

# **COMfortel WS-500M**

*Station de base DECT*

*FW V2.42*

## ***Notice d'utilisation***



---

# Contenu

<b>Configurer le système</b> .....	<b>4</b>
Le configurateur web .....	4
<b>Réseau</b> .....	<b>10</b>
Réglages IP et VLAN .....	10
<b>Gestionnaire DECT</b> .....	<b>13</b>
Gestion des unités de gestion DECT .....	13
Enregistrer une unité de gestion DECT .....	18
Synchroniser les unités de gestion DECT .....	19
<b>Stations de base</b> .....	<b>23</b>
Gérer les stations de base .....	23
Synchroniser les stations de base .....	27
<b>Profils fournisseur ou PBX</b> .....	<b>35</b>
Configuration des profils de fournisseur et systèmes de télécommunication .....	35
<b>Appareils mobiles</b> .....	<b>43</b>
Combinés .....	43
Centre d'inscription pour combinés .....	51
<b>Téléphonie</b> .....	<b>53</b>
Audio .....	53
Paramètres d'appel .....	53
VoIP .....	55
Services XSI .....	57
<b>Répertoires en ligne</b> .....	<b>58</b>
Répertoires sociétés en ligne (LDAP) .....	58
Répertoires en ligne au format XML .....	62
Répertoires en ligne – XSI .....	63
Répertoire centralisé .....	64
<b>Services en ligne</b> .....	<b>65</b>
XHTML .....	65
Serveur d'application .....	66
<b>Système</b> .....	<b>68</b>
Configurateur Web .....	68
Approvisionnement et configuration .....	69
Sécurité .....	70
Journal système .....	72
Date et heure .....	73
Micrologiciel .....	74
Sauvegarde et restauration .....	75
Redémarrage et réinitialisation .....	76
Paramètres DECT .....	78

<b>Diagnostic et dépannage</b> .....	<b>80</b>
Informations sur le statut .....	80
Statistiques des stations de base .....	81
Événements .....	83
<b>Migration</b> .....	<b>85</b>
<b>Utiliser un combiné sur une COMfortel WS-500M station de base</b> .....	<b>86</b>
Utilisation du téléphone .....	86
Utilisation de la messagerie externe .....	87
<b>Répertoire LDAP – exemple de configuration</b> .....	<b>88</b>
Accès au serveur LDAP .....	88
Filtre .....	90
Attributs .....	93
<b>Annexe</b> .....	<b>95</b>
Contact avec des liquides .....	95
LED (voyants) .....	95
Réinitialiser les stations de base en interrompant l'alimentation électrique .....	96
Réinitialisation d'urgence sur les paramètres d'usine .....	97
<b>Index</b> .....	<b>98</b>

### Configurer le système

Les paramètres système sont réalisés via le configurateur web du COMfortel WS-500Met ne peuvent pas être modifiés via les combinés.

Ceci vaut particulièrement pour :

- l'inscription et la désinscription du combiné sur le système de télécommunication, nom du combiné
- tous les paramètres du fournisseur VoIP utilisé par un combiné pour les appels.
- la configuration des répertoires en ligne,

Les paramètres spécifiques au combiné sont pré-réglés sur le combiné. Ces réglages peuvent être modifiés.

Ceci vaut notamment pour :

- les paramètres de l'écran tels que la langue, la couleur, le rétro-éclairage, etc.
- les paramètres des sonneries, du volume, des profils haut-parleur, etc.

Vous trouverez des informations à ce sujet dans les «Advanced Information» de chaque combiné.

---

### Le configurateur web

Configurez le périphérique avec le configurateur web et configurez le réseau DECT.

- Configurer des réseaux DECT, inscrire et synchroniser des stations de base.
  - Effectuer des réglages de base pour les connexions VoIP et inscrire et configurer les combinés devant être utilisés dans le réseau DECT.
  - Paramétrer d'autres réglages, par exemple définir des conditions spécifiques pour la connexion des combinés à un réseau d'entreprise ou gérer la qualité vocale des connexions VoIP.
  - Enregistrer les données dont vous avez besoin pour accéder à certains services sur Internet. Ces services comprennent notamment l'accès à des répertoires en ligne ainsi que la synchronisation de la date et l'heure avec un serveur d'horloge.
  - Enregistrer les données de configuration du réseau DECT sous forme de fichier sur le PC et les charger à nouveau en cas d'erreur. Si disponible, télécharger un nouveau micrologiciel et des mises à jour de micrologiciel à une date précise.
- 

### Démarrer



Au moins un périphérique installé comme intégrateur/unité de gestion DECT.  
Un navigateur web usuel est installé sur le PC/la tablette.

Le périphérique avec le rôle l'intégrateur/l'unité de gestion DECT et le PC ou la tablette se trouvent dans le même réseau local. Les réglages d'un firewall installé sur le PC permettent au PC/à la tablette et à l'intégrateur/l'unité de gestion DECT de communiquer entre eux.



En fonction du fournisseur de votre système de télécommunication VoIP ou de votre fournisseur VoIP, certains réglages dans le configurateur web ne peuvent pas être modifiés.

Pendant la durée de la connexion du configurateur Web, celui-ci est verrouillé pour tout autre utilisateur. Un accès simultané n'est pas possible.

- ▶ Démarrez le navigateur web sur le PC/la tablette.
- ▶ Entrez dans le champ d'adresse du navigateur web l'adresse IP actuelle de l'intégrateur ou de l'unité de gestion DECT (p. ex. <http://192.168.2.10>).

### Adresse IP de l'appareil

Si l'adresse IP est attribuée de manière dynamique via le serveur DHCP du réseau local, vous trouverez l'adresse IP actuelle sur le serveur DHCP dans la liste des clients DHCP enregistrés. L'adresse MAC se trouve au dos de l'appareil. Contactez, le cas échéant, l'administrateur de votre réseau local.

En fonction des paramètres du serveur DHCP, des modifications de l'adresse IP de votre unité de gestion DECT peuvent parfois survenir (→ p. 10).

---

## Inscription et désinscription au niveau du configurateur web

Après avoir établi la connexion, l'écran d'inscription s'affiche sur le navigateur web. Il existe deux rôles d'utilisateur avec différents identifiants utilisateur :

- admin** a un accès illimité à toutes les fonctions du configurateur web.
- user** dispose d'un accès limité à quelques réglages et informations système, par exemple à l'enregistrement des combinés et à quelques réglages système. Le rôle **user** doit être activé avant l'utilisation (→ p. 68).



Les entrées du nom d'utilisateur et mot de passe sont effacés dès que vous changez la langue. Remplissez encore une fois les champs de saisie. Si vous souhaitez de changer la langue, choisissez d'abord la langue et saisissez ensuite le nom d'utilisateur et le mot de passe.

- ▶ Entrez dans le champ textuel **Nom d'utilisateur (admin/user)** l'identifiant utilisateur.
- ▶ Entrez le mot de passe dans le champ textuel **Mot de passe**. Réglage standard **admin/user**
- ▶ Sélectionnez dans le menu d'options **Language** la langue souhaitée.
- ▶ Cliquez sur **Identifiant**.

### Première inscription

Le programme vous invite à entrer le mot de passe standard et la bande de fréquence adaptée.

- ▶ Dans le champ **Nouveau mot de passe** entrez un nouveau mot de passe et répétez-le dans le champ **Nouveau mot de passe**.

Le mot de passe doit contenir les éléments suivants :

- au moins une majuscule
- au moins un chiffre
- au moins un caractère spécial
- min. 8, max. 74 caractères

## Le configurateur web

- ▶ Sélectionnez la bande de fréquence radio utilisée dans la liste (→ p. 79).
- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages et ouvrez l'interface utilisateur administrateur.



Vous êtes automatiquement désinscrit si vous ne saisissez aucune donnée pendant un certain temps (10 min. env.). La prochaine fois que vous essayez de réaliser une entrée ou d'ouvrir une page web, l'écran d'inscription s'ouvre à nouveau. Entrez à nouveau le mot de passe pour vous connecter.

Toutes les entrées qui n'ont pas été enregistrées dans le système de télécommunication avant la déconnexion automatique sont perdues.

### Déconnexion

La fonction de déconnexion figure sur chaque page web en haut à droite sous le nom du produit.

- ▶ Cliquez sur  **Déconnexion**.



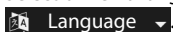
La session se termine automatiquement après dix minutes d'inactivité.

Utilisez toujours la fonction de déconnexion pour mettre fin à la connexion avec le configurateur Web. Par exemple, si vous fermez le navigateur Web sans vous déconnecter au préalable, l'accès à celui-ci peut être verrouillé pendant quelques minutes.

### Modification de la langue

Vous pouvez modifier la langue à tout moment.

- ▶ Sélectionner la langue souhaitée à droite en haut sur chaque page dans le menu d'options



---

## Affichage/masquage du menu de navigation

Sur chaque page du configurateur web, vous pouvez naviguer dans les fonctions disponibles grâce à un menu sur la page de gauche. Le menu actuellement utilisé peut être ouvert et l'entrée de menu actuellement sélectionnée apparaît en caractère gras.

Le menu de navigation peut être affiché ou masqué durablement lorsque le pointeur de la souris reste sur la zone de menu.

- ▶ La case **Menu Masquage automatique** sous la liste des menus permet d'afficher/de masquer le menu.
  - non activée : Le menu de navigation s'affiche du durablement (réglage standard)
  - activée : Le menu est masqué lorsque le pointeur de la souris reste sur la zone de menu. Seuls les symboles du niveau de menu supérieur sont affichés sur la page de gauche.

Afficher à nouveau le menu : ▶ Déplacez le pointeur de la souris sur la zone dans laquelle sont affichés les symboles de menu.

## Fonction aide





### Description des paramètres

- ▶ Cliquez sur le point d'interrogation à côté du paramètre pour lequel vous souhaitez des informations. Une fenêtre déroulante s'ouvre avec une brève description du paramètre sélectionné.

### Description du fonctionnement pour la page complète du configurateur web

- ▶ Cliquez sur le point d'interrogation en haut à droite de la page. L'aide en ligne s'ouvre dans une fenêtre séparée. Elle contient des informations sur les fonctions et les tâches pouvant être exécutées sur cette page.

Vous pouvez accéder à la totalité de l'aide en ligne :

- Parcourir l'aide en ligne : ▶ Cliquez sur les boutons  .
- Ouvrir la table des matières : ▶ Cliquez sur le bouton .
- Ouvrir l'index pour chercher des mots clés précis : ▶ Cliquez sur le bouton .

## Accepter/rejeter des modifications

### Accepter des modifications

- ▶ Cliquez sur le bouton **Définir** lorsque vous avez terminé les modifications sur une page. ... les nouveaux réglages sont enregistrés et activés dans la configuration de l'unité de gestion DECT.



Les modifications qui n'ont pas encore été enregistrées sont perdues si vous passez à une autre page ou si la connexion au configurateur Web est interrompue, par exemple, à la suite du dépassement du délai d'attente (→ p. 6).

### Rejeter des modifications

- ▶ Cliquez sur le bouton **Annuler** ... les modifications réalisées sur la page web sont rejetées ; les réglages enregistrés actuellement dans la configuration du système de télécommunication sont à nouveau chargés.

## Travailler avec des listes

Certains éléments de menu proposent la possibilité de créer une liste selon certains critères.

### Modifier la représentation de la liste

Filtrer la liste :

- ▶ Entrez un terme recherché (contenu du champ complet) dans le champ textuel ... dans le tableau apparaissent uniquement les entrées avec un texte correspondant au terme recherché dans une colonne.

Filtrer la liste selon les contenus des colonnes :

- ▶ Dans le menu d'option **Chercher dans**, sélectionnez les colonnes dans lesquelles le terme entré doit être recherché ... dans le tableau, seules les entrées avec un texte correspondant au terme de recherche dans la colonne sélectionnée sont affichées.

## Le configurateur web

Trier la liste :

- ▶ Cliquez sur la flèche à côté de l'en-tête de la colonne pour trier le tableau par ordre croissant ou décroissant en fonction du contenu de la colonne.

Afficher/masquer des colonnes :

- ▶ Cliquez sur l'option de menu **Afficher** sur la page de droite ▶ sélectionnez les colonnes devant être affichées dans le tableau (☞ / ☜ = affichées/masquées).

Les désignations des colonnes qui ne peuvent pas être masquées, sont représentées sur un fond gris.

### Modification du nombre d'entrées dans la liste

- ▶ Sélectionnez à droite sous la liste le nombre maximal d'entrées devant être affichées sur une page (10, 25, 50, 100).

### Parcourir la liste

S'il existe plus d'entrées dans la liste que le nombre sélectionné, vous pouvez parcourir le tableau complet, page après page. Le nombre de pages s'affiche sous la liste. La page actuelle est mise en valeur.

- ▶ Cliquez sur **Précédent** ou sur **Suivant** pour parcourir la liste page après page.

Cliquez sur un numéro de page pour y accéder directement.

---

## Menu du configurateur web – Présentation

Les options de menu également disponibles sur l'interface utilisateur de l'unité de gestion DECT sont représentées sur fond gris. Les autres options sont uniquement disponibles dans l'intégrateur.

Paramètres	Network	IP/LAN	
	Unité de gestion DECT	Administration	→ p. 13
		Synchronisation	→ p. 19
	Stations de base	Administration	→ p. 23
		Synchronisation	→ p. 27
	Profils fournisseur ou PBX		→ p. 35
	Appareils mobiles	Administration	→ p. 23
		Centre d'inscription	→ p. 51
	Téléphonie	Audio	→ p. 53
		Paramètres d'appel	→ p. 53
		VoIP	→ p. 55
		Services XSI	→ p. 57
	Répertoires en ligne	Professionnel	→ p. 58
		XML	→ p. 62



		XSI	→ p. 63
		Central phonebook	→ p. 64
	Services en ligne	XHTML	→ p. 65
		Serveur d'application	→ p. 66
	Système	Configurateur Web	→ p. 68
		Config Intégrateur	→ p. 18
		Approvisionnement et configuration	→ p. 69
		Sécurité	→ p. 70
		Journal système	→ p. 72
		Date et heure	→ p. 73
		Micrologiciel	→ p. 74
		Sauvegarde et restauration	→ p. 75
		Redémarrage et réinitialisation	→ p. 76
		DECT	→ p. 78
Etat	Aperçu		→ p. 80
	Statistics	Stations de base	→ p. 81
		Incidents	→ p. 83



Le rôle **user** dispose uniquement d'un accès limité à l'interface utilisateur. Si vous vous connectez en tant que **user**, la plupart des entrées de menu sont masquées.

# Réseau

---

## Réglages IP et VLAN

Sur cette page, le périphérique est intégré dans le réseau local de votre entreprise.

Elle est disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur et de l'unité de gestion DECT pour le rôle utilisateur **admin**.

### ► Paramètres ► Network ► IP/LAN



Si vous modifiez l'adresse IP de l'appareil ou en cas d'erreur lors de la modification des réglages IP, la connexion avec l'interface utilisateur web peut être interrompue.

Adresse IP modifiée : ► Établissez à nouveau la connexion avec la nouvelle adresse.

Pas d'établissement de la connexion : ► Réinitialisez l'appareil sur les réglages usine.

### Nom de l'appareil dans le réseau

- Entrez une désignation pour l'appareil. Elle sera utilisée pour l'identification de l'appareil dans la communication réseau.

## Attribution de l'adresse

---

### Type de réseau

- Sélectionnez le protocole IP utilisé dans votre réseau local : Actuellement, seul **IPv4** est supporté.

### Type d'adresse IP

- Sélectionnez **Dynamique** si votre appareil reçoit l'adresse IP via un serveur DHCP.
- Sélectionnez **Statique** si vous souhaitez affecter à l'appareil une adresse IP fixe.

Avec le réglage **Dynamique** tous les autres réglages sont configurés automatiquement. Ils s'affichent uniquement et ne peuvent pas être modifiés.

Si vous avez sélectionné **Statique** comme type d'adresse, vous devez effectuer les réglages suivants.

### Adresse IP

- Entrez une adresse IP pour l'appareil. Grâce à cette adresse IP, l'appareil est accessible à d'autres correspondants dans votre réseau local.

L'adresse IP se compose de quatre blocs numériques différents avec des valeurs décimales de 0 à 255, séparées par un point, par exemple 192.168.2.1.

L'adresse IP doit figurer dans le bloc d'adresses utilisé par le routeur/la passerelle du réseau local. Le bloc d'adresses valable est défini par l'adresse IP pour le routeur/la passerelle et le **Masque de sous-réseau**.



L'adresse IP doit être unique dans le réseau local, c'est-à-dire qu'elle ne doit pas être utilisée par un autre appareil dans le même réseau.

L'adresse IP fixe ne doit pas appartenir au bloc d'adresses utilisé par le serveur DHCP pour l'attribution des adresses IP.

Contrôlez les réglages sur le routeur ou demandez à votre administrateur réseau.

### Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau indique le nombre d'éléments d'une adresse IP constituant le préfixe réseau. 255.255.255.0 signifie par exemple que les trois premiers éléments d'une adresse IP doivent être identiques pour tous les appareils dans le réseau, tandis que le dernier élément est spécifique de chaque appareil. Pour le masque de sous-réseau 255.255.0.0, seuls les deux premiers éléments sont réservés au préfixe réseau.

- ▶ Entrez le masque de sous-réseau utilisé dans votre réseau.

### Passerelle standard

La passerelle standard est généralement le routeur ou la passerelle du réseau local. L'appareil intégrateur/unité de gestion DECT a besoin de ces informations pour pouvoir accéder à Internet (par exemple pour le téléchargement de mise à jour).

- ▶ Entrez l'adresse IP locale (privée) pour la passerelle standard par l'intermédiaire de laquelle le réseau local est connecté à Internet (par exemple 192.168.2.1).

### DNS principal

Le DNS (Domain Name System = système de noms de domaine) permet d'attribuer des adresses IP publiques à des noms symboliques. Le serveur DNS doit transformer le nom DNS dans l'adresse IP, lorsqu'une connexion est établie avec un serveur.

- ▶ Entrez l'adresse IP de votre serveur DNS favori. Vous pouvez saisir ici l'adresse IP de votre routeur/passerelle quand celui/celle travaille aussi comme serveur DNS. Des demandes d'adresse sont ainsi transmises de l'intégrateur/l'unité de gestion DEC sur son serveur DNS. Aucun serveur DNS n'est pré-réglé.

### DNS alternatif

- ▶ Saisissez l'adresse IP du serveur DNS alternatif à utiliser en cas de non accessibilité du serveur DNS favori.

---

## VLAN

Les données de cette zone ne sont requises que si vous connectez votre système de télécommunication à un réseau local subdivisé en réseaux partiels virtuels (VLAN - Virtual Local Area Network ou réseau local virtuel). Dans un VLAN tagué, les paquets de données sont affectés aux différents réseaux partiels au moyen de balises (marquages) qui se composent entre autres d'un identifiant VLAN et de la priorité VLAN.

Vous devez enregistrer dans la configuration du système de télécommunication l'identifiant LAN et la priorité LAN. Vous obtiendrez toutes ces données auprès de votre fournisseur de réseau VLAN.

## Réglages IP et VLAN

### Marquage VLAN

- ▶ Cochez la case à côté de **Marquage VLAN** lorsque le système de télécommunication doit utiliser le marquage VLAN.

### Identifiant VLAN

- ▶ Indiquez l'identifiant VLAN permettant d'identifier clairement le réseau partiel. Plage de valeurs : 0–4094.

### Priorité VLAN

La priorité VLAN permet par exemple de définir des priorités pour le transfert des données vocales.

- ▶ Sélectionnez dans le menu d'options la priorité pour les données du système de télécommunication.  
Plage de valeurs : 0–7 (0 = priorité minimale, 7 = priorité maximale)



Veillez à ce que les indications dans **Identifiant VLAN** ou **Priorité VLAN** sont entrées correctement. Des réglages incorrects peuvent être à l'origine de problèmes, lorsque l'appareil est raccordé à des fins de configuration. Des connexions internes entre les unités de gestion DECT et les stations de base ne sont pas taguées. Les fonctions du téléphone ne sont pas prises en compte.

Si nécessaire, vous devez effectuer une réinitialisation matérielle à l'aide de la touche de l'appareil (→ p. 96). Tous les réglages sont perdus.

## Gestionnaire DECT



Les différents niveaux de configuration maximum du système multicellulaire soutiennent uniquement la combinaison de l'intégrateur et l'unité de gestion DECT dans un appareil. Des unités de gestion DECT supplémentaires ne sont pas pris en charge.

La configuration de l'unité de gestion DECT est uniquement nécessaire pour les grandes installations à plusieurs unités de gestion DECT. Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur.

Procédez ainsi pour configurer les unités de gestion DECT de votre système multicellulaire :

- Sur la page administrateur, créez une liste des unités de gestion DECT avec l'identificateur respectif.
- Inscrivez-vous sur les appareils des l'unité de gestion DECT et enregistrez les unités de gestion DECT sur l'intégrateur.
- Le cas échéant, configurez la synchronisation des unités de gestion DECT.


## Gestion des unités de gestion DECT

Sur cette page, vous gérez les unités de gestion DECT de votre système multicellulaire.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur admin.

### ► Paramètres ► Unité de gestion DECT ► Administration

La page affiche les informations suivantes pour les unités de gestion DECT inscrites au niveau de l'intégrateur :

<b>ID DM</b>	Identificateur des unités de gestion DECT dans le système multicellulaire.
<b>Nom DM</b>	Désignation de l'unité de gestion DECT. Elle peut être modifiée (→ p. 15).
<b>Groupe RPN</b>	Partie du RFPI d'une unité de gestion DECT. PARI et RPN doivent être clairs au niveau local, de sorte que le groupe RPN affecté aux stations de base d'une unité de gestion DECT soit également clair dans le système.
<b>PMID / TPUI Group</b>	Groupe de combinés spécifique à l'unité de gestion DECT. Attribué automatiquement lorsque l'unité de gestion DECT est ajoutée au système. Le PMID (Portable part MAC IDentity) identifie clairement une connexion de combiné active. Le TPUI affecté individuellement identifie clairement un combiné. Le PMID attribué découle du TPUI. La colonne est masquée par défaut.
<b>Adresse IP</b>	Adresse IP de l'unité de gestion DECT. ► Cliquez sur  pour ouvrir l'interface utilisateur web de l'unité de gestion DECT correspondante.
<b>Etat de la connexion</b>	Indique si l'unité de gestion DECT est raccordée au système multicellulaire ou non ( <b>Connecté / Non connecté</b> ). Connexion à l'unité de gestion DECT → p. 18

## Gestion des unités de gestion DECT

<b>Capacité</b>	<p>La valeur indique le nombre de stations de base, de combinés et d'appels pouvant être gérés par l'unité de gestion DECT. La valeur varie selon que la base locale de cette unité de gestion DECT est activée ou non.</p> <p><b>Moyen</b> La base locale de cette unité de gestion DECT est désactivée. La capacité est de 60 stations de base externes, 250 combinés, 60 appels.</p> <p><b>Faible</b> La base locale de cette unité de gestion DECT est activée. La capacité est de 9 stations de base externes, 50 combinés, 10 appels.</p> <p>Les valeurs réelles sont affichées dans les colonnes <b>Limite de bases</b>, <b>Limite de combinés</b> et <b>Limite d'appels</b>.</p>
<b>Bases</b>	Nombre de stations de base appartenant à cette unité de gestion DECT.
<b>Combinés</b>	Nombre de combinés affectés à l'unité de gestion DECT.
<b>Limite de bases</b>	<p>Nombre maximal de stations de base pouvant être affectées à l'unité de gestion DECT.</p> <p>La colonne est masquée par défaut.</p>
<b>Limite de combinés</b>	<p>Nombre maximal de combinés pouvant être inscrits au niveau de l'unité de gestion DECT.</p> <p>La colonne est masquée par défaut.</p>
<b>Limite d'appels</b>	<p>Nombre maximal d'appels pouvant être actifs simultanément.</p> <p>La colonne est masquée par défaut.</p>

---

## Actions

### Ajouter une unité de gestion DECT à la liste

Avant de pouvoir intégrer des appareils COMfortel WS-500M sous forme d'unité de gestion DECT dans votre système multicellulaire, vous devez créer sur la page administration une liste des unités de gestion DECT.

- ▶ Cliquez sur **Ajouter** ... la page unité de gestion DECT s'ouvre (→ p. 15).


### Supprimer une unité de gestion DECT de la liste

- ▶ Cochez la case à côté de l'unité de gestion DECT à effacer. Une sélection multiple est possible. ▶ Cliquez sur **Supprimer** ▶ Confirmez avec **Oui** ... toutes les unités de gestion DECT sélectionnées sont effacées.



Avant de supprimer une unité de gestion DECT, réfléchissez comment vous souhaitez procéder avec les stations de base qui lui sont affectées. Vous pouvez les exporter afin de les importer dans une autre configuration. Vous pouvez les effacer au préalable de cette unité de gestion DECT.

### Traiter les données d'une unité de gestion DECT

- ▶ Cliquez à côté du nom de l'unité de gestion DECT que vous souhaitez éditer sur  ... la page de configuration de l'unité de gestion DECT s'ouvre (→ p. 15).

### Modifier la représentation de la liste

Filtrer la liste :

- ▶ Entrez un terme recherché (contenu du champ complet) dans le champ textuel ... dans le tableau apparaissent uniquement les entrées avec un texte correspondant au terme recherché dans une colonne.

Filtrer la liste selon les contenus des colonnes :

- ▶ Dans le menu d'option **Chercher dans**, sélectionnez les colonnes dans lesquelles le terme entré doit être recherché ... dans le tableau, seules les entrées avec un texte correspondant au terme de recherche dans la colonne sélectionnée sont affichées.

Trier la liste :

- ▶ Cliquez sur la flèche à côté de l'en-tête de la colonne pour trier le tableau par ordre croissant ou décroissant en fonction du contenu de la colonne.

Afficher/masquer des colonnes :

- ▶ Cliquez sur l'option de menu **Afficher** sur la page de droite ▶ sélectionnez les colonnes devant être affichées dans le tableau (☉ / ☾ = affichées/masquées).

Les désignations des colonnes qui ne peuvent pas être masquées, sont représentées sur un fond gris.

### Modification du nombre d'entrées dans la liste

- ▶ Sélectionnez à droite sous la liste le nombre maximal d'entrées devant être affichées sur une page (10, 25, 50, 100).

### Parcourir la liste

S'il existe plus d'entrées dans la liste que le nombre sélectionné, vous pouvez parcourir le tableau complet, page après page. Le nombre de pages s'affiche sous la liste. La page actuelle est mise en valeur.

- ▶ Cliquez sur **Précédent** ou sur **Suivant** pour parcourir la liste page après page.
- ▶ Cliquez sur un numéro de page pour y accéder directement.

---

## Ajouter/éditer une unité de gestion DECT



Les différents niveaux de configuration maximum du système multicellulaire soutiennent uniquement la combinaison de l'intégrateur et l'unité de gestion DECT dans un appareil. Des unités de gestion DECT supplémentaires ne sont pas pris en charge.

Entrez sur cette page les données d'une unité de gestion DECT devant être ajoutée au système multicellulaire, ou éditez les données d'une unité de gestion DECT déjà affectée au système multicellulaire.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

## Gestion des unités de gestion DECT

### ID DM

Identificateur des unités de gestion DECT dans le système multicellulaire. Il est affecté automatiquement. L'identité doit être utilisée lors de l'enregistrement de l'unité de gestion DECT dans l'intégrateur.

Lorsque l'unité de gestion DECT a été ajoutée, vous devez noter cet identificateur pour l'avoir à disposition lorsque vous devrez ensuite entrer les données d'inscription dans l'unité de gestion DECT.

### Nom DM

A l'aide de la désignation, l'unité de gestion DECT est identifiée dans les listes des unités de gestion DECT.

- ▶ Entrez une désignation claire pour l'unité de gestion DECT, qui se réfère par exemple à l'emplacement ou à l'unité organisationnelle.

### Mot de passe

Le mot de passe doit être saisi lors de l'enregistrement de l'unité de gestion DECT dans l'intégrateur.

- ▶ Définissez un mot de passe pour l'enregistrement de l'unité de gestion DECT.

Il convient de noter le mot de passe afin de l'avoir à disposition lorsque vous devrez ultérieurement entrer les données de connexion dans l'unité de gestion DECT.

### Groupe RPN

Partie du RFPI d'une unité de gestion DECT. PARI et RPN doivent être clairs au niveau local, de sorte que le groupe RPN affecté aux stations de base d'une unité de gestion DECT soit également clair dans le système.

- ▶ Dans le menu d'option, sélectionnez le numéro de groupe RPN pour l'unité de gestion DECT. Valeurs possibles : 0 à 3

Quatre groupes RPN signifient qu'il existe potentiellement huit voisins pour une unité de gestion DECT. Les unités de gestion DECT voisines ne doivent pas appartenir au même groupe RPN.

### Exemple :

0	1	0
2	3	2
0	1	0

Pour éviter qu'un combiné dans le groupe RPN 3 à droite et à gauche ne voit deux cellules avec un RPN 2 identique, les zones de couverture des unités de gestion DECT doivent être suffisamment grandes dans toutes les directions pour garantir une isolation suffisante entre deux zones d'unités de gestion DECT avec le même groupe RPN.

Exemple : Chaque combiné du groupe 3 doit reconnaître des stations de base de la zone 2 droite ou de la zone gauche. Un combiné du groupe 3 ne doit cependant pas pouvoir détecter simultanément des stations de base de la zone 2 de droite ou de gauche.



### Capacité

Définit le rôle de l'appareil sur lequel se trouve l'unité de gestion DECT. Le rôle de l'appareil a une influence sur le nombre de stations de base et de combinés pouvant être gérés par l'unité de gestion DECT.

**Petit** Parallèlement à la fonction d'unité de gestion DECT, l'appareil sert également de station de base. L'unité de gestion DECT peut gérer jusqu'à 10 stations de base et jusqu'à 50 combinés.

**Moyen** Seule l'unité de gestion DECT fonctionne sur l'appareil. L'unité de gestion DECT peut gérer jusqu'à 60 stations de base et jusqu'à 250 combinés.

- ▶ Sélectionnez le rôle d'appareil souhaité pour l'unité de gestion DECT.



Si vous modifiez le rôle d'appareil de **Petit en Moyen** et si la station de base locale avait le niveau de synchronisation 1, ce niveau est désactivé. La synchronisation des stations de base doit être adaptée pour synchroniser à nouveau le système.

### Redémarrage

- ▶ Dans le menu d'options **Redémarrage de** sélectionnez les appareils devant être redémarrés. Uniquement **Gestionnaire DECT** ou **Gestionnaire DECT et stations de base**.
- ▶ Cliquez sur **Redémarrer maintenant** ▶ Confirmez avec **Oui** ... Le redémarrage commence immédiatement.



Toutes les connexions existantes gérées par la station de base sont interrompues.

Redémarrage d'une station de base unique → p. 25

### Journal système

Le journal système (SysLog) recueille des informations sur les processus sélectionnés de l'unité de gestion DECT ainsi que des stations de base en cours d'utilisation et les transmet au serveur SysLog configuré.

#### Activer le journal système

- ▶ Cochez/décochez la case pour activer ou désactiver la fonction de journalisation.

#### Adresse du serveur

- ▶ Entrez l'adresse IP ou le nom DNS entièrement qualifié de votre serveur SysLog. Valeur : max. 240 caractères

#### Port serveur

- ▶ Entrez le numéro de port sous lequel le serveur SysLog attend les demandes entrantes.

Plage : 1-65535 ; réglage standard : 514

Si vous souhaitez également utiliser la configuration de l'intégrateur pour le serveur SysLog pour l'unité de gestion DECT :

- ▶ Cliquez sur le bouton **Utiliser les paramètres d'intégrateur**.



Configurer les réglages pour le serveur SysLog → p. 72

## Enregistrer une unité de gestion DECT

### Statistiques SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) est un protocole usuel pour la surveillance et la commandes des appareils réseau. Pour recueillir des données de gestion et de statistiques sur les événements au niveau des stations de base, et devant être traitées par une unité de gestion SNMP, vous devez entrer les informations relatives à l'adresse et à l'authentification conformément à la configuration du serveur SNMP.

- ▶ Entrez dans le champ **Adresse du gestionnaire SNMP** l'adresse IP du serveur SNMP-Manager et dans le champ **Port de supervision SNMP** le numéro de port utilisé par SNMP-Manager. Réglage par défaut : 162

Une authentification est nécessaire pour l'accès à la base de données SNMP.

- ▶ Entrez le **Nom d'utilisateur SNMP** et le **Mot de passe SNMP**.

Les données d'accès vers l'unité de gestion SNMP peuvent être réglées pour toutes les unités de gestion DECT ou individuellement pour chaque unité de gestion DECT grâce à la configuration d l'intégrateur.

- ▶ Si la configuration de l'intégrateur doit être utilisée pour l'unité de gestion DECT, cliquez sur **Utiliser les paramètres d'intégrateur**.

### Enregistrer des informations de gestion au format MIB

Pour la suite du traitement des données statistiques avec un navigateur MIB (Management Information Base), vous pouvez télécharger les données pour toutes les stations de base de l'unité de gestion DECT au format MIB (Managed Objects).

- ▶ Cliquez sur **Télécharger MIB** ▶ Sélectionnez dans la boîte de sélection des fichiers l'emplacement de stockage au niveau duquel le fichier MIB doit être enregistré ... le fichier avec les données MIB est enregistré au format TXT.

---

## Enregistrer une unité de gestion DECT

Vous pouvez enregistrer les unités de gestion DECT sur l'intégrateur.

- ▶ Attribuez aux appareils devant être utilisés comme unités de gestion DECT le rôle d'appareil **Station de base et unité de gestion DECT avec réglages IP dynamiques**.
- ▶ Entrez dans le champ d'adresse du navigateur web l'adresse IP pour une unité de gestion DECT et inscrivez-vous (→ p. 5).
- ▶ Ouvrez la page **Paramètres** ▶ **Système** ▶ **Config Intégrateur**.



Ce point de menu est seulement présent pour les systèmes avancés.

Sur cette page, vous pouvez enregistrer l'unité de gestion DECT sur l'intégrateur.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'unité de gestion DECT pour le rôle utilisateur **admin**.

### Adresse IP intégrateur

- ▶ Trouvez l'adresse IP de l'intégrateur (par exemple à l'aide du logiciel VM ou avec le serveur DHCP de votre réseau) et entrez l'adresse IP dans le champ.

### ID DM

- ▶ Entrez l'identificateur de l'unité de gestion DECT, la manière dont celui-ci est défini dans la gestion de l'unité de gestion DECT de l'intégrateur.

### Mot de passe connexion

- ▶ Entrez le mot de passe affecté dans la gestion des unités de gestion DECT de l'intégrateur au ID DM correspondant.

### Etat de la connexion

- ▶ Indique si l'unité de gestion DECT est raccordée à ce moment précis au système multicellulaire ou non (**Connecté / Non connecté**).

Si une unité de gestion DECT a été enregistrée avec succès, l'entrée correspondante est complétée dans la liste des unités de gestion DECT de l'intégrateur par l'adresse IP (→ p. 13).

---

## Synchroniser les unités de gestion DECT



Les différents niveaux de configuration maximum du système multicellulaire soutiennent uniquement la combinaison de l'intégrateur et l'unité de gestion DECT dans un appareil. Des unités de gestion DECT supplémentaires ne sont pas pris en charge.

Sur cette page, vous configurez les références de synchronisation externes pour les clusters des unités de gestion DECT.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Vous définissez ainsi les règles pour la synchronisation entre les unités de gestion DECT, afin de maintenir la synchronisation des stations de base de plusieurs unités de gestion DECT. La synchronisation interne au cluster est définie par la synchronisation de la station de base (→ p. 27).

Un cluster peut se synchroniser avec une source externe au cluster, par exemple :

- La meilleure station de base d'un autre cluster dans le même système multicellulaire. La meilleure station de base est la station avec le signal radio le plus fort.
- Un système DECT externe référencé par son RFPI.

Le RFPI est un code univoque d'un système DECT. Vous pouvez indiquer un RFPI entièrement conforme pour référencer une station de base précise. Vous pouvez également indiquer une partie d'un RFPI, pour renvoyer à un groupe de stations de base.

- Maître d'une unité de gestion DECT



Autres informations concernant RFPI → [wiki.auerswald.de](http://wiki.auerswald.de)

Sur cette page, vous pouvez ajouter des références pour la synchronisation cluster, les éditer et les supprimer

- ▶ Paramètres ▶ Unité de gestion DECT ▶ Synchronisation

Dans le tableau, les références de synchronisation actuellement définies sont affichées avec les informations suivantes :

## Synchroniser les unités de gestion DECT

### Nom DM

Désignation de l'unité de gestion DECT dans le système multicellulaire.

### Cluster

Numéro de cluster de l'unité de gestion DECT pour lequel est valable le réglage de synchronisation.

### Cluster synchro. externe

Indique comment le cluster est synchronisé.

**Aucune synchro externe** La base de niveau 1 du cluster est uniquement synchronisé en interne.

**Meilleure base DECT du DM** La base niveau 1 du cluster est synchronisée indépendamment du cluster avec la station de base concernée de l'unité de gestion DECT, proposant le meilleur accès. Cela est affiché dans la colonne **Référence**.

**RFPI ext xxx** La base niveau 1 du cluster est synchronisée avec un autre système DCT, auquel renvoie le RFPI indiqué dans la colonne **Référence**. Différents niveaux de correspondance RFPI sont possibles, par exemple **RFPI ext (full match)**, **RFPI ext (-1 match)**, **RFPI ext (-2 match)**.

**LAN Maître du DM** La base niveau 1 du cluster est synchronisée avec le maître LAN de l'unité de gestion DECT affichée dans la colonne **Référence**.

### Référence

Renvoi au système DECT externe, avec lequel a lieu la synchronisation. Dans le cas de **Meilleure base DECT du DM** et **LAN Maître du DM**, il s'agit de l'identificateur de l'unité de gestion DECT. Dans le cas de **RFPI ext xxx**, il s'agit du RFPI ou d'une partie d'un RFPI.

---

## Actions


### Ajouter à la liste une référence de synchronisation

- ▶ Cliquez sur **Ajouter** ... la page de synchronisation de l'unité de gestion DECT s'ouvre (→ p. 15).

### Supprimer une référence de synchronisation de la liste

- ▶ Cochez la case à côté de la référence de synchronisation à effacer.. Une sélection multiple est possible. ▶ Cliquez sur **Supprimer** ▶ Confirmez avec **Oui**. ... toutes les références de synchronisation sélectionnées sont effacées.

### Éditer une référence de synchronisation

- ▶ Cliquez à côté du nom de la synchronisation de l'unité de gestion DECT que vous souhaitez éditer sur  ... La page de synchronisation de l'unité de gestion DECT s'ouvre (→ p. 15).

### Modifier la représentation de la liste

Filtrer la liste :

- ▶ Entrez un terme recherché (contenu du champ complet) dans le champ textuel ... dans le tableau apparaissent uniquement les entrées avec un texte correspondant au terme recherché dans une colonne.

Filtrer la liste selon les contenus des colonnes :

- ▶ Dans le menu d'option **Chercher dans**, sélectionnez les colonnes dans lesquelles le terme entré doit être recherché ... dans le tableau, seules les entrées avec un texte correspondant au terme de recherche dans la colonne sélectionnée sont affichées.

Trier la liste :

- ▶ Cliquez sur la flèche à côté de l'en-tête de la colonne pour trier le tableau par ordre croissant ou décroissant en fonction du contenu de la colonne.

Afficher/masquer des colonnes :

- ▶ Cliquez sur l'option de menu **Afficher** sur la page de droite ▶ sélectionnez les colonnes devant être affichées dans le tableau (☉ / ☾ = affichées/masquées).

Les désignations des colonnes qui ne peuvent pas être masquées, sont représentées sur un fond gris.

### Modification du nombre d'entrées dans la liste

- ▶ Sélectionnez à droite sous la liste le nombre maximal d'entrées devant être affichées sur une page (10, 25, 50, 100).

### Parcourir la liste

S'il existe plus d'entrées dans la liste que le nombre sélectionné, vous pouvez parcourir le tableau complet, page après page. Le nombre de pages s'affiche sous la liste. La page actuelle est mise en valeur.

- ▶ Cliquez sur **Précédent** ou sur **Suivant** pour parcourir la liste page après page.
- ▶ Cliquez sur un numéro de page pour y accéder directement.

### Ajouter/éditer une référence de synchronisation

Sur cette page, vous définissez quel appareil DECT est compétent pour la synchronisation d'un cluster géré par l'unité de gestion DECT. Vous pouvez éditer une entrée présente du tableau de synchronisation des unités de gestion DECT ou ajouter une nouvelle entrée.

#### Nom DM

- ▶ Nouvelle entrée : Sélectionnez dans le menu d'option une unité de gestion DECT.

Entrée présente : L'identificateur de l'unité de gestion DECT s'affiche.

#### Cluster

- ▶ Nouvelle entrée : Sélectionnez un numéro de cluster de l'unité de gestion DECT sélectionnée. Une seule référence de synchronisation peut être réglée pour un cluster.

Entrée présente : Le numéro de cluster de l'unité de gestion DECT sélectionnée s'affiche.

## Synchroniser les unités de gestion DECT

### Cluster synchro. externe

- ▶ Sélectionnez la référence de synchronisation du cluster.

<b>Aucune synchro externe</b>	La base de niveau 1 du cluster est uniquement synchronisée en interne.
<b>Meilleure base DECT du DM</b>	La base niveau 1 du cluster est synchronisée avec la station de base concernée de l'unité de gestion DECT, proposant le meilleur accès. L'unité de gestion DECT doit être sélectionnée dans le menu d'options <b>Référence</b> .
<b>RFPI ext xxx</b>	La base de niveau 1 du cluster est synchronisée avec un autre système DECT. Différents niveaux de correspondance RFPI sont possibles. <b>RFPI ext (full match)</b> Tous les bits de RFPI sont pris en compte, ce qui signifie un renvoi à un certain système DECT. <b>RFPI ext (-1 match)</b> <b>Correspondance 1</b> : Le dernier bit du RFPI est ignoré. <b>RFPI ext (-2 match)</b> <b>Correspondance 2</b> : Les deux derniers bits sont ignorés. ... .. Le RFPI ou une partie d'un RFPI doit être entré dans le champ textuel <b>Référence</b> . Pour la synchronisation, il est possible d'utiliser toutes les stations de base correspondantes.
<b>LAN Maître du DM</b>	La base de niveau 1 du cluster est synchronisée avec le maître LAN de l'unité de gestion DECT. L'unité de gestion DECT doit être sélectionnée dans le menu d'options <b>Référence</b> .

### Référence

Pour **Meilleure base DECT du DM** et **LAN Maître du DM** :

- ▶ Sélectionnez dans le menu d'options **Référence** l'unité de gestion DECT.

Pour **RFPI ext xxx** :

- ▶ Entrez dans le champ **Référence** le RFPI ou la partie du RFPI de la/des station(s) de base avec lesquelles le cluster peut se synchroniser.

## Stations de base

L'intégrateur détecte automatiquement les stations de base dans le réseau. Les stations de base doivent être confirmées, activées et synchronisées.

### Gérer les stations de base

Sur cette page, il est possible d'affecter des stations de base aux unités de gestion DECT.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

La page suivante dans le configurateur web vous permet d'affecter des stations de base aux unités de gestion DECT.



Si plusieurs stations de base se trouvent derrière un routeur, au moins un périphérique doit recevoir le rôle unité de gestion DECT.

Les différents niveaux de configuration maximum du système multicellulaire soutiennent uniquement la combinaison de l'intégrateur et l'unité de gestion DECT dans un appareil. Des unités de gestion DECT supplémentaires ne sont pas pris en charge.

#### ► Paramètres ► Stations de base ► Administration

Il existe deux tableaux :

- **Stations de base connectées** : Ici figurent toutes les stations de base déjà connectées avec l'unité de gestion DECT.
- **Stations de base en attente** : Ici figurent toutes les stations de base qui ne sont pas encore connectées à l'unité de gestion DECT.

### Stations de base connectées

Sur cette page, les stations de base connectées sont affichées avec les informations suivantes :

<b>Adresse MAC</b>	Adresse matérielle de la station de base. Cette adresse permet d'identifier clairement l'appareil dans le LAN.
<b>Base</b>	Désignation de la station de base. Lors de l'enregistrement dans la liste, l'adresse MAC est utilisée comme désignation. La station de base qui se trouve sur le même appareil que l'unité de gestion DECT est affichée en tant que <b>LocalBS</b> . La désignation peut être modifiée (→ p. 25)
<b>RPN</b>	(Radio Fixed Part Number) Partie du RFPI. Identifie la station de base au niveau de l'interface radio. A l'aide de ce numéro, la station de base est également présente pour une unité de gestion DECT. Chaque unité de gestion DECT contient un groupe de RPN qu'elle attribue à ses stations de base. Il est ainsi possible d'identifier l'unité de gestion DECT à laquelle appartient la station de base.
<b>Nom DM</b>	Désignation de l'unité de gestion DECT à laquelle appartient la station de base.
<b>FW</b>	Version du micrologiciel actuellement installé.
<b>Etat</b>	Statut de synchronisation de la station de base :


## Gérer les stations de base

<b>Hors ligne</b>	Non disponible
<b>Désactivé</b>	Disponible, mais pas activée
<b>Aucune synchro</b>	Activée, mais pas synchronisée
<b>Sync</b>	Activée et synchronisée
<b>Synchroniser surcharge</b>	Synchronisée, mais surcharge DECT

---

## Actions

### Éditer les données des stations de base

- ▶ Cliquez sur  à côté de la station de base que vous souhaitez éditer ... la page de données de la station de base s'ouvre (→ p. 25).

### Effacer une station de base

- ▶ Cochez la case des stations de base concernées. ▶ Cliquez sur **Supprimer** ▶ Confirmez avec **Oui** ... toutes les stations de base sélectionnées sont effacées. Elles apparaissent à nouveau dans la liste des stations de base non connectées.

### Importer/exporter la configuration des stations de base

Vous pouvez exporter la configuration des stations de base et les importer dans une autre unité de gestion DECT, afin de modifier l'affectation de l'unité de gestion DECT.

Exportation :

- ▶ Sélectionnez toutes les stations de base devant être transmises en cochant la case  à côté de l'adresse MAC.
- ▶ Cliquez sur **Exporter** ▶ Dans la boîte de sélection du fichier, sélectionnez l'emplacement de stockage au niveau duquel le fichier exporté doit être enregistré.

Il est conseillé d'exporter et d'importer individuellement des stations de base peu à peu pour chaque unité de gestion DECT :

- ▶ Filtrez la liste des stations de base selon **Nom DM**. De cette manière, vous pouvez exporter facilement les stations de base de l'unité de gestion DECT concernée.

Importation :

- ▶ Cliquez sur **Import** ▶ Sélectionnez le fichier de configuration de station de base préalablement exporté dans le système de fichiers de votre ordinateur.
- ▶ Sélectionnez dans la liste **Nom DM** l'unité de gestion DECT dans laquelle l'export des stations de base doit être importé et sélectionnez le **Type d'adresse IP** dans la liste correspondante. ▶ Cliquez sur **Import**.

---

## Stations de base non connectées


La liste **Stations de base en attente** contient les stations de base détectées automatiquement dans le réseau qui ne sont pas encore inscrites. Si une station de base est détectée par plusieurs unités de gestion DECT, il y a plusieurs entrées pour la station de base. Pour intégrer les stations de base dans votre système multicellulaire DECT, elles doivent être confirmées et activées.

Les stations de base sont identifiées via leur adresse MAC.

Filtrez la liste des stations de base pas connectées selon certaines unités de gestion DECT pour raccourcir la liste et ajouter peu à peu les stations de base pour chaque unité de gestion DECT.



### Attribuer des stations de base à l'unité de gestion DECT

- ▶ Cliquez dans la ligne de la station de base que vous souhaitez ajouter au système sur  ... la page de données pour la station de base s'ouvre.



L'attribution à une unité de gestion DECT ne peut pas être attribuée et modifiée. Pour attribuer une station de base à une autre unité de gestion DECT :

- ▶ Effacez-la de la liste **Stations de base connectées**. ... la station de base s'affiche à nouveau dans la liste **Stations de base en attente**. Il existe une entrée pour chaque unité de gestion DECT qui détecte la station de base dans le réseau DECT.
- ▶ Sélectionnez l'entrée de la station de base de l'unité de gestion DECT souhaitée et ajoutez-la au système.

### Ajouter/éditer des stations de base

Entrez sur cette page les données d'une station de base devant être ajoutée à l'unité de gestion DECT, ou éditez les données d'une station de base déjà affectée à l'unité de gestion DECT.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Les informations suivantes sont uniquement affichées et ne peuvent pas être modifiées.

#### Adresse MAC

Adresse matérielle de la station de base. Cette adresse permet d'identifier clairement l'appareil dans le LAN. Elle ne peut pas être modifiée.

#### Nom DM

Désignation de l'unité de gestion DECT à laquelle appartient la station de base. **locale** : La station de base fait partie de l'appareil à configurer.

#### Etat

Statut de synchronisation de la station de base :

<b>Hors ligne</b>	Non disponible
<b>Désactivé</b>	Disponible, mais pas active
<b>Aucune synchro</b>	Activée mais pas synchronisée
<b>Sync</b>	Activée et synchronisée
<b>Synchroniser surcharge</b>	Synchronisée, mais surcharge DECT

#### Adresse IP

Adresse IP actuelle de la station de base.

#### RFPI = PARI + RPN (hex)

(RFPI = Radio Fixed Part Identity) : désignation claire de la station de base dans un réseau DECT multicellulaire. Elle comprend les composants suivants :

- PARI (Primary Access Rights Identity) : code système clair d'une station de base
- RPN (Radio Fixed Part Number) : Numéro de la station de base dans le réseau DECT  
Les deux principaux bits du RPN représentent le groupe RPN de l'unité de gestion DECT.

## Gérer les stations de base

### Version actuelle du micrologiciel

Version du micrologiciel actuellement installée.

### Les données suivantes peuvent être modifiées :

#### Nom / Emplacement

Cette indication doit faciliter l'affectation de la station de base dans la structure logique et spatiale du réseau DECT.

- ▶ Entrez dans le champ textuel une désignation claire ou une description pour la station de base. Valeur : max. 32 caractères

#### Type d'adresse IP

Le type d'adresse IP est copié depuis le réglage pour l'unité de gestion DET sur la page **Network – IP/LAN** (→ p. 10). Vous pouvez modifier le type d'adresse IP. Les réglages pour l'unité de gestion DECT et les stations de base ne doivent pas impérativement correspondre. L'unité de gestion DECT peut ainsi recevoir une adresse IP fixe, de sorte qu'il est toujours possible d'accéder avec la même adresse au configurateur web, tandis que les stations de base reçoivent leurs adresses IP de manière dynamique.

- ▶ Sélectionnez le type d'adresse IP souhaité dans le menu d'options.

Si le type d'adresse IP est **Statique**, vous devez entrer l'adresse IP.

#### Adresse IP

- ▶ Entrez une adresse IP pour la station de base.

#### Réduire la puissance de sortie de 8 dB pour une utilisation de l'antenne extérieure

La puissance d'émission des antennes externes peut être réduite. Cela peut être nécessaire pour respecter les prescriptions en matière d'émissions, si l'appareil est équipé d'antennes externes.

- ▶ Cliquez sur **Oui/Non** pour sélectionner si la puissance d'émission doit être réduite de 8 dB ou non.

#### Activer/désactiver la station de base

Une station de base doit être active pour pouvoir gérer les appels des combinés connectés. Si elle est désactivée, il n'y a plus de connexion avec des combinés, mais elle reste tout de même dans la liste des stations de base raccordées.

- ▶ Sélectionnez **Oui/Non** pour activer ou désactiver la station de base.



Veillez à ce que le station de base à désactiver n'ait pas le niveau de synchronisation 1. Contrôlez les réglages de synchronisation avant de désactiver une station de base. Dans le cas contraire, il se peut que votre système ne fonctionne plus correctement.

#### Ajouter une station de base à la liste des stations de base raccordées

- ▶ Cliquez sur **Confirmer**

#### Effacer une station de base

- ▶ Cliquez sur **Supprimer la base** ▶ Confirmez avec **Oui** ... la station de base est effacée. Elle s'affiche à nouveau dans la liste des stations de base non connectées.

### Redémarrer la station de base

- ▶ Cliquez sur **Redémarrer la base** ▶ Confirmez avec **Oui** ... la station de base est redémarrée. Toutes les connexions existantes gérées par la station de base sont interrompues.

## Synchroniser les stations de base

La synchronisation et la structure logique des stations de base dans les clusters sont des conditions préalables pour le fonctionnement correct du système multicellulaire, du transfert au-delà des cellules et de l'équilibrage de (sur)charge. L'équilibrage de surcharge signifie qu'un combiné peut commuter sur une base libre lorsque la base actuelle est entièrement exploitée et ne peut plus accepter de connexions de combinés.

Les stations de base peuvent être synchronisées sans fil, donc via DECT. Si la connexion DECT entre certaines stations de base ne semble pas suffisamment fiable, la synchronisation peut également être réalisée par LAN. Pour réaliser la configuration de la synchronisation, vous avez besoin du plan des cluster avec le niveau de synchronisation des différentes stations de base.



La synchronisation se rapporte toujours à un cluster. Si vous synchronisez plusieurs clusters qui ne sont pas synchronisés entre eux, il n'y a aucune possibilité de transfert ou d'équilibrage de (sur)charge entre les clusters.

La synchronisation pour le transfert entre des stations de base dans des clusters, gérés par différentes unités de gestion DECT, peut être configurée via la gestion des unités de gestion DECTC (→ p. 19).



Les différents niveaux de configuration maximum du système multicellulaire soutiennent uniquement la combinaison de l'intégrateur et l'unité de gestion DECT dans un appareil. Des unités de gestion DECT supplémentaires ne sont pas pris en charge.

Vous trouverez des informations détaillées sur la planification du réseau DECT dans « COMfortel WS-500M - Aménagement du site et guide de mesure ».



Les stations de base affichent leur statut de synchronisation à l'aide d'une LED (→ p. 19).

## Planification de la synchronisation

Les stations de base formant ensemble un réseau radio DECT doivent se synchroniser les unes par rapport aux autres. Cela est indispensable pour un passage sans accroc des combinés d'une cellule radio-électrique à l'autre (transfert). Aucun transfert et aucun équilibrage de (sur)charge n'est possible entre des cellules synchronisées. En cas de perte de synchronisation, la station de base ne prend plus aucun appel, lorsque tous les appels en cours passés via la station de base non synchronisée sont terminés. La station de base non synchronisée est alors à nouveau synchronisée.

La synchronisation dans un cluster est réalisée selon le procédé maître/esclave. Cela signifie qu'une station de base (maître de synchronisation) définit le cycle de synchronisation pour une ou plusieurs autres stations de base (esclaves de synchronisation).

## Synchroniser les stations de base

La synchronisation nécessite une hiérarchie de synchronisation avec les critères suivants :

- 1 Dans la hiérarchie, il doit exister une seule source commune pour la synchronisation (niveau de synchronisation 1).
- 2 Dans le cas de la synchronisation via LAN, seuls deux niveaux sont nécessaires (maître LAN et esclave LAN).
- 3 Lors de la synchronisation DECT, plus de deux niveaux et exactement un Hop sont généralement nécessaires, car la plupart des stations de base ne peuvent pas recevoir le signal DECT de la source de la synchronisation (niveau de synchronisation 1). Le signal DECT mettant à disposition la synchronisation du timer de référence est transféré dans une chaîne de plusieurs stations de base, jusqu'à ce qu'il synchronise la dernière station de base dans une chaîne de synchronisation.
- 4 Le nombre de Hops le long d'une branche quelconque de l'arborescence de synchronisation DECT doit être maintenu aussi bas que possible, car chaque Hop provoque des erreurs de synchronisation dans la synchronisation temporelle et pourrait ainsi réduire la qualité de la synchronisation.

### Synchronisation DECT

Pour transférer les signaux de synchronisation DECT de la station de base A à la station de base B, la station de base B doit être en mesure de recevoir des signaux de la station de base A avec une qualité de signal suffisante.



L'unité de gestion DECT et les stations de base doivent être connectées au même Ethernet ou VLAN et utiliser un domaine Broadcast commun.

Une station de base peut se synchroniser avec chaque station de base sur un niveau de synchronisation plus élevé. Le concept de niveau de synchronisation permet aux stations de base de sélectionner automatiquement la station de base la mieux adaptée (avec un numéro de niveau de synchronisation), de laquelle des signaux de synchronisation sont reçus. Simultanément, cela garantit un nombre strictement limité de Hops le long d'une branche quelconque dans l'arborescence de synchronisation, et empêche les cercles entre des chaînes de synchronisation optimisées automatiquement.

Attribuez à chaque station de base pendant la configuration un niveau dans la hiérarchie de synchronisation (niveau de synchronisation). Le niveau de synchronisation 1 est le niveau maximal. Il s'agit du niveau du maître de synchronisation ; il n'est présent qu'une seule fois dans chaque cluster. Une station de base se synchronise toujours elle-même avec une station de base ayant un niveau de synchronisation plus élevé. Si elle détecte plusieurs stations de base avec un niveau de synchronisation plus élevé, elle se synchronise avec la station de base fournissant la meilleure qualité de signal. Si elle ne détecte aucune station de base avec un niveau de synchronisation plus élevé, elle ne peut pas se synchroniser.

### Synchronisation LAN

Si la connexion DECT entre les stations de base ne semble pas suffisamment fiable, pour garantir une synchronisation radio stable avec DECT, par exemple en raison de la présence de portes en fer ou d'un mur anti-incendie, vous pouvez définir que la synchronisation doit être réalisée via LAN. Dans ce cas, la station de base avec le niveau de synchronisation le plus élevé sert de maître LAN, la station de base avec le niveau de synchronisation le plus bas est un esclave LAN. Une station de base doit être définie explicitement comme maître LAN. Elle doit actuellement se trouver sur le niveau de synchronisation DECT 1.

Avantages de la synchronisation LAN par rapport à la synchronisation DECT :

- Flexibilité accrue dans la disposition des stations de base, car aucune chaîne de synchronisation ne doit être formée.
- Moins de stations de base sont nécessaires car la zone de chevauchement des stations de base est plus petite. La zone de chevauchement pour le transfert des combinés peut être plus faible car des stations de base voisines ne peuvent pas recevoir mutuellement des signaux stables et de bonne qualité. Cependant, pour le processus de sélection de canal dynamique, elles doivent pouvoir se détecter mutuellement.
- La configuration du système est plus simple car toutes les stations de base peuvent être synchronisées sur un maître de synchronisation.

### Exigences supplémentaires pour la synchronisation LAN

pour une synchronisation réussie via LAN, il est primordial de maintenir des variations de précision faibles lors de la temporisation du paquet (Packet Delay Jitter). Comme plusieurs paramètres de transmission LAN peuvent avoir une influence sur la temporisation des paquets et le Jitter, des switches spéciaux sont nécessaires et un certain nombre maximal de Hops switch doit être respecté afin de garantir un Jitter de temporisation du paquet suffisamment faible.

Pour ce faire, veuillez tenir compte :

- Moins il y a de switch-hops, plus faible sera la temporisation de paquet et le jitter.
- Plus la bande passante ou la qualité des switches utilisés est élevée par rapport à la temporisation du paquet et au jitter, plus faibles seront la temporisation du paquet et le jitter de temporisation correspondant.
- Des logiques de traitement des paquets améliorées (comme L3-Switching ou l'inspection des paquets) peuvent perturber considérablement le jitter de temporisation de paquet qui en résulte. Si possible, ces stations de base pour COMfortel WS-500M - raccordées avec des ports switchs doivent être désactivées.
- Un trafic de données considérablement accru d'un switch dans la zone du débit maximal peut perturber considérablement le jitter de temporisation du paquet.
- Une définition de propriétés basée sur VLAN des paquets LAN peu être une mesure utile pour minimiser les temporisations de paquets et leur Jitter pour les stations de base COMfortel WS-500M -.

### Conseils concernant la divergence PTP

La synchronisation LAN est basée sur une structure en deux couches :

- PTPv2 natif est utilisé pour synchroniser un timer de référence commun pour toutes les stations de base impliquées.

La valeur de référence pour la qualité cible lors de la mise à disposition d'une synchronisation PTP suffisante le long des stations de base est une **divergence PTP < 500 ns (rms)**. Pour cette synchronisation PTP, quelques divergences > 500 ns sont acceptées. Elles peuvent générer des premiers avertissements. Si la divergence pour les paquets de synchronisation PTP est supérieure à la limite de 500 ns de manière continue, la synchronisation PTP est considérée comme interrompue. Un nouveau procédé de synchronisation de départ est lancé.

- En se basant sur la synchronisation PTP, le maître LAN et l'esclave LAN règlent leur timer de référence DECT sur une distance cible commune par rapport au timer de référence PTP général. Ce décalage commun est surveillé continuellement grâce à une communication propriétaire.

La valeur de référence pour la qualité cible de ce niveau de synchronisation est déterminée par le contrôle de la divergence du timer de référence des paquets de synchronisation de ce

## Synchroniser les stations de base

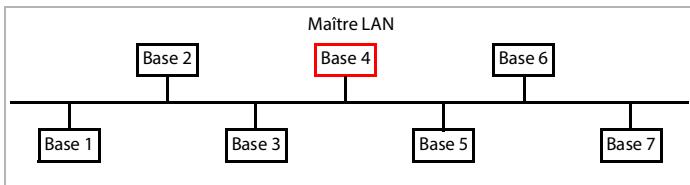
timer de référence DECT. **Divergence de synchronisation DECT-LAN inférieure à 1000 ns.**  
Une bonne valeur moyenne serait 500 ns (rms).

Pour remplir ces critères, les switches ne doivent pas impérativement être PTP compatibles. Mais les directives indiquées plus haut doivent être prises en compte dans le réseau.

### Scénarios pour la hiérarchie de synchronisation LAN/DECT

#### Scénario 1 : Synchronisation LAN pure

Utilisez cette configuration lorsque toutes les exigences concernant la synchronisation LAN sont satisfaites et lorsque la couverture radio n'est pas suffisamment stable, afin de garantir une synchronisation fiable.



**Configuration :** Synchronisation LAN simple avec la station de base 4 comme maître LAN. Le niveau DECT est sans importance pour cette configuration.

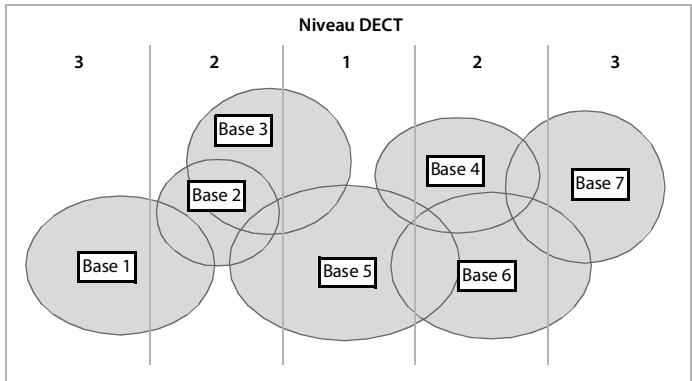
Base	Cluster	Niveau DECT	LAN Master	Sync Slave
1	1	1		LAN
2	1	2		LAN
3	1	2		LAN
4	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	1	2		LAN
6	1	2		LAN
7	1	2		LAN

**Scénario 2 : Synchronisation DECT pure**

Utilisez cette configuration lorsque votre environnement garantit une synchronisation DECT stable par radio ou lorsque votre LAN ne satisfait pas aux exigences pour la synchronisation LAN.



Avant l'installation des stations de base pour la synchronisation DECT, vous devez savoir où planifier la station de base de niveau 1 au centre et à quelles distances du centre placer les stations de base du niveau de synchronisation suivant. Pour contrôler et optimiser cette planification, vous devez utiliser un équipement de mesure pour la mesure de la couverture.



**Configuration :** Synchronisation DECT pure. Chaque station de base peut se synchroniser avec une station de base sur un niveau de synchronisation plus élevé. Si plusieurs stations de base sont possibles, la station de base ayant le meilleur signal s'affiche. La station de base au centre du cluster se trouve sur le niveau DECT 1. Moins de niveaux de synchronisation sont ainsi nécessaires.

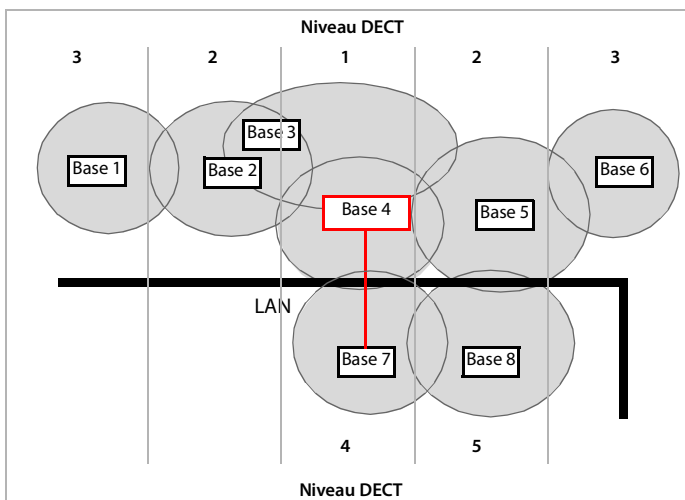
Base	Cluster	Niveau DECT	LAN Master	Sync Slave
1	1	3		DECT
2	1	2		DECT
3	1	2		DECT
4	1	2		DECT
5	1	1		
6	1	2		DECT
7	1	3		DECT

## Synchroniser les stations de base

### Scénario 3 : Configuration combinée

Utilisez cette configuration lorsque votre environnement peut être synchronisé via DECT, mais en présence de circonstances particulières qui ne peuvent pas toujours garantir une synchronisation DECT cible, par exemple un passage par une porte coupe-feu.

Pour toutes les stations de base sur des niveaux plus bas que celui du maître LAN, vous pouvez décider individuellement si elles doivent être synchronisées via DECT ou LAN.



**Configuration :** Scénario combiné. Les stations de base du cluster sont séparées les unes des autres par un mur coupe-feu. La zone de chevauchement peut suffire pour le transfert et la sélection dynamique de canal, mais pas pour la synchronisation. C'est pourquoi la synchronisation se passe entre une station de base de chaque côté du mur coupe-feu via LAN. Les autres stations de base sont synchronisées par DECT. Comme le maître LAN doit se trouver sur le niveau DECT 1, la station de base 4 est utilisée comme maître LAN.



Base	Cluster	Niveau DECT	LAN Master	Sync Slave
1	1	3		DECT
2	1	2		DECT
3	1	2		DECT
4	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	1	2		DECT
6	1	3		DECT
7	1	4		LAN
8	1	5		DECT

### Liste des stations de base synchronisées

Toutes les stations de base activées dans la liste **Stations de base connectées** (→ p. 23) sont présentes dans la liste **Synchronisation de la station de base**.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

#### ► Paramètres ► Stations de base ► Synchronisation

Les informations suivantes s'affichent pour chaque station de base inscrite :

<b>Adresse MAC</b>	Adresse matérielle de la station de base. Cette adresse permet d'identifier clairement l'appareil dans le LAN.	
<b>Base</b>	Désignation de la station de base.	
<b>Nom DM</b>	Désignation de l'unité de gestion DECT à laquelle appartient la station de base.	
<b>Cluster</b>	Numéro du cluster auquel la base est attribuée.	
<b>Niveau de synchro.</b>	Niveau de synchronisation dans la hiérarchie de synchronisation.	
<b>LAN Master</b>	La station de base servant de maître LAN est identifiée par un <input checked="" type="checkbox"/> .	
<b>Sync Slave</b>	Indique si la station de base est synchronisée par DECT ou LAN. Pour le maître de synchronisation cette colonne est vide.	
<b>Etat</b>	Statut de synchronisation de la station de base :	
	<b>Hors ligne</b>	Non disponible
	<b>Désactivé</b>	Disponible, mais pas activée
	<b>Aucune synchro</b>	Activée, mais pas synchronisée
	<b>Sync</b>	Activée et synchronisée
	<b>Synchroniser surcharge</b>	Synchronisée, mais surcharge DECT

## Synchroniser les stations de base

### Configuration du cluster

Sur cette page, vous pouvez synchroniser manuellement le système.

- ▶ Dans le menu d'option **Nom DM**, sélectionnez l'unité de gestion DECT que vous souhaitez synchroniser. ... La configuration cluster de l'unité de gestion DECT s'affiche en dessous.

### Synchroniser tous les clusters de l'unité de gestion DECT

- ▶ Cliquez sur **Tout synchroniser**.

### Synchroniser un cluster précis de l'unité de gestion DECT

- ▶ Dans le menu d'options **Sync Slave** sélectionnez le type de synchronisation devant être réalisé (**LAN** ou **DECT**) ▶ Cliquez sur **Synchroniser**.

---

## Actions

### Configurer la synchronisation de la station de base

- ▶ Dans le menu d'options **Cluster** sélectionnez le cluster auquel la base doit être affectée.  
Les stations de base se synchronisent uniquement à l'intérieur d'un cluster, rendant impossible le transfert d'un combiné d'un cluster à un cluster voisin. Le système multicellulaire DECT peut coordonner jusqu'à neuf clusters.

- ▶ Dans le menu d'options **Niveau DECT** sélectionnez le niveau de synchronisation pour la station de base.

Le niveau DECT 1 est le niveau maximal. Il ne peut être présent qu'une seule fois dans chaque cluster. Une station de base se synchronise toujours elle-même avec une station de base ayant un niveau de synchronisation plus élevé. Si elle détecte plusieurs stations de base avec un niveau de synchronisation plus élevé, elle se synchronise avec la station de base fournissant le signal le plus fort. Si elle ne détecte aucune station de base avec un niveau de synchronisation plus élevé, elle ne peut pas se synchroniser.

- ▶ Cochez la case **LAN Master** si la station de base doit servir de maître LAN.  
En cas d'utilisation de la synchronisation via LAN, une station de base doit servir de maître LAN. A l'heure actuelle, le maître LAN peut uniquement être configuré sur le niveau DECT 1.
- ▶ Dans le menu d'option **Sync Slave** sélectionnez si la station de base doit être synchronisée par DECT ou LAN. Laissez cette colonne vide pour le maître de synchronisation.

# Profils fournisseur ou PBX

Vous pouvez utiliser jusqu'à dix profils de système de télécommunication ou de fournisseur VoIP différents, par exemple pour

- le système de télécommunication VoIP de votre entreprise
- et/ou les fournisseurs publics auprès desquels les services VoIP ont été souscrits

Cette page permet de créer une liste des systèmes mettant à disposition de vos téléphones des connexions VoIP et autres services.

La page affiche toutes les connexions VoIP disponibles.


Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

### ► Paramètres ► Profils fournisseur ou PBX

**Nom** Affiche la désignation que vous avez entrée pour la connexion, ou la désignation standard (IP1 - IP10). Elle peut être modifiée (→ p. 35).

**Domaine** Composants de domaine de l'adresse utilisateur. Lorsque la connexion n'est pas utilisée, **Non configuré** s'affiche.

### Configuration des profils de fournisseur et système de télécommunication

- Cliquez à côté du nom de la connexion VoIP que vous souhaitez éditer sur  ... la page de configuration des fournisseurs/systèmes de télécommunication s'ouvre (→ p. 35).

## Configuration des profils de fournisseur et systèmes de télécommunication

Sur cette page, vous pouvez éditer les données pour le profil sélectionné de système de télécommunication et de fournisseurs.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

### Nom ou numéro de la connexion

- Entrez une désignation pour le profil fournisseur et système de télécommunication. La désignation s'affiche dans la liste profils fournisseur ou PBX. Pour différencier les différentes connexions, il convient d'indiquer ici le fournisseur VoIP concerné.

### Système de téléphonie

#### Système

- Sélectionnez dans le menu d'options le type de système de télécommunication que vous utilisez pour le provisionnement VoIP.



Pour les systèmes de télécommunication Auerswald sélectionnez **Automatique**.

## Configuration des profils de fournisseur et systèmes de télécommunication

### Données générales de votre fournisseur de services

#### Domaine

- ▶ Indiquez les composants de domaine de l'adresse utilisateur (SIP-URI). Avec le nom d'utilisation du téléphone, ils sont utilisés pour établir l'Address Of Record (AOR) ou pour déterminer une destination à partir du numéro composé.

Exemples :

**sip.domain.net** pour john.smith@sip.domain.net

**10.100.0.45** pour 02871913000@10.100.0.45

#### Adresse du serveur proxy

Le SIP-Proxy est le serveur passerelle de votre fournisseur VoIP et le premier serveur SIP auquel l'appareil envoie des demandes SIP et de la part duquel il attend des demandes.

- ▶ Entrez l'adresse IP ou le nom DNS (complet) de votre serveur proxy SIP (74 caractères maximum, 0-9, a-z, A-Z, -, , , \_).

Exemples : **10.100.0.45** ou **sip.domain.net** ou **sipproxy01.domain.net**

#### Port du serveur proxy

- ▶ Entrez le numéro de port du premier serveur SIP auquel l'appareil envoie des demandes SIP et de la part duquel il attend des demandes.

Plage : 1-65535 ; réglage standard : **5060** (pour UDP/TCP), **5061** (pour TLS)

La recherche DNS-SRV de serveurs SIP redondants fournit peut-être un autre port serveur qui doit être utilisé à la place.

#### Tempo d'actualisation de l'enregistrement

- ▶ Entrez l'intervalle (en secondes) pendant lequel le téléphone doit répéter l'enregistrement auprès du serveur VoIP (SIP-Proxy). Une demande est envoyée afin de configurer une session. La réinscription est nécessaire pour conserver l'entrée du téléphone dans les tableaux du SIP-Proxy, ce qui vous permet d'être toujours joignable. La réinscription est effectuée pour toutes les connexions VoIP activées.

Valeurs possibles : 1 - 5 positions, > 0 ; valeur standard : **600** secondes

#### Protocole de transport

- ▶ Sélectionnez UDP, TCP ou TLS.

**UDP** UDP (User Datagram Protocol) est un protocole non basé sur une session. Le protocole UDP ne crée pas de connexion fixe. Les paquets de données (datagrammes) sont envoyés en mode broadcast. Le destinataire est seul responsable de la réception des données. L'expéditeur n'est pas informé de la réception des données.

**TCP** TCP (Transmission Control Protocol) est un protocole de transfert basé sur la session. Il établit une connexion entre le destinataire et l'expéditeur pour le transport des données et surveille puis termine cette connexion.

**TLS** TLS (Transport Layer Security) est un protocole de codage lors du transfert des données sur Internet. TLS est un protocole de transport supérieur.

### Utiliser SIP Security (SIPS)

Uniquement disponible lors de la sélection de TLS. SIPS rajoute à SIP le codage TLS/SSL. L'utilisation de SIPS complique l'écoute de la connexion. Les données sont transmises codées via Internet.

- ▶ Cochez/décochez la case pour activer/désactiver l'utilisation de SIPS.

### Options SRTP

SRTP (Secure Realtime Protocol) est un profil de sécurité pour la garantie de la confidentialité, de l'intégrité, de la protection de lecture et de l'authentification des messages pour la transmission audiovisuelle de données via des réseaux basés IP.

- ▶ Sélectionnez les appels devant être acceptés :

#### Secure Real Time Protocol

La sécurité est activée pour les liaisons vocales.

#### Accepter des appels non-SRTP

Des appels non sûrs sont également acceptés lorsque SRTP est activé.

## Redondance

### Redondance - requête DNS

Les fournisseurs VoIP proposent une redondance de serveur SIP pour l'équilibrage de charge et la fiabilité des services. Les serveurs SIP peuvent être identifiés via DNS à l'aide de différentes demandes :

- A Seules les adresses IP indiquées et les numéros de port correspondants sont saisis.
- SRV + A Trouve un port serveur disponible pour le serveur d'inscription et Proxy indiqué. Dans le cas de DNS SRV, un client doit, à la place du serveur réel, savoir quel est le type de service recherché.

### Basculement de serveur sur erreur

Si Redondance - requête DNS = A

Si votre fournisseur supporte un serveur Failover, vous pouvez entrer ici les données correspondantes.

- ▶ Activez/désactivez à l'aide des champs de sélection à côté de **Activer l'inscription** l'utilisation d'un serveur Failover.

### Serveur d'enregistrement

- ▶ Entrez l'adresse IP ou le nom DNS entièrement qualifié du serveur d'enregistrement Failover.

### Port du serveur SIP

- ▶ Indiquez le port de communication utilisé pour le serveur Registrar Failover.

Plage : 1-65535 ; réglage standard : **5060** (pour UDP/TCP), **5061** (pour TLS)

## Configuration des profils de fournisseur et systèmes de télécommunication

### Données réseau de votre fournisseur de services

#### Mode proxy sortant

Le système multicellulaire DECT permet la configuration d'un proxy sortant. Indépendamment de toutes les autres règles de protocole SIP, en cas d'activation (**Toujours**), le système envoie toujours toutes les demandes sortantes à ce proxy sortant. Il peut s'agir d'un proxy sortant dans le réseau local, mis à disposition par l'exploitant local du réseau, ou d'un proxy sortant dans le réseau public mis à disposition par le fournisseur VoIP/réseau.

► Indiquer quand le proxy sortant doit être utilisé.

**Toujours** : Toutes les données vocales et de signalisation envoyées par le système sont transmises au proxy sortant.

**Jamais** : Le proxy sortant n'est pas utilisé.

Si la configuration proxy sortante correspond à la configuration proxy et registraire, elle est inutile et ignorée.



L'option DHCP 120 envoyée par un téléphone SIP « sip server » met hors service en interne l'adresse du proxy sortant et le réglage du port. Le **Mode proxy sortant** relève toujours exclusivement de l'administrateur local des appareils. Grâce au réglage de **Mode proxy sortant** sur **Jamais**, vous pouvez empêcher que le téléphone VoIP DECT utilise l'option DHCP 120. Pour permettre l'option DHCP 120, vous devez, pour **Mode proxy sortant** sélectionner l'option **Toujours**.

#### Adresse du serveur Outbound

Il s'agit de l'adresse à laquelle l'appareil doit envoyer toutes les demandes SIP et duquel il attend des demandes (en cas d'enregistrement réussi).

► Entrez le nom DNS (entièrement qualifié) ou l'adresse IP du proxy sortant de votre fournisseur.

Exemple : **10.100.0.45** ou **sip.domain.net** ou **sipproxy01.domain.net**

Si le champ **Adresse du serveur Outbound** est vide, le système fonctionne indépendamment du mode sélectionné, comme pour **Mode proxy sortant** = **Jamais**.

#### Port proxy sortant

Il s'agit du numéro de port du serveur Proxy sortant, auquel l'appareil doit envoyer les toutes les demandes SIP (et duquel, en cas d'enregistrement réussi, il attend des demandes).

► Indiquez le port de communication utilisé par le proxy sortant.

Plage : 1-65535 ; réglage standard : **5060** (pour UDP/TCP), **5061** (pour TLS)

**Port proxy sortant** est vide et **Adresse du serveur Outbound** est un nom :

Pour localiser le serveur SIP, et pour sélectionner l'équilibrage de charge et la redondance, les règles RFC3263 sont utilisées.

**Port proxy sortant** est un nombre fixe :

L'utilisation d'entrées DNS-SRV selon RFC3263 est verrouillée.

#### SIP SUBSCRIBE pour Net-AM MWI

Si l'option est activée, le système est inscrit pour la réception de notifications de nouveaux messages sur la messagerie externe.

- ▶ Activez/désactivez à l'aide des champs de sélection à côté de **SIP SUBSCRIBE for Net-AM MWI** l'inscription SIP.

### DTMF via connexions VoIP

La signalisation MFV (numérotation multifréquence) est notamment nécessaire à l'interrogation et la configuration de certaines messageries externes utilisant des codes chiffrés ou à la commande de demandes de répertoires automatique ou pour l'interrogation à distance du répondeur local.

Pour l'envoi de signaux DTMF via VoIP, vous devez définir la façon dont les codes de touches sont convertis en signaux DTMF, puis envoyés sous forme de signaux MFV : sous la forme d'informations audibles via le canal vocal ou sous la forme de messages « SIP Info ».

Informez-vous auprès de votre fournisseur VoIP pour connaître le type de transmission MFV qu'il prend en charge.

### Négociation automatique de la transmission DTMF

- ▶ Lors de chaque appel, le téléphone tente de paramétrer le type de signal MFV approprié en fonction du codec utilisé. Sélectionnez **Oui**.

Le système utilise le procédé de transfert le mieux adapté aux paramètres reçus du correspondant, en fonction des priorités suivantes :

- envoi via RFC2833, lorsque le PT (Payload Type) pour les événements du téléphone est mis à disposition par le partenaire
  - envoi via SIP INFO application/dtmf-relay, lorsque la méthode SIP INFO est supportée par le partenaire
  - envoi sous forme de signal audio in-band
- ▶ Aucune tentative automatique de définir le type de signal MFV : sélectionnez **Non** (la transmission MFV est par défaut **Audio**).

### Envoyer les paramètres de la transmission DTMF

- ▶ Effectuez les réglages nécessaires pour l'envoi de signaux MFV :

**Audio** ou **RFC 2833** Les signaux MFV doivent être transmis de manière acoustique (sous forme de paquets de données vocales).

**SIP Info** Les signaux MFV doivent être transmis sous forme de code.

### Distinctive Ringing



Ne modifiez pas le réglage par défaut ici. La sonnerie est attribuée au type d'appel sur le combiné (→ Advanced Information du combiné).

Le réglage des sonneries spécifiques aux types d'appels offre la possibilité de définir différentes sonneries pour différents types d'appels. Pour chaque appel de ce type, la sonnerie spécialement attribuée à ce type d'appel retentira. Des sonneries spécifiques peuvent être attribuées aux types d'appels suivants :

- Internal calls
- External calls
- Group calls
- Door station

## Configuration des profils de fournisseur et systèmes de télécommunication

- Emergency
- Optional



Le réglage **Optional** n'est actuellement pas pris en charge par les systèmes de télécommunication.

### Paramètres pour les codecs

La qualité vocale lors des appels VoIP dépend principalement du codec utilisé pour la transmission et de la largeur de bande disponible. Un « meilleur » codec (meilleure qualité vocale) signifie que plus de données doivent être transférées, c'est-à-dire qu'une connexion réseau avec une bande passante plus large est nécessaire. Vous pouvez modifier la qualité vocale en sélectionnant le codec vocal devant être utilisé par votre téléphone, et en indiquant l'ordre selon lequel les codecs doivent être proposés lors de l'établissement d'une connexion VoIP. Les réglages standard pour les codecs utilisés sont enregistrés sur le système de télécommunication, c'est-à-dire un réglage optimisé pour des largeurs de bande faibles et un autre optimisé pour des largeurs de bande élevées.

Les deux parties d'une connexion téléphonique (appelant/expéditeur et destinataire) doivent utiliser le même codec vocal. Le codec vocal est défini lors de la mise en connexion entre l'appelant et le destinataire.

### Codecs actifs / Codecs disponibles

Les codecs vocaux suivants sont pris en charge :

**G.722** Qualité vocale exceptionnelle. Le codec à haut débit G.722 propose le même débit binaire que PCMA/PCMU (64 kbit/s par liaison vocale) mais à une fréquence d'échantillonnage plus élevée (16 kHz).

Pour permettre les connexions haut débit via G.722, vous devez activer explicitement le codec sur la page **Téléphonie – VoIP** (→ p. 55)

**PCMA/PCMU** (Puls-Code-Modulation) Très bonne qualité vocale (comparable au RNIS). Une bande passante de 64 kBit/s par liaison vocale est nécessaire.

PCMA (G.711 A-law) : utilisé en Europe et dans la plupart des pays hors des USA.

PCMA (G.711  $\mu$ -law) : utilisé aux USA.

**G.729** Qualité vocale moyenne Une bande passante de 8 kbit/s max. par liaison vocale est nécessaire.

Activer/désactiver un codec :

- ▶ Sélectionnez dans la liste **Codecs disponibles/Codecs actifs** le codec nécessaire et cliquez sur ← / →.

Définissez dans quel ordre les codecs doivent être utilisés :

- ▶ Sélectionnez dans la liste **Codecs actifs** le codec nécessaire et cliquez sur ↑ / ↓, pour le déplacer vers le haut/le bas.



La sélection des codecs G.722 et G.729 agit sur la capacité du système, moins d'appels parallèles peuvent être réalisés par station de base.



### Nombre de communications parallèles par station de base en fonction de la bande passante

Codecs activés	Nombre de communications
G711 uniquement	10 *
G729 et G711	8 *
G722, G729 et G711	5

\* 5 quand utilisé en rôle intégrateur et unité de gestion DECT

#### RTP Packetisation Time (ptime)

Intervalle de temps en millisecondes représenté par les données audio dans un paquet.

- ▶ Sélectionnez la taille des paquets RTP à envoyer. Les options disponibles sont 10 / 20 / 30 ms.

#### Options de signalisation pour „Hold“ dans le SDP

Mettre une communication en attente signifie qu'un correspondant demande de mettre en arrière-plan une communication active. Le correspondant envoie la demande re-INVITE avec une offre SDP (Session Description Protocol) au client en attente. L'offre SDP comprend la ligne d'attribut a=inactive ou a=sendonly.

- ▶ Sélectionnez l'attribut devant être envoyé dans l'offre SDP :

**inactif** Le point final SIP n'envoie et ne reçoit pas de données.

**sendonly** Le point final SIP envoie uniquement des données, mais n'en reçoit pas.

#### Vers la cible de renvoi

L'appareil permet le renvoi d'appel après un double appel ou sans double appel.

- ▶ Définissez si un double-appel avec cible de renvoi avant le renvoi en cas de mise en attente doit être défini (**Oui**) ou non (**Non**).

#### Affichage des informations de l'appelant

- ▶ Sélectionnez dans le menu d'options **Calling Party (Partie utilisateur)** les informations dans l'en-tête SIP qui peuvent être transmises aux participants récepteurs. Le fournisseur détermine les informations pouvant effectivement être transmises.

**DE** Seules les informations FROM (expéditeur) peuvent être transmises  
Identité de l'appelant au format Numéro@Serveur, p.  
ex. :12345678@192.168.15.1

**PPI+FROM** P-Preferred-Identity (PPI) ou FROM peut être transmis  
Dans le champ d'en-tête P-Preferred-Identity, un agent User transfère à un proxy sûr l'identité que l'utilisateur qui envoie le message SIP souhaite ajouter dans le champ d'en-tête P-Asserted grâce à l'élément fiable.

**PAI+PPI+FROM** P-Asserted-Identity (PAI), PPI ou FROM peut être transmis  
Dans le champ d'en-tête P-Asserted-Identity l'identité de l'utilisateur qui envoie un message SIP est transmise depuis des unités SIP fiables (normalement par des correspondants), telle qu'elle a été vérifiée par l'authentification.

## Configuration des profils de fournisseur et systèmes de télécommunication

### Codes de service

Les codes de service sont des séquences de touches mises à disposition par le fournisseur ou le système de télécommunication afin d'activer/désactiver certaines fonctions sur le combiné. Vous pouvez régler les codes de service correspondants pour l'activation/la désactivation de CCBS et CCNR.

CCBS	(Completion of Call to busy Subscriber)	Rappel si occupé
CCNR	(Completion of Calls on No Reply)	Rappel automatique sur non-réponse

- ▶ Entrez dans les champs textuels **Aboutissement des appels activé (CCBS, CCNR)/Aboutissement des appels désactivé (CCBS, CCNR)** la combinaison de touches pour l'activation/la désactivation de CCBS et CCNR.

### CSTA

CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) est une norme pour l'interaction indépendante du fabricant entre l'ordinateur et le système de télécommunication. Si votre système de télécommunication met à disposition des applications CSTA pour l'utilisation par les combinés inscrits, vous devez activer le standard ici. Les données de compte pour l'accès peuvent être configurées séparément pour chaque combiné (→ p. 49).

- ▶ Définissez si CSTA doit être activé (**Oui**) ou non (**Non**).

### Supprimer un profil

- ▶ Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le profil ▶ Confirmez avec **Oui**.

## Appareils mobiles

Avec le configurateur web, vous pouvez inscrire tous les combinés au réseau DECT et enregistrer une connexion VoIP. Avec la fonction **Ajouter** sur la page **Administration**, vous pouvez inscrire les différents combinés ; dans **Centre d'inscription**, vous pouvez inscrire des groupes de combinés en une seule opération.

Il est possible de modifier les paramètres des combinés, les désactiver ou les supprimer et configurer d'autres paramètres, par exemple pour l'utilisation de répertoires et de services de réseau.



### Combinés

Sur cette page, vous pouvez inscrire des combinés individuels sur le système de télécommunication.

Elle est disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour les rôles d'utilisateur **admin** et **user**.

#### ► Paramètres ► Appareils mobiles ► Administration

Les combinés actuellement inscrits et les espaces réservés pour des combinés enregistrables sont présentés ensemble avec les informations suivantes sur la page :

<b>IPIU</b>	International Portable User Identity ; permet d'identifier sans équivoque des combinés dans le réseau DECT.												
<b>Nom d'utilisateur</b>	Nom d'utilisateur du compte SIP affecté au combiné, en règle générale le numéro d'appel. Le nom s'affiche sur les combinés lorsque ces derniers sont à l'état de repos. Le réglage peut être modifié.												
<b>Nom affiché</b>	Nom d'affichage du compte SIP attribué au combiné. Le nom d'affichage identifie l'expéditeur de la demande lorsque l'utilisateur passe un appel.												
<b>Emplacement DECT</b>	Nom de l'unité de gestion DECT à laquelle appartient le combiné . Statut d'inscription DECT du combiné :												
	<table> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Signification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>À enregistrer</td> <td>Le système est prêt pour l'inscription d'un combiné</td> </tr> <tr> <td>Non enregistré</td> <td>Inscription impossible</td> </tr> <tr> <td>Enregistrement en cours...</td> <td>Inscription en cours (le combiné est inscrit)</td> </tr> <tr> <td>Enregistré</td> <td>Le combiné est inscrit</td> </tr> <tr> <td>À désenregistrer</td> <td>Le système est prêt à désenregistrer du combiné</td> </tr> </tbody> </table>	État	Signification	À enregistrer	Le système est prêt pour l'inscription d'un combiné	Non enregistré	Inscription impossible	Enregistrement en cours...	Inscription en cours (le combiné est inscrit)	Enregistré	Le combiné est inscrit	À désenregistrer	Le système est prêt à désenregistrer du combiné
État	Signification												
À enregistrer	Le système est prêt pour l'inscription d'un combiné												
Non enregistré	Inscription impossible												
Enregistrement en cours...	Inscription en cours (le combiné est inscrit)												
Enregistré	Le combiné est inscrit												
À désenregistrer	Le système est prêt à désenregistrer du combiné												
<b>SIP</b>	Indique si le combiné dispose d'une connexion DHCP fonctionnelle.  Une connexion VoIP est inscrite pour le combiné, et une connexion a été établie.  Aucune connexion VoIP n'est configurée ou il n'est pas possible d'établir une connexion avec le fournisseur VoIP configuré.												
<b>NPD</b>	Indique si la fonction DND (Do not Disturb) est activée pour le combiné.												

## Combinés

<b>CSTA</b>	Indique si la fonction CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) est activée pour le combiné.
<b>Type</b>	Désignation du modèle du combiné.
<b>PIN</b>	Code d'inscription pour l'inscription du combiné.
<b>FW</b>	Version actuelle du micrologiciel du combiné.

---

## Actions

### Ajouter un combiné à la liste

- ▶ Cliquez sur **Ajouter** ... la page de configuration des combinés s'ouvre (→ p. 45).

### Copier des données de combiné pour une autre configuration

- ▶ Cochez la case à côté du combiné dont vous souhaitez copier les réglages. ▶ Cliquez sur **Copier** ... la page de configuration pour les combinés s'ouvre (→ p. 45). Les réglages du combiné sélectionné, à l'exception des données personnelles, sont repris pour la nouvelle configuration du combiné.

### Remplacer le combiné d'un utilisateur par un autre

- ▶ Cochez la case à côté du combiné de l'utilisateur auquel vous souhaitez affecter un autre combiné. ▶ Cliquez sur **Replace** ... la page de configuration pour les combinés s'ouvre (→ p. 45). L'ancien combiné est défini sur **À désenregistrer**. Les données personnelles du fournisseur sont effacées. Les données spécifiques à l'utilisateur sont conservées. Vous pouvez enregistrer un nouveau combiné pour l'utilisateur.

### Supprimer un combiné de la liste

- ▶ Cochez la case à côté du combiné à effacer. Une sélection multiple est possible. ▶ Cliquez sur **Supprimer** ▶ Confirmez avec **Oui** ... tous les combinés sélectionnés sont effacés.

### Exporter/importer des configurations de combinés

Vous pouvez exporter la configuration du mobile et l'importer dans un autre appareil, afin de modifier l'affectation de l'unité de gestion DECT, par exemple lors de la migration du système multicellulaire d'un système à une unité de gestion DECT vers un système à plusieurs unités de gestion DECT (→ p. 85).


Exportation :

- ▶ Sélectionnez tous les combinés devant être transmis en cochant la case  à côté de IPU1.
- ▶ Cliquez sur **Exporter** ▶ Sélectionnez dans la boîte de dialogue de sélection du fichier, l'emplacement de stockage pour l'enregistrement du fichier exporté.

Importation :

- ▶ Cliquez sur **Import** ▶ Sélectionnez le fichier de configuration du combiné préalablement exporté dans le système de fichiers de votre ordinateur.

### Traiter les données d'un combiné

- ▶ Cliquez à côté du nom du combiné que vous souhaitez éditer sur  ... la page de configuration des combinés s'ouvre (→ p. 45).

### Régler le nom devant être affiché en mode veille

Le contenu de **Nom d'utilisateur** s'affiche par défaut lorsque le combiné est à l'état de veille. Vous pouvez définir que le contenu de **Nom affiché** doit s'afficher à la place.

## Inscrire/désinscrire des combinés

Sur cette page, vous pouvez inscrire un combiné au niveau du réseau DECT ou préparer l'inscription de plusieurs combinés via le centre d'inscription. Vous pouvez attribuer un compte VoIP, activer des répertoires en ligne et effectuer d'autres réglages pour les combinés.

Elle est disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour les rôles d'utilisateur **admin** et **user**.




Dans ce contexte, il s'agit, lors de l'inscription et de la désinscription, de la relation du combiné avec le réseau DECT, mais pas de l'enregistrement SIP.

## Inscrire des combinés

- ▶ Indiquez un IPUI si vous souhaitez restreindre l'inscription à un combiné précis.



Le numéro IPUI requis de combiné peut être lu sur l'étiquette d'emballage ou scanné. Il est également possible d'afficher le numéro IPUI à l'écran. Appuyez sur le centre de la touche de commande  pour basculer dans le menu puis entrez **\*#06#**. La première entrée correspond au numéro IPUI. Exemple: 1: 029E74A560

- ▶ Entrez manuellement un code d'identification ou générez-le à l'aide du bouton **Générer un PIN aléatoire**.
- ▶ Indiquez toutes les données de configuration pour le combiné.
- ▶ Cliquez sur **Enregistrer maintenant**.

Le combiné avec l'IPUI correspondant peut maintenant être inscrit. Si aucun IPUI n'est défini, tous les combinés à portée peuvent s'inscrire.



Le système reste en mode inscription aussi longtemps que cela est défini à l'aide du paramètre **Durée d'enregistrement** à la page **Centre d'inscription** (→ p. 51). Paramètre par défaut : 3 min. Vous pouvez modifier la durée d'enregistrement par provisioning.

### Sur le combiné

- ▶ Lancez l'inscription comme cela est décrit dans la documentation correspondante. ▶ Lorsque le système vous le demande, entrez le PIN indiqué ou généré.

## Inscrire plusieurs combinés

Vous pouvez inscrire plusieurs combinés sans redémarrer le mode d'inscription. Préparez l'inscription de nouveaux combinés comme suit :

- ▶ Entrez l'IPUI actuel et un PIN individuel le cas échéant.

ou

- ▶ Laissez le champs IPUI libre et, de préférence, utilisez le même PIN pour tous les combinés.
- ▶ Réglez le **RegStatus** des combinés sur **À enregistrer**.

## Combinés

- ▶ Ouvrez la fenêtre d'inscription pour une période souhaitée et inscrivez tous les combinés sans autre interaction via le **Centre d'inscription** (→ p. 51).

## Paramètres

### IPUI

(International Portable User Identity) A l'aide de cet identifiant univoque, des combinés peuvent être clairement identifiés dans le réseau DECT. Lorsque vous éditez une entrée d'inscription existante pour un combiné, l'IPUI s'affiche. Il ne peut pas être modifié.

Nouvelle entrée :

- ▶ Entrez dans le champ textuel l'IPUI du combiné pouvant s'inscrire dans le réseau DECT. Si le champ est vide, tous les combinés peuvent s'inscrire.

### RegStatus

Statut d'inscription **DECT** de l'entrée du mobile : Vous pouvez modifier le statut dans le menu d'options.

Statut	Signification/mesure possible pour la modification du statut
À enregistrer	Le système est prêt à inscrire un combiné avec ces réglages. ▶ Sélectionnez <b>Non enregistré</b> pour désactiver l'inscription.
Non enregistré	Inscription impossible. ▶ Sélectionnez <b>À enregistrer</b> pour autoriser un combiné avec ces réglages.
Enregistrement en cours...	Inscription en cours. ▶ Sélectionnez <b>Non enregistré</b> pour interrompre la procédure d'inscription en cours.
Enregistré	Le combiné est inscrit. ▶ Sélectionnez <b>À désenregistrer</b> pour annuler l'inscription du combiné.
À désenregistrer	Le système est prêt à désenregistrer un combiné. ▶ Sélectionnez <b>Enregistré</b> pour garder le combiné enregistré.

### Code d'authentification (PIN)

Ce PIN doit être utilisé sur le combiné pour l'inscription au réseau DECT.

- ▶ Entrez le PIN dans le champ textuel. Valeur : 4 caractères
- ou
- ▶ Cliquez sur **Générer un PIN aléatoire** ... un PIN à quatre caractères est généré et s'affiche dans le champ textuel.

## Désinscrire des combinés

- ▶ Cliquez dans la liste des combinés sur  à côté du combiné à déconnecter. Le statut est **Enregistré**.

- ▶ Sélectionnez dans le menu d'options **RegStatus** l'option **À désenregistrer**. ▶ Cliquez sur **Définir** ... le combiné est désinscrit.

Déconnexion DECT réussie : Le combiné est supprimé de la liste **Appareils mobiles**.

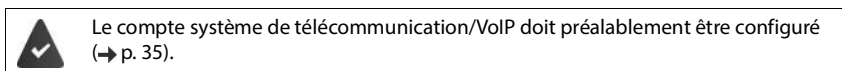
Déconnexion DECT pas réussie : Le combiné reste dans la liste **Appareils mobiles** ; son statut est **À désenregistrer**.

## Réglages pour le combiné

Lors de l'inscription des combinés, vous pouvez effectuer des réglages importants et attribuer des fonctions.

### Données personnelles du fournisseur de services

Configurez le compte VoIP pour le combiné. Si l'inscription du combiné a réussi, ✓ s'affiche dans la colonne **SIP** de la liste **Appareils mobiles**.



#### Nom d'authentification

- ▶ Entrez le nom pour l'authentification SIP (HTTP Digest). Le **Nom d'authentification** sert d'identifiant d'accès lors de l'enregistrement sur le serveur proxy SIP/registiaire. Il est généralement identique au numéro d'appel du compte VoIP. Valeur : max. 74 caractères

#### Mot de passe d'authentification

- ▶ Entrez le mot de passe pour l'authentification SIP (HTTP Digest). Le téléphone requiert le mot de passe pour l'enregistrement auprès du serveur registiaire/proxy SIP. Valeur : max. 74 caractères

#### Nom d'utilisateur

- ▶ Indiquez l'identifiant de l'appelant pour le compte du fournisseur VoIP. Il est généralement identique au numéro d'appel du compte VoIP. Valeur : max. 74 caractères

#### Nom affiché

Le nom d'affichage est utilisé pour la représentation du nom de l'appelant. Dans de rares cas, les réseaux SIP contrôlent le nom d'affichage en se basant sur les directives locale du réseau SIP.

En général, le nom d'affichage est optionnel.

- ▶ Entrez un nom quelconque qui doit s'afficher pour l'appelant sur l'écran du correspondant. Valeur : max. 74 caractères

Si **Nom affiché** est vide, le **Nom d'utilisateur** ou le numéro d'appel est utilisé.

#### Fournisseur VoIP

- ▶ Dans le menu d'options, sélectionnez un fournisseur VoIP configuré ou un système de télécommunication.

La connexion doit être configurée à la page **Profil fournisseur ou PBX** (→ p. 35).

- ▶ Entrez les données d'accès pour le compte VoIP dans les champs correspondants. Ces champs dépendent du profil du fournisseur/du système de télécommunication concerné.

## Combinés

### Répertoires en ligne

La touche de navigation ou la touche INT du combiné permettent à l'utilisateur d'ouvrir différents répertoires.

#### Répertoire d'accès direct

Des répertoires peuvent être ouverts par l'appui sur la touche Répertoire (en bas sur la touche de navigation). Dépendant de la durée d'appui (bref ou long), soit le répertoire local du combiné soit le répertoire en ligne s'ouvre.

- ▶ Sélectionnez le répertoire devant être ouvert avec l'appui bref sur la touche Répertoire.

**Répertoires en ligne** L'appui bref sur la touche Répertoire permet d'ouvrir une liste des répertoires en ligne.

**Répertoire local** L'appui long sur la touche Répertoire permet d'ouvrir le répertoire local.

#### Répertoire pour la touche INT

Si un répertoire en ligne est disponible et configuré, l'utilisateur peut l'ouvrir à l'aide de la touche INT (à gauche sur la touche de navigation du combiné).

- ▶ Sélectionnez dans la liste le répertoire pouvant être ouvert avec la touche INT.

#### Recherche automatique

- ▶ Sélectionnez dans la liste **Recherche automatique** un répertoire en ligne ou désactivez cette option. Pour un appel entrant, le nom de l'appelant est lu dans ce répertoire et affiché à l'écran (la disponibilité de cette fonction dépend du fournisseur du répertoire en ligne).

### Authentification LDAP

Jusqu'à 10 répertoires au format LDAP peuvent être mis à disposition via le système de télécommunication. L'accès à un répertoire sociétés peut être mis à disposition individuellement pour certains combinés.

#### Annuaire LDAP sélectionné

- ▶ Dans le menu d'options, sélectionnez le répertoire LDAP devant être mis à disposition au niveau du combiné.



Au moins un répertoire LDAP doit être configuré dans le système de télécommunication (→ mode d'emploi du système de télécommunication).

#### Afficher les autres serveurs LDAP

- ▶ Sélectionnez **Oui** lorsque des répertoires d'autres serveurs LDAP peuvent être affichés.

#### Type d'autorisation LDAP

- ▶ Définissez comment les utilisateurs doivent s'authentifier :

**Mondial** Les données d'accès sont définies pendant la configuration du répertoire LDAP pour tous les combinés.

**Utilisateur** Des données d'accès individuelles sont utilisées.

- ▶ Entrez le **Nom d'utilisateur** et le **Mot de passe** dans les champs textuels correspondants.



**SIP** Les données d'accès pour le compte SIP de l'utilisateur sont utilisées (**Nom d'authentification** et **Mot de passe d'authentification**).

## Configuration de la boîte de réception réseau



Au moins une messagerie doit être configurée dans le système de télécommunication (→ mode d'emploi du système de télécommunication).

Si une messagerie externe est disponible pour le compte VoIP affecté au combiné, vous devez activer cette fonction.

- ▶ Entrez le **Numéro d'appel ou nom SIP (URI)** pour la messagerie externe.
- ▶ Activez la fonction **SIP SUBSCRIBE pour Net-AM MWI** (→ p. 38)
- ▶ Activez la fonction à l'aide de la case.

## Groupe de prise d'appel



Au moins un groupe doit être configuré dans le système de télécommunication (→ mode d'emploi du système de télécommunication).

Grâce à la fonction Appel de groupe, un utilisateur peut accepter un appel pour un autre correspondant, par exemple pour un groupe de décroché automatique. Les utilisateurs appartenant au même groupe de décroché automatique peuvent accepter tous les appels pour le groupe.

Les paramètres sont à configurer dans le système de télécommunication. Aucun paramètre doit être configuré dans le configurateur web.

## Gestionnaire d'appels (Call Manager)

Cette fonction est indisponible.

## Appels manqués et alarmes

Vous pouvez définir si des appels manqués ou acceptés doivent être comptabilisés et si des nouveaux messages de certains types doivent être indiqués grâce à la LED MWI sur la touche des messages du combiné.

- ▶ Sélectionnez **Oui/Non** à côté de **Nombre d'appels manqués/Nombre d'appels reçus** pour activer/désactiver le compteur d'appels manqués et acceptés. Les informations s'affichent dans des listes d'appels du combiné, les appels manqués s'affichent également lorsque le combiné est en veille.
- ▶ Sélectionnez **Oui/Non** à côté du type de message (appels manqués, rendez-vous manqués, nouveaux messages sur la messagerie externe), pour activer/désactiver la LED MWI pour le type de message concerné  
Si **Oui** est sélectionné, la touche des messages clignote lorsqu'un nouveau message des types sélectionnés est reçu.

## CSTA

CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) est une norme pour l'interaction indépendante du fabricant entre l'ordinateur et le système de télécommunication. Si les applications CSTA mises à disposition nécessitent un contrôle d'accès individuel, vous pouvez entrer ici les données d'accès pour le combiné.

## Combinés



CSTA doit être mis à la disposition de votre système de télécommunication et activé dans le profil système de télécommunication/fournisseur (→ p. 42).

### Nom d'utilisateur

- ▶ Entrez le nom d'utilisateur pour l'accès du combiné aux applications CSTA.

### Nom d'authentification

- ▶ Entrez le nom d'authentification pour l'accès du combiné aux applications CSTA.

### Mot de passe d'authentification

- ▶ Entrez le mot de passe pour l'accès du combiné aux applications CSTA.

### Services Broadsoft XSI

Si des services BroadSoft XSI doivent être mis à la disposition de l'utilisateur sur le combiné, entrez les données d'accès correspondantes.



Les services XSI doivent être activés (→ p. 57).

### Utiliser les infos d'identification SIP

Si l'option est activée, les données d'accès pour le compte SIP de l'utilisateur sont utilisées (**Nom d'authentification** et **Mot de passe d'authentification**).

Il est également possible de définir les données d'accès suivantes :

#### Nom d'utilisateur

- ▶ Entrez un nom d'utilisateur pour l'accès de l'utilisateur au menu (max. 22 caractères).

#### Mot de passe

- ▶ Entrez un mot de passe pour l'accès utilisateur au menu (max. 8 caractères).

### Synchronisation des touches de fonction

Cette option permet aux utilisateurs d'utiliser des touches du téléphone pour commander les fonctions Do Not Disturb (DND) et le renvoi automatique des appels. Lorsque cette fonction est activée, les téléphones synchronisent le statut de ces fonctions avec le serveur d'application BroadWorks.

- ▶ Sélectionnez **Oui/Non** pour activer/désactiver la synchronisation des touches avec le serveur d'application BroadWorks.

---

## Centre d'inscription pour combinés

Dans le centre d'inscription, vous pouvez inscrire plusieurs combinés en une seule opération. Tous les combinés présents dans la liste des combinés et présentant le statut d'inscription **À enregistrer** ou **Enregistrement en cours...** peuvent être inscrits un après l'autre pendant la durée d'enregistrement.

Disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour les rôles utilisateur **admin** et **user**.

### ► Paramètres ► Appareils mobiles ► Centre d'inscription

Sur cette page figurent le nombre de combinés ayant le statut d'inscription **À enregistrer**, **Enregistrement en cours...** ainsi que le nombre complet d'entrées dans la liste des combinés, ainsi que ceux ayant le statut d'inscription **Enregistré** et **Non enregistré**.

De plus, le nombre total d'unités de gestion DECT s'affiche également sur la page, ainsi que les unités de gestion DECT au niveau desquelles des combinés peuvent être inscrits à ce moment. Les unités de gestion DECT se trouvent dans le statut d'inscription **Enregistrement en cours...**, lorsqu'une procédure d'inscription est démarrée automatiquement conformément aux réglages temporels sur cette page, ou lorsque des combinés sont inscrits manuellement.

---

## Inscription en fonction du temps des combinés

Affiche l'heure actuelle du système. Réglages du temps → p. 73

- Entrez l'heure dans le champ **Heure de début d'inscription**, à laquelle la procédure d'inscription suivante doit démarrer. Format : AAAA-MM-JJ HH:mm.
- Cliquez sur **Démarrer maintenant**. ... l'unité de gestion DECT démarre une procédure d'inscription au moment indiqué. Si aucune heure n'est réglée, l'unité de gestion DECT démarre immédiatement l'inscription.

### Définir une période d'inscription

- Déterminez dans les champs **Durée d'enregistrement**, pendant combien de temps (jours, heures, minutes et secondes) l'unité de gestion DECT doit rester en mode inscription. Réglage par défaut : 3 min.

### Fermer la fenêtre et réinitialiser la minuterie

- Cliquez sur **Fermer** ... la fenêtre d'inscription se ferme ; les réglages temporels sont réinitialisés.



Lorsque le premier combiné essaie de s'inscrire, la base ferme la fenêtre d'inscription et met fin à l'inscription en quelques secondes. Pendant ce temps, chaque tentative d'inscription d'un autre combiné est refusée. Lorsque le premier combiné est entièrement inscrit, la base ouvre à nouveau la fenêtre d'inscription, et cela aussi longtemps que cela a été défini avec les paramètres **Heure de début d'inscription** et **Durée d'enregistrement**.

Si tous les combinés essaient de s'inscrire en parallèle, nombre d'entre eux atteindront la base successivement, et seront ainsi inscrits. D'autres combinés peuvent arriver alors qu'une inscription n'est pas encore terminée. C'est pourquoi il seront refusés.

Les combinés refusés doivent être inscrits manuellement ou dans une nouvelle procédure d'inscription.

---

# Téléphonie

---

## Audio

Le système de télécommunication permet à l'utilisateur de téléphoner avec le codec haut débit G.722 avec une qualité vocale exceptionnelle. Une station de base supporte au maximum cinq appels haut débit.

Sur cette page vous pouvez activer/désactiver l'utilisation du codec haut débit G.722 pour le système de télécommunication.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

► Paramètres ► Téléphonie ► Audio

► Cochez/décochez la case pour activer/désactiver les appels haut débit.

► Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.



Pour permettre aux utilisateurs de passer de appels haut débit, le codec G.722 pour le profil fournisseur utilisé pour la connexion doit être activé (→ p. 40).

---

## Paramètres d'appel

Sur cette page, vous pouvez réaliser des réglages étendus pour les connexions VoIP.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

► Paramètres ► Téléphonie ► Paramètres d'appel

---

## Transfert d'appels

Les correspondants peuvent transférer un appel à un autre correspondant, si le système de télécommunication ou le fournisseur prend en charge cette fonction. Le transfert de la communication s'effectue via le menu du combiné (touche écran) ou la touche R . Vous pouvez modifier ou étendre les réglages pour le transfert d'appel.

### Transfert d'appel via la touche R

Activé : Les utilisateurs peuvent actionner la touche R pour connecte deux appelants externes. Les connexions avec les deux correspondants sont interrompues.

### Transférer l'appel en raccrochant

Activé : Les deux correspondants sont mis en relation lorsque la touche Raccrocher est enfoncée. Les connexions avec les correspondants sont interrompues.

## Paramètres d'appel

### Déterminer l'adresse cible

- ▶ Sélectionnez comment l'adresse de la cible de renvoi (Refer-To URI) doit être dérivée.

**Depuis l'AOR de la cible de renvoi** (Address of Record)

**Depuis l'adresse de la cible de renvoi** (URI contact)

La plupart des plateformes de télécommunication usuelles fournissent de bons résultats lorsque AOR est utilisé comme adresse cible pour le transfert.

En cas de problèmes lors du transfert d'appel, particulièrement via des proxys transparents, essayez le transfert avec l'adresse cible découlant de l'adresse de transport de la cible du transfert, à la place des informations d'adresse du système de télécommunication.

---

### Préfixe

Vous devez éventuellement composer un préfixe pour les appels externes (p. ex. « 0 »). Vous pouvez enregistrer le préfixe dans la configuration de l'unité de gestion DECT. Ces réglages sont valables pour tous les combinés inscrits.

- ▶ Entrez dans le champ textuel **Préfixe** le préfixe. Valeur : max. 3 caractères (0 – 9, \*, R, #, P)
- ▶ Sélectionnez quand les numéros d'appel doivent être précédés du préfixe, par exemple lors de la composition à partir d'une liste d'appels ou d'un répertoire.

---

### Codes région

Si vous téléphonez sur le réseau fixe avec VoIP, vous devez, le cas échéant (selon le fournisseur), également composer l'indicatif régional pour les communications locales.

Vous pouvez paramétrer votre système de télécommunication de façon à ce que le préfixe local soit automatiquement composé pour tous les appels VoIP passés dans le réseau local et les appels nationaux. Cela signifie que le préfixe local est placé au début de tous les numéros qui ne commencent pas par 0, y compris lors de la composition de numéros d'appel à partir du répertoire ou d'autres listes.

Ces réglages peuvent être modifiés si nécessaire.

### Pays

- ▶ Dans le menu d'options, sélectionnez le pays ou le réseau local dans lequel le système de télécommunication doit être utilisé . . . le préfixe national et international est alors entré dans les champs **Préfixe** et **Code région**.

### International

Préfixe            Préfixe de l'indicatif international. Valeur : max. 4 chiffres, 0-9

Code région     Indicatif international. Valeur : max. 4 chiffres, 0-9

Exemple « Grande-Bretagne » : **Préfixe** = 00, **Code région** = 44

## Local

Prefixe	Préfixe de l'indicatif régional. Valeur : max. 4 chiffres, 0-9 Ces chiffres précèdent l'indicatif régional lors de communications nationales longue distance.
Code région	Indicatif régional de votre emplacement (en fonction du pays / du fournisseur). Valeur : max. 8 chiffres, 0-9

Exemple « Londres » : **Prefixe** = 0, **Code région** = 207

---

## Sélection de tonalité

Les sons (par exemple la tonalité d'appel, la sonnerie pour les appels entrants, la tonalité lorsque le téléphone est occupé ou lors de la composition du numéro) diffèrent selon les pays voire les régions. Vous avez la possibilité de choisir parmi divers groupes sonores pour votre système de télécommunication.

### Système de tonalité

- ▶ Dans le menu d'options, sélectionnez le pays ou la région dont vous souhaitez utiliser la sonnerie pour votre téléphone.

---

## VoIP

Sur cette page, vous pouvez réaliser quelques réglages généraux pour les connexions VoIP. Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur admin.

- ▶ Paramètres ▶ Téléphonie ▶ VoIP

### Port SIP

- ▶ Entrez le port SIP utilisé pour les connexions VoIP.

Plage : 1-65535 ; réglage standard : 5060

### Port SIP sécurisé

- ▶ Entrez le port SIP utilisé pour des connexions VoIP sûres (TLS).

Plage : 1-65535 ; réglage standard : 5061

### Tempo SIP T1

- ▶ Entrez le temps de circulation estimé d'un paquet IP entre un client SIP et un serveur SIP (durée entre l'envoi de la demande et la réception d'une réponse).

Valeur par défaut : 500 ms

### Timer de session SIP

- ▶ Définit un intervalle d'établissement de session : Si la session n'est pas actualisée pendant cet intervalle, elle est validée. L'actualisation de la session est démarrée après le moitié du temps par un message Re-INVITE, devant être confirmée par la page Peer, pour actualiser la session.

Valeurs : max. 4 pos., min. 90 sec. ; valeur standard : 1800 sec.

### Échec de la temporisation de réitération pour l'enregistrement

## VoIP

- ▶ Indiquez après combien d'heures le téléphone doit essayer de s'inscrire à nouveau si la première inscription a échoué.

Valeurs : max. 4 pos., min. 10 sec. ; valeur standard : 300 sec.

### Temps de souscription

- ▶ Indique la durée de validité d'une demande SUBSCRIBE (en secondes). Pour conserver les demandes SUBSCRIBE, les correspondants doivent actualiser régulièrement la demande.

Valeur par défaut : 1800 s

### PRACK

- ▶ (Provisional Response Acknowledgement) Les réponses SIP provisoires ne disposent pas d'un système de confirmation, c'est pourquoi elles ne sont pas fiables. La méthode PRACK garantit dans le cas de SIP une mise à disposition fiable des réponses provisoires.

## Paramètres de sécurité

Le système de télécommunication supporte l'établissement de connexions vocales sûres via Internet grâce à des certificats TLS. Des clés privées et publiques sont utilisées pour coder et décoder des messages échangés entre des unités SIP. La clé publique figure dans le certificat d'une unité IP et est disponible pour tous. La clé privée est tenue secrète et n'est jamais transmise à des tiers. Le certificat du serveur et la clé privée doivent être téléchargés sur les stations de base.

### Certificat de sécurité SIP

- ▶ Cliquez sur **Naviguer** et sélectionnez dans le système de fichiers de l'ordinateur ou du réseau le fichier contenant le certificat ou la clé privée ▶ Cliquez sur **Téléverser** ... Le fichier est téléchargé et affiché dans la liste correspondante.

### Mot de passe de sécurité SIP

- ▶ Si votre clé privée est protégée par un mot de passe, entrez-le ici.

## Quality of Service (QoS)

La qualité vocale dépend de la priorité des données vocales dans le réseau IP. Pour donner la priorité aux paquets de données VoIP, on utilise le protocole QoS DiffServ (= Differentiated Services). DiffServ définit plusieurs classes de qualité de service, elles-mêmes subdivisées en niveaux de priorité pour lesquels des méthodes de configuration de la priorité spécifiques sont déterminées.

Vous pouvez saisir différentes valeurs de QoS pour les paquets SIP et RTP. Les paquets SIP contiennent les données de signalisation, pendant que le RTP (Real-time Transport Protocol) est utilisé pour le transfert des données vocales.

- ▶ Entrez les valeur QoS sélectionnées dans les champs **SIP ToS / DiffServ** et **RTP ToS / DiffServ**. Plage de valeurs : 0 à 63.

Valeurs usuelles pour le VoIP (configuration par défaut) :

SIP	34	Classe de service élevée pour une connexion rapide du flux de données (déroulement accéléré)
RTP	46	Classe de service la plus élevée pour un transfert rapide des paquets de données (transfert accéléré)





Ne modifiez pas ces valeurs sans l'accord avec votre fournisseur réseau. Une valeur plus élevée ne signifie pas nécessairement que la priorité sera plus grande. La valeur définit la classe de service, et non pas la priorité. La méthode utilisée pour la configuration de la priorité correspond aux exigences de la classe concernée et n'est pas obligatoirement indiquée pour la transmission de données vocales.

---

## Services XSI

BroadSoft XSI (Xtended Service Interface) permet l'intégration d'applications à distance dans les services BroadSoft pour effectuer des actions de téléphonie et être informé des événements du téléphone. Le périphérique permet l'utilisation de services XSI pour mettre à la disposition de l'utilisateur des répertoires et des listes d'appels XSI.

Si vous souhaitez utiliser les services XSI, vous devez activer les services et entrer l'adresse du serveur XSI sur cette page.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

► Paramètres ► Téléphonie ► Services XSI

### Adresse du serveur

► Entrez dans le champ textuel l'URL du serveur XSI.

### Activer les répertoires XSI

► Cochez la case si vous souhaitez utiliser les répertoires XSI. Des répertoires XSI spéciaux doivent être configurés sur la page XSI comme répertoires en ligne (→ p. 63).

### Activer les journaux d'appels XSI

► Cochez la case si vous souhaitez utiliser les listes d'appels XSI.

# Répertoires en ligne

L'appareil vous permet de configurer jusqu'à dix répertoires de sociétés au format LDAP, un répertoire public et un répertoire de sociétés au format XML, ainsi que différents répertoires XSI, et de les mettre à disposition des combinés inscrits.

A l'aide des paramètres des combinés (→ p. 47), définissez les touches avec lesquelles les différents répertoires peuvent être ouverts.

## Répertoires sociétés en ligne (LDAP)

Vous pouvez configurer jusqu'à dix répertoires sociétés au format LDAP pour le système de télécommunication, et mettre l'un de ces répertoires à disposition des combinés inscrits. Si vous souhaitez utiliser un répertoire sociétés dans le système de télécommunication, vous devez l'activer dans le configurateur web.

**Prérequis:** au moins un répertoire LDAP configuré

La page affiche tous les répertoires LDAP disponibles.


Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

► Paramètres ► Répertoires en ligne ► Professionnel

**Nom** La désignation que vous avez entrée pour le répertoire s'affiche, ou la désignation standard (LDAP1 - LDAP10). La désignation peut être modifiée (→ p. 58)

**URL serveur** Lorsque le répertoire est configuré, l'URL du serveur s'affiche.

### Configurer des répertoires LDAP

► Cliquez à côté du nom du répertoire LDAP que vous souhaitez éditer sur  ... la page de configuration LDAP s'ouvre (→ p. 58).



Vous trouverez de plus amples informations sur la configuration LDAP sous [wiki.auerswald.de](http://wiki.auerswald.de)

## Configurer un répertoire LDAP

Sur cette page, vous pouvez éditer les données pour le répertoire LDAP sélectionné.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

### Accès au serveur de données LDAP

Le répertoire est mis à disposition via un serveur LDAP du système de télécommunication. Vous avez besoin de l'adresse du serveur, du port serveur et des données d'accès pour le répertoire que vous souhaitez utiliser.

- Entrez une désignation dans le champ **Nom du répertoire** (max. 20 caractères). Le répertoire s'affiche sur les combinés sous cette désignation.
- Sélectionnez l'option **Activer l'annuaire** de sorte que le répertoire s'affiche sur les téléphones.

### Adresse du serveur / Port serveur

- ▶ Entrez l'URL et le port du serveur LDAP au niveau duquel des demandes de base de données sont attendues (réglage standard : 389)

### Base de recherche LDAP (BaseDN)

- ▶ La base de données LDAP est construite de manière hiérarchique. Avec le paramètre **Base de recherche LDAP (BaseDN)**, déterminez dans quelle zone la recherche doit commencer. Réglage par défaut : 0 ; la recherche commence dans la plage supérieure de la base de données LDAP.

### Données d'accès pour l'utilisateur

Si vous souhaitez définir des données d'accès devant être utilisées par tous les utilisateurs, procédez comme suit :

- ▶ Entrez les données d'accès pour le répertoire LDAP dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe** (max. 254 caractères respectivement).

Si vous souhaitez utiliser des données d'accès individuelles pour chaque combiné, réglez les données d'accès lors de la configuration du combiné (→ p. 47).

### LDAP sécurisé

Par défaut, le trafic de données LDAP entre le système de télécommunication et le serveur LDAP est assuré via une connexion non sécurisée. Si vous activez un LDAP sûr, le trafic de données est codé. Cela est réalisé grâce à l'installation d'un certificat CA sur le système, signé par le serveur LDAP sûr (→ p. 70).

- ▶ Sélectionnez le protocole de sécurité **SSL/TLS** ou **STARTTLS**, qui doit être utilisé pour le codage ou **Aucun(e)** pour renoncer au codage.

---

## Réglages pour la recherche dans la base de données LDAP et l'affichage du résultat

### Activer le mode liste

- ▶ Définissez ce qui doit d'abord s'afficher lorsque l'utilisateur ouvre le répertoire LDAP.

Activé : Une liste de toutes les entrées du répertoire LDAP s'affiche.

Non activé : Un éditeur s'ouvre d'abord, dans lequel l'utilisateur peut sélectionner une zone de recherche précise dans la base de données LDAP et réduire ainsi le nombre d'entrées.

### Filtre

Avec des filtres, vous définissez des critères selon lesquels des entrées précises doivent être recherchées dans la base de données LDAP. Un filtre se compose d'au moins un critère de recherche. Un critère de recherche contient la demande d'un attribut LDAP.

**Exemple** : sn=%

L'attribut **sn** correspond au nom. Le signe de pourcentage (%) désigne un espace réservé à la saisie de l'utilisateur.

## Répertoires sociétés en ligne (LDAP)

Règles pour la définition des filtres :

- Plusieurs critères peuvent être associés avec les opérateurs logiques ET (&) ou OU (|).
- Les opérateurs logiques « & » et « | » sont placés devant les critères de recherche.
- Le critère de recherche doit être placé entre parenthèses et l'expression globale doit, elle aussi, se terminer par une parenthèse.
- Les opérations ET et OU peuvent être combinées.

### Exemples :

Opération ET : (& (givenName=%) (mail=%))

Recherche des entrées dont le prénom **et** l'adresse e-mail commencent par les caractères saisis par l'utilisateur.

Opération OU : (| (displayName=%) (sn=%))

Recherche des entrées, dont le nom d'affichage **ou** le nom commence par le caractère saisi par l'utilisateur.

Opération combinée : ((& (displayName=%) (mail=%))(& (sn=%) (mail=%)))

Recherche des entrées, dont le nom d'affichage **et** l'adresse e-mail **ou** dont le nom **et** l'adresse e-mail commencent par le caractère saisi par l'utilisateur.

Informations sur les attributs → p. 61

### Filtre par noms

L'attribut utilisé pour la recherche dépend du filtre de nom.

#### Exemple :

(displayName=%). Le signe de pourcentage (%) est remplacé par le nom ou la partie du nom saisi(e) par l'utilisateur.

Si l'utilisateur saisit par exemple la lettre « A », la recherche dans la base de données LDAP portera sur toutes les entrées dont l'attribut **displayName** commence par « A ». Si l'utilisateur entre ensuite un « b », les entrées dont le **displayName** commence par « Ab » sont recherchées.

### Filtre par numéros

Le filtre de numéro définit les critères permettant de compléter automatiquement les numéros d'appel.

#### Exemple :

((telephoneNumber=%)(mobile=%)). Le signe de pourcentage (%) est remplacé par les numéros d'appel saisis par l'utilisateur.

Si un utilisateur saisit par exemple les chiffres « 123 » lors de la numérotation, la recherche dans la base de données LDAP portera sur tous les numéros commençant par « 123 ». Le numéro d'appel est complété par les informations de la base de données.

### Filtres supplémentaires

Vous pouvez régler deux filtres supplémentaires proposés à l'utilisateur afin de spécifier plus précisément la recherche.

- ▶ Entrez le nom d'attribut dans les champs de nom correspondants.
- ▶ Entrez les valeurs d'attribut dans les champs de valeur correspondants.

**Exemple :**

Filtre supplémentaire Nom #1      Ville  
 Filtre supplémentaire Valeur #1    ((!=%))  
 Filtre supplémentaire Nom #2      Rue  
 Filtre supplémentaire Valeur #2    ((street=%))

A côté des champs définis dans le paramètre **Filtre par noms**, l'utilisateur dispose des champs **Ville** et **Rue**. La saisie de l'utilisateur pour **Ville** est transférée au serveur LDAP avec l'attribut **l**; la saisie de l'utilisateur pour **Rue** est transférée avec l'attribut **street**.

**Format d'affichage**

Dans champ **Format d'affichage** définissez la manière dont le résultat de recherche doit être affiché sur le combiné.

- ▶ Il est possible d'entrer ici des combinaisons de plusieurs attributs de noms et de numéros, ainsi que des caractères spéciaux. Vous pouvez sélectionner les formats usuels dans la liste affichée à la section **Configuration des éléments du répertoire** de la page.

Pour afficher les valeurs d'attribut pour l'attribut souhaité, le nom de l'attribut doit être précédé par un signe de pourcentage (%).

**Exemple :**

Données d'une entrée de répertoire sur le serveur LDAP :

<b>displayName</b>	Peter Black	<b>telephoneNumber</b>	0891234567890
<b>givenName</b>	Peter	<b>mobile</b>	012398765432
<b>sn</b>	Black		

...

Définition d'attribut dans le configurateur web :

**Format d'affichage**    %sn, %givenName ; %telephoneNumber/%mobile

L'entrée est affichée sur le combiné de la manière suivante :

Black, Peter; 0891234567890/012398765432

**Nombre maximal de résultats de la recherche**

Le nombre maximal d'entrées qui sont affichées est 99.

- ▶ Entrez le nombre maximal de résultats en cas de recherche.

**Attributs**

Dans la base de données LDAP différents attributs sont défini pour une entrée du répertoire, par exemple le prénom, le nom, le numéro de téléphone, l'adresse, la société etc. Le nombre d'attributs pouvant être enregistrés dans une entrée est enregistré dans le schéma du serveur LDAP. Pour accéder à un attribut ou définir un filtre de recherche, vous devez connaître l'attribut en question et sa désignation dans le serveur LDAP. La plupart des désignations d'attribut sont standardisées, mais des attributs spécifiques peuvent néanmoins également être définis.

- ▶ Entrez pour chaque champ d'une entrée du répertoire devant être affiché sur les combinés, le nom de l'attribut LDAP correspondant. Les attributs sont séparés par une virgule.

## Répertoires en ligne au format XML

Exemples :

Champ d'une entrée du répertoire	Désignation d'attribut dans la base de données LDAP
Prénom	givenName
Nom	sn, cn, displayName
N° tél. (domicile)	homePhone, telephoneNumber
N° tél. (travail)	telephoneNumber
N° tél. (portable)	mobile
E-mail	mail
Fax	facsimileTelephoneNumber
Société	company, o, ou
Rue	street
Ville	l, postalAddress
CP	postalCode
Pays	friendlyCountryName, c
Attribut supplémentaire	défini par l'utilisateur

- ▶ Cochez la case **L'attribut supplémentaire peut être composé**, lorsqu'un attribut supplémentaire est défini et qu'il s'agit d'un numéro d'appel.
- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

Vous trouverez un exemple de configuration détaillé à la section « Répertoire LDAP – exemple de configuration » → p. 88

---

## Répertoires en ligne au format XML

Un répertoire en ligne public ou professionnel au format XML peut être mis à disposition des utilisateurs. Sur cette page, vous pouvez entrer les indications sur le fournisseur ainsi qu'une désignation pour le répertoire.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

▶ Paramètres ▶ Répertoires en ligne ▶ XML

▶ Sélectionnez **Public** ou **Corporate**.

---

### Saisir des données pour un répertoire XML

#### Nom du répertoire

- ▶ Entrez une désignation pour le répertoire. Il s'agit de la désignation qui s'affiche sur les combinés lorsque l'utilisateur ouvre la liste des répertoires en appuyant sur la touche répertoire.

#### Adresse du serveur

- ▶ Entrez dans le champ **Adresse du serveur** l'URL du fournisseur du répertoire en ligne.

**Nom d'utilisateur / Mot de passe**

- ▶ Entrez les données d'accès pour le répertoire en ligne dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.

**Actualiser la liste**

- Activé : La liste des résultats sur le combiné demande automatiquement la suite des résultats lors de la consultation.
- Non activé : Le nombre d'entrées définies dans **Nombre maximal d'entrées** est téléchargé en cas de lecture.

**Activer le répertoire en ligne**

Vous pouvez activer/désactiver différents types de répertoires publics (par exemple annuaire ou pages jaunes) mis à disposition par le fournisseur respectif.

- ▶ Cochez/décochez la case à côté du répertoire public que vous voulez activer/désactiver.
- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

**Répertoires en ligne – XSI**

Lorsque au moins un répertoire en ligne est mis à disposition via un service BroadSoft-XSI, configurez sur cette page l'accès serveur, activez les répertoires et attribuez aux répertoires des noms qui doivent s'afficher sur les combinés des utilisateurs.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.



Le service de répertoire XSI doit être activé sur la page **Téléphonie – Services XSI** (→ p. 57).

- ▶ **Paramètres ▶ Répertoires en ligne ▶ XSI**

**Adresse du serveur**

Lorsque des services XSI sont activés, l'adresse du serveur XSI s'affiche ici.

**Activer les répertoires XSI**

- ▶ Cochez la case lorsque un ou plusieurs des répertoires XSI suivants doivent être mis à disposition sur les combinés des utilisateurs.

**Activer des répertoires XSI individuels**

- ▶ Cochez la case à côté des répertoires XSI devant être mis à disposition.

**Nom du répertoire**

- ▶ Entrez dans le champ **Nom du répertoire** une désignation pour les répertoires XSI sélectionnés. Le répertoire s'affiche sur les combinés sous cette désignation.
- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

### Répertoire centralisé

Vous pouvez mettre à disposition un répertoire central pour tous les combinés des utilisateurs. Le répertoire peut être mis à disposition via un serveur dans le réseau, ou être chargé directement depuis un ordinateur sur le système de télécommunication.

Uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Le répertoire doit être présent au format XML défini. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet sur [wiki.auerswald.de](http://wiki.auerswald.de).

► Paramètres ► Répertoires en ligne ► Répertoire centralisé

#### Nom du répertoire

- Sélectionnez l'option **Activer l'annuaire** pour afficher le répertoire au niveau des combinés.
- Entrez dans le champ **Nom du répertoire** un nom pour le répertoire. Le répertoire s'affiche sur les combinés sous cette désignation.

#### Adresse du serveur

- Entrez dans le champ textuel l'URL du serveur mettant le répertoire à disposition.

#### Actualisation quotidienne

Le répertoire est actualisé automatiquement une fois par jour.

- Entrez l'heure à laquelle l'actualisation automatique doit avoir lieu. Format : SS:MM.

#### Activer le mode liste

- Définissez ce qui doit d'abord s'afficher lorsque l'utilisateur ouvre le répertoire.

Activé : Une liste de toutes les entrées du répertoire s'affiche.

Non activé : Un éditeur s'ouvre d'abord, dans lequel l'utilisateur peut sélectionner une zone de recherche précise dans le répertoire et réduire ainsi le nombre d'entrées.

#### Charger le répertoire depuis un PC

Vous pouvez charger un répertoire XML directement depuis un ordinateur sur le système de télécommunication.

#### Phonebook download

- Cliquez sur **Naviguer** et sélectionnez le fichier XML du répertoire dans le système de fichiers de votre ordinateur ► cliquez sur **Téléverser** ... le fichier sélectionné est téléchargé et peut maintenant être mis à la disposition des utilisateurs.
- Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.



## Services en ligne

### XHTML



Actuellement la fonction Centre Info n'est pas prise en charge par les combinés.

Des fonctions supplémentaires, comme par exemple des services d'informations, la commande du système de télécommunication et des applications RAP spécifiques au client (XHTML) peuvent être mises à la disposition de l'utilisateur via le menu du combiné **Centre Info**. Pour cela, il est possible de définir quatre entrées de menu supplémentaires qui sont ajoutées sur l'interface utilisateur du combiné.

Les fonctions supplémentaires doivent être disponibles sous forme de pages XHTML formatées correctement. Vous trouverez des informations sur le format XHTML supporté sous [wiki.auerswald.de](http://wiki.auerswald.de).

La page est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

#### ► Paramètres ► Services en ligne ► XHTML

La page affiche les informations suivantes sur les menus définis :

<b>Nom</b>	La désignation que vous avez définie pour le menu s'affiche.
<b>URL serveur</b>	Lorsque l'accès XHTML est configuré, l'URL du serveur s'affiche.


#### Ajouter SIP-ID

Lorsque l'option est activée, l'appareil ajoute l'ID SIP à la demande GET transmise au serveur.

- Cochez la case **Ajouter SIP-ID** pour activer l'option.
- Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

### Ajouter/éditer une entrée

Vous pouvez définir jusqu'à quatre entrées de menu.

- Cliquez dans une ligne vide ou dans une ligne avec une entrée déjà configurée sur  pour l'éditer.

#### Activer

- Sélectionnez l'option de sorte que le menu s'affiche sur les combinés.

#### Nom pour la touche d'écran

- Entrez une désignation dans le champ textuel (max. 22 caractères). Le menu s'affiche sur les combinés sous cette désignation.

#### Adresse du serveur

- Entrez l'URL du serveur proposant le service.

L'accès au service peut être protégé par un nom d'utilisateur et un mot de passe.

## Serveur d'application

### Utiliser les infos d'identification SIP

Si cette fonction est activée, les données d'accès pour le compte SIP de l'utilisateur sont utilisées (**Nom d'authentification** et **Mot de passe d'authentification** → p. 47).

Il est également possible d'utiliser les informations de connexion suivantes.

### Nom d'utilisateur

► Entrez un nom d'utilisateur pour l'accès au menu (max. 22 caractères).

### Mot de passe

► Entrez un mot de passe pour l'accès au menu (max. 8 caractères).

► Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

---

## Serveur d'application

Le système téléphonique prend en charge la fonction AML (Alarming - Messaging - Location). AML comprend les fonctions suivantes :

**Alarme :** L'utilisateur peut lancer une alarme depuis le combiné DECT. L'alarme est transmise à un serveur d'alarme.

**Messages :** Les messages d'un serveur d'alarme (ou d'un autre serveur/d'une autre plateforme) sont envoyés aux combinés DECT.

**Localisation :** L'emplacement d'un combiné est visible sur un serveur Location/Alarm.



Pour chaque combiné, qui doit recevoir des messages d'un serveur d'alarme ou envoyer des données de localisation, une licence est nécessaire.

Sur cette page, vous pouvez entrer les serveurs devant être utilisés pour AML.

La page est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

► **Paramètres** ► **Services en ligne** ► **Application Servers**

La page affiche les informations suivantes sur les serveurs :

**AS Id** ID automatiquement attribué pour le serveur d'application.

**AS Name** Nom que vous pouvez définir pour le serveur.

---

## Actions


### Ajouter un serveur d'application

► Cliquez sur **Ajouter** ... la page du serveur d'application s'ouvre (→ p. 67).

### Supprimer un serveur d'application d'une liste

► Cochez la case à côté du serveur d'application à effacer. Une sélection multiple est possible. ► Cliquez sur **Supprimer** ► Confirmez avec **Oui** ... tous les serveurs d'application sélectionnés sont effacés.

### Traiter les données d'un serveur d'application

- ▶ Cliquez dans une ligne avec une entrée déjà configurée sur , pour l'éditer ... la page du serveur d'application s'ouvre (→ p. 67).

---

### Ajouter/éditer un serveur d'application

#### AS Id

- ▶ ID dont ont besoin les clients externes pour l'accès. L'ID est automatiquement attribué dès que vous configurez une entrée pour le serveur d'application.

#### Application server name

- ▶ Entrez dans le champ textuel le nom d'utilisateur pour accéder au serveur.

#### Mot de passe

- ▶ Entrez un mot de passe pour l'accès au serveur (min. 32 caractères).

# Système

---

## Configurateur Web

Sur cette page, vous définissez les droits d'accès pour l'interface utilisateur du configurateur web.

Elle est disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur et de l'unité de gestion DECT pour les rôles utilisateur **admin** et **user**. Les utilisateurs avec le rôle **user** peuvent uniquement modifier leur propre mot de passe.

► Paramètres ► Système ► Configurateur Web

---

## Modification du mot de passe pour le configurateur web

Pour des raisons de sécurité, il convient de modifier fréquemment le mot de passe pour l'accès au configurateur web.

Il existe deux rôles d'utilisateur avec différents identifiants utilisateur : **admin** et **user** (→ p. 5). L'identifiant **user** est désactivé par défaut. Vous pouvez l'activer ici.

Le mot de passe est défini en fonction du rôle utilisateur. L'administrateur est habilité à modifier le mot de passe pour **admin** ainsi que pour **user**. Si vous êtes connecté en tant que **user**, vous pouvez uniquement modifier le mot de passe pour **user**.

### Nouveau mot de passe

► Entrez un nouveau mot de passe pour l'accès utilisateur/administrateur sur le configurateur web. Réglage par défaut : **admin/user**

### Répéter le mot de passe

► Entrez de nouveau le nouveau mot de passe dans le champ **Répéter le mot de passe**.

### Afficher le mot de passe

► Pour afficher les caractères saisis, cochez la case à côté de **Afficher le mot de passe**.

### Activer l'accès utilisateur

► Cliquez sur **Oui/Non** pour activer/désactiver l'identifiant pour le rôle **user**.

---

## Accès CLI via ssh

Uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Il est possible de réaliser la configuration des appareils avec SSH depuis un système éloigné via une interface utilisateur orientée sur les commandes (Command Line Interface, CLI). SSH (Secure Shell) est un programme permettant de se connecter à un ordinateur éloigné et d'exécuter des instructions sur cet ordinateur. Il permet également une communication cryptée sûre entre deux hôtes non fiables via un réseau non sécurisé.

Vous trouverez des informations détaillées sur les instructions CLI dans l'aide en ligne du configurateur web.

### Activé si le mot de passe comprend plus de 7 caractères

L'accès CLI est automatiquement activé si vous avez entré un mot de passe valable de plus de sept caractères et si vous cliquez sur le bouton **Définir** (✓ = activé ; ✗ = désactivé)

### Mot de passe CLI

- ▶ Entrez un mot de passe pour l'accès administrateur à la configuration via SSH. Valeur : min. 8 caractères, max. 74 caractères

### Répéter le mot de passe



Le nom utilisateur pour l'accès CLI est cli.

- ▶ Entrez de nouveau le nouveau mot de passe dans le champ **Mot de passe CLI**.

### Afficher le mot de passe

- ▶ Pour afficher les caractères saisis, cochez la case à côté de **Afficher le mot de passe**.

---

## Certificat sécurité web

Uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Le configurateur web est protégé par un mécanisme de sécurité SSL/TLS. Cela signifie que la transmission des données est codée et que le site Internet est identifié comme celui qu'il prétend être. Le navigateur Internet contrôle le certificat de sécurité afin de vérifier si le site Internet est légitime. Le certificat peut être actualisé si nécessaire. Lorsqu'un nouveau certificat est disponible, vous pouvez le télécharger sur votre ordinateur ou votre réseau, puis sur l'appareil.

- ▶ Cliquez sur **Naviguer** à côté de **Certificat sécurité web** et sélectionnez le fichier de certificat local dans le système de fichiers de l'ordinateur. ▶ Cliquez sur **Téléverser** ... le certificat sélectionné est chargé et ajouté aux listes de certificats.
- ▶ Si le certificat nécessite un mot de passe, entrez-le dans le champ **Mot de passe sécurité web**.

---

## Approvisionnement et configuration

Sur cette page, vous pouvez définir le serveur de provisionnement pour le système de télécommunication ou télécharger un fichier de configuration permettant de démarrer une procédure de configuration automatique.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Le provisionnement désigne la procédure dans laquelle les données nécessaires de configuration et de compte sont téléchargées sur les téléphones VoIP (ici les stations de base DECT). Cela est réalisé grâce à des profils. Un profil est un fichier de configuration contenant des réglages spécifiques au téléphone VoIP, des données fournisseur VoIP ainsi que des contenus spécifiques aux utilisateurs. Il doit être disponible sur un serveur de provisionnement HTTP, accessible sur Internet public ou dans le réseau local.

## Sécurité

La configuration automatique désigne le processus au cours duquel le système de télécommunication se connecte automatiquement avec un serveur et télécharge des paramètres spécifiques au fournisseur (par exemple l'URL du serveur SIP) ainsi que des paramètres spécifiques à l'utilisateur (nom d'utilisateur et mot de passe par exemple) et les stocke dans sa mémoire non volatile. La configuration automatique n'est pas nécessairement limitée aux paramètres nécessaires pour la téléphonie VoIP. Elle peut également être utilisée pour la configuration d'autres paramètres, par exemple des réglages pour le service en ligne, si les téléphones VoIP supportent ces fonctions. Pour des raisons techniques, un provisionnement automatique n'est cependant pas possible pour tous les paramètres de configuration du téléphone.



Informations détaillées pour la configuration d'un serveur de provisionnement et pour l'établissement de profils de provisionnement pour les téléphones :  
→ [wiki.auerswald.de](http://wiki.auerswald.de)

### ► Paramètres ► Système ► Approvisionnement et configuration

#### Serveur d'approvisionnement

- Entrez dans le champ textuel l'URL de votre serveur de provisionnement.  
Valeur : max. 255 caractères ; valeur par défaut : Auerswald Redirection Server

#### Fichier de config. auto

Si vous avez reçu un fichier de configuration de votre fournisseur, chargez-le sur le système de télécommunication.

- Cliquez sur **Naviguer** et sélectionnez le fichier de configuration dans le système de fichiers de l'ordinateur. ► Cliquez sur **Téléverser** ... le fichier de configuration sélectionné est chargé.

#### Commencer la configuration automatique

- Cliquez sur le bouton ... Le fichier de configuration sélectionné est téléchargé et installé dans le système.



La procédure dure quelques temps et nécessite un redémarrage du système. Les connexions avec les combinés sont interrompues.

Pour des raisons de sécurité, il convient d'enregistrer la configuration avant de démarrer une procédure de configuration automatique (→ p. 75).

## Sécurité

Sur cette page, vous pouvez gérer les certificats utilisés pour la communication Internet sûre, et définir les informations de connexion pour l'authentification HTTP.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur admin.

### ► Paramètres ► Système ► Sécurité

#### Certificats

Le système de télécommunication prend en charge l'établissement sécurisé de connexions de données sur Internet par le biais du protocole de sécurité TLS (Transport Layer Security). Avec

TLS, le client (le téléphone) identifie le serveur au moyen de certificats. Ces certificats doivent être enregistrés sur les stations de base.

### Accepter tous les certificats

- Activez le bouton d'option **Oui** lorsque vous souhaitez accepter tous les certificats.

### Certificats serveur / Certificats CA

La liste contient les certificats de serveur ou les certificats CA ayant été certifiés par un organisme de certification (CA). Les certificats des deux listes ont déjà été implémentés par défaut ou téléchargés via le configurateur web et sont classés comme valables, et ont donc été acceptés.

Si l'un des certificats n'est pas valide, par exemple parce qu'il a expiré, il est transféré dans la liste **Certificats invalides**.

### Certificats invalides

La liste contient les certificats reçus par les serveurs, mais n'ayant pas été contrôlés comme valides, ainsi que des certificats des listes **Certificats serveur / Certificats CA** devenus invalides.

### Acceptation/refus de certificats non valides

Accepter des certificats :

- Sélectionnez le certificat et cliquez sur le bouton **Accepter** ... en fonction du type de certificat, le certificat est transféré dans l'une des listes **Certificats serveur / Certificats CA** (également si le certificat a déjà expiré). Si un serveur répond à nouveau avec ce certificat, cette connexion est immédiatement acceptée.

Refuser des certificats :

- Sélectionnez le certificat et cliquez sur le bouton **Rejeter** ... le certificat est transféré dans la liste **Certificats serveur** est doté de la désignation **Rejeté**. Si un serveur répond à nouveau avec ce certificat, cette connexion est immédiatement refusée.

### Contrôler des informations sur ce certificat

- Sélectionnez le certificat et cliquez sur le bouton **Détails**. ... une nouvelle page web contenant les caractéristiques du certificat s'affiche.

### Effacer un certificat d'une des listes

- Sélectionnez le certificat et cliquez sur le bouton **Enlever**. Le certificat est immédiatement supprimé de la liste.

### Importer un certificat local

Vous pouvez préparer d'autres certificats pour votre système de télécommunication. Ces certificats doivent préalablement avoir été téléchargés sur votre ordinateur.

- Cliquez sur **Naviguer** et sélectionnez le fichier de certificat local dans le système de fichiers de l'ordinateur. ► Cliquez sur **Téléverser** ... le certificat sélectionné est chargé et ajouté à l'une des listes de certificats en fonction du type de certificat.

### Authentification HTTP

Définissez les informations de connexion (nom d'utilisateur et mot de passe) pour l'authentification HTTP. Les informations de connexion sont utilisées pour l'authentification HTTP-Digest du client de provisionnement au niveau du serveur de provisionnement.

## Journal système

### Nom d'utilisateur Digest HTTP

- ▶ Saisissez le nom d'utilisateur pour l'authentification HTTP. Valeur : max. 74 caractères

### Mot de passe Digest HTTP

- ▶ Entrez le mot de passe pour l'authentification HTTP. Valeur : max. 74 caractères

---

## Journal système

Le journal système (SysLog) recueille des informations sur les processus sélectionnés du système de télécommunication au cours du fonctionnement et les transmet au serveur SysLog configuré. Uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

- ▶ Paramètres ▶ Système ▶ Journal système

### Activer le journal système

- ▶ Cochez/décochez la case pour activer ou désactiver la fonction de journalisation.

### Adresse du serveur

- ▶ Entrez l'adresse IP ou le nom DNS entièrement qualifié de votre serveur SysLog. Valeur : max. 240 caractères

### Port serveur

- ▶ Entrez le numéro de port sous lequel le serveur SysLog attend les demandes entrantes.

Plage : 1-65535 ; réglage standard : 514

### Niveau journal

- ▶ Cochez/décochez la case à côté des informations de protocole devant être comprises ou non comprises dans le journal système.

Si vous souhaitez utiliser la même configuration du serveur SysLog pour toutes les unités de gestion DECT :

- ▶ Cliquez sur le bouton **Utiliser sur toutes les unités de gestion DECT**.



Configuration individuelle du serveur SysLog pour les différentes unités de gestion DECT → p. 17.

---

## Statistiques SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) est un protocole usuel pour la surveillance et la commandes des appareils réseau. Pour recueillir des données de gestion et de statistiques sur les événements au niveau des stations de base, et pouvant être traitées par une unité de gestion SNMP, vous devez entrer les informations relatives à l'adresse et à l'authentification conformément à la configuration du serveur SNMP.

- ▶ Entrez dans le champ **Adresse du gestionnaire SNMP** l'adresse IP du serveur SNMP-Manager et dans le champ **Port de supervision SNMP** le numéro de port utilisé par SNMP-Manager. Réglage par défaut : 162

Une authentification est nécessaire pour l'accès à la base de données SNMP.

- ▶ Entrez le **Nom d'utilisateur SNMP** et le **Mot de passe SNMP**.



Les données d'accès vers l'unité de gestion SNMP peuvent être réglées ici pour toutes les unités de gestion DECT ou individuellement pour chaque unité de gestion DECT (→ p. 15).

- ▶ Si les données d'accès définies ici pour toutes les unités de gestion doivent être utilisées, cliquez sur **Utiliser sur toutes les unités de gestion DECT**.

### Enregistrer des informations de gestion au format MIB

Vous pouvez enregistrer des informations de gestion pour toutes les stations de base dans la syntaxe MIB.

- ▶ Cliquez sur **Télécharger MIB** ▶ Sélectionnez dans la boîte de sélection des fichiers l'emplacement de stockage au niveau duquel le fichier MIB doit être enregistré . . . le fichier avec les données MIB est enregistré au format TXT.
- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

## Date et heure

Le système est configuré par défaut de sorte que la date et l'heure soient transférées par un serveur d'horloge dans Internet. Sur cette page, vous pouvez modifier les serveurs d'horloge, régler votre fuseau horaire et prendre des mesures au cas où le serveur d'horloge Internet n'est pas disponible.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur admin.

- ▶ Paramètres ▶ Système ▶ Date et heure

### Serveur de temps

Certains serveurs d'horloge usuels sont déjà pré-réglés dans le champ.

- ▶ Entrez dans le champ textuel votre serveur d'horloge privilégié. Les serveurs d'horloge sont séparés par une virgule. Valeur : max. 255 caractères

### Fuseau horaire

- ▶ Sélectionnez dans le menu d'option le fuseau horaire de votre emplacement.

### Heure du système

Affiche l'heure actuellement réglée pour le système de télécommunication. Elle est actualisée toutes les minutes.

### Option Fallback

Si les serveurs d'horloge Internet ne sont pas disponibles, vous pouvez régler l'heure manuellement.

- ▶ Entrez l'heure dans le champ textuel **Heure système**. Dès que vous avez commencé le traitement, l'actualisation automatique de l'heure est stoppée.

### Agit en tant que serveur de synchronisation local

Vous pouvez utiliser le serveur d'horloge interne comme serveur d'horloge local pour votre réseau.

## Micrologiciel

- ▶ Cliquez sur **Oui/Non** pour définir si les serveurs d'horloge internes servent de serveur d'horloge local ou non.
- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.



La date et l'heure sont synchronisées dans l'ensemble du système sur toutes les stations de base et les combinés. Une heure peut être nécessaire pour que l'heure réglée manuellement apparaisse sur tous les combinés.

La synchronisation a lieu dans les cas suivants :

- lorsqu'un combiné est inscrit sur le système de télécommunication
- lorsqu'un combiné a été désactivé puis activé ou s'est trouvé hors de portée du système de télécommunication pendant plus de 45 secondes avant d'y revenir
- de façon automatique la nuit à 4h00.

Vous pouvez modifier la date et l'heure sur le combiné. Ce réglage ne s'applique qu'au combiné concerné et sera écrasé à la prochaine synchronisation.

La date et l'heure s'affichent dans le format réglé pour le combiné concerné.

---

## Micrologiciel

Sur cette page vous réalisez les réglages permettant d'actualiser constamment le système de télécommunication avec des mises à jour du micrologiciel.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

Des mises à jour du micrologiciel sont régulièrement mises à disposition pour l'intégrateur/l'unité de gestion DECT et les stations de base par l'exploitant ou le fournisseur via un serveur de configuration. Si nécessaire, vous pouvez télécharger ces mises à jour sur l'intégrateur/l'unité de gestion DECT. Si une mise à jour du micrologiciel est mise à disposition sous la forme d'un fichier d'actualisation, vous pouvez l'enregistrer sur votre ordinateur puis la télécharger.



Le micrologiciel des stations de base est actualisé automatiquement par l'unité de gestion DECT.

- ▶ **Paramètres** ▶ **Système** ▶ **Micrologiciel**

### Version actuelle

Affiche la version actuelle du micrologiciel de l'intégrateur/de l'unité de gestion DECT au niveau duquel/de laquelle vous êtes connecté.

### Backup disponible pour la version précédente

Vous pouvez déclasser le micrologiciel en installant une version plus ancienne. Lors de l'installation d'un nouveau micrologiciel, le système crée automatiquement une sauvegarde du micrologiciel actuel. Si vous voulez revenir ultérieurement à cette version, la sauvegarde est installée sur le système. De cette manière, vous avez la possibilité de déclasser votre système et de revenir à des versions et des réglages antérieurs.



En cas de déclassement sur une autre version, l'appareil est réinitialisé sur les réglages d'usine.

### URL vers le fichier micrologiciel

- ▶ Entrez dans le champ textuel **URL vers le fichier micrologiciel** l'URL du serveur de configuration sur lequel se trouve le micrologiciel.

ou

- ▶ Cliquez sur **Naviguer** et sélectionnez le fichier du micrologiciel dans le système de fichiers de l'ordinateur.

### Lancement de la mise à jour du micrologiciel

- A une certaine date : ▶ Décochez la case **directement** ▶ Indiquez l'heure de début précise au format suivant : AAAA-MM-JJ hh:mm
- Immédiatement : ▶ Cochez la case à côté de **directement** (réglage standard) ... la mise à jour du micrologiciel est démarrée, lorsque vous cliquez sur **Définir**.

### Échéancier confirmé

Affiche **directement** ou la date de la prochaine mise à jour du micrologiciel prévue.

- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages et démarrer la mise à jour du micrologiciel.

Après le début du processus de mise à jour, le système actualise automatiquement l'unité de gestion DECT et toutes les stations de base hiérarchiquement inférieures. Aucune autre mesure n'est nécessaire. Pendant la procédure d'actualisation, la connexion entre les combinés et les stations de base est interrompue. Une mise à jour réussie est reconnaissable au fait que les combinés rétablissent la connexion avec la station de base.

Dans la liste des stations de base, vous pouvez contrôler la version actuelle des stations de base et constater pour quelles stations de base et unités de gestion DECT actuellement hors ligne, une mise à jour du micrologiciel est probablement en attente.



La mise à jour du micrologiciel peut prendre quelques minutes. Pendant ce temps, ne déconnectez pas les appareils du réseau local.



Pour des raisons de test (pour tester une nouvelle version par exemple), il est possible d'utiliser sur un sous-système unité de gestion DECT une version de micrologiciel différente de celle du reste du système.

Le transfert entre les systèmes des unités de gestion DECT est uniquement possible lorsque les versions de protocole correspondent.

Dans le cas d'une unité de gestion DECT avec une version de protocole différente de celle de l'intégrateur, le service ne peut pas démarrer car il n'est pas interopérable avec l'intégrateur. Seule une mise à jour du logiciel sur une version de protocole et de logiciel adaptée peut aider.

---

## Sauvegarde et restauration

Sur cette page, vous pouvez enregistrer et rétablir la configuration du système.

Disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur et de l'unité de gestion DECT pour le rôle utilisateur **admin** et **user**. Les utilisateurs avec le rôle **user** peuvent mémoriser des réglages, mais pas les rétablir.

## Redémarrage et réinitialisation

### ► Paramètres ► Système ► Sauvegarde et restauration

Après avoir configuré le système de télécommunication et après toutes les modifications de la configuration, et plus particulièrement lors de l'inscription ou de la désinscription des combinés, vous devez enregistrer les derniers réglages dans un fichier sur l'ordinateur, afin qu'en cas de problème, le système existant puisse rapidement être rétabli.

Si vous modifiez les réglages par mégarde, ou si vous devez réinitialiser l'appareil en raison d'une erreur, vous pouvez charger à nouveau les réglages enregistrés depuis le fichier sur l'ordinateur dans le système de télécommunication.

Le fichier de configuration contient toutes les données système, y compris les données de connexion DECT des combinés, mais pas la liste d'appels des combinés.

### Enregistrer les paramètres

- Cliquez sur **Enregistrer les paramètres** ► Sélectionnez dans la boîte de dialogue de sélection du fichier, l'emplacement de stockage pour l'enregistrement du fichier de configuration. Entrez un nom pour le fichier de configuration.

### Restaurer les paramètres

- Cliquez sur **Naviguer** ► Sélectionnez dans le système de données de l'ordinateur le fichier de configuration enregistré au préalable. ► Cliquez sur **Téléverser** ... le fichier de configuration sélectionné est chargé.



Le fichier de paramétrage mémorisé peut également être chargé sur un nouvel appareil.

Conditions :

- L'ancien appareil ne doit pas fonctionner.
- La version du micrologiciel du nouvel appareil doit au moins correspondre à la version de l'appareil ayant sauvegardé les données, y compris les patches définis.

---

## Redémarrage et réinitialisation

Sur cette page, vous pouvez redémarrer l'appareil.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur admin.

### ► Paramètres ► Système ► Redémarrage et réinitialisation

---

## Redémarrage manuel

- Cliquez sur **Redémarrer maintenant** ► Confirmez avec **Oui** ... le redémarrage commence immédiatement.



Sur un système avec intégrateur intégré, vous pouvez décider si l'unité de gestion DECT locale doit également être redémarrée.

Toutes les connexions existantes gérées par la station de base, sont interrompues.

Redémarrage d'une unité de gestion DECT unique : → p. 17

Redémarrage d'une station de base unique : → p. 25

## Réinitialiser sur les réglages d'usine

Vous pouvez réinitialiser la configuration complète sur les réglages d'usine. Tous les réglages sont ainsi effacés, les connexions existantes interrompues et toutes les conversations terminées !



Lors de la réinitialisation sur les réglages d'usine, tous les réglages de l'appareil sont perdus. Vous pouvez mémoriser au préalable votre configuration actuelle (→ p. 75).

La réinitialisation sur les réglages d'usine est également possible à l'aide de la touche de l'appareil.

### Définir le rôle de l'appareil

- Dans le menu d'options **Réinitialiser l'appareil** sélectionnez le rôle que doit avoir l'appareil après la réinitialisation. Les rôles proposés dépendent du rôle actuel de l'appareil.

#### Base

L'appareil devient une station de base simple.

#### Tout en un - IP dynamique

Dans l'appareil, les rôles Intégrateur + unité de gestion DECT + station de base sont actifs. La configuration réseau est définie sur l'adressage IP dynamique.

#### Tout en un - IP statique

Dans l'appareil, les rôles Intégrateur + unité de gestion DECT + station de base sont actifs. La configuration réseau est définie sur les réglages IP statiques suivants :

IP address: 192.168.143.1

Subnet mask: 255.255.0.0

Gateway: 192.168.1.1

#### Gestionnaire DECT + Base - IP dynamique

Dans l'appareil, les rôles station de base + unité de gestion DECT sont actifs. La configuration réseau est définie sur l'adressage IP dynamique.

#### Gestionnaire DECT + Base - Conserver l'IP

Dans l'appareil, les rôles station de base + unité de gestion DECT sont actifs. La configuration réseau est définie sur l'adressage IP statique.

#### Integrator only - dynamic IP

Dans l'appareil, seul le rôle d'intégrateur est actif. La configuration réseau est définie sur l'adressage IP dynamique.

#### Integrator only - keep IP

Dans l'appareil, seul le rôle d'intégrateur est actif. La configuration réseau est définie sur l'adressage IP statique.

### Réinitialiser l'appareil

- Cliquez sur le bouton **Réinitialiser** à, pour réinitialiser l'appareil sur les réglages d'usine selon la sélection dans **Réinitialiser l'appareil** . . . une fenêtre de dialogue s'ouvre pour la confirmation ► confirmez avec

**Oui** Sur la page **Sauvegarde et restauration** vous pouvez maintenant enregistrer la configuration actuelle sur votre ordinateur (→ p. 75).

**Non** La procédure de réinitialisation démarre immédiatement. La configuration actuelle est perdue.

## Paramètres DECT

**Annuler** La procédure de réinitialisation est interrompue.

---

## Paramètres DECT

Sur cette page, vous pouvez effectuer les réglages pour le réseau radio DECT.

Elle est uniquement disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin**.

► Paramètres ► Système ► Paramètres DECT



La modification de l'un de ces réglages nécessite un redémarrage du système. Les appels en cours sont interrompus.

### ECO DECT

ECO DECT est une technologie respectueuse de l'environnement qui réduit la consommation électrique et permet une diminution variable de la puissance de transmission.

#### Puissance de rayonnement DECT

► Réglez la puissance d'émission DECT selon vos exigences :

**Plage maximale :** La portée de l'appareil est réglée au maximum (réglage standard). Cela garantit la meilleure connexion entre le combiné et les stations de base. En mode veille, le combiné n'envoie aucun signal radio. Seule la base assure le contact avec le combiné grâce à un signal radio faible. Au cours d'une communication, la puissance d'émission s'adapte automatiquement à la distance entre la station de base et le combiné. Plus cette distance est faible, et plus le rayonnement radio sera faible.

**Plage limitée :** Le rayonnement radio est réduit jusqu'à 80 %. Cela diminue également la portée.

### Paramètres de sécurité DECT

Le liaison radio DECT entre des stations de base et des combinés est codée par défaut. Les options suivantes vous permettent de définir plus précisément les réglages de sécurité.

#### Chiffrement DECT

► Activez/désactivez l'option.

Activée : Tous les appels sont cryptés.

Désactivée : Aucun appel n'est crypté.

#### Sécurité renforcée - Chiffrement en amont et recomposition

► Activez/désactivez l'option.

Activée : Les messages suivants sont cryptés :

- Messages CC (Call Control) dans un appel
- Les données confidentielles dans une phase initiale de la signalisation, par exemple la composition ou l'envoi d'informations CLIP

Le code utilisé pour le cryptage est modifié pendant l'appel en cours ; cela renforce la sécurité de l'appel.

Désactivé : Les messages CC et les données de la phase initiale ne sont pas cryptés.

### Sécurité renforcée - Libération automatique pour appels non chiffrés

- ▶ Activez/désactivez l'option.

Activée : Si le chiffrement est activé, il est annulé lorsqu'un appel est lancé depuis un appareil, ne supportant pas le chiffrement.

Désactivé : Le chiffrement n'est jamais annulé.

### Paramètres radio DECT

En raison de directives différentes dans les différents pays, les appareils DECT doivent utiliser des plages de fréquence différentes, pour être compatibles avec des systèmes DECT dans d'autres domaines. Vous pouvez adapter la plage de fréquences de l'appareil multicellulaire aux exigences de votre région.

### Couverture radio DECT

- ▶ Sélectionnez la bande de fréquence utilisée dans votre région.



Veillez sélectionner à l'aide de votre région, la bande de fréquence DECT dans laquelle le système doit être exploité. Il s'agit d'un réglage dans l'ensemble du système. Si vous modifiez le réglage, le composant radio DECT est redémarré. Un réglage incorrect peut aller à l'encontre des dispositions légales. En cas de doute, adressez-vous aux autorités de télécommunication de votre pays.

- ▶ Cliquez sur **Définir** pour enregistrer les réglages sur cette page.

# Diagnostic et dépannage

---

## Informations sur le statut

Le configurateur web propose une page de statut avec des informations importantes sur le fonctionnement du système de télécommunication et les appareils raccordés.

### ► Etat ► Aperçu

Les informations suivantes s'affichent :

<b>État de l'intégrateur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nom de l'appareil *</li><li>• Rôle de l'appareil *</li><li>• Adresse MAC *</li><li>• MAC-ID</li><li>• Adresse IP *</li><li>• Bande de fréquence DECT</li><li>• PARI DECT</li><li>• Version du micrologiciel *</li><li>• Date et heure *</li><li>• Dernier backup</li></ul>
<b>Unités de gestion DECT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre d'unités de gestions DECT</li><li>• Nombre d'unités de gestion DECT disposant d'une version micrologiciel divergente</li></ul>
<b>Stations de base</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre de stations de base actives</li><li>• Nombre de stations de base en attente</li><li>• Limite d'appels pour station de base</li></ul>
<b>Appareils mobiles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre d'appareils mobiles enregistrés</li><li>• Nombre d'appareils mobiles à enregistrer</li><li>• Nombre d'appareils mobiles avec enregistrement SIP</li></ul>



La liste comporte les entrées affichées au niveau de l'intégrateur. Les entrées identifiées par un astérisque (\*) s'affichent également sur la page de statut de l'unité de gestion DECT.






## Statistiques des stations de base

A des fins de diagnostic, des compteurs pour les différents événements au niveau des stations de base sont affichés sur cette page, par exemple, des liaisons radio actives, un transfert, des connexions interrompues de façon inattendue, etc.

Elle est disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour le rôle utilisateur **admin** et **user**.

### ► Etat ► Statistics ► Stations de base

Les informations suivantes s'affichent :

<b>Unité de gestion DECT</b>	Nom de l'unité de gestion DECT compétente pour les stations de base, l'intervalle de temps pendant lequel les événements ont été rassemblés, le nombre total des appels manqués de toutes les stations de base gérées pendant la période indiquée.
	► Cliquez sur  à côté de l'entrée <b>Unité de gestion DECT</b> pour afficher le cluster de l'unité de gestion DECT.
	<b>Remarque :</b> Le symbole  à côté de la désignation de l'unité de gestion DECT indique la présence éventuelle d'une situation pouvant nécessiter votre attention.
<b>Cluster</b>	Numéro du cluster, résumé des événements rassemblés pour toutes les stations de base du cluster
	► Cliquez sur  à côté de l'entrée <b>Cluster</b> pour afficher les stations de base du cluster.
<b>Base</b>	Désignation de la station de base



Certaines des informations suivantes peuvent être masquées. Le menu d'options **Afficher** vous permet d'afficher les colonnes souhaitées.

### Propriétés

<b>Adresse MAC</b>	Adresse MAC de la station de base
<b>RPN</b>	Radio Fixed Part Number, identifie le module radio
<b>Synchroniser RPN</b>	RPN de l'autre station de base avec laquelle la station de base est synchronisée
<b>Niveau de synchro.</b>	Niveau de synchronisation
<b>Statistics</b>	
<b>Conn</b>	Nombre de connexions, c'est-à-dire d'appels passés
<b>Trans. config</b>	Nombre de transferts entrants
<b>Trans. décl.</b>	Nombre de transferts sortants
<b>Appels interrompus</b>	Nombre de connexions perdues, c'est-à-dire de conversations interrompues
<b>Async</b>	Nombre d'interruptions de la synchronisation DECT par radio

## Statistiques des stations de base

<b>Occupé</b>	Nombre de fois où le nombre maximal de connexions possibles du module a été atteint. La station de base est dans l'état occupé et a rejeté les demandes d'équilibrage de charge vers d'autres modules.
<b>Conn. interr.</b>	Nombre d'interruptions entre la connexion LAN et la station de base
<b>Active calls</b>	
<b>Peak calls</b>	

---

## Actions

### Exporter des informations dans un fichier CSV

Pour la suite du traitement des données statistiques, vous pouvez les exporter dans un fichier au format CSV (Comma Separated Value).

- ▶ Cliquez sur **Exporter** ▶ Dans la boîte de sélection du fichier, sélectionnez l'emplacement de stockage au niveau duquel le fichier doit être enregistré.

### Afficher une représentation graphique de la hiérarchie du cluster

Vous pouvez ouvrir un graphique, représentant les stations de base du cluster, leur rapport avec les stations de base environnantes et la hiérarchie de synchronisation.

- ▶ Ouvrez l'arborescence du cluster d'une unité de gestion DECT ▶ Sélectionnez un cluster ▶ Cliquez sur **Afficher graph cluster** ... Les stations de base du cluster sélectionné sont représentées dans un graphique.

Enregistrer le graphique sous forme de fichier : ▶ Cliquez sur **Sauvegarder l'image** ▶ Sélectionnez dans la boîte de sélection des fichiers l'emplacement de stockage au niveau duquel le fichier graphique doit être enregistré ... Le graphique est enregistré au format PNG.

### Réinitialiser les statistiques

- ▶ Cliquez sur **Tout réinitialiser** ... les compteurs dans le tableau sont réinitialisés sur 0.

### Filtrage de liste

- ▶ Dans le menu d'options **Choisir colonne** sélectionnez la colonne pour laquelle vous souhaitez définir un filtre. Veuillez tenir compte du fait que les colonnes peuvent être masquées.
- ▶ Entrez les critères de recherche dans le champ textuel ▶ Cliquez sur **Filtre** ... seules les entrées qui correspondent au filtre sont affichées.

Pour filtrer la liste selon différentes valeurs numériques, les opérateurs suivants sont possibles :

< inférieur à                      > supérieur à                      = égal  
<= inférieur ou égal            >= supérieur ou égal

Pour la colonne **Adresse MAC** seule la condition suivante est autorisée : = adresse MAC **Adresse MAC** doit être indiqué au format suivant : **aabbccddeeff** (sans doubles points)

Effacer un filtre : ▶ Cliquez sur **OK**

**Exemples :**

Dans le tableau, seules des stations de base avec plus de 20 situations d'occupation doivent s'afficher. Cela est possible grâce aux réglages de filtre suivants :

Occupé ▼ >20 ▼ Filtre ✕ OK

Dans le tableau, seules des stations de base avec moins de 5 interruptions de connexion doivent s'afficher. Cela est possible grâce aux réglages de filtre suivants :

Appels interrompus ▼ <5 ▼ Filtre ✕ OK

**Colonnes afficher/masquer**

- ▶ Cliquez sur le menu d'options **Afficher** sur le côté droit. ▶ Sélectionnez les colonnes devant apparaître dans le tableau (👁 / 🚫 = affichées/masquées).

Les désignations des colonnes qui ne peuvent pas être masquées, sont représentées sur un fond gris.

**Événements**

La page contient des informations sur des événements lors du fonctionnement de l'unité de gestion DECT.

Elle est disponible sur l'interface utilisateur de l'intégrateur pour les rôles d'utilisateur **admin** et **user**. Les utilisateurs avec le rôle **user** ne peuvent effacer aucune entrée.

- ▶ **Etat** ▶ **Statistics** ▶ **Incidents**

<b>Horodatage</b>	Date et heure de l'événement
<b>Nom DM</b>	Unité de gestion DECT concernée
<b>Type d'incident</b>	p. ex. <b>Panne, Redémarrage, Réinitialisation</b>
<b>Sévérité</b>	Sévérité de l'événement
<b>Info</b>	Informations détaillées, par exemple les composants à l'origine de l'événement

**Actions****Télécharger des informations détaillées dans un fichier**

Pour obtenir des informations détaillées sur les circonstances à l'origine de l'erreur, vous pouvez télécharger les informations de l'événement dans un fichier. Si nécessaire, vous pouvez les transférer au personnel de service compétent.

- ▶ Cochez la case à côté des événements sur lesquels vous souhaitez télécharger des informations, ou à côté de **Horodatage** si vous voulez télécharger tous les événements.
- ▶ Cliquez sur **Téléchargement** et sélectionnez dans le système de fichiers l'emplacement de stockage souhaité pour les fichiers protocoles ... Pour chaque événement sélectionné, un fichier protocole est créé. Tous les fichiers protocoles sont repris dans un fichier tar.

## Événements

### Effacer des entrées

- ▶ Cochez la case à côté des événements que vous souhaitez effacer, ou à côté de **Horodatage** si vous voulez effacer tous les événements.
- ▶ Cliquez sur **Supprimer**.

### Actualisation de la liste

- ▶ Cliquez sur **Actualiser** pour actualiser les données dans le tableau.

### Modification du nombre d'entrées dans la liste

- ▶ Sélectionnez à droite sous la liste le nombre maximal d'entrées devant être affichées sur une page (10, 25, 50, 100).

### Parcourir la liste

S'il existe plus d'entrées dans la liste que le nombre sélectionné, vous pouvez parcourir le tableau complet, page après page. Le nombre de pages s'affiche sous la liste. La page actuelle est mise en valeur.

- ▶ Cliquez sur **Précédent** ou sur **Suivant** pour parcourir la liste page après page.
- ▶ Cliquez sur un numéro de page pour y accéder directement.

# Migration



Les différents niveaux de configuration maximum du système multicellulaire soutiennent uniquement la combinaison de l'intégrateur et l'unité de gestion DECT dans un appareil. Des unités de gestion DECT supplémentaires ne sont pas pris en charge.

Pour faire migrer un petit ou un moyen système COMfortel WS-500M avec une seule unité de gestion DECT vers une installation à plusieurs unités de gestion DECT, veuillez effectuer les étapes suivantes :

- 1 Exportez la configuration des stations de base et des combinés de l'installation actuelle.
  - ▶ Paramètres ▶ Stations de base ▶ Administration (→ p. 24)
  - ▶ Paramètres ▶ Appareils mobiles ▶ Administration (→ p. 44).
- 2 Importez la machine virtuelle pour l'intégrateur (fichier \*.ova) dans Hypervisor.
- 3 Définissez le rôle des appareils devant ensuite être utilisés comme unité de gestion DECT.
- 4 Ajoutez la configuration de l'intégrateur unité de gestion DECT.
  - ▶ Paramètres ▶ Unité de gestion DECT ▶ Administration (→ p. 13).
- 5 Connectez l'unité de gestion DECT à l'intégrateur.
  - ▶ Paramètres ▶ Système ▶ Config Intégrateur (→ p. 18).
- 6 Importez la configuration des stations de base et des combinés dans la nouvelle configuration.
  - ▶ Paramètres ▶ Stations de base ▶ Administration (→ p. 24)
  - ▶ Paramètres ▶ Appareils mobiles ▶ Administration (→ p. 44).
- 7 Configurez la nouvelle hiérarchie de synchronisation des stations de base.
  - ▶ Paramètres ▶ Stations de base ▶ Synchronisation (→ p. 27).
- 8 Si nécessaire, configurez une synchronisation à l'échelle du cluster via la synchronisation de l'unité de gestion DECT.
  - ▶ Paramètres ▶ Unité de gestion DECT ▶ Synchronisation (→ p. 19).



Pendant la migration, la synchronisation des stations de base est perdue. Les éventuels appels en cours sont interrompus. Veuillez vous assurer que le système de télécommunication n'est pas utilisé lors de la migration.



La procédure décrite est uniquement valable pour la migration d'une première unité de gestion DECT vers une installation à plusieurs unités de gestion DECT. Les combinés d'une deuxième installation, importés dans une installation à plusieurs unités de gestion DECT, ne peuvent pas importer leur ancien PARI dans l'installation à plusieurs unités de gestion DECT. C'est pourquoi ces combinés sont importés dans le statut **À enregistrer** et le processus d'inscription DECT doit être répété.

Lors de l'importation des stations de base d'un deuxième système, l'inscription des stations de base ne doit pas être répétée.

# Utiliser un combiné sur une COMfortel WS-500M station de base

Les fonctions de l'appareil sont disponibles sur des combinés inscrits. Les fonctions du système de télécommunication sont ajoutées au menu du combiné. Les fonctions spécifiques au combiné, par exemple le répertoire local ou l'agenda électronique, ne sont pas décrites ici. Vous trouverez des informations à ce sujet dans le mode d'emploi correspondant à votre combiné. La disponibilité des fonctions ou leur désignation peut varier d'un combiné à un autre.



Les combinés COMfortel M-5x0 prennent en charge la fonctionnalité intégrale du système multicellulaire COMfortel WS-500M.

## Utilisation du téléphone

Vous pouvez téléphoner avec chaque combiné inscrit sur l'appareil.

**Condition :** vous devez vous trouver dans la cellule radio-électrique d'au moins une des stations de base inscrites sur le système de télécommunication.

Les cellules radio-électriques des stations de base forment ensemble le réseau radio DECT du système de télécommunication. Vous pouvez effectuer des appels à l'aide d'un combiné sur l'ensemble du réseau radio ou changer la réception et la cellule radio-électrique au cours d'une communication (transfert).

**Condition préalable pour le transfert :** Les stations de base associées doivent être attribuées au même cluster et synchronisées (→ p. 27).

Une liaison d'émission et de réception est attribuée à chaque combiné (→ p. 47).

Si l'appareil est raccordé à un système de télécommunication, la formation des groupes permet également d'affecter les connexions VoIP à des groupes. Dans ce cas, vous pouvez également recevoir sur votre combiné les appels adressés au numéro d'appel de votre groupe.

Pour la téléphonie par Internet, l'appareil utilise un système de télécommunication VoIP ou les services d'un fournisseur VoIP. La disponibilité de certaines fonctions du téléphone varie selon qu'elles sont prises en charge et activées par le système de télécommunication ou le fournisseur. Vous trouverez, le cas échéant, une description des fonctionnalités auprès de l'exploitant de votre système de télécommunication.



En fonction des paramètres de votre système de télécommunication, vous devez, lors des appels en dehors de la zone de couverture de votre système de télécommunication VoIP, sélectionner un préfixe (→ p. 54).

## Activer le rappel

Lorsque la ligne d'un correspondant appelé est occupée, vous pouvez demander un rappel automatique si les services CCBS et CCNR sont pris en charge par le système de télécommunication ou le fournisseur.

CCBS (Completion of Call to busy Subscriber)      Rappel si occupé

CCNR (Completion of Calls on No Reply)      Rappel automatique sur non-réponse

Le code de service pour l'activation/la désactivation de CCBS ou CCNR doit être configuré lors des réglages du fournisseur (→ p. 42).

Activer le rappel automatique :

- ▶ Entrez le code de service défini pour le système de télécommunication ou le fournisseur, par exemple \*6

Si vous ne souhaitez pas disposer du rappel automatique, vous pouvez à nouveau désactiver la fonction :

- ▶ Entrez le code de service défini pour le système de télécommunication ou le fournisseur, par exemple #6

---

## Utilisation de la messagerie externe

La messagerie externe prend les appels entrants sur la ligne correspondante (numéro VoIP correspondant).

### Prérequis

Pour permettre à l'utilisateur d'entendre les messages vocaux enregistrés sur une messagerie externe, les réglages suivants sont nécessaires :

Dans le système de télécommunication VoIP

- ▶ Configurez une messagerie externe pour la connexion VoIP devant être affectée au combiné.

Sur COMfortel WS-500M

- ▶ Dans la configuration des profils fournisseur ou PBX, activez l'option **SIP SUBSCRIBE pour Net-AM MWI** (→ p. 38). Le système est inscrit pour la réception de notifications de nouveaux messages sur la messagerie externe.
- ▶ Entrez dans la configuration des appareils mobiles **Numéro d'appel ou nom SIP (URI)** et activez la messagerie externe à la section **Configuration de la boîte de réception réseau** (→ p. 49).
- ▶ Option : Dans la configuration des appareils mobiles, activez l'option **Voyants clignotants (MWI) pour boîte à lettres réseau** (→ p. 49). Les nouveaux messages de la messagerie externe sont indiqués par le témoin MWI sur la touche des messages.

# Répertoire LDAP – exemple de configuration


Afin que les entrées d'un répertoire LDAP s'affichent sur les combinés, vous devez configurer le client LDAP du téléphone. Pour cela, les étapes suivantes sont nécessaires :

- Configurer l'accès au serveur LDAP et à la station de base LDAP
- Définir les attributs devant être affichés (→ p. 90)
- Définir des critères de recherche (filtres) (→ p. 90)

## Accès au serveur LDAP

Pour garantir que les entrées de la base de données LDAP s'affichent sur le téléphone, entrez les données d'accès sur le configurateur web.

### ► Paramètres ► Répertoires en ligne ► Professionnel

- Cliquez à côté du nom du répertoire LDAP que vous souhaitez éditer sur  ... la page de configuration LDAP s'ouvre.

#### Accès au serveur de données LDAP

Nom du répertoire ?	<input type="text" value="LDAP"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Activer l'annuaire
Adresse du serveur ?	<input type="text" value="Adresse IP du système télécommunication"/>
Port serveur ?	<input type="text" value="389"/>
Base de recherche LDAP (BaseDN) ?	<input type="text" value="dc=auerswald"/>
Nom d'utilisateur ?	<input type="text" value="cn=auerswaldschandelah,dc=auerswald"/>
Mot de passe ?	<input type="password" value="••••••••"/>
LDAP sécurisé ?	<input type="text" value="None"/>

- Entrez dans le champ **Nom du répertoire** un nom pour le répertoire.  
Le répertoire s'affiche sous ce nom sur les téléphones dans la liste des répertoires réseau.
- Sélectionnez l'option **Activer l'annuaire**, de sorte que le répertoire s'affiche sur les téléphones.
- Entrez les données d'accès pour le serveur LDAP.  
Adresse du serveur Adresse IP ou nom du domaine du serveur LDAP, par exemple 10.25.62.35 ou ldap.example.com  
Port serveur Port, sur lequel le serveur LDAP attend des demandes des clients. Normalement, le numéro de port 389 est utilisé (réglage standard).



Nom d'utilisateur / Données d'accès pour le serveur LDAP  
Mot de passe



Il est également possible d'utiliser des données d'accès séparées pour chaque combiné (→ p. 47).

### Base de recherche LDAP (BaseDN)

Le paramètre **Base de recherche LDAP (BaseDN)** permet d'indiquer le point de départ de la recherche dans le répertoire LDAP. Le point de départ doit être défini sur le serveur LDAP et entré ici conformément à la configuration du serveur pour le client LDAP. BaseDN est une désignation LDAP spéciale. Elle représente un objet avec sa position dans un répertoire hiérarchique.

A l'aide de BaseDN, il est possible de définir la zone de la base de données LDAP hiérarchique dans laquelle la recherche doit être effectuée. Il est possible d'activer l'accès au répertoire complet (p. ex. sur le répertoire des sociétés) ou uniquement sur un sous-répertoire (par exemple le répertoire d'une unité organisationnelle précise).

La BaseDN est établie à partir d'une série de RDN (Relative Distinguished Names) trouvés lors de la recherche dans l'arborescence de répertoires de bas en haut.

La BaseDN est indiquée de la manière suivante :

- La hiérarchie des répertoires est indiquée de gauche à droite, du niveau le plus bas au niveau le plus élevé, p. ex. objet, unité organisationnelle, organisation, domaine.
- Un niveau hiérarchique a le format suivant : Mot clé=Objet, p. ex. cn=PhoneBook.
- Les niveaux hiérarchiques sont séparés par une virgule.
- BaseDN doit être unique dans l'arborescence des répertoires.

Les objets suivants sont souvent utilisés comme niveaux hiérarchiques :

cn : nom normal  
ou : Unité organisationnelle  
o : Organisation  
c : Pays  
dc : Composants domaine

D'autres objets peuvent cependant également être utilisés. Pour ce paramètre, vous avez besoin d'informations sur la structure du serveur LDAP.

La signification des objets est expliquée à la section **Filtre** → p. 90.

#### Exemples :

Point de départ : Objet PhoneBook, dans le domaine example.com

Définition : cn=PhoneBook,dc=example,dc=com

Point de départ : Objet PhoneBook dans le répertoire sales/support, dans le domaine example.sales.com.

Définition : cn=PhoneBook,o=support,ou=sales,dc=example,dc=sales,dc=com

## Filtre

Avec des filtres, vous définissez des critères selon lesquels des objets précis doivent être recherchés dans le téléphone.

- Le filtre de noms définit les attributs utilisés pour la recherche des saisies dans le répertoire.
- Le filtre de numéros définit les attributs utilisés pour la recherche automatique dans la base de données LDAP lors de la saisie de numéros d'appel.
- Il est possible de définir d'autres filtres pour une recherche détaillée.

**Chercher dans la base de données LDAP**

Activer le mode liste ?

Filtre par nom <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="((cn=%)(sn=%))"/>
Filtre par numéros <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="((telephoneNumber=%)(mobile=%))"/>
Filtre supplémentaire Nom #1 <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="City"/>
Filtre supplémentaire Valeur #1 <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="((l=%))"/>
Filtre supplémentaire Nom #2 <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="Street"/>
Filtre supplémentaire Valeur #2 <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="((street=%))"/>
Format d'affichage <span style="font-size: 0.8em;">?</span>	<input type="text" value="%sn, %givenName"/>
Nombre maximal de résultats de la recherche	<input type="text" value="50"/>



Le protocole LDAP offre différentes possibilités de réglage pour les filtres et les fonctions de recherche, par exemple Wildcards, suites de caractères fixes et autres opérateurs. Pour de plus amples informations, voir [RFC 4515](#).

## Format de filtre

Un filtre se compose d'au moins un critère. Un critère définit l'attribut LDAP dans lequel la chaîne de caractères entrée doit être recherchée, par exemple : sn=%. Le signe de pourcentage (%) désigne un espace réservé à la saisie de l'utilisateur.

## Opérateurs

Les opérateurs suivants peuvent être utilisés pour créer des filtres :

Opérateur	Signification	Exemple
=	Similarité	(attribute1=abc)
!=	Négation	(!(attribute1=abc))
>=	Supérieur à	(attribute1 >=1000)
<=	Inférieur à	(attribute1 <=1000)
~	Proximité (en fonction du serveur LDAP)	(attribute1 ~ =abc)
*	Espace réservé	(attr1=ab*) ou (attr1=*c) ou (attr1=*b*)

Plusieurs critères peuvent être associés avec les opérateurs logiques ET (&) ou OU (|). Les opérateurs logiques « & » et « | » sont placés devant les critères de recherche. Le critère de recherche doit être placé entre parenthèses et l'expression globale doit, elle aussi, être mise entre parenthèses. Les opérations ET et OU peuvent également être combinées.

## Exemples

- Opération ET :                    (&(givenName=\*)(mail=\*))  
 Recherche des entrées dont le prénom **et** l'adresse e-mail commencent par les caractères saisis par l'utilisateur.
- Opération OU :                    (|(displayName=\*)(sn=\*))  
 Recherche des entrées, dont le nom d'affichage **ou** le nom commence par le caractère saisi par l'utilisateur.
- Opération combinée :            (|(&(displayName=\*)(mail=\*))(&(sn=\*)(mail=\*)))  
 Recherche des entrées, dont le nom d'affichage **et** l'adresse e-mail **ou** dont le nom **et** l'adresse e-mail commencent par les caractères saisis par l'utilisateur.

## Filtre

### Caractères spéciaux

Il est également possible de trouver des entrées comprenant des caractères spéciaux. Lorsque ces caractères sont présents dans une séquence d'attributs, utilisez une barre oblique (\) et un code Hex-ASCII à deux caractères comme suit :

Caractères spéciaux	Code ASCII
(	\28
)	\29
<	\3c
>	\3e
/	\2f
\	\2a

Caractères spéciaux	Code ASCII
=	\3d
&	\26
~	\7e
*	\2a
	\7c

### Exemple

(givenName=James \28Jim\29)

trouve chaque entrée pour laquelle la valeur de l'attribut givenName (prénom) est identique à « James (Jim) »

---

## Filtre de noms

Le filtre de noms détermine les attributs utilisés lors de la recherche dans la base de données LDAP.

### Exemples :

(displayName=%) L'attribut **displayName** est utilisé pour la recherche.

Le signe de pourcentage (%) est remplacé par le nom ou la partie du nom saisi(e) par l'utilisateur.

Si vous entrez par exemple le caractère « A », le téléphone effectue la recherche dans les bases de données LDAP afin de trouver toutes les entrées dans lesquelles l'attribut **displayName** commence par « A ». Si vous entrez ensuite un « b », les entrées dont le **displayName** commence par « Ab » sont recherchées.

((cn=)(sn=)) Les attributs **cn** ou **sn** sont utilisés pour la recherche.

Si vous entrez par exemple le caractère « n », le téléphone recherche dans les bases de données LDAP toutes les entrées dont l'attribut **cn** ou **sn** commence avec « n ». Si vous entrez ensuite un « o », la recherche porte sur les entrées dont l'attribut **cn** ou **sn** commence par « no ».



LDAP ne fait pas de différence entre les majuscules et les minuscules lors de la recherche.

## Filtre de numéros

Le filtre de numéros définit les attributs utilisés lors de la recherche automatique d'une entrée dans le répertoire. La recherche automatique est exécutée lors de la saisie d'un numéro et en cas d'appel entrant avec affichage du numéro d'appel. Si une entrée est trouvée pour un numéro d'appel, le nom s'affiche à l'écran au lieu du numéro d'appel.

Seules les entrées dont le numéro d'appel enregistré correspond exactement au numéro d'appel saisi sont trouvées et affichées.

### Exemples :

(homePhone=%) L'attribut **homePhone** est utilisé pour la recherche.  
Le symbole pour cent (%) est remplacé par le numéro d'appel saisi par l'utilisateur.

Si vous saisissez les chiffres « 1234567 » lors de la numérotation, la recherche portera sur tous les numéros privés commençant par « 1234567 » dans la base de données LDAP.

((telephoneNumber=%)(mobile=%)(homePhone=%))

Les attributs **telephoneNumber**, **mobile** et **homePhone** sont utilisés pour la recherche.

Si vous saisissez par exemple les chiffres « 1234567 » lors de la numérotation, le téléphone recherche les numéros privés **ou** mobiles **ou** professionnels commençant par « 1234567 » dans la base de données LDAP.

## Attributs

Pour une entrée de répertoire (un objet), une série d'attributs sont définis dans la base de données LDAP, comme par exemple le nom, le prénom, le numéro d'appel, l'adresse, la société etc. La somme de tous les attributs qui peuvent être enregistrés dans une entrée est mémorisée dans le schéma du serveur LDAP correspondant. Pour accéder à un attribut ou définir un filtre de recherche, vous devez connaître l'attribut en question et sa désignation dans le serveur LDAP. La plupart des désignations d'attribut sont standardisées, mais des attributs spécifiques peuvent néanmoins également être définis.

Les attributs pouvant effectivement être affichés au niveau d'un téléphone dépendent

- des attributs définis dans la base de données LDAP pour une entrée,
- des attributs réglés dans le configurateur web pour l'affichage au niveau du téléphone
- des attributs pouvant être affichés au niveau du téléphone ou du combiné.

### Attributs disponibles sur les combinés ou les téléphones

Le tableau suivant illustre les attributs pouvant être utilisés pour une entrée du répertoire sur un combiné ou un téléphone. Le nombre d'attributs effectivement affichés dépend du combiné concerné.

Attributs d'une entrée dans le répertoire	Désignation d'attribut dans la base de données LDAP
Prénom	givenName
Nom	sn, cn, displayName
N° tél. (domicile)	homePhone, telephoneNumber
N° tél. (travail)	telephoneNumber
N° tél. (portable)	mobile
E-mail	mail
Fax	facsimileTelephoneNumber
Société	company, o, ou
Rue	street
Ville	l, postalAddress
CP	postalCode
Pays	friendlyCountryName, c
Attribut supplémentaire	défini par l'utilisateur

### Indiquer des attributs pour l'affichage sur le téléphone

Dans le configurateur web, définissez les attributs disponibles de la base de données LDAP qui sont interrogés et doivent être affichés au niveau du téléphone.

- ▶ Pour chaque attribut d'une entrée du répertoire, définissez l'attribut correspondant dans la base de données LDAP. Des réglages prédéfinis peuvent être sélectionnés. Vous pouvez également entrer manuellement un autre attribut défini dans la base de données LDAP pour ce champ.
- ▶ Si un attribut ne doit pas être affiché, sélectionnez l'option **none**.

Dans le champ **Attribut supplémentaire**, vous pouvez entrer un attribut supplémentaire disponible dans la base de données LDAP et devant être affiché. Si l'attribut est un numéro d'appel à composer, l'option **L'attribut supplémentaire peut être composé** doit être activée.

Les attributs **Prénom** et **Nom** sont utilisés pour les fonctions suivantes :

- Affichage dans la liste des entrées du répertoire sous la forme **Nom, prénom**,
- Classement alphabétique des entrées du répertoire sur le téléphone
- Affichage du nom d'un appelant ou d'un participant à la conversation

Si l'interrogation de la base de données fournit uniquement l'une des valeurs d'attribut (p. ex. parce qu'un contact est entré uniquement avec le prénom), seule cette dernière s'affiche.

## Annexe

### Contact avec des liquides

Si l'appareil a été mis en contact avec des liquides :
















- 1 Débrancher tous les câbles de l'appareil.
- 2 Laisser le liquide s'écouler de l'appareil.
- 3 Sécher toutes les parties avec un chiffon absorbant.
- 4 Placer ensuite l'appareil, clavier vers le bas (si possible) dans un endroit chaud et sec pendant **au moins 72 heures (ne pas le placer : dans un micro-ondes, un four, etc.)**.
- 5 **Attendre que l'appareil ait séché pour le rallumer.**

Une fois complètement sec, il est possible que le combiné puisse fonctionner à nouveau.





### LED (voyants)

Selon le fonctionnement de l'appareil, les LED sur la face avant indiquent différents états de fonctionnement. Les LED peuvent s'allumer en trois couleurs différentes (rouge, bleu, vert) ou être éteintes.

#### Unité de gestion DECT et stations de base

LED 1 (gauche)				LED 2 (droite)				Description
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Éteinte
								L'appareil démarre
								Mise à jour du micrologiciel en cours
								Aucune connexion LAN ou aucune adresse IP disponible/affectée
								La connexion avec l'unité de gestion DECT est établie ou aucune connexion avec l'unité de gestion DECT

#### États de fonctionnement de la station de base

LED 1 (gauche)				LED 2 (droite)				Description
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Connexion réussie avec l'unité de gestion DECT, synchronisation en cours
								Synchronisée, DECT prête

## Réinitialiser les stations de base en interrompant l'alimentation électrique

		Synchronisée, trafic de données DECT
		Synchronisée, surcharge DECT

### Unité de gestion DECT (sans DECT)

LED 1 (gauche)				LED 2 (droite)				Description
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Aucune base DECT interne active
								Trafic de données système / communications en cours

### Unité de gestion DECT (avec DECT)

LED 1 (gauche)				LED 2 (droite)				Description
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Non synchronisée, DECT prête
								Synchronisée, DECT prête
								Synchronisée, trafic de données système, pas de trafic de données DECT
								Synchronisée, trafic de données DECT
								Synchronisée, surcharge DECT
								en fonction de l'état du trafic des données
								Connexion avec l'intégrateur interrompue

## Réinitialiser les stations de base en interrompant l'alimentation électrique

La procédure de réinitialisation des stations de base sur les réglages d'usine grâce à l'interruption de l'alimentation électrique est décrite par la suite. Vous pouvez utiliser cette procédure s'il n'est pas possible de réinitialiser l'appareil avec l'une des mesures suivantes

- avec le configurateur web (→ p. 76), par exemple parce que vous avez oublié le mot de passe pour le configurateur web ou parce que des problèmes se produisent lors de l'accès au LAN
- à l'aide des touches, par exemple parce que les appareils sont difficilement accessibles



La procédure suivante est uniquement valable pour les stations de base. Pour une unité de gestion DECT/un intégrateur, vous devez utiliser l'une des procédures indiquées ci-dessus.

La réinitialisation de l'appareil sur les réglages d'usine est réalisée grâce à l'interruption du processus de démarrage.



## Réinitialisation d'urgence sur les paramètres d'usine

- ▶ Débranchez l'alimentation électrique de l'appareil (retirez le câble LAN ou le bloc secteur).
- ▶ Rebranchez le câble LAN ou le bloc secteur . . . le redémarrage commence. Si le processus de démarrage n'est pas interrompu, un redémarrage normal a lieu.
- ▶ Interrompez le processus de démarrage au plus tôt après 30 secondes et au plus tard après 40 secondes.
  - 1 fois L'appareil est réinitialisé comme intégrateur/unité de gestion DECT avec réglages IP dynamiques.
  - 2 fois L'appareil est réinitialisé comme station de base.
  - 4 fois L'appareil est réinitialisé comme intégrateur/unité de gestion DECT/station de base avec réglages IP dynamiques.



Lors de cette procédure, tous les réglages que vous avez réalisés pour l'appareil sont réinitialisés. Les données enregistrées sur la station de base et les combinés sont effacées. L'affectation de la station de base à l'unité de gestion DECT est supprimée. Les conversations en cours sont interrompues. Dans le cas d'un intégrateur/d'une unité de gestion DECT, la configuration complète est réinitialisée.

Pour permettre le rétablissement de votre configuration système après une réinitialisation, vous devez sauvegarder régulièrement vos données de configuration dans un fichier (→ p. 75).

Si vous souhaitez changer le rôle d'une station de base en une combinaison unité de gestion DECT et station de base, effacez au préalable la station de base dans les autres systèmes dans lesquels elle a préalablement été inscrite.

---

## Réinitialisation d'urgence sur les paramètres d'usine

Lors du démarrage de l'appareil:

- ▶ Appuyez sur la touche de l'appareil pendant au moins 10 secondes jusqu'à ce que toutes les LED s'éteignent ▶ relâchez la touche . . . l'appareil est maintenant en mode de programmation.
- ▶ Appuyez sur la touche de l'appareil jusqu'à
  - ce que les deux LED bleues s'allument: Intégrateur/unité de gestion DECT avec réglages IP dynamiques
  - la LED bleue de droite s'allume : Intégrateur/unité de gestion DECT avec réglages IP fixes
  - la LED verte de droite s'allume : Station de base
  - la LED verte de droite et la LED bleue de gauche s'allument: Station de base et unité de gestion DECT
- ▶ Appuyez sur la touche de l'appareil et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que les voyants s'éteignent à nouveau . . . l'appareil est réinitialisé et redémarré.

# Index

## A

Accès à la base de données.....	88
Accès CLI à la configuration de l'appareil.....	68
Activer la station de base.....	26
Adresse du serveur LDAP.....	88
Adresse du serveur Outbound.....	38
Adresse IP	
IPv4.....	10, 26
Adresse IP du serveur LDAP.....	88
Adresse IP dynamique	
station de base.....	26
Adresse IP, type.....	10
Adresse MAC, station de base.....	23
Afficher/masquer des colonnes.....	8, 15, 21, 83
AML (Alarming, Messaging, Location).....	66
Aperçu du menu	
combinés.....	86
Appel de groupe.....	49
Appels non SRTP, accepter.....	37
Attribut.....	93
c.....	94
cn.....	94
company.....	94
défini par l'utilisateur.....	94
displayName.....	94
facsimileTelephoneNumber.....	94
friendlyCountryName.....	94
givenName.....	94
homePhone.....	94
l.....	94
mail.....	94
mobile.....	94
o.....	94
ou.....	94
postalAddress.....	94
postalCode.....	94
sn.....	94
street.....	94
telephoneNumber.....	94
Attributs	
dans la base de données LDAP.....	61, 93
définir pour l'affichage.....	94
Attributs LDAP.....	61, 93
Attributs supplémentaires.....	94
Attributs, LDAP	
c.....	62
cn.....	62
company.....	62
définis par l'utilisateur.....	62
displayName.....	62
facsimileTelephoneNumber.....	62
friendlyCountryName.....	62
givenName.....	62
homePhone.....	62
l.....	62

mail	62
mobile	62
o	62
ou	62
postalAddress	62
postalCode	62
sn	62
street	62
telephoneNumber	62
Authentification HTTP	71
Authentification LDAP pour combiné	48

---

## B

BroadSoft XSI	57
---------------	----

---

## C

c, attribut	62
Centre d'inscription	51
Certificat	56
configurateur web	69
Certificats	71
CLI (Command Line Interface, interface utilisateur orientée sur les instructions)	68
Cluster	33
configurer	27
représentation graphique	82
cn, Attribut	94
cn, attribut	62
Code d'inscription pour l'inscription du combiné	46
Codecs	40
Combiné	
affectation des répertoires	48
authentification LDAP	48
centre d'inscription	51
configurer l'accès à la messagerie	49
déconnexion	46
données d'inscription pour le compte VoIP	47
inscription en fonction du temps	51
inscrire	43, 45
menu	86
micrologiciel	44
nom d'affichage	43
Nom d'utilisateur	43
PIN pour l'inscription DECT	46
réglages	47
statut d'inscription DECT	43
type	44
unité de gestion DECT correspondante	43
Combinés	
administration	43
inscrits	43
numéro	80
company, Attribut	94
company, attribut	62
Composants de domaine de l'adresse utilisateur	35
Configurateur web	
accepter/rejeter de modifications	7
certificat de sécurité	69

connexion	5
connexion avec le PC	4
déconnexion	6
démarrer	4
fonction d'aide en ligne	7
modifier le mot de passe	68
mot de passe	5
présentation du menu	8
travailler avec des listes	7
Configuration du système	4
Configuration IP	10
Configuration messagerie	49
Connexion à l'ordinateur à l'aide du configurateur Web4	
Contact avec des liquides	95
CSTA	
Données d'accès	49
CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications)42	

---

## D

Date	
réglage	73
synchronisation	74
DECT	
rayonnement radio	78
sécurité	78
Désignation de la connexion	35
Diagnostic	
événements en lien avec l'unité de gestion	
DECT	83
stations de base	81
DiffServ (services différenciés)	56
displayName, Attribut	94
displayName, attribut	62
Divergence PTP	29
DNS (Domain Name System)	11
Données d'accès pour le serveur LDAP	88

---

## E

ECO DECT	78
Enregistrer l'unité de gestion DECT sur	
l'intégrateur	18
Enregistrer la configuration	75
Entrée du répertoire	
attributs	62
Esclave de synchronisation	33
Espace réservé pour la saisie de l'utilisateur	91
Événements	83

---

## F

facsimileTelephoneNumber, attribut	62, 94
Fichier CSV, statistiques	82
Filtre	90
Critères	91
Format	91
Nom	92
Numéros	93
Filtre de nom, LDAP	60
Filtre de noms	90, 92

Filtre de numéros .....	90, 93
Filtre de numéros, LDAP .....	60
Filtre LDAP .....	59
Filtre, LDAP .....	59
Fonction d'aide, configurateur Web .....	7
Fonctionnement unité de gestion DECT, événements .....	83
Format d'affichage, LDAP .....	61
Format MIB, statistiques .....	18
Fournisseur VoIP, configurer le profil .....	35
friendlyCountryName, Attribut .....	94
friendlyCountryName, attribut .....	62

---

## G

G.711 .....	40
G.722 .....	40
activer .....	53
G.729A .....	40
givenName, attribut .....	62, 94
Groupe RPN .....	16

---

## H

Heure	
Fuseau horaire .....	73
synchronisation .....	74
Hierarchie de synchronisation .....	28
exemples .....	30
représentation graphique .....	82
homePhone, Attribut .....	94
homePhone, attribut .....	62

---

## I

Identifiant utilisateur .....	89
Indicatif	
préfixe .....	54
Informations sur l'appelant .....	41
Informations sur le statut .....	80
Inscription des combinés .....	43
en fonction du temps .....	51
Inscription sur le configurateur web .....	5
Inscrire des combinés .....	45
Inscrire un groupe de combinés .....	45
Intégrateur	
statut .....	80
Intervalle de temps pour le rafraîchissement de l'enregistrement36	
IPUI (International Portable User Identity) .....	43
IPv4 .....	10

---

## J

Jitter temporisation de paquet .....	29
--------------------------------------	----

---

## L

l, attribut .....	62
Langue de l'interface utilisateur	
modifier .....	6
sélectionner .....	5
LDAP	
filtre de nom .....	60

filtre de numéro . . . . .	60
Format d'affichage . . . . .	61
plage de recherche . . . . .	59
LDAP sécurisé/sûr . . . . .	59
Liquides . . . . .	95
Liste	
filtrer . . . . .	7, 15, 21
parcourir . . . . .	8, 15, 21, 84
trier . . . . .	8, 15, 21

---

## M

mail, attribut . . . . .	62, 94
Maître LAN . . . . .	33
Maître/esclave de synchronisation . . . . .	27
Maître/esclave LAN . . . . .	28
Masque de sous-réseau . . . . .	11
Menu de navigation, afficher/masquer . . . . .	6
Méthode de redondance DNS . . . . .	37
MIB (Management Information Base) . . . . .	18, 73
Micrologiciel	
combiné . . . . .	44
mise à jour . . . . .	74
station de base . . . . .	23
version actuelle . . . . .	74
version précédente . . . . .	74
Migration . . . . .	85
Minuterie SIP T1 . . . . .	55
Mise à jour . . . . .	74
Mise à jour du micrologiciel	
écran LED . . . . .	95
prévue . . . . .	75
mobile, attribut . . . . .	62, 94
Mode proxy sortant . . . . .	38
Mot de passe . . . . .	89
Mot de passe, configurateur Web . . . . .	5
modifier . . . . .	68

---

## N

Niveau de consignation . . . . .	72
Niveau de synchronisation . . . . .	28, 33
Niveau DECT . . . . .	33
Nom d'affichage, combiné . . . . .	43
Nom d'utilisateur	
combiné . . . . .	43
configurateur web . . . . .	5
Nom de domaine . . . . .	88
Nom LDAP . . . . .	58
Numéro . . . . .	62
Numéros saisis dans l'annuaire . . . . .	94

---

## O

o, attribut . . . . .	62
Opérateur	
ET . . . . .	91
OU . . . . .	91
Opérateur ET . . . . .	91
Opérateur OU . . . . .	91
Opérateurs logiques, voir Opérateur	

Options SRTP .....	37
ou, Attribut .....	94
ou, attribut .....	62

---

## P

Paramètres usine .....	77
Passerelle standard .....	11
P-Asserted-Identity (PAI) .....	41
PCMA/ PCMU .....	40
Plage de recherche .....	89
Plage de recherche LDAP .....	89
Planification de la synchronisation .....	27
Point de départ de la recherche .....	89
Port .....	88
Port de proxy sortant .....	38
Port serveur SIP .....	37
PortSIP .....	55
postalAddress, Attribut .....	94
postalAddress, attribut .....	62
postalCode, Attribut .....	94
postalCode, attribut .....	62
P-Preferred-Identity (PPI) .....	41
PRACK (Provisional Response Acknowledgement) .....	56
Préfixe .....	54
Préfixe du système de télécommunication .....	54
Préfixes locaux .....	54
Présentation du menu configurateur web .....	8
Priorité aux données vocales .....	56
Profil .....	69
supprimer .....	42
Profil de fournisseur .....	35
Profil de système de télécommunication .....	35
Profil, fournisseur VoIP/système de télécommunication	35
Protocole de transport .....	36
Protocole réseau .....	10
Provisionnement .....	69
Puissance d'émission, réduire .....	26

---

## Q

QoS (Qualité de service) .....	56
Qualité vocale .....	53, 56

---

## R

Rappel	
si occupé .....	86
Rappel automatique	
désactiver en cas d'occupation .....	87
Rayonnement radio .....	78
Redémarrage	
écran LED .....	95
manuel .....	17
station de base .....	27
Redondance SIP .....	37
Réglages du renvoi d'appel .....	53
Réglages pour la communication en cours .....	41
Réglages VoIP .....	55

Réinitialisation .....	77
grâce à l'interruption de l'alimentation	
électrique .....	96
Réinitialiser	
sur les paramètres d'usine .....	96
Répertoire	
afficher des attributs .....	94
attributs .....	94
configurer .....	58
configurer l'accès par des combinés .....	48
format XML .....	63
nom .....	88
répertoire central .....	64
sociétés .....	58
Répertoire central .....	64
Répertoire des sociétés .....	58
Répertoire en ligne	
LDAP .....	58
public .....	62
XSI .....	63
Répertoire LDAP	
configurer .....	58
désignation .....	58
données d'accès pour le serveur .....	58
Répertoire public en ligne .....	62
Répertoires XSI	
activer .....	57, 63
Représentation graphique de la hiérarchie	
du cluster .....	82
Réseau local .....	10
Rétablir la configuration .....	75
Retry-Timer en cas d'inscription incorrecte .....	55
RFP1 .....	19
RPN .....	23
RTP (Realtime Transport Protocol) .....	56

## S

Saisie de l'utilisateur, espace réservé .....	91
Schéma serveur LDAP .....	61
Schéma sonore .....	55
SDP (Session Description Protocol) .....	41
Secure Real Time Protocol .....	37
Serveur d'horloge .....	73
Serveur d'horloge local .....	73
Serveur d'alarme .....	66
Serveur d'application .....	66
Serveur de provisionnement .....	70
Serveur DHCP .....	10
Serveur LDAP	
adresse .....	88
adresse IP .....	88
identifiant utilisateur .....	89
nom de domaine .....	88
port .....	88
Serveur LDAP, URL .....	58
Serveur Proxy	
adresse .....	36
port .....	36
Services en ligne .....	65



Services XSI	
Données d'accès	50
SIP T1, minuterie	55
SIP-Session-Timer	55
SISP	37
sn, Attribut	94
sn, attribut	62
SNMP (Simple Network Management Protocol)	18, 72
SNMP-Manager	18, 72
SSH (Secure Shell)	68
Station de base	
activer	26
Administration	23
adresse MAC	23
cluster correspondant	33
connectée	23
désignation	23
écran LED pour le statut de synchronisation	95
écran LED pour les états de fonctionnement	95
écran LED, trafic de données DECT	96
effacer	26
événements	81
micrologiciel	23
niveau de synchronisation	33
non connectée	24
numéro	80
redémarrage	27
réinitialiser	96
répartir le cluster	27
statut de synchronisation	23, 33
type d'adresse IP	26
unité de gestion DECT compétente	23
Stations de base	
attribuer à une unité de gestion DECT	25
synchronisées	33
synchroniser	27
Stations de base connectées	23
Stations de base non connectées	24
Statistiques	
fichier CSV	82
réinitialiser	82
télécharger au format MIB	18
Statut d'inscription DECT combiné	43
Statut de synchronisation	
station de base	23, 33, 95
street, Attribut	94
street, attribut	62
Subscription-Timer	56
Synchronisation	27
appartenant à divers clusters	19
externe avec RFPI	19
meilleure station de base de DM	19
par LAN	27, 28
sans fil	27, 28
unité de gestion DECT	19
Synchronisation LAN	28
avantages	29
exigences	29

---

## T

Téléchargement des fichiers protocoles .....	83
Télécharger un fichier protocole .....	83
telephoneNumber, Attribut .....	94
telephoneNumber, attribut .....	62
Temps de mise en paquets RTP (ptime) .....	41
Timer	
Retry en cas d'inscription incorrecte. ....	55
SIP-Session. ....	55
Subscription. ....	56
Touche INT	
affecter un répertoire .....	48
Trafic de données DECT	
station de base .....	96
unité de gestion DECT .....	96
Type d'adresse IP	
station de base .....	26

---

## U

Unité de gestion DECT	
administration .....	13
ajouter .....	15
capacité .....	14, 17
configuration .....	13
écran LED, trafic de données DECT .....	96
enregistrer sur l'intégrateur .....	18
identifiant .....	16
numéro .....	80
redémarrage .....	17
réinitialiser .....	96
synchronisation .....	19

---

## V

Voyants .....	95
---------------	----

---

## X

XHTML .....	65
XSI (Xtended Service Interface) .....	57
XSI-Call-Logs, activer .....	57