pour aider les opérateurs lorsque le nombre d'appels entrants devient trop important.

Le standard automatique permet de répondre à tous les appels.

Extrêmement flexible, la messagerie vocale Alcatel-Lucent 4635 permet aux entreprises de définir un ensemble complet de points d'entrée et de les mettre en œuvre de manière efficace.

À l'aide de boîtes vocales spécifiques, le standard automatique fonctionne comme un centre d'informations flexible. Les options de la boîte vocale sont les suivantes :

- **Appel par nom** : boîtes vocales qui permettent aux appelants d'appeler un utilisateur du système simplement en tapant son nom ; c'est une application opérateur automatique simple mais efficace dans une seule boîte vocale.
- **Message-by-Name** : boîtes vocales qui permettent aux appelants de laisser un message à un abonné du système sans connaître le numéro de la boîte vocale du contact. Un centre de messages pour les appelants facile à utiliser, ouvert 24 heures sur 24.
- **Menus d'options activables par un seul chiffre** : boîtes vocales qui permettent aux appelants d'atteindre la destination dont ils ont besoin pour obtenir les informations souhaitées. Les boîtes vocales disposant de menus d'options activables par un seul chiffre présentent des options à l'appelant ; l'appelant sélectionne ensuite une option à l'aide d'une seule touche de son clavier téléphonique.
- **Centre d'informations vocales** : boîtes vocales qui permettent aux appelants d'écouter des informations vocales préenregistrées.
- **Messageries de questionnaires vocaux** : boîtes vocales qui permettent aux appelants d'enregistrer des réponses à une série de questions spécifiques ; les réponses sont ensuite regroupées en une seule réponse.

Le standard automatique peut être personnalisé de façon à satisfaire les besoins spécifiques des appelants en combinant les options Call-by-Name, Message-by-Name, Single Digit Menus, Voice Information Center, Voice Forms ainsi que d'autres applications.

2.3.2 Menus d'options activables par un seul chiffre

Les appelants qui joignent une boîte vocale disposant d'un menu d'options activables par un seul chiffre entendent immédiatement un message d'accueil donnant des instructions sur la façon d'acheminer leurs messages à l'aide du clavier téléphonique. Les appelants appuient sur une touche pour sélectionner l'option qui correspond à leurs besoins.

La messagerie vocale 4635 achemine ensuite l'appel vers un poste, une messagerie vocale électronique, une messagerie de questionnaire vocal ou même une autre application. La messagerie vocale 4635 effectue tout cela automatiquement : aucun identifiant n'est demandé.

La messagerie vocale 4635 offre trois types de boîtes vocales disposant d'un menu d'options activables par un seul chiffre :

- **Menus d'options activables par un seul chiffre** : les appelants entendent un message d'accueil personnalisé leur présentant un menu d'options. Un menu peut inclure jusqu'à dix sélections activables par un seul chiffre. Chacune de ces options achemine l'appelant vers un poste ou vers une autre boîte vocale (par exemple une boîte vocale dotée d'un menu d'options activables

par un seul chiffre ou la boîte vocale d'un centre d'informations vocales). Si une commande activée via le clavier n'est pas « entendue » par le système, les appelants sont immédiatement transférés vers un opérateur.

Note:

Pour simplifier l'utilisation de cette option, Alcatel-Lucent conseille d'utiliser des menus simples composés d'environ trois options. La messagerie vocale 4635 ne comporte aucune restriction quant à l'utilisation des chiffres des menus d'options activables par un seul chiffre.

- **Menus d'options activables par un seul chiffre ou extension** : les options proposées sont identiques à celles des boîtes vocales pour accéder à un **menu d'options activables par un seul chiffre** ; il est également possible d'accéder à un poste (poste d'un utilisateur). Les postes sont accessibles en composant le numéro de poste.
- **Menus d'options activables par un seul chiffre ou boîte vocale** : les options proposées sont identiques à celles des **boîtes vocales permettant d'accéder à un menu d'options activables par un seul chiffre** ; il est également possible d'accéder à une boîte vocale. Les boîtes vocales sont accessibles en composant le numéro de la boîte, qui permet à son tour d'accéder à une messagerie vocale, une messagerie vocale électronique, une messagerie de questionnaire vocal ou un autre menu d'options activables par un seul chiffre, comme défini dans l'application.

2.3.3 Centre d'informations vocales

Les appelants qui joignent la boîte vocale d'un centre d'informations vocales entendent des annonces préenregistrées. Ces annonces peuvent contenir des informations sur les produits ou les services, l'adresse de la société, les informations relatives au service d'assistance utilisateur, des informations techniques sur les produits, les avantages des employés, etc.

Les boîtes vocales d'un centre d'informations vocales peuvent être protégées par un mot de passe, offrent l'aide de l'opérateur et des fonctions de réécoute pour une utilisation aisée. Les enregistrements d'informations vocales sont stockés dans l'une des boîtes vocales suivantes :

- **Ecoute seule** : cette boîte vocale contient un message d'accueil facultatif, suivi d'un ou de plusieurs messages ou annonces qui seront écoutés par les appelants.
- **Listen-and-reply** : cette boîte vocale contient un message d'ouverture facultatif, suivi d'un ou de plusieurs messages ou annonces enregistrés. Après avoir écouté chacun des messages, les appelants peuvent enregistrer une réponse ou passer au message suivant sans enregistrer de réponse.
- **Rotating greetings** : il s'agit d'une boîte vocale en écoute seule qui contient jusqu'à six messages d'accueil, suivis d'un ou plusieurs messages ou annonces enregistrés. Différents messages d'accueil sont utilisés en fonction des appels.

Caractéristiques :

- **Destinations configurables** : un centre d'informations vocales permet également de transférer automatiquement l'appelant vers une autre boîte vocale après écoute du dernier message. L'administrateur système désigne la destination suivante de l'appelant. Cette destination peut être une autre boîte vocale, un opérateur ou le poste d'une autre personne.
- **Auteurs de boîte vocale** : le responsable de l'application détermine qui peut fournir des messages pour la boîte vocale d'un centre d'informations vocales en établissant une liste d'expéditeurs autorisés.
- **Répond aux messages du Centre d'informations vocales** : les réponses sont automatiquement acheminées vers la boîte vocale de l'auteur du message. Ces auteurs sont informés de l'arrivée des réponses par un message envoyé dans leur boîte vocale, au même titre que les autres messages.

2.3.4 Messageries de questionnaires vocaux

Après un message d'introduction, les messageries de questionnaires vocaux présentent aux appelants des questions enregistrées et accompagnées d'une explication auxquelles l'appelant est invité à répondre. Les réponses de l'appelant sont transmises dans un message aux transcrip-teurs afin de pouvoir être consultées. Les transcrip-teurs peuvent utiliser les informations à diverses fins (déclarations de sinistre, études de marché, etc.).

Note:

Les appelants peuvent quitter les messageries de questionnaires vocaux s'ils ont besoin de joindre une personne pour obtenir de l'aide ou des informations supplémentaires.

Les messageries de questionnaires vocaux sont articulées autour de deux types de boîtes vocales :

- **Question** : cette boîte vocale contient une série de questions préenregistrées, auxquelles les appelants sont invités à répondre. Les réponses sont regroupées en un seul message (formulaire) et transmises à la boîte vocale du transcrip-teur correspondant.
- **Transcripteur** : il s'agit de la boîte vocale associée **boîte vocale Question**. Elle permet au transcrip-teur d'écouter les messages transmis par la **boîte vocale Question**.

La distribution des messages dans les boîtes vocales des transcrip-teurs s'effectue de la façon suivante :

- **Distribution tournante**. La réponse 1 est envoyée dans la boîte vocale du transcrip-teur 1, la réponse 2 au transcrip-teur 2, etc.
- **Distribution par débordement**. Toutes les réponses sont envoyées dans la boîte vocale du transcrip-teur 1 jusqu'à ce que celle-ci déborde et que la boîte vocale du transcrip-teur 2 prenne le relais, etc.
- **Distribution multiple**. Il s'agit d'une solution idéale lorsque plusieurs groupes ont besoin d'utiliser les données de réponse d'un appelant. Grâce à la distribution multiple, des copies du même message sont envoyées à chaque personne d'un groupe de transcrip-teurs.

Caractéristiques :

- **Configuration** : les questionnaires vocaux sont faciles à créer et à conserver. Les questions sont aisément insérées, supprimées ou modifiées, sans qu'il soit nécessaire de réviser l'ensemble du formulaire. Les méthodes flexibles de distribution des réponses permettent de facilement contrôler le flux des messages transmis sous forme de questionnaires vocaux aux boîtes vocales des transcrip-teurs.
- **Réponses chaînées** : les transcrip-teurs écoutent seulement les réponses en chaîne et non pas les questions préenregistrées. Ceci permet aux transcrip-teurs de passer rapidement à la réponse suivante.
- **Contrôles de réécoute complète** : un transcrip-teur peut stopper les réponses, les réécouter en fonction des besoins ou passer d'une réponse à une autre pour apporter des corrections ou une confirmation.
- **Notification de Messages** : tous les dispositifs permettant d'indiquer la présence d'un message en attente sont disponibles pour avertir les transcrip-teurs lorsqu'un nouveau questionnaire vocal est prêt à être transcrit.
- **Transmission/stockage de messages** : une fois transcrites, les réponses peuvent être effacées, transférées vers d'autres boîtes vocales ou enregistrées afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.

2.3.5 Exemple de structure de standard automatique

Chaque département d'une entreprise peut utiliser un standard automatique pour fournir un centre

d'informations aux employés. Par exemple, les informations relatives aux assurances et à la retraite peuvent être consultées.



2.4 Service de fax

Les applications de gestion des fax Alcatel-Lucent offrent des fonctions de fax à la demande, d'enregistrement et d'envoi des fax, de débordement et de diffusion des fax. Les services de gestion des fax font partie de l'offre « Complete Value Pack », un module facultatif du système Alcatel-Lucent 4635. Ce dernier permet à tout utilisateur d'envoyer, de recevoir ou de traiter de manière confidentielle un fax. Les services de gestion des fax offrent aux utilisateurs une plus grande commodité et des fonctions de contrôle supérieures qui permettent d'accéder aux fax et de les traiter 24 heures sur 24, dans le monde entier.

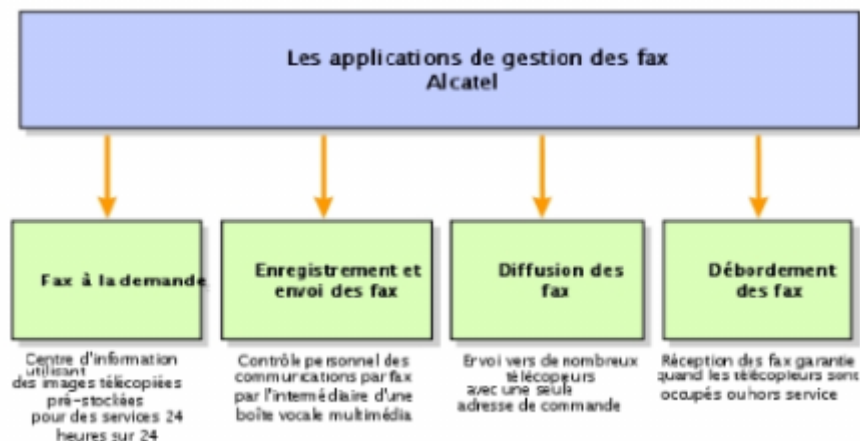
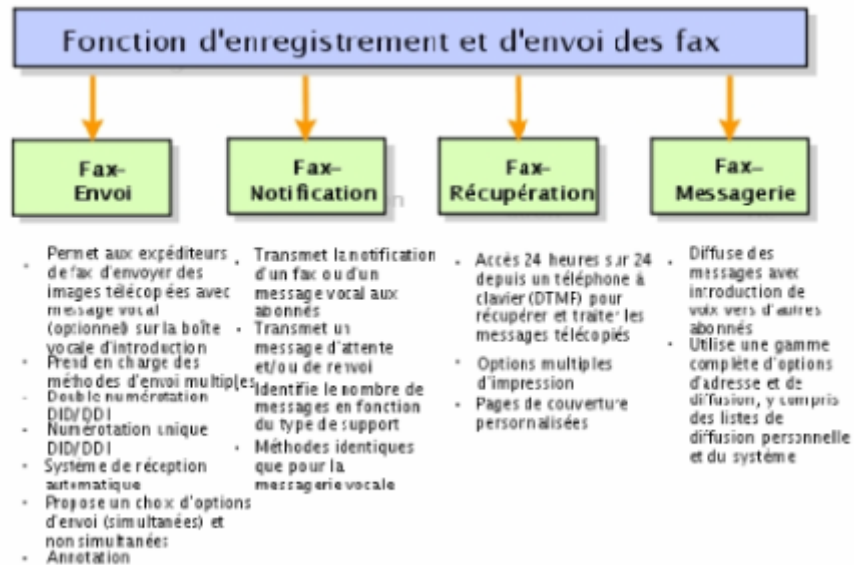


Figure 2.4: Applications de gestion des fax (Fax Manager) Alcatel

2.4.1 Enregistrement et envoi des fax

La fonction d'enregistrement et d'envoi des fax permet aux appelants d'envoyer des fax, avec ou sans message vocal joint, dans la boîte aux lettres multimédia d'un utilisateur sur un système Alcatel-Lucent 4635. L'utilisateur peut traiter les flux de messages vocaux et de fax via un seul numéro SDA, ou disposer de deux numéros d'accès SDA dont un réservé aux communications par fax. Quelle que soit la configuration choisie, les deux flux sont rassemblés dans une seule boîte vocale. Ceci permet aux utilisateurs de recevoir et de traiter des fax. À l'instar de la fonction d'enregistrement et d'envoi des messages vocaux, la fonction d'enregistrement et d'envoi des fax couvre plusieurs types d'opérations, notamment la distribution, la notification et la répétition des fax, ainsi que la messagerie fax.



2.4.2 Fax à la demande

La fonction Fax à la demande permet aux appelants de recevoir des fax provenant des boîtes aux lettres fax centralisées sur le système Alcatel-Lucent 4635.

Les appelants ont la possibilité de récupérer les informations demandées 24 heures sur 24 à partir d'un téléphone à touches ou d'un télécopieur. Ils peuvent sélectionner dans un menu le ou les fax qu'ils souhaitent envoyer à un télécopieur.

2.4.3 Débordement des fax

L'application de débordement des fax (Fax Overflow) offre des fonctions de débordement à un fax connecté à Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server. De même qu'un poste équipé d'un téléphone, un poste équipé d'un télécopieur peut être renvoyé vers la boîte aux lettres du gestionnaire de débordement (Overflow Manager) Alcatel-Lucent, en cas d'occupation ou de non-réponse.

La boîte aux lettres stocke les fax ayant débordé et les renvoie au fax dès que celui-ci est de nouveau opérationnel. Grâce à cette fonction, les expéditeurs sont assurés de pouvoir envoyer leurs fax à tout moment, indépendamment de la disponibilité du télécopieur utilisé en réception.

La fonction Débordement des fax permet également de fournir une boîte aux lettres fax générale pour l'ensemble du système Alcatel-Lucent 4635 ou pour une application de standard automatique.

2.4.4 Diffusion des fax

La fonction Diffusion des fax permet de distribuer les fax du système Alcatel-Lucent 4635 sur tous les types d'appareils acceptant les fax. Il peut s'agir de télécopieurs, de fax modems, de boîtes aux lettres de fax ou de tout autre appareil compatible avec le mode de transmission de fax Groupe III.

Avec la fonction Diffusion des fax, vous pouvez envoyer des fax à des milliers de destinataires avec une seule liste de distribution. Cette fonction permet à un utilisateur du Alcatel-Lucent 4635 de communiquer par fax avec des utilisateurs et des non-utilisateurs.

2.5 Service de mise en réseau Alcatel-Lucent 4635

2.5.1 Introduction

Les entreprises savent à quel point il est important de disposer d'une solution de messagerie en réseau performante.

Grâce à la nouvelle gamme de systèmes de messagerie vocale Alcatel-Lucent, les entreprises peuvent à présent concevoir des réseaux homogènes (Alcatel-Lucent 4635 ou Alcatel-Lucent 4645 uniquement), des réseaux mixtes (Alcatel-Lucent 4635 et Alcatel-Lucent 4645) ou des réseaux homogènes (systèmes de messagerie vocale provenant de différents fournisseurs) tout en garantissant le niveau de service suivant :

- Coûts de communication réduits
- Qualité de transmission parfaite et transport sécurisé
- Vitesse de transmission du message améliorée

Et en faisant face aux situations suivantes :

- Fusions et acquisitions d'entreprises
- Partenariats avec des entreprises tierces
- Approche eBusiness pour l'interconnexion des clients et des fournisseurs
- Approche à long terme des réseaux de messagerie, sous-tendue par les standards Internet

Pour faire face à ces demandes, Alcatel-Lucent a choisi de fournir un ensemble complet de protocoles réseau, à la fois pour les réseaux analogiques ou IP, qu'ils soient propriétaires pour un niveau de service maximal ou basés sur des standards pour une interopérabilité optimale avec les autres fournisseurs de messageries vocales.

2.5.2 Mise en réseau homogène

dans un réseau Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server homogène, le Alcatel-Lucent 4635 peut être centralisé, partagé par un nombre de sites défini ou réparti sur chaque site. Du point de vue de l'utilisateur ou de l'administrateur, les systèmes de messagerie vocale multiples sont reconnus comme un système unique.

2.5.3 Mise en réseau standard

La mise en réseau normale s'appuie sur le protocole de mise en réseau IP Octel, qui utilise un canal de ligne louée ou un canal public dynamique pour l'échange d'informations.

2.5.4 Mise en réseau numérique

La mise en réseau numérique du Alcatel-Lucent 4635 offre le transport du protocole de mise en réseau IP Octel via TCP/IP. En plus d'accroître la sécurité et la souplesse de la messagerie pour l'administrateur, ce service préserve la qualité vocale quel que soit le nombre de bonds sur le réseau.

Performances de mise en réseau numérique :

- Codage de la voix : 3 KBPS
- Temps de transport (33 %) : 4 KBPS
- Taille pour un message d'une minute : 240 Kb

2.5.5 Réseau hétérogène

Le système Alcatel-Lucent 4635 peut être interfacé avec les systèmes de messagerie vocale d'autres fournisseurs via le protocole AMIS (Audio Messaging Interface Specification) pour les réseaux analogiques ou via le protocole VPIM (Voice Profile for Internet Mail) pour les réseaux IP.

2.5.6 Caractéristiques VPIM

VPIM est un protocole basé sur un standard Internet et sur :

- MIME, qui fournit des extensions standardisées afin de préserver l'ensemble des fonctionnalités de la messagerie vocale
- ESMTTP, qui offre des extensions pour un transport efficace et fiable
- TCP/IP, qui fournit un transport sur Internet ou sur les Intranets des entreprises

Le codage de la voix utilise le code standard G.726 du CCITT. Les fonctions incluent :

- Voix de qualité interurbaine codée en 4 Kbits/seconde (ADPCM32k)
- Un message vocal d'une minute (y compris des informations d'en-tête et un codage MIME [facteur 4/3]) ; de 330 Ko environ
- Un codage supplémentaire est autorisé moyennant un accord bilatéral

La messagerie vocale du Alcatel-Lucent 4635 met également en œuvre le codage propriétaire IP Octel SBC (sub-band coding) lors de la connexion à d'autres systèmes de messagerie vocale 4635 situés sur des sites distants.

Schémas d'adressage VPIM :

- Association des numéros de téléphones et des adresses électroniques
- Mise en correspondance des plages d'adresses - met en correspondance des préfixes téléphoniques et des adresses électroniques
 - 2550XXXX XXXX@vm.vienna.company.com
 - 2186XXXX XXXX@vm.kleber.company.com
- Mise en correspondance des adresses individuelles - convertit des numéros de téléphone individuels en adresses électroniques
 - 21871234 John.Mellor@exchange-gw.company.com
- Association des numéros de téléphones et des boîtes vocales
- Des fichiers d'alias peuvent associer des adresses électroniques externes avec des boîtes vocales internes
 - 33155664053@company.com 4053@vm.kleber.company.com
 - 16038504411@company.com Paul.Simonon@exchange-gw.company.com

2.5.7 L'offreVPIM Alcatel-Lucent

Le système Alcatel-Lucent 4635 est officiellement enregistré auprès de l'EMA (Electronic Messaging Association) en tant que système conforme au protocole VPIM (juillet 2001). Les tests de conformité VPIM ont été effectués avec Messaging Link 2.2, un système de messagerie de Lucent utilisé sur le marché des prestataires de services et Interchange 5.4, un concentrateur de

messagerie vocale multiprotocole d'Avaya pour le marché des entreprises.

Des informations supplémentaires sont disponibles directement sur le site Web de l'EMA : www.ema.org/vpim

2.5.8 Comparaison entre le protocole VPIM et le protocole réseau IP Octel

	VPIM	Réseau IP Octel
Interopérabilité avec tiercepartie	Oui	Non
Concentrateur de messagerie centralisée	Oui	Non
Configuration pare-feu (firewall)	Flux de messages électroniques	Flux spécifique
Codage	Standard/propriétaire	Propriétaire
Chiffrement	Non	Oui
Support NameNet	Partielle	Complet
Prise en charge du domaine	Non	Oui
Redémarrage après défaillance analogique	Non	Oui

VPIM est disponible sur le système Alcatel-Lucent 4635, avec les caractéristiques matérielles suivantes :

- 4635H sur VPM35 avec 64 Mo de mémoire RAM
- 4635J sur VPU6 avec 64 Mo de mémoire RAM

3 Outils

3.1 des terminaux

Cette fonction simplifie la tâche de l'administrateur en fournissant des profils de boîte vocale prédéfinis. Un profil de boîte vocale est la combinaison d'un type de boîte vocale et d'une classe de service.

Ces profils comprennent également les options système disponibles, telles que le fax et la mise en réseau. Il existe quatre profils d'utilisateur prédéfinis :

- Regular profile (profil régulier) : pour les utilisateurs du système normal de messagerie vocale
- Simplified profile (profil simplifié) : pour les utilisateurs qui n'utilisent que les fonctions très basiques (réponse aux appels uniquement)
- Advanced profile (profil avancé) : pour les utilisateurs expérimentés
- Customized profiles (profils personnalisés) : dépendent des besoins spécifiques de certains clients, mais sont toujours disponibles, grâce à la souplesse d'emploi du système Alcatel 4635

3.2 Gestion

La gestion des utilisateurs est entièrement intégrée à l'application de gestion Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server et Alcatel 4760, fournissant ainsi un seul point d'administration.

3.3 Audit

Audit propose un service « Plug-and-play ». Ce dispositif a été conçu pour faciliter l'installation et l'intégration de la messagerie vocale dans un système Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server existant (dans une configuration autonome ou réseau).

Lorsque la commande Audit est utilisée, le système Alcatel 4635 met automatiquement à jour sa base de données et crée toutes les boîtes vocales déclarées dans la base de données de Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server.

3.4 Rapports

Le système Alcatel 4635 fournit une série de rapports prédéfinis :

- Identification de l'ancienneté des messages par boîte vocale
- Utilisation par utilisateur
- Statistiques du trafic (messages vocaux, fax, applications SA, réseau, etc.)
- Utilisation des listes de diffusion du système et membres