

CloudLink

Guide de Déploiement avec MiVoice 5000

08/2026

AMT/PTD/NMA/0179/3/4/FR



Avertissement

Bien que les informations contenues dans ce document soient considérées comme pertinentes, Mitel Networks Corporation (MITEL ®) ne peut en garantir l'exactitude.

Les informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne doivent pas être interprétées de quelque façon que ce soit comme un engagement de Mitel, de ses entreprises affiliées ou de ses filiales.

Mitel, ses entreprises affiliées et ses filiales ne sauraient être tenus responsables des erreurs ou omissions que pourrait comporter ce document. Celui-ci peut être revu ou réédité à tout moment afin d'y apporter des modifications.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous une forme quelconque ou par n'importe quel moyen - électronique ou mécanique – quel qu'en soit le but, sans l'accord écrit de Mitel Networks Corporation.

© Copyright 2026, Mitel Networks Corporation. Tous droits réservés.

Mitel ® est une marque déposée de Mitel Networks Corporation.

Toute référence à des marques tierces est fournie à titre indicatif et Mitel n'en garantit pas la propriété.

SOMMAIRE

1	À PROPOS DE CE DOCUMENT	5
1.1	OBJET DU DOCUMENT	5
1.2	DOCUMENTATION ASSOCIÉE	5
1.3	TERMINOLOGIE	5
2	INTRODUCTION	6
2.1	SOLUTION MITEL CLOUDLINK	6
2.2	CLOUDLINK GATEWAY	7
2.2.1	ENVIRONNEMENT	7
2.2.2	INTERCONNEXION SYSTÈMES MIVOICE 5000 ET CLOUDLINK GATEWAY	8
3	CONFIGURER MITEL ADMINISTRATION	9
3.1	ACCÉDER À MITEL ADMINISTRATION	9
3.1.1	ACCÈS VIA MITEL MIACCESS PORTAL	9
3.1.2	ACCÈS VIA L'URL DU PORTAIL CLOUDLINK	9
3.2	CRÉER UN COMPTE SOCIÉTÉ	10
3.3	CRÉER UN UTILISATEUR ADMINISTRATEUR	11
4	DÉPLOIEMENT DE CLOUDLINK AVEC LE MIVOICE 5000	13
4.1	PRÉREQUIS ET LIMITATIONS	13
4.2	CONNECTER LE MIVOICE 5000 À LA CLOUDLINK PLATFORM	13
4.3	ACTIVER CLOUDLINK DAEMON	15
4.4	DÉPLOYER LA CLOUDLINK GATEWAY INTÉGRÉE (OPTIONNEL)	15
4.5	CONFIGURER LE TRUNK SIP CLOUDLINK (OPTIONNEL)	15
4.6	CRÉER LES RÔLES CLOUDLINK	16
4.7	CONFIGURER LES UTILISATEURS MIVOICE 5000 EMBARQUÉS DANS LA CLOUDLINK PLATFORM	18
4.8	LANCER UNE SYNCHRONISATION	18
4.8.1	CONFIGURER LA SYNCHRONISATION	18
4.8.2	SYNCHRONISATION AUTOMATIQUE ET UNITAIRE D'UN UTILISATEUR	19
4.8.3	ÉCHEC DE SYNCHRONISATION	20
5	CONFIGURATIONS COMPLÉMENTAIRES	21
5.1	VISUALISATION DES UTILISATEURS CLOUDLINK DANS MIVOICE 5000	21
5.2	VISUALISATION UTILISATEUR ET AFFECTATION DES RÔLES CLOUDLINK À PARTIR DU MIVOICE 5000 MANAGER	21
5.3	SUPPRESSION DE LA CONNEXION À CLOUDLINK DANS MIVOICE 5000	22
5.4	CONFIGURATION DE CLOUDLINK DAEMON AVEC MIVOICE BORDER GATEWAY	22
5.5	CONFIGURATION D'UNIFY PHONE	23
5.6	CAS DE L'AUTHENTIFICATION DÉLÉGUÉE	23
6	CONFIGURATION FIREWALL	24
7	ANNEXES	25
7.1	INSTALLER LA CLOUDLINK GATEWAY VIA IMAGE KVM OU VMWARE	25
7.1.1	CONFIGURATION REQUISE	25
7.1.2	PRÉREQUIS ET RESTRICTIONS EN ENVIRONNEMENT MIVOICE 5000	25
7.1.3	INSTALLATION DE LA CLOUDLINK GATEWAY	26
7.1.4	DÉPLOIEMENT ET CONNEXION DE LA CLOUDLINK GATEWAY À LA CLOUDLINK PLATFORM (CONFIGURATION DU SITE CLIENT)	27
7.1.5	CONFIGURATION DES INFORMATIONS DE L'IPBX DANS LA CLOUDLINK GATEWAY	30
7.1.6	CONFIGURATION DES INFORMATIONS DE LA CLOUDLINK GATEWAY DANS LE MIVOICE 5000	31
7.2	MISE À JOUR DES VERSIONS CLOUDLINK GATEWAY À PARTIR DE CLOUDLINK PORTAL	31

7.3 MIGRER DE L'ANCIENNE CLOUDLINK GATEWAY À LA CLOUDLINK GATEWAY
 INTÉGRÉE..... 32

7.3.1 PRÉREQUIS ET LIMITATIONS EN CAS D'UTILISATION DE LA CLOUDLINK
 GATEWAY 32

7.3.2 ACTIVER CLOUDLINK DAEMON..... 32

7.3.3 ACTIVER LA CLOUDLINK GATEWAY 32

7.3.4 MIGRER LES DONNÉES..... 33

1 À PROPOS DE CE DOCUMENT

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Ce document décrit le déploiement et l'intégration de la solution CloudLink avec MiVoice 5000, permettant aux utilisateurs de développer et d'utiliser des applications sur mobile ou Web.

Ce document fournit également la configuration système minimale requise pour déployer et intégrer la solution CloudLink avec MiVoice 5000.

1.2 DOCUMENTATION ASSOCIÉE

Ces documents sont disponibles sur le site de documentation sur Mitel.com :

- CloudLink Accounts
- CloudLink Gateway
- CloudLink Platform
- MiVoice 5000 Server - Mise en service
- MiVoice 5000Server – Manuel Exploitation

Pour la documentation CloudLink, se référer à cette page: <https://www.mitel.com/document-center/technology/cloudlink>

Pour la documentation MiVoice 5000, se référer à cette page: <https://www.mitel.com/document-center/business-phone-systems/mivoice-5000/technical-documentation>

1.3 TERMINOLOGIE

CSTA : Computer Supported Telecommunications Applications

KVM : Kernel-Based Virtual Machine

CTI : Computer Telephony Integration

VM : Virtual Machine

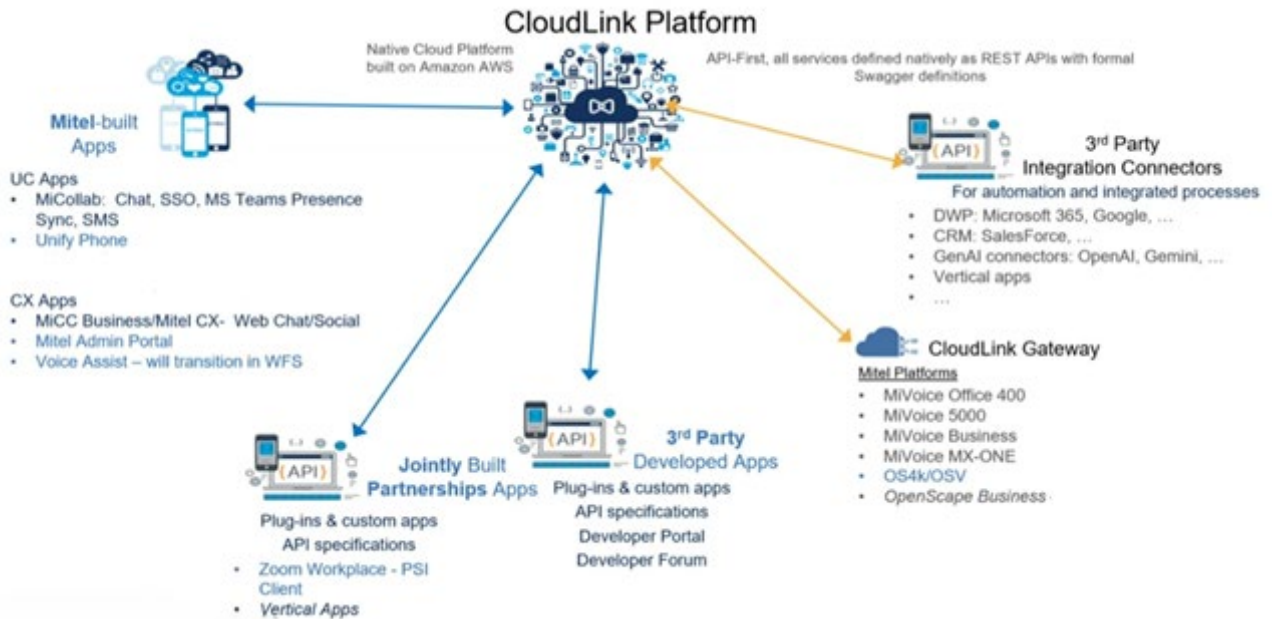
DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol.

API : Application Programming Interface

CLD : CloudLink Daemon

2 INTRODUCTION

2.1 SOLUTION MITEL CLOUDLINK



La solution Mitel CloudLink est composée des éléments :

- CloudLink Platform

CloudLink Platform est une plate-forme de développement ouverte aux développeurs d'applications, aux partenaires et aux clients.

La gestion de CloudLink Platform se fait via Mitel Administration.

- CloudLink Gateway

La CloudLink Gateway connecte les iPBX à la CloudLink Platform et aux applications CloudLink. La CloudLink Gateway facilite la connexion entre l'iPBX et les Endpoints en normalisant les protocoles de signalisation des différents iPBXs

Un seul protocole de signalisation est défini entre la CloudLink Gateway et l'infrastructure de la plate-forme CloudLink, hébergée sur Amazon Web Services (AWS).

- Applications CloudLink

Les applications CloudLink tirent parti des interfaces de programmation d'applications (API) et des microservices de Mitel afin que les applications de nouvelle génération puissent être déployées simplement et soient simples d'utilisation.

- CloudLink Daemon

CloudLink Daemon permet à tout administrateur CloudLink d'accéder à la MiVoice 5000 Web Admin associée à distance.

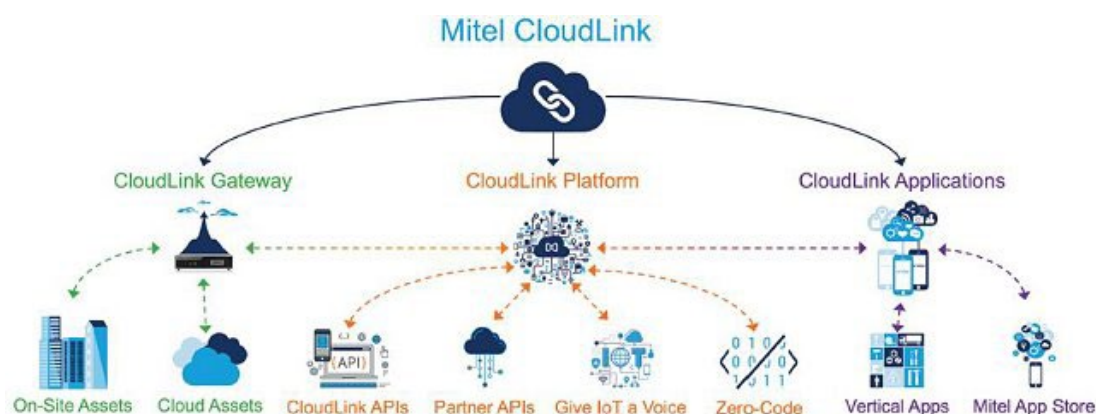
En fonction des besoins d'utilisation, certains produits CloudLink peuvent être nécessaires pour le bon fonctionnement de ses fonctionnalités :

Besoin	CloudLink Platform	CloudLink Gateway
Gestion des abonnements CloudLink via le MiVoice 5000	✓	✗
Accès en Remote à la MiVoice 5000 Web Admin	✓	✗
Service Workflow	✓	✓
Service de Call Control (CTI)	✓	✓
Application Unify Phone	✓	✓

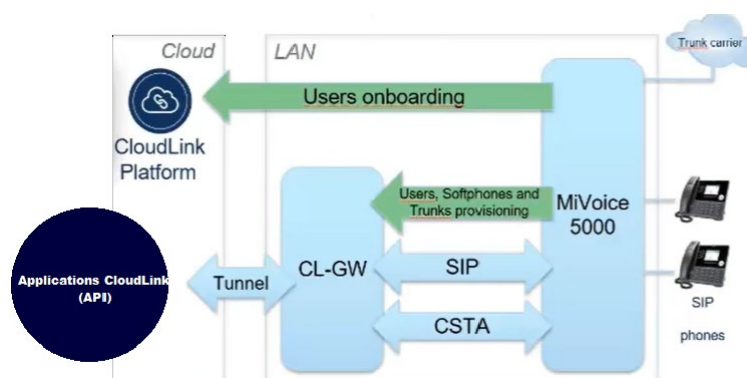
2.2 CLOUDLINK GATEWAY

2.2.1 ENVIRONNEMENT

Dans l'environnement Mitel CloudLink, la CloudLink Gateway permet de relier un MiVoice 5000 et la CloudLink Platform pour que les deux puissent échanger.



Interfaces



Protocoles d'échange MiVoice 5000/CloudLink Gateway :

- Interface rest : HTTPS.

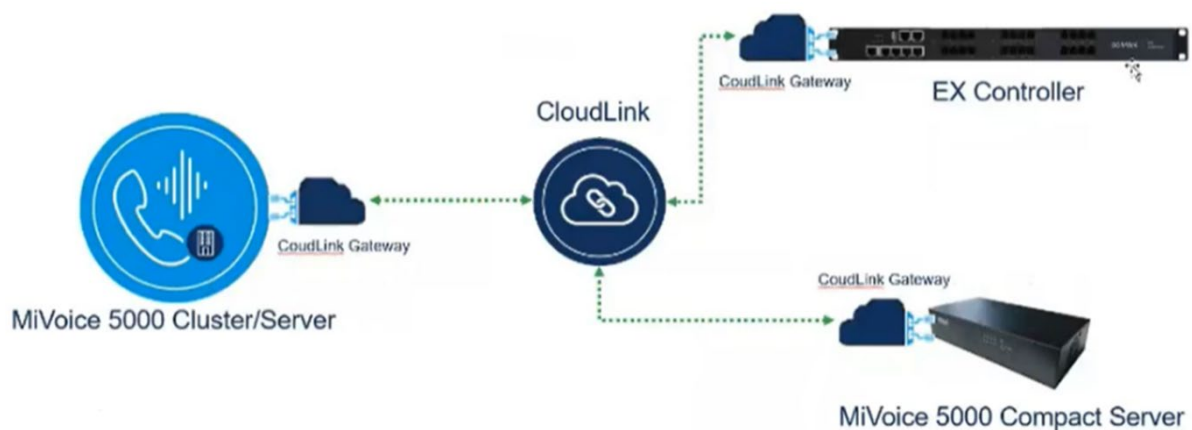
2.2.2 INTERCONNEXION SYSTÈMES MIVOICE 5000 ET CLOUDLINK GATEWAY

À partir de R8.3, la CloudLink Gateway est intégrée à CloudLink Daemon.

Pour les systèmes avec une CloudLink Gateway installée avec image KVM ou VMware, il est possible de migrer vers la CloudLink Gateway intégrée.

La CloudLink Gateway est disponible sur les systèmes suivants :

- MiVoice 5000 Server,
- Mitel EX Controller
- MiVoice 5000 Compact Server



La solution CloudLink permet principalement le développement d'applications CTI tierces sur la plate-forme CloudLink. Les API CloudLink comprendront :

- Appeler, répondre, annuler/libérer, récupérer, mise en attente, consultation et transfert
- Historique des appels
- Messagerie vocale de base (actuellement, la messagerie vocale visuelle n'est pas prise en charge), indicateur de message en attente et cliquez pour appeler la messagerie vocale (pour récupérer les messages).

Les directives d'ingénierie telles que le nombre d'appareils pris en charge seront fournies dans la documentation. Les améliorations attendues étant mises en œuvre dans les solutions Mitel PBX/CloudLink, les techniciens doivent :

- Consulter le site de documentation Document Center de Mitel pour les mises à jour d'installation et de configuration.
- Se référer aux Release Notes du MiV5000, Guide produit ou bulletin produit pour la mise à disposition et évolutions de la CloudLink Gateway avec le MiVoice 5000.

3 CONFIGURER MITEL ADMINISTRATION

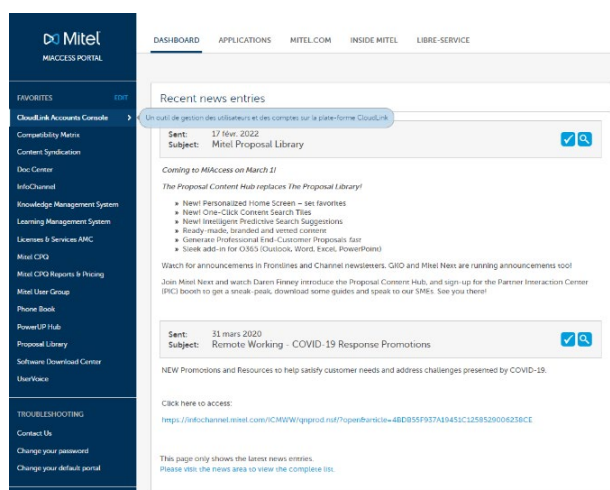
Le portail Mitel Administration permet d'effectuer les actions suivantes :

Actions	Niveau Partenaire	Niveau Administrateur
Créer et gérer les clients finaux CloudLink	✓	✗
Créer les comptes Administrateur de chaque client	✓	✗
Associer CloudLink à un client	✓	✓
Configurer CloudLink	✓	✓
Configurer la CloudLink Gateway	✓	✓
Afficher et gérer les utilisateurs CloudLink déclarés par le MiVoice 5000	✓	✓

3.1 ACCÉDER À MITEL ADMINISTRATION

3.1.1 ACCÈS VIA MITEL MIACCESS PORTAL

Dans la page d'accueil MiAccess Portal :

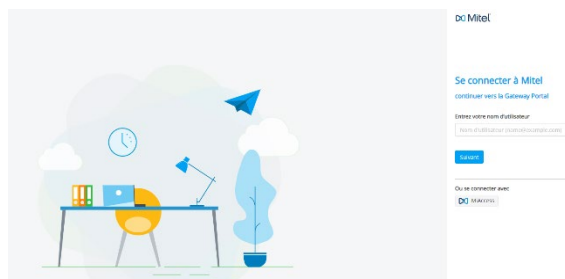


- Cliquer sur **CloudLink Accounts Console**. Le menu principal s'ouvre et affiche différents menus et les actions correspondantes :



3.1.2 ACCÈS VIA L'URL DU PORTAIL CLOUDLINK

Un partenaire Mitel, un administrateur d'un compte client ou un utilisateur peut accéder au portail CloudLink directement à l'adresse <http://gateway.mitel.io/>.



3.2 CRÉER UN COMPTE SOCIÉTÉ

La création est à effectuer par le partenaire relativement aux droits qui lui sont alloués.

Chaque partenaire peut créer plusieurs comptes Société/Client.

Ce compte Société ou compte Client est à renseigner avec toutes les informations le concernant (Nom, adresse, contact, etc.).

Dans le menu **Accounts**, cliquer sur **Add Account**,

The screenshot shows the 'Accounts' management interface. On the left is a sidebar with 'Dashboard', 'Accounts', and 'Billing'. The main area is titled 'Accounts Active' and contains a search bar and a table with columns: NAME, ACCOUNT ID, MODIFIED, and INTEGRATION STATUS. A blue 'Add Account' button is in the top right. Below the table, a 'New account' form is displayed, asking for company details. The form includes fields for Customer Name (R&D Demo), Country (France), Address (1 Rue Arnold Schoenberg), Address 2, City (Paris), Postal Code (75001), Default Language (English (US)), Business Type (Other), and Support contacts (Frederic Lecygne). A 'Save' button is at the bottom right.

- Renseigner le formulaire relatif au compte Société/Client
- Une fois créé, cliquer **Save**,

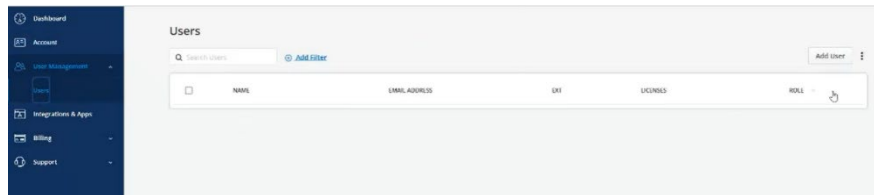
Le compte est créé et un identifiant ID a été généré (en haut à droite),

The screenshot shows the 'Account Information' page for the newly created account. It displays the following details: Customer Name (R&D Demo), Account ID (174640624), Country (France), Default Language (English (US)), Address (1 Rue Arnold Schoenberg), Address 2, City (Paris), Postal Code (75001), Business Type (Other), SAP Customer Number (Not Available), Cloud location (Europe (Frankfurt)), and Support contacts (Frederic Lecygne). There are 'Delete' and 'Deactivate' buttons at the top right. An 'Add new' button is at the bottom right.

3.3 CRÉER UN UTILISATEUR ADMINISTRATEUR

Ce type d'utilisateur/administrateur correspond à l'administrateur qui gère les comptes des utilisateurs de la société précédemment définie.

Dans le menu **User Management>Users**, Ajouter un **User** (Administrateur),



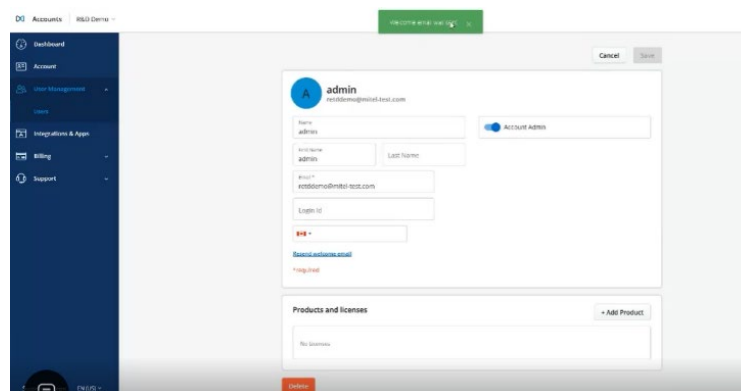
- Cliquer sur **Add user**,
- Renseigner la fiche de renseignement relative à l'administrateur,



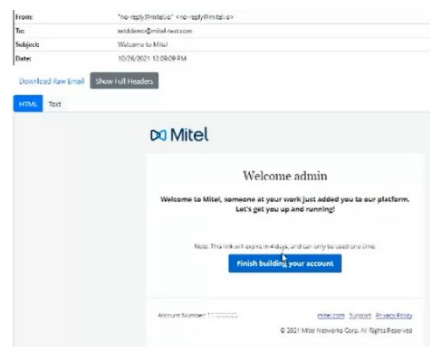
Note : La case **Account Admin** est activée par défaut lorsqu'il n'y a pas encore d'utilisateurs déclarés.

- Valider la création,

La création est effectuée et un message de bienvenue est affiché en haut indiquant qu'un E-mail a été envoyé à cet usager (Admin),

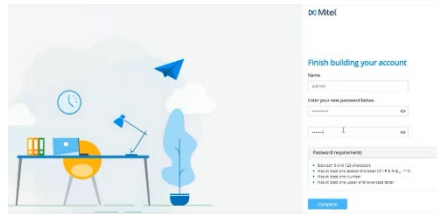


L'administrateur du site peut alors consulter sa boîte mail et y trouver ce type d'E-mail (exemple) :

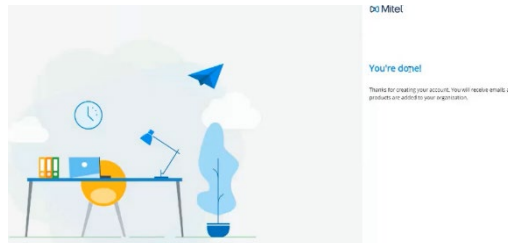


- Le numéro de compte est rappelé en bas du message
- Cliquer sur **Finish building your account**.

- Entrer et confirmer ensuite le mot de passe CloudLink considéré (admin/pwd) pour accéder au site Société/Client,



Cliquer sur **Complete**,



Un E-mail de confirmation de connexion est envoyé à l'administrateur.

Le client est prêt à administrer et déployer CloudLink.

4 DÉPLOIEMENT DE CLOUDLINK AVEC LE MIVOICE 5000

4.1 PRÉREQUIS ET LIMITATIONS

Pour un déploiement de CloudLink, prévoir les éléments suivants :

- L'environnement prévue pour l'installation doit avoir un accès à Internet pour le MiVoice 5000.
- Pour que le MiVoice 5000 importe correctement un utilisateur dans CloudLink, noter pour la fiche abonné des utilisateurs considérés :
 - Adresse e-mail
 - Prénom et nom de famille

Pour plus d'informations, consultez la formation ou la documentation relative à l'application CloudLink.

Pour un déploiement avec la CloudLink Gateway intégrée, prévoir les éléments suivants :

- Un serveur DNS permettant à la CloudLink Gateway et au MiVoice 5000 de résoudre les noms de domaine.
- Le transport des DTMF en mode RFC 2833.
- Le MiVoice 5000 en version 8.3 ou supérieure avec 5000 utilisateurs maximum.
- Vérifier que les patches de sécurité du MiVoice 5000 sont à jour.
- Pour l'EX Controller 4GB, prévoir les ressources minimums suivantes pour la VM :
 - CPU : 3
 - RAM (Mo) : 3584

Pour les autres types d'EX Controller, ajouter un CPU et 1GB de RAM supplémentaire aux ressources de la VM.

Pour plus d'informations sur le déploiement de l'EX Controller, se référer au document **Mitel Gateway Installer V1.5.x - Guide Utilisateur**.

En environnement MiVoice 5000, noter les limitations suivantes pour la CloudLink Gateway :

- Il n'y a pas de résilience CTI.
- Pour prendre en charge la présence bidirectionnelle entre Microsoft Teams et MiCollab, utiliser la version MiCollab 10.2 ou version postérieure.

Si la configuration avec la CloudLink Gateway utilise l'une des fonctionnalités non prises en charge, utiliser la CloudLink Gateway à installer via image KVM ou sur VMWare. Se référer à l'annexe **7.1 – Installer la CloudLink Gateway via image KVM**.

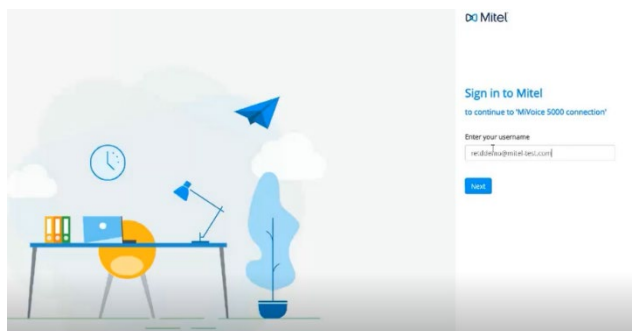
4.2 CONNECTER LE MIVOICE 5000 À LA CLOUDLINK PLATFORM

Après connexion à la Web Admin du MiVoice 5000 :

Menu **Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexion**

- Cliquer sur **Connexion MiVoice 5000**.

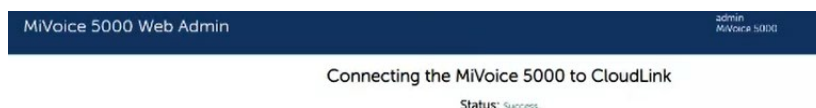
Un nouvel onglet s'ouvre vers la page d'authentification CloudLink.



Note : L'utilisateur a besoin des identifiants administrateur créés dans le paragraphe 3.3 – Créer un utilisateur Administrateur.

- Dans le champ **Entrez votre nom d'utilisateur**, entrer l'adresse mail de l'utilisateur Administrateur.
- Cliquer sur **Next**.
- Entrer le Mot de passe administrateur CloudLink.
- Cliquer sur **Next**.

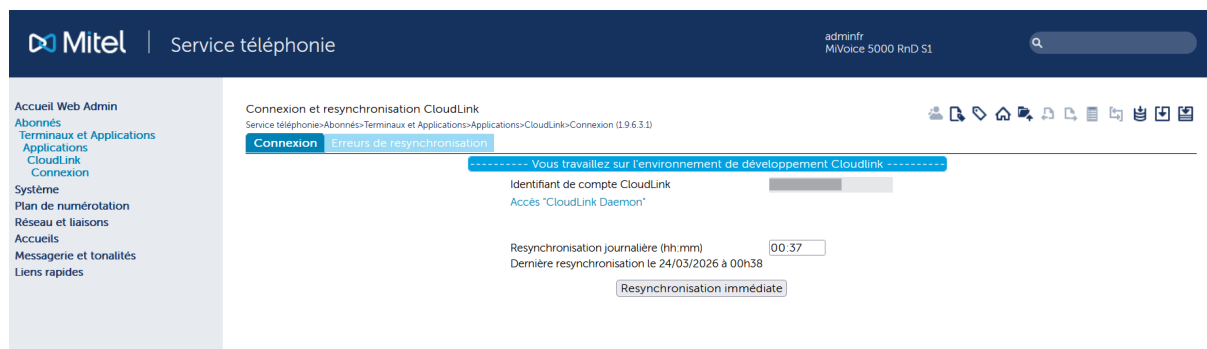
La connexion à CloudLink est terminée :



MiVoice 5000 est autorisé à configurer CloudLink dans la CloudLink Platform.

Le menu **Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexion** affiche l'information suivante :

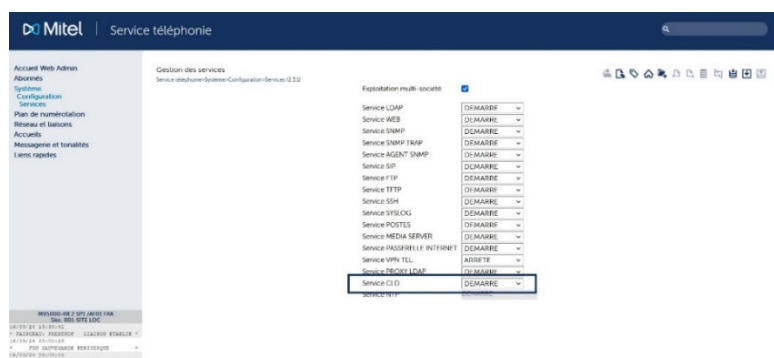
- **Identifiant du compte CloudLink** : ID du compte créé précédemment (non modifiable)



4.3 ACTIVER CLOUDLINK DAEMON

Menu **Service téléphonie>Système>Configuration>Services**

- Vérifier que le paramètre **Service CLD** est sur **Démarré**.



Menu **Service téléphonie>Abonnés>Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexion**

- Cliquer sur le lien **Accès CloudLink Daemon**.

La Web Admin ouvre une nouvelle page avec les informations techniques du CloudLink Daemon.

- Dans la section **Tunnels** :
 - Si besoin d'un accès à distance, activer le tunnel **Web Admin**.
 - Pour le bon fonctionnement de CloudLink Daemon, vérifier que les autres tunnels soient activés.

Pour plus d'informations, se référer au document [CloudLink Daemon Solution Guide](#) (en anglais uniquement).

4.4 DÉPLOYER LA CLOUDLINK GATEWAY INTÉGRÉE (OPTIONNEL)

Le déploiement de la CloudLink Gateway intégrée se déroule intégralement sur la page CloudLink Daemon.

Sur CloudLink Daemon :

- Dans la section **Conteneurs**, cliquer sur l'hyperlien **Activer la prise en charge des conteneurs**.

Après quelques secondes, la section **Conteneurs** affiche la liste des conteneurs de la CloudLink Gateway intégrée. Le MiVoice 5000 configure automatiquement la CloudLink Gateway (configuration réseau, CSTA, etc.).

En cas de problème avec la CloudLink Gateway, se référer au document [CloudLink Gateway User Guide - Troubleshooting Errors](#) (document en anglais)

4.5 CONFIGURER LE TRUNK SIP CLOUDLINK (OPTIONNEL)

Cette fonctionnalité permettra d'accéder à des services tel que des SVI, dans CloudLink lorsqu'ils seront disponibles. Se référer aux Release Notes du MiV5000, Guide produit ou bulletin produit pour la mise à disposition.

Menu **Service téléphonie>Réseau et liaisons>Réseau>Faisceaux>Noms**

- Dans un des champs disponibles, entrer un nom de faisceau pour CloudLink,

- Cliquer sur le lien correspondant à gauche du nouveau nom créé,
- Dans la liste affichée, choisir **Faisceaux>Caractéristiques**.

Le MiVoice 5000 redirige vers la configuration des caractéristiques de signalisation des faisceaux,

Caractéristiques du faisceau CL
Service téléphonie>Réseau et liaisons>Réseau>Faisceaux>Caractéristiques (4.2.1.2)

Caractéristiques de signalisation :

Type physique : VOIX IP
Nature : MIXTE
Type de signalisation : SIP
Sous type : CLOUDLINK

Caractéristiques :

- STANDARD
- ROOM STATUS
- LIAISON INTERNET
- MESSAGERIE VOCALE
- INATTEND
- MICC
- CLOUDLINK

- Dans la liste déroulante **Sous type**, sélectionner **CLOUDLINK**,
- Cliquer sur le bouton **Caractéristiques**.

Le MiVoice 5000 affiche les caractéristiques du nouveau Trunk SIP.

Accueil Web Admin
Abonnés
Système
Plan de numérotation
Réseau et liaisons
Réseau
Faisceaux
Caractéristiques
Caractéristiques du faisceau ...
CL VOIX IP MIXTE

Accueils
Messagerie et tonalités
Liens rapides

CL VOIX IP MIXTE (mode basique)
Service téléphonie>Réseau et liaisons>Réseau>Faisceaux>Caractéristiques (4.2.1.2)

Type de signalisation : SIP
Etat de la liaison : NON CONFIGUREE

Protocole : TCP

Proxy N° 1 :
Proxy N° 2 :

Domaine / realm :
Proxy local : NON
Vérification Proxy :
Authentification : CLIENT SIP
Compte client :
- login :
- mot de passe :

Audit hors conversation (OPTIONS) ☐

Sous **Compte Client** :

Pour l'authentification, le login doit être officelinkmv5000 relativement au type de CLIENT SIP. Le mot de passe reste au choix de l'exploitant.

Menu **Abonnés>Terminaux et Applications>Applications>CloudLink>Connexion**

- Cliquer sur le bouton **Resynchronisation immédiate**.

4.6 CRÉER LES RÔLES CLOUDLINK

Cette action permet d'affecter aux abonnés concernés le droit d'utiliser les services Unify Phone et/ou CTI offerts par les API CloudLink

Le MiVoice 5000 utilise 2 types de rôle :

- **Basic (défini sur Rôle1)** : Valeur indiquée par défaut mais sans paramètre.
Si on utilise ce Rôle, le provisioning ne porte que sur la CloudLink Platform.
Ce type de rôle permet notamment d'utiliser CloudLink sans usage de connexion SIP ou CSTA. C'est par exemple le cas de MiTeam Meeting.
- **Rôle 2 à x** : A définir par l'administrateur



Note : Ce menu est accessible uniquement lorsque la connexion entre l'iPBX et CloudLink est établie.

Pour définir un nouveau rôle :

Menu **Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Rôles**

Dans l'onglet **Noms** :

- Dans un des champs disponibles, entrer un nom pour le nouveau rôle CloudLink.
Le nouveau rôle apparaît maintenant dans la liste déroulante **Par son nom**.

Rôle : Basic
Service téléphonie>Abonnés>Terminaux et Applications>Applications>CloudLink>Rôles (1.9.6.3.2)

Par son nom

	Noms	Paramètres	Synthèse
Rôle 1	Basic		
Rôle 2	Unify Phone		
Rôle 3			
Rôle 4			
Rôle 5			
Rôle 6			
Rôle 7			
Rôle 8			

Dans l'onglet **Paramètres** :

- Dans la liste déroulante Par son nom, sélectionner le rôle CloudLink créé
- Cocher les fonctionnalités à activer selon l'environnement prévu pour le rôle
 - CTI
 - Unify Phone
 - Zoom



Note : Si la case Unify Phone ou Zoom est cochée, la case CTI est automatiquement cochée.

Si l'un ou les 2 sont cochés et que le rôle est affecté à un abonnement, CloudLink sera également provisionnée lors de la resynchronisation (User seul ou User + SoftPhone).

L'onglet **Synthèse** de ce menu permet de visualiser la liste des rôles.

4.7 CONFIGURER LES UTILISATEURS MIVOICE 5000 EMBARQUÉS DANS LA CLOUDLINK PLATFORM



Note : Si le MiVoice 5000 est associé à un MiVoice 5000 Manager, la gestion des rôles est à effectuer sur le MiVoice 5000 Manager. Se référer au document **MiVoice 5000 Manager – Guide Utilisateur**.

Menu **Service téléphonie>Abonnés>Abonnements>Caractéristiques**

Dans l'onglet **Caractéristiques** :

- Dans la liste déroulante **Rôle CloudLink**, affecter le rôle correspondant.

Abonnement 2027
Service téléphonie>Abonnés>Abonnements>Caractéristiques (1,2,3)

Par son numéro d'annuaire 2027

Caractéristiques	Annuaire	Terminaux	Touches	Renvois	Domotiques	Répertoire	Multi-lignes	Fonction
DTMF dans la bande	☐							
Catégorie de jour	INTERNATIO. v							
Catégorie de nuit	INTERNATIO. v							
Rôle CloudLink	Test v							
Synchronisation CloudLink pour cet utilisateur								
Rôle MiCollab	 v							
Liste numéros interdits	 v							
Type de la ligne directe	 v							

Dans l'onglet **Annuaire** :

- Vérifier que les champs **Nom** et **Prénom** sont correctement renseignés.
- Dans le champ **E-mail**, entrer une adresse mail valide pour l'abonné.



Note : CloudLink permet l'utilisation du SSO pour ses utilisateurs. Pour plus d'informations sur la configuration, se référer au document **Mitel Administration User Guide sur Doc Center** :

- Pour un mode SSO avec Microsoft Azure AD : [Configuration de l'authentification unique pour CloudLink avec Microsoft Azure AD](#),
- Pour un mode SSO avec un fournisseur générique : [Configuration de l'intégration de l'authentification unique SAML pour CloudLink avec des fournisseurs d'identité \(instructions génériques\)](#)

En cas d'utilisation du SSO avec CloudLink, l'abonné ne reçoit aucun e-mail de validation de son compte.

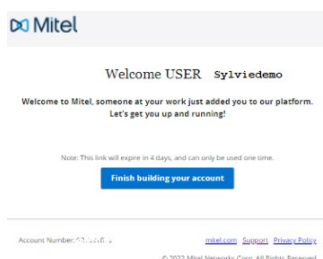
4.8 LANCER UNE SYNCHRONISATION

4.8.1 CONFIGURER LA SYNCHRONISATION

Menu **Abonnés>Terminaux et Applications>Applications>CloudLink>Connexion**

Cliquer sur **Resynchronisation immédiate** pour lancer une synchronisation manuelle,

Après la synchronisation, CloudLink envoie un e-mail aux nouveaux utilisateurs CloudLink sur l'adresse E-mail définie sur leur fiche abonné.



Note : Le numéro de compte est rappelé en bas du message.

Dans le mail, cliquer sur le bouton **Finish building your account**.

Un nouvel onglet s'ouvre, avec la configuration du mot de passe à faire.

Dans cet onglet :

- Entrer et confirmer le mot de passe,
- Cocher la case **I agree to the Terms & Conditions**,
- Cliquer sur **Complete**.

CloudLink envoie un message de confirmation aux utilisateurs après la configuration du mot de passe.

4.8.2 SYNCHRONISATION AUTOMATIQUE ET UNITAIRE D'UN UTILISATEUR

À partir de R8.2 SP2, la synchronisation d'un utilisateur CloudLink se déclenche automatiquement à l'ajout, modification et suppression d'un rôle CloudLink. Il est aussi possible de lancer une synchronisation forcée d'un utilisateur.

Pour lancer une synchronisation forcée :

Menu **Service téléphonie>Abonnés>Abonnements>Caractéristiques**,

Dans l'onglet **Caractéristiques** :

- Pour l'abonné considéré, cliquer sur le bouton **Synchronisation CloudLink pour cet utilisateur**.

4.8.3 ECHEC DE SYNCHRONISATION

Menu **Service téléphonie > Abonnés>Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexion**

Si la synchronisation échoue, l'onglet **Erreur de connexion** indique les causes de l'échec de synchronisation.

Exemples d'erreur :

- Adresse E-mail inexistante, incorrecte ou en doublon,
- Mot de passe MD5 incorrect.

L'évènement est également tracé dans le journal de bord.

5 CONFIGURATIONS COMPLÉMENTAIRES

5.1 VISUALISATION DES UTILISATEURS CLOUDLINK DANS MIVOICE 5000

Menu **Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Utilisateurs**

Utilisateurs des rôles, critère rôle : AVEC RÔLE
Service téléphonie>Abonnés>Terminaux et Applications>Applications>CloudLink>Utilisateurs (1.9.6.3.3)

Annuaire	Nom	Email	Rôle
2001	ALICE4	alice4@training-mitsubishifr.fr	CTI
2002	BOB4	bob4@training-mitsubishifr.fr	Softphone
2003	CHARLIE4	charlie4@training-mitsubishifr.fr	CTI
2004	DAVID4	david4@training-mitsubishifr.fr	Softphone

Ce menu permet de visualiser tous les utilisateurs et leurs caractéristiques :

- Numéro d'annuaire,
- Nom
- Adresse E-mail,
- Rôle.

5.2 VISUALISATION UTILISATEUR ET AFFECTATION DES RÔLES CLOUDLINK À PARTIR DU MIVOICE 5000 MANAGER



Listages disponibles au niveau du MiVoice 5000 Manager sont :

- Contenu des rôles pour un iPBX
- Liste des abonnés affectés à un rôle
- Liste des rôles et leur contenu.

5.3 SUPPRESSION DE LA CONNEXION À CLOUDLINK DANS MIVOICE 5000



ATTENTION : Déconnecter le compte CloudLink dans le MiVoice 5000 avant de supprimer le compte CloudLink dans Mitel Administration.

Si l'administrateur a supprimé le compte CloudLink dans Mitel Administration avant de déconnecter le compte CloudLink dans le MiVoice 5000, contacter Mitel.

Menu **Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexions**

Le lien **Supprimer les paramètres de connexion** permet de supprimer la connexion à CloudLink sous condition qu'il n'y ait plus d'abonnés utilisant le rôle CloudLink.

Le lien **Supprimer les paramètres de connexion** est affiché :

- S'il n'y a pas de resynchronisation en cours.
- S'il n'y a plus d'utilisateurs synchronisés entre l'iPbx et les CloudLink Platform ou CloudLink Gateway ie. il n'y a plus de rôles affectés aux abonnements => Effacement des abonnements sur CloudLink Platform/CloudLink Gateway.
- S'il y a un problème d'authentification à la CloudLink Platform (ClientID et ou Client Secret de l'iPbx, ce lien permet de sortir de cette situation)

En cliquant sur ce lien, il y a retour à la procédure de connexion, en tant que Compte Admin, du MiVoice 5000 à la CloudLink Platform. Se référer au paragraphe **4.2 – Connecter le MiVoice 5000 à la CloudLink Platform**.

5.4 CONFIGURATION DE CLOUDLINK DAEMON AVEC MIVOICE BORDER GATEWAY

Le MiVoice Border Gateway supporte aussi CloudLink Daemon. Cette fonctionnalité est par exemple utilisée dans la configuration de Zoom avec le MiVoice 5000 et le MiVoice Border Gateway. Pour plus d'informations, se référer au document **Zoom avec MiVoice Border Gateway et MiVoice 5000 – Guide de Déploiement (PSI)** via [la page Document Center dédiée à Zoom](#).

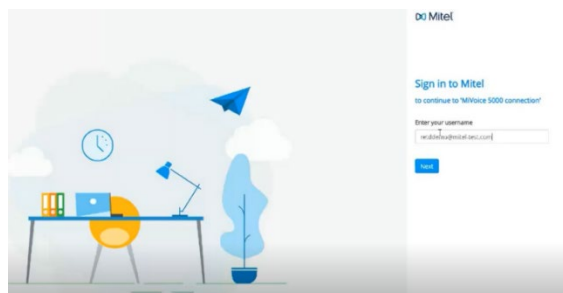
Pour configurer CloudLink Daemon sur le MiVoice Border Gateway :

Menu **Configuration > CloudLink**

Si le MBG n'est pas connecté à CloudLink, le menu affiche une page simplifiée de CloudLink Daemon, non connecté à CloudLink

- Cliquer sur l'hyperlien **Lien à CloudLink**.

Un nouvel onglet s'ouvre et demande de se connecter à CloudLink.



- Dans le champ **Entrez votre nom d'utilisateur**, entrer l'adresse mail de l'utilisateur Administrateur.
- Cliquer sur **Next**,
- Dans l'écran suivant, entrer le mot de passe correspondant,
- Cliquer sur **Next**.

La connexion entre le MiVoice Border Gateway et CloudLink est établie.

5.5 CONFIGURATION D'UNIFY PHONE

L'utilisation de l'Unify Phone nécessite une CloudLink Gateway.

Pour cela, l'installateur doit :

- Déployer CloudLink avec le MiVoice 5000 et la CloudLink Gateway embarquée.
- Configurer Unify Phone sur CloudLink.

Pour plus d'informations sur la configuration d'Unify Phone sur CloudLink, se référer au document **MiVoice 5000 - Service SBC pour Trunk SIP, Mitel Dialer OTT et Unify phone**.

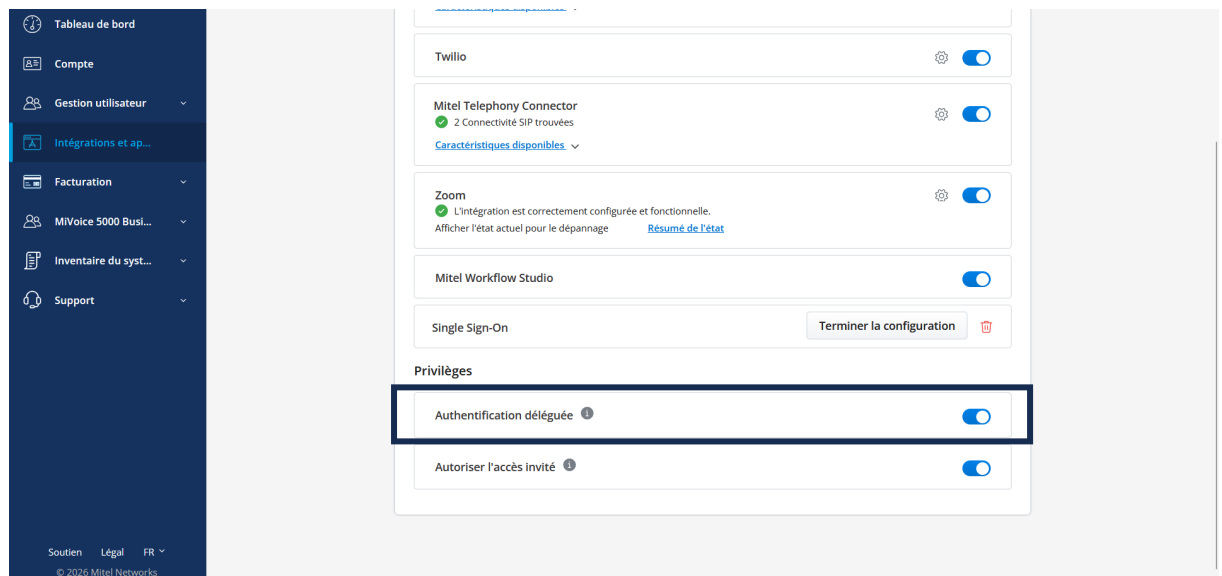
5.6 CAS DE L'AUTHENTIFICATION DÉLÉGUÉE

Pour le bon fonctionnement des intégrations CloudLink (Unify Phone, Zoom) et des services non téléphoniques, CloudLink nécessite que l'authentification déléguée soit active pour les intégrations.

L'authentification déléguée est active dès ajout d'une intégration. En cas de souci avec une intégration :

Menu **Intégrations et Applications** :

- Vérifier que l'option **Authentification déléguée** est bien active.



6 CONFIGURATION FIREWALL

Se référer au document : [CloudLink Gateway \(HTML\) \(mitel.com\)](#)

7 ANNEXES

7.1 INSTALLER LA CLOUDLINK GATEWAY VIA IMAGE KVM OU VMWARE

7.1.1 CONFIGURATION REQUISE

La CloudLink Gateway, qui connecte l'iPBX à la plate-forme Mitel CloudLink, doit être connectée à un LAN.

L'environnement prévue pour l'installation doit avoir un accès à Internet pour la CloudLink Gateway et le MiVoice 5000.

Un serveur DHCP est obligatoire uniquement s'il faut une adresse IP fixe pour la CloudLink Gateway.

Un serveur DNS permettant à la CloudLink Gateway et au MiVoice 5000 de résoudre les noms de domaine.

Le transport des DTMF doit être configuré en mode RFC 2833.

7.1.2 PRÉREQUIS ET RESTRICTIONS EN ENVIRONNEMENT MIVOICE 5000

- La solution prise en charge actuellement est un déploiement virtuel de la CloudLink Gateway. Il peut s'agir d'une machine virtuelle VMware, ou d'un chargement d'image KVM sur EX ou Mitel Compact Server.
- Une seule CloudLink Gateway est prise en charge pour un multisite MiVoice5000.
- Il n'y a pas de résilience CTI.
- Le MiVoice 5000 doit être en version 7.2 ou supérieure avec 5000 utilisateurs maximum.
- La solution CloudLink permet principalement le développement d'applications CTI tierces sur la plate-forme CloudLink. Les API CloudLink comprendront :
 - Appeler, répondre, annuler/libérer, récupérer, mise en attente, consultation et transfert
 - Historique des appels
 - Messagerie vocale de base (actuellement, la messagerie vocale visuelle n'est pas prise en charge), indicateur de message en attente et cliquez pour appeler la messagerie vocale (pour récupérer les messages).
- Les directives d'ingénierie telles que le nombre d'appareils pris en charge seront fournies dans la documentation. Les améliorations attendues étant mises en œuvre dans les solutions Mitel PBX/CloudLink, les techniciens doivent systématiquement consulter le site de documentation Document Center de Mitel et les release notes pour les mises à jour.

Pour qu'un utilisateur soit importé avec succès de MiVoice 5000 dans CloudLink, l'utilisateur doit avoir spécifié :

- Adresse e-mail
- Numéro Abonné
- Prénom ou nom de famille

Pour plus d'informations, consultez la formation ou la documentation relative à l'application CloudLink.

7.1.3 INSTALLATION DE LA CLOUDLINK GATEWAY

La CloudLink Gateway en environnement MiVoice 5000 se présente sous les types de systèmes physiques ou virtuels suivants :

- Une instance virtuelle de la plate-forme CloudLink installée sur un serveur VMware.
- Un boîtier externe installé sur site permettant la connexion de l'iPBX à la plate-forme CloudLink.
- Une instance virtuelle de la plate-forme CloudLink embarquée à partir d'une image KVM sur EX Controller et Compact Server.

7.1.3.1 Installation en environnement virtualisé

La VM CloudLink Gateway est prise en charge dans l'environnement VMware suivant :

- ESXi 6.5 ou version ultérieure.

Lors du déploiement virtuel de CloudLink Gateway, le système attribue l'adresse IP initiale via DHCP.

7.1.3.2 Installation par image KVM sur MITEL EX Controller

Déploiement sur Mitel EX Controller via Outil Mitel Gateway Installer

Se référer au document Mitel Gateway Installer V1.4.x - Guide Utilisateur sur Mitel.com.

Cet outil permet le déploiement de la CloudLink Gateway sur Mitel EX Controller.

Web Server

URL: Server is running ...

Port: Change port

Login: Disable authentication

Password: Change password

EX Controller / GX Gateway / TA

FQDN / IP Address: Refresh Clear Scan new hardware (snmpv1)

SNMP version: Community:

SNMPv3 login: SNMPv3 password:

Gateway: EX Controller - 0409...

Firmware: MediatraSentinel_Dgw_48.2.2567_STNL-MT-D20 Upgrade

Deploy

Network interfaces

Name	Interface	Type	IP Address	Gateway	State	VLAN
☒ ExLan	eth2-5	IpStatic	10.148.0.1/24	10.148.0.1	Active	disable
☒ Uplink	eth1	IpDhcp		LinkDo...		disable
☒ Default ...	-	IpStatic	10.148.0.1/24			

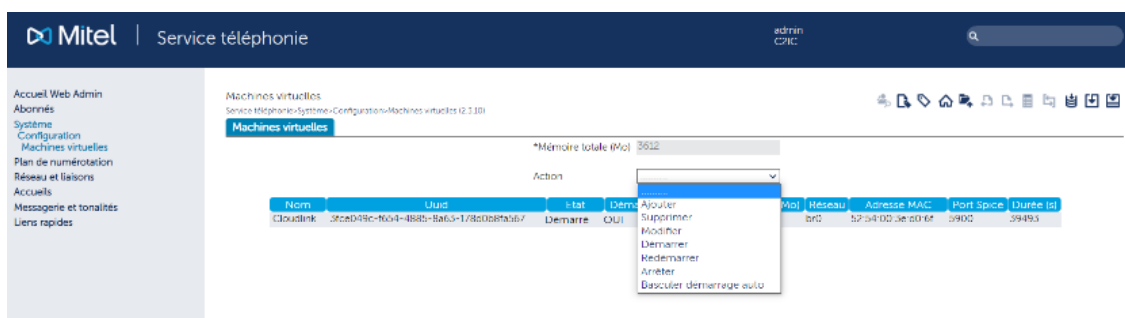
Virtual machines

Name	State	Start	Cpu	RAM(Mo)	Storage(Go)	MAC Address	Network	Format	VNC id
☒ MiV5000	Started	Auto	1	1024	10	12-df9c4e...	Virio	Qcow2	-1
☒ Cloudlink	Started	Auto	1	1024	13	12-4b4b4e...	Virio	Qcow2	-1

7.1.3.3 Déploiement sur Compact Server via Web Admin

Menu Configuration>Machines virtuelles

Permet à l'administrateur d'importer et gérer une image KVM CloudLink sur Compact Server.



Note : L'image KMV CloudLink est disponible avec sur le Software Download Center, accessible via MiAccess (<https://miaccess.mitel.com>), dans le répertoire Mitel CloudLink>CloudLink Virtual Gateway 2.x

Mitel CloudLink > CloudLink Virtual Gateway 2.x		
	clgw-msl-2.3.0-22.pdf	clgw-msl-2.3.0-22.pdf
	clgw-vmware-2.4.0-1821.pdf	clgw-vmware-2.4.0-1821.pdf
	clgw-vmware-2.4.1-1835.pdf	clgw-vmware-2.4.1-1835.pdf
	Cloud Link Gateway application for MiVO400 on SMBC 8/38G (SMBv2)	Mitel-CloudLinkGateway-2.4.6-18.aarch64.rpm
	CloudLink Virtual Gateway (KVM) R1.2.5	Mitel-CloudLink-Gateway-1.2.5-1542.img
	CloudLink Virtual Gateway (MSL) R2.3.0 for MiVoice Office 400	Blade-CloudLink_Gateway-2.3.0-22.x86_64.iso
	CloudLink Virtual Gateway (VMware) R2.4.0	Mitel-CloudLink-Gateway-2.4.0-1821.ova
	CloudLink Virtual Gateway (VMware) R2.4.1	Mitel-CloudLink-Gateway-2.4.1-1835.ova

- Choisir un nom pour la CloudLink Gateway,
- Vérifier que le champ **Interface réseau** est rempli avec **br0**
- Remplir les champs **CPU** et **Mémoire (Mo)** comme ci-dessous:

*Mémoire totale (Mo) 3529

Action:

Fichier à importer: Aucun fichier choisi

- Nom:

- Démarrage. auto:

- Cpu:

- Mémoire (Mo):

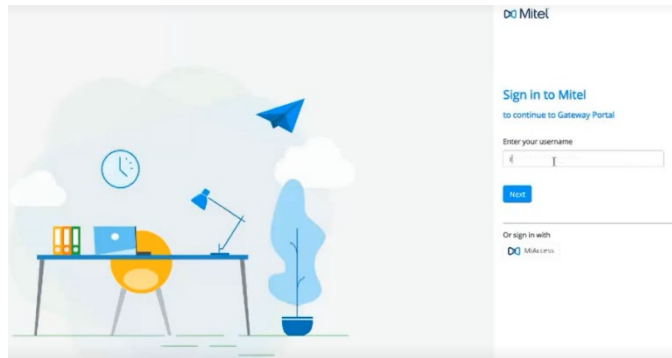
- Interface réseau:

- Adresse MAC:

- Port Spice: ☐

7.1.4 DÉPLOIEMENT ET CONNEXION DE LA CLOUDLINK GATEWAY À LA CLOUDLINK PLATEFORM (CONFIGURATION DU SITE CLIENT)

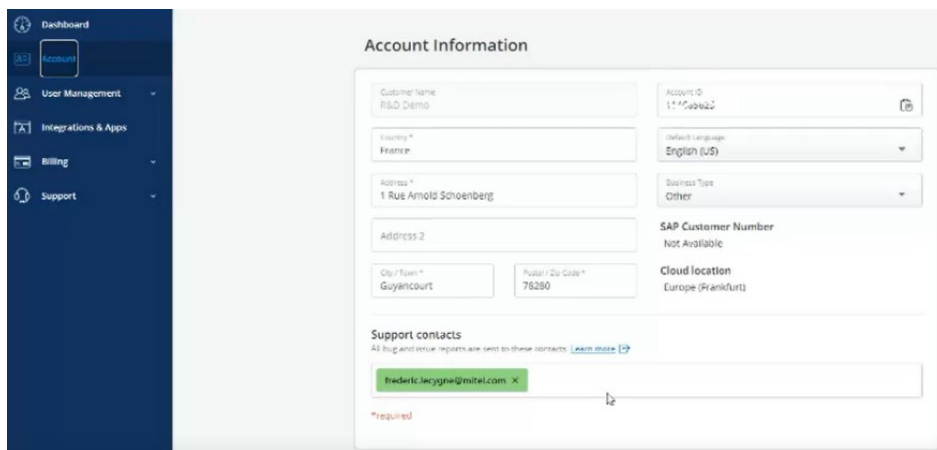
Se connecter en HTTP au portail CloudLink Gateway : Adresse IP de la CloudLink Gateway définie au niveau du serveur DHCP.



- Entrer le login/Mot de passe administrateur. L'identifiant est l'adresse E-mail de l'administrateur.

Pour plus d'informations sur la création d'un compte administrateur, se référer au paragraphe **3.3 – Créer un utilisateur Administrateur.**,

La redirection vers la CloudLink Plateform est effectuée et la connexion établie :

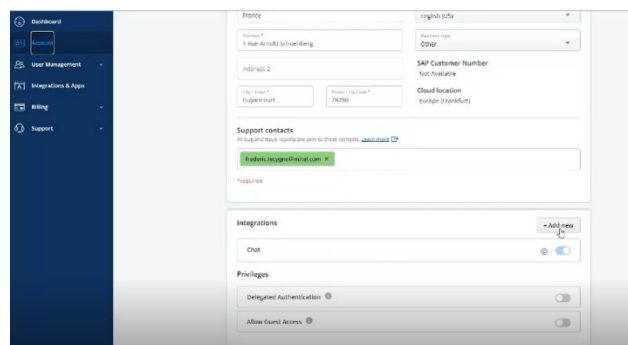


Dans le menu **Account** :

Les informations du compte sont visualisées et limitées aux droits relatifs à ce compte administrateur.

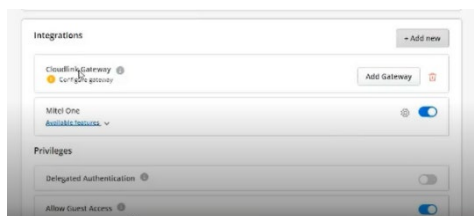
Dans la zone **Intégration** en bas de la fenêtre :

- Ajouter l'intégration de CloudLink Gateway à ce compte, cliquer sur + **Add new**,



- Cliquer sur **Done**,

Dans la zone CloudLink Gateway, cliquer sur + **Add Gateway**,



Ecran d'information à renseigner pour la CloudLink Gateway

- Renseigner les différents champs (Un nom pour la CloudLink Gateway doit être renseigné),
- Vérifier ou modifier les paramètres réseau de la CloudLink.

Cliquer sur **Next**,

Pendant cette phase, des messages informent de la progression :

Connection, enregistrement, création Tunnel CloudLink Gateway/CloudLink Plateform.

7.1.5 CONFIGURATION DES INFORMATIONS DE L'IPBX DANS LA CLOUDLINK GATEWAY

L'écran suivant permet de définir l'accès à l'iPBX considéré :

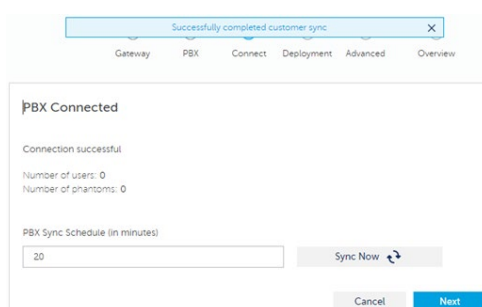
Dans le choix sur liste PBX Site, sélectionner l'iPBX considéré (MV5000).

- Entrer ensuite le nom de l'iPBX ainsi que l'adresse IP :
 - Eventuellement modifier le port CSTA 3211 (valeur par défaut) dans le cas où ce n'est pas cette valeur qui est configurée côté MiVoice 5000 pour cette connexion.
 - Selon le nombre d'utilisateurs nécessaires côté MiVoice 5000 (*), plusieurs Serveurs CSTA peuvent être déclarés. Dans ce cas, spécifier les ports affectés en les séparant par des points virgules.

(*) : Se référer aux Release Notes du MiV5000, Guide produit ou bulletin produit pour les dimensionnements supportés.

- Cliquer sur **Next**,

La connexion CloudLink Gateway/MiVoice 5000 iPBX est établie, confirmée par le message **Connect**.



- Cliquer sur **Next**.

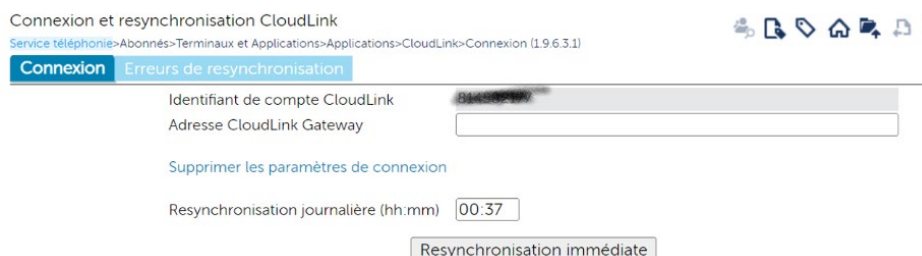
7.1.6 CONFIGURATION DES INFORMATIONS DE LA CLOUDLINK GATEWAY DANS LE MIVOICE 5000

Accéder à la **Web Admin** du MiVoice 5000 iPBX,

Menu **Abonnés>Terminaux et Applications>Applications>CloudLink>Connexion**

Entrer l'adresse IP de la CloudLink Gateway,

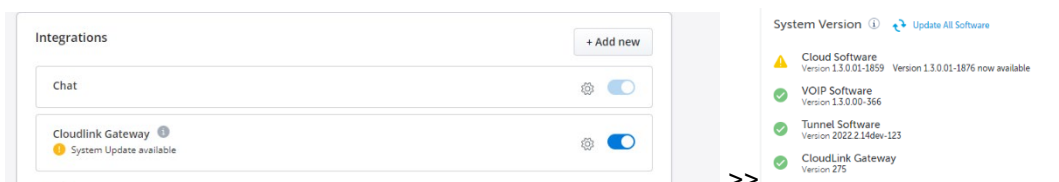
Un contrôle est effectué sur le type de système. Si ce n'est pas une CloudLink Gateway, un message d'erreur est renvoyé.



- Cliquer sur **Synchronisation immédiate** permettant de terminer la configuration.

7.2 MISE À JOUR DES VERSIONS CLOUDLINK GATEWAY À PARTIR DE CLOUDLINK PORTAL

Si de nouvelles versions de la CloudLink Gateway sont disponibles, elles sont indiquées au niveau du Portail CloudLink dans la zone **Intégration**.



Se référer au lien suivant [CloudLink Gateway User Guide \(mitel.com\)](https://mitel.com/CloudLink-Gateway-User-Guide) dans le paragraphe **Gateway Appliance Software Update**.

La mise à jour peut être automatique, immédiate ou différée.

7.3 MIGRER DE L'ANCIENNE CLOUDLINK GATEWAY À LA CLOUDLINK GATEWAY INTÉGRÉE

7.3.1 PRÉREQUIS ET LIMITATIONS EN CAS D'UTILISATION DE LA CLOUDLINK GATEWAY

Pour lancer la CloudLink Gateway intégrée, prévoir les éléments suivants :

- L'environnement prévue pour l'installation doit avoir un accès à Internet pour le MiVoice 5000.
- Un serveur DNS permettant à la CloudLink Gateway et au MiVoice 5000 de résoudre les noms de domaine.
- Le transport des DTMF doit être configuré en mode RFC 2833.
- Le MiVoice 5000 doit être en version 8.3 ou supérieure avec 5000 utilisateurs maximum.
- Vérifier que les patches de sécurité du MiVoice 5000 sont à jour.
- Pour que le MiVoice 5000 importe correctement un utilisateur dans CloudLink, spécifier sur la fiche abonné des utilisateurs considérés :

- Adresse e-mail
- Prénom et nom de famille

Pour plus d'informations, consultez la formation ou la documentation relative à l'application CloudLink.

- Pour l'EX Controller 4GB, prévoir les ressources minimums suivantes pour la VM :
 - CPU : 3
 - RAM (Mo) : 3584

Pour les autres cas de figure, se référer au document **Mitel Gateway Installer V1.5.x - Guide Utilisateur**.

En environnement MiVoice 5000, noter les limitations suivantes :

- Il n'y a pas de résilience CTI.
- Une seule CloudLink Gateway est prise en charge pour un multisite MiVoice5000.
- La CloudLink Gateway intégrée ne prend pas en charge la présence bidirectionnelle entre Microsoft Teams et MiCollab.

Si la configuration avec la CloudLink Gateway utilise l'une des fonctionnalités non prises en charge, rester sur la CloudLink Gateway via image KVM.

7.3.2 ACTIVER CLOUDLINK DAEMON

Pour plus d'informations, se référer au paragraphe **4.3 – Activer CloudLink Daemon**

7.3.3 ACTIVER LA CLOUDLINK GATEWAY

Pour plus d'informations, se référer au paragraphe **4.4 – Déployer la CloudLink Daemon intégrée (optionnel)**.

7.3.4 MIGRER LES DONNÉES



Rappel : Pour les Mitel 5000 Compact mis à jour de R8.x à R8.3, avant d'activer la CloudLink Gateway intégrée, lancer une réinitialisation de la configuration du firewall.

Après le lancement de la CloudLink Gateway intégrée sur un système avec une ancienne CloudLink Gateway, le MiVoice 5000 configure automatiquement la CloudLink Gateway intégrée (configuration réseau, CSTA, Trunk SIP, etc.).

Menu **Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexion**

- Cliquer sur le bouton **Resynchronisation immédiate**.

La resynchronisation immédiate démarre le transfert de données entre l'ancienne CloudLink Gateway vers la CloudLink Gateway intégrée.

Le MiVoice 5000 peut bloquer la resynchronisation avec CloudLink si la CloudLink Gateway intégrée est encore en cours de démarrage.

Cliquer de nouveau sur le bouton **Resynchronisation immédiate** si ce cas de figure arrive, jusqu'à ce que la resynchronisation réussisse.

À la fin de la resynchronisation, la CloudLink Gateway intégrée supervise les utilisateurs précédemment gérés par l'ancienne CloudLink Gateway.

Sur la CloudLink Platform :

- Se connecter à la CloudLink Platform avec un compte administrateur.
- Aller dans le menu **Intégrations et Apps**.
- Supprimer l'application **Passerelle CloudLink**.

Sur le système correspondant (machine virtuelle, EX Controller ou Mitel 5000 Compact) :

- Arrêter et désinstaller la VM de l'ancienne CloudLink Gateway.

Retourner sur le MiVoice 5000 Server

Menu **Service téléphonie>Réseau et liaisons>Liaisons de données>Serveurs>Serveurs CSTA**

- (Optionnel) Supprimer le port CSTA dédié à l'ancienne CloudLink Gateway.



Note : En cas de souci avec le trunk SIP Cloudlink, notamment pour des services comme Workflow :

Menu Service téléphonie>Réseau et liaisons>Réseau>Faisceaux>Noms

- Dans le champ du Trunk SIP Cloudlink, effacer le contenu du champ pour effacer le trunk SIP.
- Entrer un nom dans un champ vide pour créer un nouveau faisceau
- Cliquer sur le lien correspondant à gauche du nouveau nom créé,
- Dans la liste affichée, choisir Faisceaux / Caractéristiques.
- Reconfigurer le Trunk SIP Cloudlink. Pour plus d'informations sur la configuration de base, se référer au paragraphe 4.5 – Configurer le trunk SIP CloudLink

Menu Service téléphonie > Abonnés > Terminaux et Applications > Applications > CloudLink > Connexion

- Lancer une resynchronisation immédiate de CloudLink