



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Business

OpenScape Business X3/X5/X8

OpenScape Business V4

Guide d'installation

07/2026

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel”), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2026, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Sommaire

1 Historique des modifications.....	9
1.1 Historique des améliorations et des corrections.....	9
2 Introduction et remarques importantes.....	10
2.1 A propos de cette documentation.....	10
2.1.1 Documentations et groupes cibles.....	10
2.1.2 Types de thèmes.....	12
2.1.3 Conventions de présentation des informations.....	12
2.2 Consignes de sécurité et avertissements.....	13
2.2.1 Indications : Danger.....	14
2.2.2 Indications : Avertissement.....	14
2.2.3 Avertissements : Attention.....	15
2.2.4 Avertissements : remarques.....	16
2.2.5 Consignes de sécurité spécifiques du pays.....	17
2.2.5.1 Consignes de sécurité pour l'Australie.....	17
2.2.5.2 Consignes de sécurité pour le Brésil.....	18
2.2.5.3 Consignes de sécurité pour les États-Unis.....	18
2.2.5.4 Consignes de sécurité pour le Canada.....	20
2.3 Remarques importantes.....	21
2.3.1 Comportement à adopter en cas d'urgence.....	22
2.3.2 Utilisation conforme.....	22
2.3.3 Mise au rebut et recyclage conformes.....	23
2.3.4 Normes et directives concernant l'installation.....	24
2.3.4.1 Raccordement d'OpenScape Office X au circuit électrique d'alimentation.....	24
2.3.4.2 Raccordement de OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Server au circuit électrique d'alimentation.....	24
2.3.4.3 Câblage blindé pour raccordements LAN et WAN de OpenScape Business X.....	25
2.3.4.4 Exigences de protection anti-incendie.....	25
2.3.4.5 Exigences de protection contre la foudre.....	26
2.3.4.6 Identifications pour OpenScape Business X.....	27
2.3.5 Remarques sur les émissions perturbatrices et les perturbations radio de OpenScape Business X.....	27
2.3.6 Protection et sécurité des données.....	27
2.3.7 Prescriptions techniques et conformité de OpenScape Business X.....	28
2.3.7.1 Conformité CE.....	28
2.3.7.2 Conformité aux normes des États-Unis et du Canada.....	28
2.3.7.3 Conformité aux normes internationales.....	29
2.3.8 Conditions d'utilisation.....	29
2.3.8.1 Conditions d'utilisation OpenScape Business X.....	29
2.3.8.2 Conditions d'utilisation de OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Serveur.....	30
3 Préparations pour l'installation de OpenScape Business X3/X5/X8.....	31
3.1 Configuration requise pour l'installation.....	31
3.2 Préparations.....	36
3.2.1 Comment déballer les composantes.....	36
3.2.2 Comment retirer le couvercle du boîtier avec X3W/X5W.....	37
4 Préparation de l'installation de OpenScape Business UC Booster Server.....	39
5 Installation matérielle d'OpenScape Business X3W/X5W.....	40
5.1 Type de montage.....	40
5.1.1 Comment fixer le système de communication à un mur.....	40

5.2 Mise à la terre de protection.....	41
5.2.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du répartiteur principal MDFU.....	42
5.2.2 Comment vérifier la mise à la terre.....	48
5.3 Câble de raccordement pour le raccordement direct de téléphones, lignes réseau, etc.....	48
5.4 Remarques de configuration.....	49
5.4.1 Emplacements de module dans OpenScape Business X3W.....	49
5.4.2 Emplacements de modules dans OpenScape Business X5W.....	50
5.4.3 Installation d'un module.....	52
5.4.3.1 Comment insérer un module.....	52
5.4.3.2 Comment retirer un module.....	52
5.5 Ports LAN et WAN.....	52
5.5.1 Effectuer le raccordement WAN ou LAN.....	53
5.6 Raccordement réseau.....	54
5.6.1 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement d'une installation RNIS ou un raccordement multiposte RNIS via l'interface S_0	54
5.6.2 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement multiplex primaire RNIS via une interface S_{2M} (Uniquement pour OpenScape Business X5W).....	55
5.6.3 Uniquement pour les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement primaire multiplex via l'interface T1 (Uniquement pour OpenScape Business X5W).....	56
5.6.4 Uniquement pour certains pays : comment effectuer le raccordement réseau via une interface E1-CAS (Uniquement pour OpenScape Business X5W).....	57
5.6.5 Comment effectuer un raccordement réseau analogique.....	57
5.7 Raccordement des téléphones et appareils.....	58
5.7.1 Ne concerne pas les États-Unis, le Canada : comment raccorder directement les téléphones RNIS.....	59
5.7.2 Ne concerne pas les États-Unis, le Canada : Comment effectuer le raccordement des téléphones RNIS via le bus S_0	60
5.7.3 Comment raccorder les téléphones $U_{P0/E}$	63
5.7.4 Comment raccorder des téléphones et équipements analogiques.....	64
5.8 Émissions parasites.....	65
5.8.1 Comment placer une ferrite sur une ligne de connexion au réseau.....	66
5.8.2 Comment placer les ferrites sur les lignes de connexion de périphérie.....	67
5.9 Activités finales.....	69
5.9.1 Comment insérer le SSD M.2 ou la carte SDHC (système avec OCCM).....	69
5.9.2 Comment effectuer le contrôle visuel.....	70
5.9.3 Comment placer le couvercle du boîtier.....	71
5.9.4 Comment raccorder le système au réseau électrique.....	72
6 Installation matérielle d'OpenScape Business X3R/X5R.....	73
6.1 Types de montage.....	73
6.1.1 Comment monter OpenScape Business X3R dans une armoire 19".....	73
6.1.2 Comment monter OpenScape Business X5R dans une armoire 19".....	74
6.1.3 Comment fixer le système de communication à un mur.....	76
6.2 Mise à la terre de protection.....	77
6.2.1 Mise à la terre lors du montage en armoire 19".....	77
6.2.1.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du système de communication.....	77
6.2.1.2 Comment vérifier la mise à la terre.....	80
6.2.2 Mise à la terre en cas de montage mural ou de montage indépendant.....	81
6.2.2.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du système de communication.....	81
6.2.2.2 Comment vérifier la mise à la terre.....	88
6.3 Remarques de configuration.....	88
6.3.1 Emplacements de modules dans OpenScape Business X3R.....	88
6.3.2 Emplacements de modules dans OpenScape Business X5R.....	89
6.3.3 Installation d'un module.....	89
6.3.3.1 Comment insérer un module.....	89
6.3.3.2 Comment retirer un module.....	90

6.3.3.3 Comment monter un cache de protection.....	90
6.4 Raccordement réseau.....	90
6.4.1 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement d'une installation RNIS ou un raccordement multiposte RNIS via l'interface S ₀	91
6.4.2 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement multiplex primaire RNIS via une interface S _{2M} (uniquement pour OpenScape Business X5R).....	91
6.4.3 Uniquement pour les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement primaire multiplex via l'interface T1 (Uniquement pour OpenScape Business X5R).....	92
6.4.4 Uniquement pour certains pays : comment effectuer le raccordement réseau via l'interface E1-CAS (Uniquement pour OpenScape Business X5R).....	93
6.4.5 Comment effectuer un raccordement réseau analogique.....	93
6.5 Raccordement des téléphones et appareils.....	94
6.5.1 Ne concerne pas les Etats-Unis, le Canada : comment raccorder directement les téléphones RNIS.....	95
6.5.2 Ne concerne pas les Etats-Unis, le Canada : Comment effectuer le raccordement des téléphones RNIS via le bus S ₀	96
6.5.3 Comment raccorder les téléphones U _{P0/E}	99
6.5.4 Comment raccorder des téléphones et équipements analogiques.....	100
6.6 Activités finales.....	101
6.6.1 Comment insérer le SSD M.2 ou la carte SDHC (système avec OCCM).....	101
6.6.2 Comment effectuer le contrôle visuel.....	101
6.6.3 Comment raccorder le système au réseau électrique.....	102
7 Installation matérielle d'OpenScape Business X8.....	104
7.1 Types de montage.....	104
7.1.1 Montage indépendant.....	104
7.1.1.1 Comment installer un système monoboîtier.....	104
7.1.1.2 Système 2box : comment placer les boîtiers système l'un par rapport à l'autre.....	105
7.1.1.3 Système 2box:comment organiser les boîtiers système en mosaïque.....	107
7.1.2 Montage en armoire 19".....	109
7.1.2.1 Comment monter un boîtier système dans une armoire 19 pouces.....	109
7.2 Panneaux de brassage (en option).....	111
7.2.1 Comment monter un panneau patch dans une armoire 19".....	115
7.3 Mise à la terre de protection.....	115
7.3.1 Mise à la terre pour montage indépendant.....	116
7.3.1.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du répartiteur principal MDFU.....	116
7.3.1.2 Comment vérifier la mise à la terre.....	120
7.3.2 Mise à la terre lors du montage en armoire 19".....	120
7.3.2.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du système de communication et du panneau de brassage.....	120
7.3.2.2 Comment vérifier la mise à la terre.....	123
7.4 Notes de configuration.....	124
7.4.1 Emplacements de modules au sein du boîtier de base.....	124
7.4.2 Emplacements des modules dans le boîtier d'extension.....	125
7.4.3 Emplacements spéciaux de modules.....	126
7.4.4 Initialisation des modules.....	127
7.4.5 Distribution des voies PCM dans le boîtier de base.....	128
7.4.6 Distribution des voies PCM dans le boîtier d'extension.....	129
7.4.7 Canaux de multiplexage temporel des modules périphériques.....	130
7.4.8 Installation d'un module.....	131
7.4.8.1 Comment insérer un module.....	131
7.4.8.2 Comment retirer un module.....	132
7.4.8.3 Comment installer des caches de protection.....	133
7.5 Fonds de panier des boîtiers système.....	134
7.5.1 Fond de panier du boîtier de base.....	134
7.5.2 Fond de panier du boîtier d'extension.....	136

7.5.3	Panneaux de raccordement et de protection pour fonds de panier.....	137
7.5.3.1	Comment monter les panneaux de raccordement ou de protection.....	139
7.5.4	Raccordement aux fonds de paniers.....	139
7.5.4.1	Comment brancher le câble de connexion entre les boîtiers de base et d'extension (en option).....	139
7.5.4.2	Comment attacher un câble de connexion au répartiteur principal externe (en option).....	140
7.5.4.3	Comment raccorder le câble de connexion au panneau patch (option).....	141
7.5.4.4	Comment raccorder le câble de connexion au panneau patch S ₀ (option).....	141
7.6	Raccordement réseau.....	144
7.6.1	Comment configurer un raccordement multiposte RNIS ou un raccordement système RNIS via un port S ₀ (Hors États-Unis et Canada).....	144
7.6.2	Comment configurer une interface primaire RNIS via un port S _{2M} (Hors États-Unis et Canada).....	145
7.6.3	Comment configurer l'interface primaire RNIS via une interface T1 (Hors États-Unis et Canada).....	146
7.6.4	Uniquement pour certains pays : comment effectuer un raccordement réseau via une interface E1-CAS.....	146
7.6.5	Comment mettre en place un raccordement réseau analogique.....	147
7.7	Raccordement des téléphones et appareils.....	148
7.7.1	Comment connecter des téléphones RNIS directement (Hors États-Unis et Canada).....	149
7.7.2	Comment connecter des téléphones RNIS via le bus S ₀ (Hors États-Unis et Canada).....	150
7.7.3	Comment connecter des téléphones U _{P0/E}	153
7.7.4	Comment connecter des téléphones et équipements analogiques.....	154
7.8	Activités finales.....	155
7.8.1	Comment insérer le SSD M.2 ou la carte SDHC (système avec OCCM).....	156
7.8.2	Comment réaliser une inspection visuelle.....	156
7.8.3	Uniquement pour montage indépendant : comment monter les couvercles en plastique d'un boîtier système.....	158
7.8.4	Comment raccorder le système au réseau électrique.....	158
8	Installation du serveur Linux.....	159
8.1	Conditions requises.....	159
8.2	Installation dans un environnement virtuel.....	162
8.2.1	Politique de co-résidence et de qualité de service VM.....	164
8.2.2	Synchronisation temporelle du système d'exploitation invité Linux.....	165
8.2.2.1	Comment configurer la synchronisation temporelle du système d'exploitation invité Linux dans VMWare.....	166
8.3	Aspects sécurité Linux et mode RAID.....	167
8.4	Démarrage initial sans RAID logiciel.....	168
8.4.1	Comment installer et configurer SLES 15 SP6/SP7 sans un logiciel RAID.....	169
8.4.2	Comment passer de SLES 12 SP5 à SLES 15 SP6/SP7.....	172
8.4.3	Comment passer de SLES 15 SP6 à SLES 15 SP7.....	173
8.5	Démarrage initial avec un RAID logiciel.....	174
8.5.1	Comment désactiver le RAID du BIOS.....	175
8.5.2	Comment installer et configurer SLES 15 SP6/SP7 avec un logiciel RAID.....	176
8.6	Configuration d'une base de temps unifiée.....	180
8.6.1	Comment configurer le serveur SNTP.....	181
8.7	Mises à jour.....	181
8.7.1	Comment activer les Online-Updates automatiques.....	182
8.7.2	Comment activer manuellement les Online-Updates.....	183
8.7.3	Comment configurer la mise à jour en ligne SLES 15 SP6/SP7 Yast2-Yast.....	183
8.8	Sauvegarde et restauration du logiciel du serveur.....	184
9	Première configuration de OpenScape Business X.....	185
9.1	Conditions nécessaires pour la première installation.....	185
9.2	Composantes.....	186
9.3	Plan de numérotation.....	188
9.4	Schéma des adresses IP.....	188

9.5 Première mise en service.....	190
9.5.1 Comment démarrer le système de communication.....	191
9.5.2 Comment raccorder le PC Admin au système de communication.....	191
9.5.3 Comment démarrer WBM.....	192
9.6 Intégration dans LAN client.....	194
9.6.1 Comment démarrer l'assistant Lancer la première installation.....	194
9.6.2 Paramètres système.....	195
9.6.2.1 Comment déterminer le logo d'écran et la désignation du produit.....	195
9.6.2.2 Comment déterminer les adresses IP (option).....	196
9.6.2.3 Comment spécifier le nom de l'équipement.....	197
9.6.3 Paramètres DHCP	197
9.6.3.1 Comment désactiver le serveur DHCP interne.....	198
9.6.3.2 Comment activer et configurer le serveur DHCP interne.....	198
9.6.4 Paramètres de pays et de temps.....	200
9.6.4.1 Comment sélectionner l'indicatif de pays et la langue du journal des événements.....	200
9.6.4.2 Comment entrer l'identifiant système DECT.....	201
9.6.4.3 Comment régler manuellement la date et l'heure.....	202
9.6.4.4 Comment obtenir la date et l'heure d'un serveur SNTP.....	202
9.6.5 Solution UC.....	203
9.6.5.1 Comment définir la solution UC.....	204
9.6.6 raccordement du système de communication au LAN client.....	204
9.6.6.1 Comment raccorder le système de communication au LAN client.....	205
9.7 Configuration de base.....	205
9.7.1 Comment démarrer l'assistant Installation de base.....	205
9.7.2 Numéros système et mise en réseau.....	206
9.7.2.1 Comment entrer les numéros de téléphone système pour un raccordement installation.....	206
9.7.2.2 Comment entrer les numéros de téléphone système pour une connexion point à multipoint.....	207
9.7.2.3 Comment activer ou désactiver la mise en réseau.....	208
9.7.3 Données abonnés.....	209
9.7.3.1 Comment afficher les données d'abonné.....	210
9.7.3.2 Comment supprimer tous les numéros d'appel.....	211
9.7.3.3 Adapter les numéros d'appel préconfigurés au plan de numérotation individuel.....	211
9.7.3.4 Comment importer les données d'abonné via un fichier XML.....	212
9.7.3.5 Comment afficher les données de masse.....	212
9.7.4 Configuration RNIS	213
9.7.4.1 Comment configurer la connexion des abonnés RNIS.....	214
9.7.4.2 Comment configurer l'accès réseau RNIS.....	215
9.7.4.3 Comment configurer un raccordement multiposte RNIS.....	215
9.7.4.4 Comment désactiver la configuration RNIS.....	216
9.7.5 Accès Internet	216
9.7.5.1 Comment configurer l'accès Internet par un routeur Internet externe avec raccordement LAN....	218
9.7.5.2 Comment configurer l'accès Internet par un routeur Internet externe par le raccordement WAN.....	218
9.7.5.3 Comment configurer l'accès Internet via un FAI préconfiguré.....	219
9.7.5.4 Comment configurer l'accès Internet via le FAI PPPoE par défaut.....	221
9.7.5.5 Comment configurer l'accès Internet via un FAI PPTP par défaut.....	224
9.7.5.6 Comment désactiver l'accès Internet.....	226
9.7.6 Téléphonie Internet	226
9.7.6.1 Comment configurer un ITSP prédéfini.....	228
9.7.6.2 Comment désactiver la téléphonie Internet.....	233
9.7.7 Abonnés.....	233
9.7.7.1 Comment configurer les abonnés RNIS	233
9.7.7.2 Comment configurer les abonnés analogiques	236
9.7.7.3 Comment configurer les abonnés UP0	238
9.7.7.4 Comment configurer les abonnés DECT.....	241
9.7.7.5 Comment configurer les abonnés IP et SIP.....	244

9.7.8 Configuration de UC Suite.....	247
9.7.8.1 Comment configurer UC Suite.....	247
9.7.9 Configuration des boîtes de messagerie vocale de UC Smart.....	248
9.7.9.1 Comment configurer les boîtes vocales UC Smart.....	248
9.7.10 Paramètres du serveur de conférence.....	248
9.7.10.1 Comment modifier la configuration du serveur de conférence.....	249
9.7.11 Envoi d'e-mails (option).....	249
9.7.11.1 Comment configurer l'envoi d'e-mails.....	249
9.8 Activités finales.....	252
9.8.1 Comment activer et affecter les licences.....	253
9.8.2 Comment préparer le clients UC Smart pour l'installation.....	255
9.8.3 Comment préparer les clients UC Suite pour l'installation.....	255
9.8.4 Comment réaliser la sauvegarde des données.....	257
9.9 Mise en service des téléphones IP.....	257
9.9.1 Comment configurer le téléphone IP.....	259
9.9.2 Comment configurer un téléphone SIP.....	260
10 Première mise en service d'OpenScape Business UC Booster.....	263
10.1 Conditions de la première configuration.....	265
10.2 Sauvegarde des données de configuration du système de communication.....	268
10.2.1 Comment réaliser la sauvegarde des données.....	268
10.3 Mise en service UC Booster Card.....	269
10.3.1 Montage de UC Booster Card.....	269
10.3.2 Configuration de UC Booster Card.....	269
10.3.3 Mise à jour du logiciel pour la UC Booster Card.....	270
10.3.3.1 Comment effectuer une mise à jour automatique.....	270
10.4 Mise en service du UC Booster Server.....	271
10.4.1 Installation du logiciel de communication.....	271
10.4.1.1 Comment installer le logiciel de communication sur un serveur Linux ou dans un environnement virtuel.....	272
10.4.2 Configuration du UC Booster Server.....	274
10.4.2.1 Communiquer l'adresse IP du système de communication.....	274
10.4.3 Mise à jour du logiciel pour le UC Booster Server.....	277
10.5 Configuration de base.....	277
10.6 Activités finales.....	277
10.7 Désinstallation du logiciel de communication.....	278
10.7.1 Comment désinstaller le logiciel de communication.....	278
10.8 Mise à niveau de UC Booster Card vers UC Booster Server.....	278
10.9 Ports utilisés.....	280
11 Composants abandonnés.....	283
11.1 Répartiteur MDFU (en option).....	283
11.1.1 Comment fixer le répartiteur principal MDFU à un mur.....	284
11.2 Câble de connexion du répartiteur principal externe (option).....	284
11.2.1 Comment brancher un câble de connexion au répartiteur principal externe (en option).....	286
Index.....	290

1 Historique des modifications

Les modifications mentionnées dans la liste suivante sont cumulatives.

Modifications dans V3R2 FR1

Chapitres concernés	Description de la modification
Comment configurer l'envoi d'e-mails à la page 249	Prise en charge de l'authentification OAuth 2.0

1.1 Historique des améliorations et des corrections

Les modifications mentionnées dans ce chapitre sont cumulatives.

Modifications dans V3R1

ID de type de service	Date de la modification	Description de la modification	Chapitres concernés
PRB000052823	21 avril 2021	Actualisation du tableau des exigences minimales pour installer le système de communication dans une MV.	Installation dans un environnement virtuel à la page 162

2 Introduction et remarques importantes

L'introduction fournit un aperçu sur la structure de cette documentation. L'introduction doit vous permettre de trouver plus rapidement des informations sur les différents thèmes. Avant de commencer le montage et la mise en service du système de communication, tenez compte des consignes de sécurité et des avertissement ainsi que des remarques importantes.

Conseil : Les consignes de sécurité et avertissements vous informent des consignes et avertissement à respecter. Les remarques importantes contiennent des indications sur le comportement à adopter en cas d'urgence, sur les normes et directives d'installation, sur les caractéristiques de déparasitage du système de communication. De plus, elles fournissent des informations sur la mise au rebut et le recyclage conformes.

2.1 A propos de cette documentation

Cette documentation vous informe sur l'installation du matériel et sur la première configuration des matériels OpenScape Business X3/X5/X8.

Les indications qu'elle contient doivent être considérées uniquement comme des informations de support et ne sauraient remplacer une formation.

Ce document s'adresse aux administrateurs et aux techniciens de maintenance.

Vous trouverez des informations qui vont au-delà du présent document dans la *Documentation de service OpenScape Business* et dans *OpenScape Business, Documentation de l'administrateur*.

2.1.1 Documentations et groupes cibles

Les documentations relatives à OpenScape Business s'adressent à différents groupes cibles.

Distribution et planification de projet

Les documentations suivantes s'adressent à la Distribution et à la Planification de projet.

- Description des fonctionnalités

Cette documentation décrit toutes les fonctionnalités. Ce document est un extrait de la Documentation de l'administrateur.

Installation et Service

Les documentations suivantes aux techniciens SAV.

- OpenScape Business X1, Guide d'installation

Cette documentation décrit le montage du matériel et la première installation de OpenScape Business X1.

- OpenScape Business X3/X5/X8, Guide d'installation
Cette documentation décrit le montage du matériel et la première installation de OpenScape Business X3/X5/X8.
- OpenScape Business S, Guide d'installation
Cette documentation décrit la première installation du commutateur logiciel OpenScape Business S.
- OpenScape Business X1, Documentation maintenance
Cette documentation décrit le matériel de OpenScape Business X1.
- OpenScape Business X3/X5/X8, Documentation maintenance
Cette documentation décrit le matériel de OpenScape Business X3/X5/X8.

Administration

Les documentations suivantes s'adressent aux administrateurs.

- Documentation administrateur
La documentation décrit la configuration des fonctionnalités, qui sont mises en place avec OpenScape Business Assistant (WBM). La Documentation de l'administrateur est disponible dans le système en tant qu'Aide en ligne.
- Configuration pour administrateurs client, Documentation de l'administrateur
La documentation décrit la configuration des fonctionnalités, qui sont mises en place avec OpenScape Business Assistant (WBM) avec le profil d'administrateur **Basic**.
- Manager E, Documentation de l'administrateur
La documentation décrit la configuration des fonctionnalités, qui sont mises en place avec Manager E.

UC Clients / Telefon User Interfaces (TUI)

Les documentations suivantes s'adressent aux Utilisateurs UC.

- myPortal Smart, Mode d'emploi
Cette documentation décrit la configuration et le fonctionnement du client UC myPortal Smart.
- myPortal for Desktop, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du client UC myPortal for Desktop.
- myPortal for Outlook, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du client UC myPortal for Outlook.
- myPortal @work, Guide de l'utilisateur
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du client UC myPortal @work.
- Fax Printer, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement de Fax Printer.
- myPortal to go, Mode d'emploi
Cette documentation décrit la configuration et le fonctionnement du client UC mobile myPortal to go pour smartphones et tablettes.

- myAgent, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du client de centre d'appels myAgent.
- myReports, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du client de centre d'appels myReports.
- myAttendant, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du poste opérateur myAttendant.
- OpenScape Business Attendant, Mode d'emploi
Cette documentation décrit l'installation, la configuration et le fonctionnement du poste opérateur OpenScape Business Attendant.
- UC Smart Telefon User Interface (TUI), Aide-mémoire
Cette documentation décrit le menu téléphone de la boîte vocale de la solution UC Smart.
- UC Suite Telefon User Interface (TUI), Aide-mémoire
Cette documentation décrit le menu téléphone de la boîte vocale de la solution UC Suite.

2.1.2 Types de thèmes

Les thèmes abordés englobent la définition des conceptions et des tâches:

Type du thème	Description
Concept	Explique le "Quoi" et fournit un aperçu des conditions ainsi que des informations d'arrière-plan, par ex. à propos des fonctionnalités.
Tâche (Instructions d'utilisation)	Explique le "Comment", étape par étape, pour les cas d'application orientés tâche et suppose une connaissance des concepts correspondants. Les tâches sont reconnaissables à leur titre Comment...

2.1.3 Conventions de présentation des informations

La présente Documentation utilise différents moyens pour représenter différents types d'informations.

Type d'information	Représentation	Exemple
Éléments de l'interface utilisateur	gras	Cliquez sur OK .
Séquence de menu	>	Fichier > Quitter

Type d'information	Représentation	Exemple
Accentuation spéciale	gras	Ne pas supprimer le nom
Texte de renvoi	Caractères italiques	Vous trouverez des informations supplémentaires au point <i>Réseau</i> .
Edition	Police à espacement fixe, par ex. Courier	Commande introuvable.
Entrée	Police à espacement fixe, par ex. Courier	Entrer LOCAL comme nom de fichier
Raccourci clavier	Police à espacement fixe, par ex. Courier	<Ctrl>+<Alt>+<Esc>

2.2 Consignes de sécurité et avertissements

Les consignes de sécurité et avertissements identifient des situations pouvant provoquer la mort, des blessures graves des dommages matériels et/ou des pertes de données.

Les travaux sur les systèmes de communication et les équipements doivent être exécutés **exclusivement** par des personnes qualifiées.

Dans le contexte des présentes consignes de sécurité et des présents avertissement, des personnes qualifiées sont des personnes autorisées à mettre en service, à mettre à la terre et à identifier les systèmes, appareils et lignes conformément aux consignes et normes de sécurité applicables.

Lire et respecter impérativement les indications consignes de sécurité et avertissements suivants avant de commencer à monter et mettre en service le système de communication.

Lisez soigneusement toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements figurant sur le système de communication et les appareils et s'y conformer.

Notez également les numéros d'appel d'urgence.

Types de consignes de sécurité et d'avertissements

Dans la présente documentation les niveaux suivants de consignes de sécurité et d'avertissement sont utilisés.



DANGER : Identifie une situation immédiatement dangereuse pouvant provoquer la mort ou des blessures graves.



Avertissement : Identifie une situation généralement dangereuse pouvant provoquer la mort ou des blessures graves.



ATTENTION : Identifie une situation dangereuse pouvant provoquer des blessures.

Remarque : Identifie des situations pouvant provoquer des dommages matériels et/ou des pertes de données.

Autres symboles identifiant des risques

Le symbole suivant n'est normalement pas utilisé dans la présente documentation, mais il peut figurer sur les appareils ou emballages.



Composant sensibles aux décharges électrostatiques (ESD)

2.2.1 Indications : Danger

Les indications de type Danger identifient une situation directement dangereuse, pouvant provoquer la mort ou des blessures graves.



DANGER : Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Ne pas oublier : les tensions supérieures à 30 V CA (courant alternatif) ou 60 V CC (courant continu) sont dangereuses !
- Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.

2.2.2 Indications : Avertissement

Les indications de type Avertissement identifient une situations dangereuse générale qui peut provoquer la mort ou des blessures graves.



Avertissement : Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Mettez à la terre les systèmes de communication OpenScape Business X3R, X3W, X5R et X5W en utilisant un conducteur de protection séparé. Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication au conducteur de protection. Raccordement à la terre indispensable avant le raccordement au réseau
- Mettez à la terre chaque boîtier système du système de communication OpenScape Business X8 en utilisant un conducteur de protection séparé. Avant la mise en service des téléphones et des

lignes, connectez correctement votre système de communication au conducteur de protection. Raccordement à la terre indispensable avant le raccordement au réseau

- N'utilisez que des systèmes et outils en parfait état. Il est interdit de mettre en service les équipements présentant des défauts visibles.
- Remplacez sans délai les équipements de sécurité endommagés (caches, étiquettes et conducteurs de protection).
- Changer immédiatement le cordon électrique lorsqu'il présente des dommages.
- Pour la mise en service, branchez les systèmes de communication et serveurs uniquement sur des prises dotées d'un contact de protection.
- Durant un orage, ne connectez ou déconnectez jamais les lignes de communication et ne montez ou démontez jamais les modules.
- Coupez tous les circuits d'alimentation électrique lorsque l'alimentation électrique du système de communication n'est pas nécessaire pour certaines opérations (par exemple lors de la modification des câblages). Débranchez le connecteur réseau du système de communication et assurez-vous que le système de communication n'est pas alimenté par une source supplémentaire de tension (par exemple une alimentation électrique secourue).

Avant toute intervention, vérifiez si le système de communication est bien hors tension. Ne pensez pas que le fait d'actionner un coupe-circuit ou un disjoncteur général se traduise par une mise hors tension sûre de tous les circuits électriques.

- Sachez que le réseau de télécommunications conduit un courant de fuite. Déconnectez toutes les lignes de communication du système de communication avant de couper le conducteur de protection prescrit du système.
- Lorsque l'alimentation électrique est enclenchée, prenez toutes les précautions nécessaires pour effectuer des mesures sur les parties sous tension ou réaliser des travaux de maintenance sur les cartes, les modules et les caches.

Les surfaces avec revêtement métallique (par ex. miroirs) sont conductrices ; en cas de contact, il y a risque de choc électrique ou de court-circuit.

2.2.3 Avertissements : Attention

Les indications de type Attention identifient une situation dangereuse pouvant provoquer des blessures.



ATTENTION : Risque d'explosion lors d'un changement non correct des accumulateurs et des batteries

- Utilisez exclusivement des accumulateurs homologués.
 - Ne remplacer la batterie lithium que par un modèle identique ou recommandé par le constructeur.
-



ATTENTION : Risque d'incendie

- N'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.
 - Ne jamais stocker de documents ou d'objets similaires combustibles dans un système de communication.
-



ATTENTION : Risque général de blessure ou d'accident sur le poste de travail

- Une fois les interventions de test et de maintenance effectuées, réinstallez tous les dispositifs de sécurité au bon endroit, verrouiller les couvercles et les boîtiers.
 - Posez les lignes de manière à ce qu'elles ne constituent pas une source de danger (chute de personnes) et ne puissent pas être endommagées.
 - Assurez-vous qu'en cas d'intervention sur un système de communication ou serveur ouvert, celui-ci ne reste jamais sans surveillance.
 - Utilisez un moyen adapté pour soulever des objets ou des charges lourds.
 - Contrôlez régulièrement votre outillage. N'utilisez que des outils en parfait état.
 - Lorsque vous intervenez sur une installation, ne portez jamais de vêtements flottants et, si vous avez les cheveux longs, attachez-les afin qu'ils ne retombent pas.
 - Ne portez pas de bijoux, de bracelets de montre métalliques ou des boucles et des rivets métalliques sur vos vêtements.
 - Lorsque le travail le nécessite, portez toujours une protection oculaire appropriée.
 - Lorsqu'il existe un risque de chute d'objets, portez toujours un casque.
 - Veillez à disposer d'un éclairage suffisant sur le poste de travail et maintenez-le en bon ordre.
-

2.2.4 Avertissements : remarques

Les indications de type Remarque identifient des situations qui peuvent se traduire par des dommages matériels et/ou des pertes de données.

Tenez compte des remarques suivantes pour éviter les dommages matériels et/ou les pertes de données.

- Avant la mise en service, vérifiez que la tension nominale du réseau d'alimentation correspond à la tension nominale du système de communication ou du serveur (plaque signalétique).

- Conformez-vous aux mesures ESD suivantes pour assurer la protection des composants sensibles aux décharges électrostatiques.
 - Portez toujours un bracelet de mise à la terre lorsque vous effectuez des travaux sur des composants et modules.
 - Toujours placer les composants et modules sur un support conducteur, relié à la terre.
 - Ne transporter et n'envoyer les composants des systèmes de communication (par exemple les modules) que dans des emballages adaptés.
- Utilisez exclusivement des accessoires originaux. Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager l'installation ou d'enfreindre les consignes en matière de sécurité et de compatibilité électromagnétique.
- En cas de variation brusque de la température, l'humidité contenue dans l'air peut se condenser. Par exemple, lorsqu'un système de communication ou un serveur passe d'un environnement froid à un local chauffé, l'humidité peut se condenser. Attendez que la température se soit stabilisée et que le système de communication ou le serveur soit entièrement sec avant de le mettre en service.
- Ne raccordez les lignes qu'aux points de connexion prévus.
- Lorsque aucune alimentation de secours n'est disponible ou bien lorsque il est impossible de commuter sur des téléphones de secours analogiques en cas de panne de courant, il est impossible d'effectuer des appels de secours à l'aide du système de communication lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- Avant le début du montage mural, vérifiez que le mur ait une force porteuse suffisante. Utilisez toujours des moyens d'installation et de fixation appropriés pour un montage en toute sécurité des systèmes de communication et appareils.
- N'autorisez jamais le stockage de matières facilement inflammables à proximité immédiate du système de communication.

2.2.5 Consignes de sécurité spécifiques du pays

Vous trouverez ici des informations sur les consignes de sécurité à respecter pour le montage, la mise en service et l'exploitation du système de communication dans certains pays.

2.2.5.1 Consignes de sécurité pour l'Australie

Lors du montage, de la mise en service et de l'exploitation des systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et du OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) en Australie les consignes de sécurité ci-après doivent être impérativement respectées.

- Les systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et le OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) ne doivent être installés et entretenus que par du personnel qualifié.
- Les systèmes muraux OpenScape Business doivent être installés à proximité d'une prise électrique murale qui alimentera le système de communication en tension. Il faut pouvoir accéder librement à la prise de

raccordement murale. Il faut impérativement s'assurer que le contact à la terre de la prise murale est intact.

- Les systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et le OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) doivent, par principe, être configurés de manière à ce qu'il soit possible à tout moment de sélectionner les numéros d'urgence (par ex. 000).
- En cas de défaillance de l'alimentation électrique, il est impossible d'effectuer des appels d'urgence sur le système de communication s'il n'y a pas d'alimentation de secours ou s'il est impossible, dans le cadre de cette panne de tension de passer sur des téléphones d'urgence analogique (commutation de ligne réseau).
- Les équipements de musique d'attente et de paging doivent être raccordés au système de communication par une Line Isolation Unit autorisée par l'ACA (Australian Communications Authority).

2.2.5.2 Consignes de sécurité pour le Brésil

Lors du montage, de la mise en service et de l'exploitation des systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et du OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) au Brésil les consignes de sécurité ci-après doivent être impérativement respectées.

- L'utilisation de la barrette secteur avec protection surtension et parafoudre référencée C39334-Z7052-C33 est prescrite de façon impérative. Le raccordement à la tension réseau des systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et de OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) doit être effectué à l'aide d'une barrette de prises avec protection contre la surtension.
- L'utilisation de câbles Ethernet blindés pour les interfaces/raccordements LAN/WLAN des cartes mères OCCL, OCCM et OCCMR et de UC Booster Card OCAB (carte d'application) est impérative.

2.2.5.3 Consignes de sécurité pour les États-Unis

Lors du montage, de la mise en service et de l'exploitation des systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et du OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) aux États-Unis les consignes de sécurité ci-après doivent être impérativement respectées.

- Coupure du secteur et défaillance T1

Lors de la mise en réseau de systèmes de communication avec T1 (1,544 Mbit/s), il faut informer la société de télécommunication (Federal Communications Commission FCC) lorsqu'un système de communication est retiré du réseau.

Si l'un des systèmes de communication de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG, décrit dans cette documentation, perturbe l'exploitation du réseau de télécommunications public, la société de télécommunications est autorisée à bloquer temporairement l'accès au réseau. En général, la société de télécommunication s'informe au préalable. Si ce n'est pas possible, le signalement se fait à la date la plus proche possible. Dans ce cas, vous êtes simultanément informé que vous pouvez déposer une plainte auprès de la société de télécommunications. Dans ce cas, vous êtes

simultanément informé que vous pouvez déposer une plainte auprès de la société de télécommunications.

- Modification des équipements de télécommunications

La société de télécommunications est autorisée à adapter si nécessaire les équipements, postes, procédures d'exploitation et processus propres. Ce type de modification peut éventuellement porter préjudice au fonctionnement de vos systèmes de communication. D'une manière générale, vous êtes informé à l'avance afin d'éviter une interruption du service des télécommunications.

- Postes dédiés à la restitution de la voix

Les équipements de restitution de la voix comme les dispositifs pour la musique d'attente ainsi que les appareils d'enregistrement de la voix doivent être validés par Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG et enregistrés selon les directives et dispositions de Prescriptions FCC, Partie 68, sous-partie C.

Les équipements non validés de restitution de la voix ne doivent être connectés qu'avec des circuits de protections validés par Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG et enregistrés selon les directives et dispositions de Prescriptions FCC, Partie 68, sous-partie C.

- Valeur de raccordement (Ringer Equivalence Number REN)

La valeur de raccordement (Ringer Equivalence Number, REN) définit le nombre de postes pouvant être raccordés simultanément sur une ligne téléphonique et pouvant signaler un appel lorsque le numéro correspondant est composé. Dans la plupart des zones, mais pas dans toutes, cinq postes au maximum peuvent être raccordés sur une ligne (REN = 5). Adressez-vous éventuellement à votre société de télécommunications locale pour déterminer combien de REN votre zone d'appel supporte.

- Nouveaux indicatifs locaux et réseau

Les acheminements (Least Cost Routing LCR) doivent être configurés de manière à ce que les modifications des indicatifs locaux et de réseau soient automatiquement reconnues et prises en compte. Sinon, après modifications des indicatifs, ceux-ci ne peuvent plus être utilisés pour les appels.

- Compatibilité avec les aides auditives

Les téléphones d'urgence et les téléphones publics (par exemple téléphones des halls d'entrée, des chambres d'hôpital, des ascenseurs et des chambres d'hôtel) doivent être équipés de combinés permettant d'utiliser des aides auditives à couplage magnétique. Il peut également être nécessaire de mettre des combinés adaptés à disposition des personnes mal entendant qui ne se trouvent pas dans des domaines publics.

Tous les téléphones numériques de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG, fabriqués après le 16 août 1989, sont compatibles avec les aides auditives et répondent aux exigences de prescriptions FCC, partie 68, alinéas 68.316 et 68.317.

- Fonctions de numérotation programmée

Si vous programmez des numéros d'urgence ou si vous établissez une liaison test vers un numéro d'appel d'urgence à l'aide d'un produit de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG avec fonction de sélection programmée, vous devez mettre en garde la connexion et expliquer brièvement au responsable de l'intervention la raison de votre appel, avant de raccrocher. Ces mesures doivent intervenir durant les périodes de faible trafic, par exemple tôt le matin ou tard le soir.

- Connexion des postes extérieurs

Les clients qui souhaitent le raccordement de postes situés à l'extérieur (Off-Premises Station OPS) doivent informer la société de télécommunications en précisant la classe OPS d'enregistrement des appareils et le type de liaison souhaité.

- Surveillance de la prise d'appel pour les liaisons SDA

Les clients qui utilisent l'un des systèmes de communication de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG sans pratiquer de surveillance conforme des appels reçus sont en infraction par rapport à la Partie 68 des prescriptions FCC.

Les systèmes de communication de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG décrits dans cette documentation supportent les messages retour conformes adressés au réseau téléphonique public lorsque les appels avec sélection directe à l'arrivée :

- sont acceptés par l'abonné appelé,
- sont acceptés par un poste opérateur,
- sont transférés à une annonce enregistrée côté client.

Les systèmes de communication de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG qui sont décrits dans cette documentation supportent les messages retour conformes pour les appels à sélection directe qui sont renvoyés vers le réseau de télécommunications public. Exceptions autorisées :

- L'appel n'est pas reçu.
- Signalisation Occupé.
- Signalisation de ligne saturée (Reorder Tone).

- Conditions pour un accès à égalité de droits

Dans les secteurs à forte fréquentation (hôtels, hôpitaux, aéroports, écoles) il faut mettre à la disposition des abonnés des codes d'accès à égalité de droits pour les fournisseurs de services souhaités. Les codes actuels pour un accès à égalité de droits (Codes d'accès opérateur - Carrier Access Codes CAC) sont 10xxx et 101xxxx, ainsi que 800/888 et 950 ; xxx ou xxxx correspondent aux indicatifs d'opérateur correspondants.

Pour établir une liaison via un opérateur réseau donné, l'utilisateur doit entrer avant le numéro de l'interlocuteur souhaité un code d'accès spécifique de l'opérateur. L'accès à égalité de droits est également possible à partir des numéros 800/888 ou 950 de l'opérateur souhaité.

Les systèmes de communication de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG, décrits dans cette documentation, supportent l'accès aux fournisseurs inter-états via des codes d'accès garantissant l'égalité des droits.

Toute modification de ces fonctionnalités représente une violation du Telephone Operator Consumer Services Improvement Act de 1990, ainsi que de la Partie 68 des directives FCC.

2.2.5.4 Consignes de sécurité pour le Canada



DANGER : Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.

Lors du montage, de la mise en service et de l'exploitation des systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S et du OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) au Canada les consignes de sécurité ci-après doivent être impérativement respectées.

- Valeur de raccordement (Ringer Equivalence Number REN)

La valeur de raccordement (Ringer Equivalence Number, REN) définit le nombre d'appareils pouvant être raccordés simultanément sur une ligne téléphonique. La terminaison d'interface peut prendre en charge toutes les combinaisons de postes possibles, à condition que le nombre REN de tous les postes soit inférieur ou égal à cinq.

- Restrictions pour le raccordement des appareils

Les postes certifiés sont identifiés par un autocollant « Innovation, Science et Développement économique Canada » (ISED). Cette certification indique que les appareils répondent à certaines exigences concernant la protection, l'exploitation et la sécurité des réseaux de télécommunications. Les exigences sont indiquées dans les exigences techniques des équipements terminaux (Terminal Equipment Technical Requirements). Innovation, Science et Développement économique Canada ne donne aucune assurance sur la capacité des appareils certifiés à fonctionner à tout moment à la satisfaction du client.

Avant d'installer les postes et équipements décrits ici, l'utilisateur doit s'assurer qu'un raccordement sur les équipements de la compagnie de télécommunications locale est bien autorisé. Il faut également veiller à choisir pour l'installation d'un système de communication une procédure de raccordement adaptée. Le client doit être averti que, même s'il respecte toutes les indications données, des pertes de performances peuvent intervenir dans certaines situations.

Les réparations sur des appareils certifiés doivent être effectuées par un technicien SAV du fabricant ou du fournisseur. Les réparations ou modifications effectuées par les utilisateurs sur les appareils et composantes décrits dans cette documentation ou les défauts de fonctionnement des appareils peuvent autoriser la société de télécommunication à inviter l'utilisateur à désinstaller les appareils concernés.

Pour sa propre sécurité, l'utilisateur doit veiller à ce que les liaisons de mise à la terre électriques de l'alimentation, des lignes téléphoniques et du système de canalisations d'eau interne métallique (éventuel) soient reliées les unes aux autres. Dans les zones rurales notamment, cette mesure de sécurité peut être particulièrement importante.

2.3 Remarques importantes

Les remarques importantes vous informent sur le comportement à adopter en cas d'urgence, la mise au rebut conforme et le recyclage adapté ainsi que sur l'utilisation respectueuse de la destination et les conditions d'utilisation des systèmes de communication et serveur. De plus, vous recevez des indications à propos des normes et directives concernant l'installation, les caractéristiques

de déparasitage des systèmes de communication et de la protection et sécurité des données.

2.3.1 Comportement à adopter en cas d'urgence

Il figure ici des informations à propos des mesures à prendre en cas d'urgence.

Comportement en cas d'accident

Mesures de premiers secours

Appel d'urgence

Signalisation des accidents

- En cas d'accident, conservez votre calme et réfléchissez bien avant d'agir.
- Avant de toucher la victime d'un accident, coupez toujours la source de courant électrique.
- Si vous n'êtes pas en mesure de couper immédiatement la source de tension, déplacez la victime à l'aide d'un objet non conducteur (manche à balai en bois, par exemple) de manière à supprimer le contact avec la source de tension.
- Familiarisez-vous avec les consignes de premiers secours en cas de choc électrique, en particulier avec les mesures de réanimation en cas d'arrêt respiratoire ou cardiaque, et avec les interventions en cas de brûlure.
- En cas d'arrêt respiratoire, pratiquez immédiatement la respiration artificielle (bouche à bouche ou bouche à nez).
- En cas d'arrêt du cœur, pratiquez immédiatement un massage cardiaque si vous disposez de la formation nécessaire.

Appelez immédiatement une ambulance ou le médecin de service. Lorsque vous appelez, donnez les précisions suivantes :

- Lieu de l'accident
- Nature de l'accident
- Nombre de blessés
- Nature des blessures
- Attendez pour répondre aux questions supplémentaires de votre interlocuteur.
- Signalez immédiatement à votre supérieur hiérarchique tous les accidents, les accidents évités de justesse ainsi que les sources potentielles de risques.
- Signalez tout choc électrique, même s'il a été très faible.

2.3.2 Utilisation conforme

Le système de communication ne doit être utilisé que pour les usages décrits dans la présente Documentation et uniquement sur les connexions des

appareils et composants recommandés et autorisés par Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG.

L'utilisation conforme du système de communication suppose un transport conforme, un stockage, un montage et une mise en service conformes ainsi qu'une utilisation et un entretien soigneux.

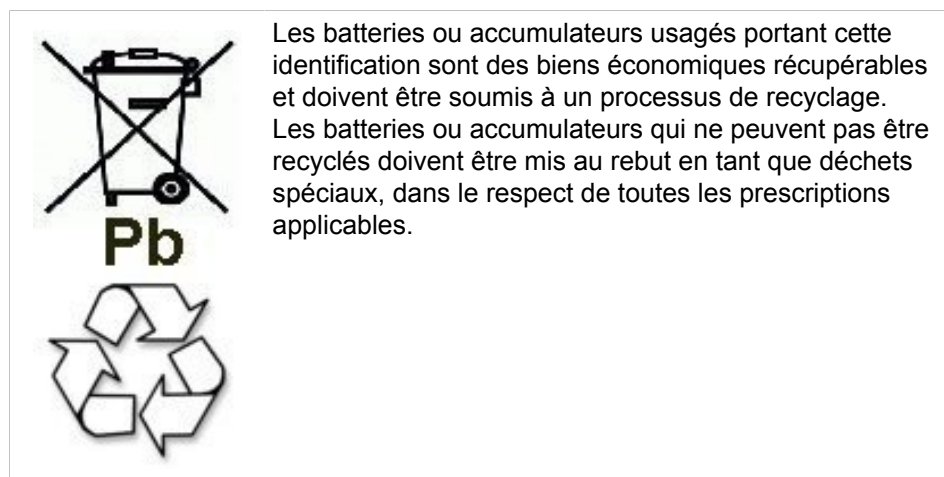
Remarque : Ne nettoyer le boîtier du système de communication et du serveur qu'avec un chiffon doux, légèrement humide. Ne pas utiliser de produit nettoyant corrosif ou d'éponge abrasive.

2.3.3 Mise au rebut et recyclage conformes

Il est fourni des informations sur la mise au rebut et le recyclage conformes des équipements électriques et électroniques ainsi que des anciennes batteries et anciens accumulateurs.



Tous les équipements électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des déchets municipaux, dans les lieux de collecte prévus à cet effet par les dispositions prises à l'échelle nationale. L'élimination appropriée et la collecte sélective de vos appareils usagés servent à prévenir tout dommage potentiel pour l'environnement et la santé humaine. Elles constituent une condition à la réutilisation et au recyclage des équipements électriques et électroniques usagés. Pour avoir des informations détaillées sur le recyclage de vos appareils usagés, renseignez-vous auprès de votre commune, du service responsable de l'élimination des déchets, du commerçant auquel vous avez acheté votre produit ou de votre partenaire commercial. Ces informations s'appliquent uniquement aux équipements installés et vendus dans les pays de l'Union européenne et soumis à la directive européenne 2012/19/UE. Dans les pays hors Union européenne, des dispositions différentes peuvent s'appliquer au recyclage des équipements électriques et électroniques.



2.3.4 Normes et directives concernant l'installation

Tenez compte des informations sur les instructions à respecter pour le raccordement du système de communication au circuit d'alimentation électrique et pour le câblage avec blindage des raccordements LAN et WAN.

2.3.4.1 Raccordement d'OpenScape Office X au circuit électrique d'alimentation.

Les systèmes de communication OpenScape Business X sont validés pour le raccordement aux systèmes d'alimentation TN-S. Est également autorisé le raccordement à un système d'alimentation TN-C-S pour lequel le conducteur PEN se subdivise en un conducteur de protection et un conducteur neutre. TN-S et TN-C-S sont conformes à la définition de la norme IEC 364-3.

Si des opérations sont nécessaires sur le réseau basse tension, elles doivent être réalisées par un électro-technicien qualifié. Ces opérations d'installation pour le raccordement des systèmes de communication doivent se faire conformément à IEC 60364-1 et IEC 60364-4-41 ou aux normes ou directives nationales légales en vigueur.

2.3.4.2 Raccordement de OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Server au circuit électrique d'alimentation

Les indications sur le raccordement d'OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) au circuit électrique d'alimentation figurent dans la documentation du fabricant de PC serveur et des autres composantes.

Si des opérations sont nécessaires sur le réseau basse tension, elles doivent être réalisées par un électro-technicien qualifié. Ces opérations d'installation pour le raccordement d'OpenScape Business S et OpenScape Business UC doivent se faire conformément à IEC 60364-1 et IEC 60364-4-41 ou aux normes ou directives nationales légales en vigueur (par exemple aux Etats-Unis/au Canada).

2.3.4.3 Câblage blindé pour raccordements LAN et WAN de OpenScape Business X

Le respect des exigences CE concernant la compatibilité électromagnétique des systèmes de communication OpenScape Business X ainsi que leurs raccordements LAN et WAN suppose la prise en compte des conditions ci-après.

- Le fonctionnement du système de communication n'est autorisé qu'avec un câblage de raccordement blindé. Cela signifie qu'il faut utiliser entre les prises blindées de raccordement LAN et WAN du système de communication et le raccordement à l'installation du bâtiment ou le raccordement à des composantes actives externes un câble blindé de catégorie 5 (câble CAT.5) d'une longueur de 3 m au minimum. À l'extrémité du câble appliquée à l'installation du boîtier ou de la composante active, il faut mettre à la terre le blindage du câble (liaison avec le potentiel d'équilibre du bâtiment).
- Pour les liaisons plus courtes avec une composante active externe (commutateur LAN ou similaire), il faut également utiliser un câble blindé de catégorie 5 (câble CAT.5). Toutefois, la composante active doit présenter un raccordement LAN également blindé dont le raccordement blindé est mis à la terre (liaison avec le potentiel d'équilibre du bâtiment).
- Les caractéristiques de blindage des composantes de câblage doivent répondre au moins aux exigences de la norme européenne EN 50173-1^{*)} "Systèmes génériques de câblage de communication" (et des renvois qui y sont mentionnés).^{***)}
- Les installations de bâtiments qui sont équipées de bout en bout d'un câblage en cuivre symétrique blindé conformément aux exigences de la classe D^{**)} de l'EN 50173-1 répondent à la condition ci-dessus.^{***)}

2.3.4.4 Exigences de protection anti-incendie

Les exigences de protection anti-incendie sont réglementées dans les dispositions sur les bâtiments spécifiquement pour chaque pays. Les directives en vigueur doivent être respectées.

Afin de satisfaire aux exigences de la protection incendie et de la CEM, les systèmes de communication OpenScape Business X ne peuvent être exploités que de manière fermée. L'ouverture n'est autorisée que brièvement, à des fins de montage et de maintenance.

Le comportement au feu des câbles système de OpenScape Business répond aux exigences de la norme internationale IEC 60332-1. Les normes suivantes

^{*)} La norme européenne EN 50173-1 est dérivée de la norme mondiale ISO/IEC 11801.

^{**)} La classe D est atteinte notamment lorsque des composantes (câble, prises de raccordement, câbles de raccordement, etc.) de catégorie 5 (CAT.5) sont installées.

^{***)} Sur le marché nord-américain, il est principalement installé du câblage UTP (norme américaine EIA/TIA 568 A/B), par conséquent la règle suivante s'applique pour les raccordements LAN et WAN des systèmes de communication : le fonctionnement du système n'est autorisé qu'avec un câblage de raccordement blindé. Cela signifie qu'il faut utiliser entre les prises blindées de raccordement LAN et WAN du système de communication et le raccordement à l'installation du bâtiment ou le raccordement à des composantes actives externes un câble blindé de catégorie 5 (câble CAT.5) d'une longueur de 3 m au minimum. À l'extrémité du câble appliquée à l'installation du boîtier ou de la composante active, il faut mettre à la terre le blindage du câble (liaison avec le potentiel d'équilibre du bâtiment).

définissent des exigences de même niveau concernant le comportement au feu des câbles.

IEC 60332-1 Remarque : L'IEC 60332-1 correspond au type de contrôle UL VW-1	EN 60332-1-1 et EN 60332-2-1	DIN EN 60332-1-1 (VDE 0482-332-1-1) et DIN EN 60332-2-1 (VDE 0482-332-2-1)
--	------------------------------	--

Il convient de faire contrôler par le service responsable de l'élaboration du projet et de l'assistance technique que la norme IEC 60332-1 est suffisamment conforme aux réglementations sur le bâtiment pertinentes et aux autres réglementations applicables.

2.3.4.5 Exigences de protection contre la foudre

La protection des systèmes de communication contre les surtensions génératrices d'énergie nécessite une mise à la terre basse impédance, conformément aux indications figurant dans le *Guide d'installation OpenScape Business*.

Remarque : Après mise à la terre de protection d'un système de communication, il faut contrôler la liaison à la terre basse impédance du système à l'aide du conducteur de protection du circuit d'alimentation de la tension réseau et la liaison basse impédance du conducteur de terre supplémentaire, raccordé en permanence, avec le rail d'équilibrage de potentiel du bâtiment.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Les lignes de télécommunications de plus de 500 m de longueur ou les lignes de télécommunications qui quittent le bâtiment doivent être équipées d'une protection contre la foudre externe supplémentaire.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur principale, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Sans cette protection primaire supplémentaire, l'action de la foudre peut provoquer la destruction de certains modules. Cela peut provoquer la défaillance du système de communication complet et la surchauffe de certains modules (risque d'incendie).

2.3.4.6 Identifications pour OpenScape Business X



La conformité de l'appareil à la directive européenne 1999/5/UE est attestée par le label CE.

2.3.5 Remarques sur les émissions perturbatrices et les perturbations radio de OpenScape Business X

Les systèmes de communication OpenScape Business X sont des équipements de classe B selon l'EN 55032.

2.3.6 Protection et sécurité des données

Tenez compte des informations sur la garantie de confidentialité des données et sur la sécurité des données.

Dans les systèmes de communication et les serveurs décrits dans cette documentation, il est notamment traité et utilisé des données personnelles, par exemple lors de la taxation, des affichages écran, la saisie des données client.

En Allemagne, la gestion et l'utilisation de données confidentielles sont réglementées par les dispositions du règlement général sur la protection des données (RGPD) et de la loi pour la protection des données (BDSG). Dans ce contexte s'appliquent les dispositions de la loi Informatique et Libertés.

La loi sur la protection des données a pour objet de préserver la vie privée des personnes lors de l'utilisation des informations qui les concernent.

De plus, cette loi protège les données lors des opérations de traitement et empêche ainsi tout préjudice aux intérêts propres ou de tiers.

Conseil : Le client est responsable du respect de la législation en vigueur sur la protection des données, le travail et la protection du travail durant l'installation, lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance du système de communication et du serveur.

Les collaborateurs de Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG sont tenus au secret professionnel et doivent préserver la confidentialité des données.

Afin de respecter strictement les dispositions légales dans le cadre de vos activités (maintenance sur le site ou télémaintenance), tenez compte des règles indiquées ci-après. Vous protégerez ainsi les intérêts de vos et nos clients et vous dégagerez votre responsabilité personnelle.

En agissant de manière responsable, vous assurerez la protection et la confidentialité des données :

- Vérifiez que seules des personnes autorisées puissent accéder aux données des clients.
- Utilisez tous les mots de passe disponibles ; ne communiquez jamais ces mots de passe à des personnes non autorisées ; ne les inscrivez jamais sur un document.
- Veillez à ce qu'aucune personne non autorisée ne puisse traiter (enregistrer, modifier, transmettre, verrouiller, effacer) les données client ou les utiliser.
- Ne permettez pas aux personnes non autorisées d'accéder aux supports de données, par exemple aux CD/DVD de sauvegarde ou aux impressions de protocoles. Cela s'applique en cours d'exploitation, comme lors du stockage ou du transport.
- Veillez à ce que les supports de données qui ne sont plus utilisés soient bien détruits. De manière générale, ne conservez jamais de documents accessibles.
- Coopérez étroitement avec vos partenaires. Vous créerez ainsi un rapport de confiance avec vos clients et pourrez vous décharger de certaines tâches.

2.3.7 Prescriptions techniques et conformité de OpenScape Business X

Vous obtenez ici des informations sur le respect des exigences définies (Conformité) par les systèmes de communication OpenScape Business X.

2.3.7.1 Conformité CE

La certification CE est basée sur : 2014/35/UE - Directive sur la basse tension ; (Journal officiel de l'Union européenne L96, 29/03/2014, p. 357-374) 2014/30/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) ; (Journal officiel de l'Union européenne L96, 29/03/2014, p. 79-106) 2011/65/UE - Directive sur la limitation d'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS) ; (Journal officiel de l'Union européenne L174, 01/07/2011, p. 88–110)

	Norme de référence
Sécurité	EN 62368-1
Electromagnetic Compatibility EMC (compatibilité électromagnétique)	EN 55032 (Émission EMC) EN55024 (EMC Immunity Residential)

2.3.7.2 Conformité aux normes des États-Unis et du Canada

	Norme de référence
Sécurité États-Unis et Canada	CSA/UL 62368-1
Émission EMC Canada	ICES-003 Issue 6 Class B
Émission EMC États-Unis	FCC 47 CFR Part 15 Subpart B Class B

N° d'enregistrement FCC et valeur de raccordement

À l'extérieur, au dos du boîtier des systèmes de communication, se trouvent un autocollant avec le numéro d'enregistrement FCC, la valeur de raccordement (Ringer Equivalence Number, REN) et d'autres informations. Sur demande, ces informations peuvent être transmises à la société de télécommunications.

2.3.7.3 Conformité aux normes internationales

	Norme de référence
Sécurité	IEC 60950-1 et IEC 62368-1
Émission EMC	CISPR 32

2.3.8 Conditions d'utilisation

Tenez compte des conditions climatiques et mécaniques pour l'exploitation des systèmes de communication OpenScape Business X et OpenScape Business S ainsi que OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application).

2.3.8.1 Conditions d'utilisation OpenScape Business X

Il est indiqué les conditions climatiques et mécaniques pour l'exploitation du système de communication OpenScape Office X.

Conditions d'utilisation climatiques

Plage de service limite :

- Température ambiante : + 5 à + 40 °C (41 à 104 °F)
- Humidité absolue : 1 à 25 g H₂O/m³
- Humidité relative : 5 à 80%

La ventilation des systèmes se fait par convection. La ventilation forcée est nécessaire avec OpenScape Business X5W lorsque plus de 32 interfaces a/b sont en place.

Remarque : Dommages provoqués par l'élévation locale de la température

Évitez de soumettre les systèmes de communication à l'exposition directe aux rayons du soleil ou à la chaleur dégagée par un radiateur.

Remarque : Dommages provoqués par la condensation de l'humidité de l'air

Dans tous les cas, évitez toute condensation d'humidité sur ou à l'intérieur du système de communication, avant comme durant l'utilisation de celui-ci.

Le système de communication doit être parfaitement sec avant d'être mis en service.

Conditions d'exploitation mécaniques

En principe, les systèmes de communication ont été développés pour une exploitation stationnaire.

2.3.8.2 Conditions d'utilisation de OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Serveur

Les indications sur les conditions climatiques et mécanique de l'exploitation d'OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Server (serveur d'application) figurent dans la documentation du fabricant de PC serveur et des autres composantes.

3 Préparations pour l'installation de OpenScape Business X3/X5/X8

Avant que l'un des systèmes de communication OpenScape Business X3/X5/X8 soit configuré et mis en service pour la première fois, un emplacement d'installation approprié doit être choisi, en conformité avec les conditions d'utilisation (voir [Conditions d'utilisation OpenScape Business X](#)), et des préparations sont nécessaires.

3.1 Configuration requise pour l'installation

Pour l'installation des systèmes de communication OpenScape Business X3/X5/X8, différents outils et moyens sont nécessaires. Lors du choix de l'emplacement de montage, il faut tenir compte de certaines exigences. Pour l'utilisation des systèmes de communication aux Etats-Unis et au Canada, des exigences particulières doivent être respectées en matière de raccordement de la tension réseau.

OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W ne peuvent être montés que sur un mur.

OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R sont des systèmes de communication en châssis 19" qui peuvent être montés en armoire 19", disposés en pose libre (utilisation sur une table) ou accrochés à un mur.

OpenScape Business X8 est un système de communication modulaire qui peut être utilisé comme système monoboîtier (boîtier de base) ou comme système à deux boîtiers (boîtier de base + boîtier d'extension). OpenScape Business X8 peut se présenter en pose libre ou bien être monté dans une armoire 19".

Attention : seul le personnel qualifié est autorisé à installer les systèmes de communication.

Outils et moyens nécessaires

Les outils et moyens suivants sont nécessaires.

- pince coupante, pince pour téléphone, pince à dénuder, pince plate
- Kit de tournevis à embout plat
- Kit de tournis à embout cruciforme Pozidriv
- Kit tournevis TORX
- Réglet
- Clé annulaire ou à fourche 8 mm, clé à fourche 13 mm (seulement pour X8)
- Clé de module (seulement pour X8)
- Perceuse, marteau, niveau à bulle (seulement pour montage mural)
- Outil de montage pour réglettes à coupure/réglettes de connexion des répartiteurs principaux
- Multimètre numérique pour vérification des liaisons à la terre et des tensions secondaires

Conditions générales nécessaires pour la sélection du site de montage

Les indications suivantes doivent être impérativement respectées lors du choix de l'emplacement de montage :

- Le système de communication (et l'armoire 19") ne doit pas être soumis à une source de chaleur directe (par exemple exposition aux rayons du soleil, corps de chauffe).
- Le système de communication (et l'armoire 19") ne doit pas être soumis à une trop forte production de poussières.
- Évitez les effets des substances chimiques sur le système de communication (et l'armoire 19").
- Durant l'exploitation, il faut impérativement empêcher la condensation de l'humidité contenue dans l'air sur le système de communication ou à l'intérieur de celui-ci.

Le système de communication doit être parfaitement sec avant d'être mis en service.

- Les tapis et moquettes courants doivent être évités car ils peuvent provoquer des charges électrostatiques.
- Il faut respecter les conditions climatiques et mécaniques pour l'exploitation du système de communication (voir [Conditions d'utilisation d'OpenScape Business X](#)).
- La fiche du cordon d'alimentation doit être aisément accessible de manière à pouvoir débrancher rapidement le système de communication du réseau à tout moment.
- Il faut prévoir suffisamment de place pour un répartiteur principal ou d'autres équipements supplémentaires.
- Uniquement États-unis, Canada : la distance entre les appareils de Unify GmbH & Co. KG. et les autres appareils électriques doit être au moins de 101,6 cm (40"). Selon le National Electrical Code (NEC), il faut respecter à l'avant des équipements électriques une distance minimum de 91,4 cm (36") ainsi qu'une distance de 101,6 cm (40") avec d'autres installations électriques.

Conditions spéciales pour X3R/X5R lors de la sélection du site de montage

Les indications suivantes doivent être impérativement respectées lors du choix de l'emplacement de montage :

- Une distance minimale de 10 cm par rapport au boîtier doit être respectée afin d'assurer une ventilation suffisante du système de communication.

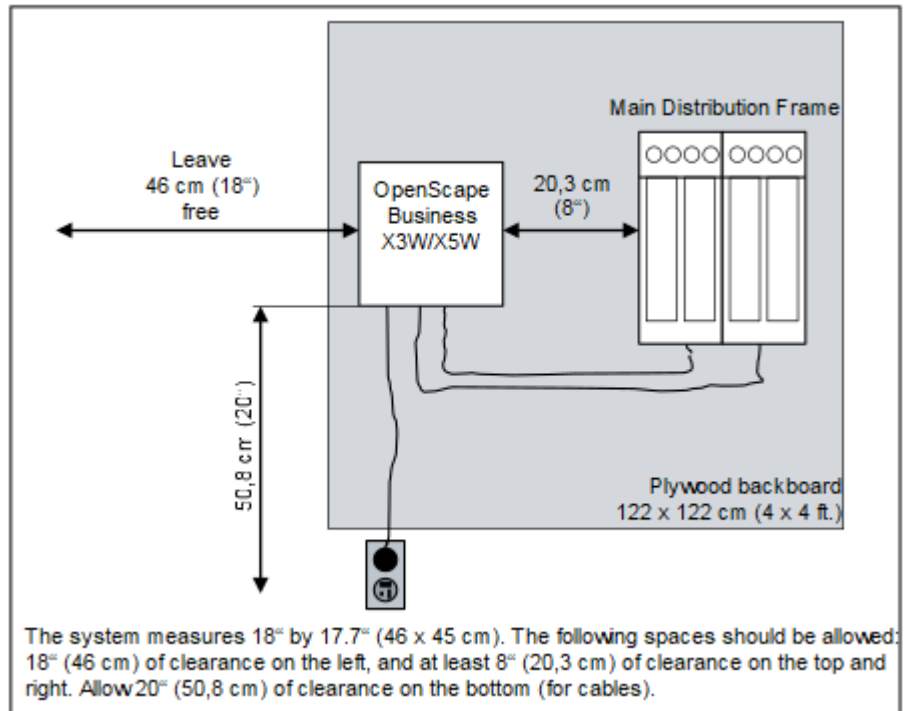
Conditions spéciales pour X3W/X5W lors de la sélection du site de montage

Les indications suivantes doivent être impérativement respectées lors du choix d'un emplacement de montage mural :

- Les distances minimales par rapport au boîtier doivent être respectées afin d'assurer une ventilation suffisante d'un système de communication :
 - Côté gauche : 30 cm (pour la maintenance des modules)
 - Côté droit, en haut et en bas : 10 cm dans chaque cas
- Uniquement États-unis, Canada : l'espace où un système de communication est monté doit offrir suffisamment de place pour les tâches d'installation et de maintenance (par exemple pour le retrait et la mise en place des

couvercles de boîtier). L'image ci-après montre les exigences en matière de place.

Il est recommandé d'utiliser un panneau de contreplaqué d'une épaisseur mini. de 127 mm (0,5") et de dimensions minimales de 122 x 122 cm (4 ft. x 4 ft.).



Conditions spéciales pour X8 lors de la sélection du site pour un montage indépendant

Les indications suivantes doivent être impérativement respectées lors du choix d'un emplacement de montage indépendant :

- Il faut respecter une distance minimale de 50 mm entre le bord inférieur d'un boîtier système et le sol ainsi qu'entre deux boîtiers systèmes montés l'un au dessus de l'autre afin de garantir une ventilation suffisante des boîtiers système.
- Lorsque les boîtiers système sont montés l'un au-dessus de l'autre, le boîtier de base doit toujours être le boîtier du dessous.
- Devant et derrière les boîtiers système, il faut respecter une distance de 10 cm afin de permettre la maintenance des modules et le câblage.

Conditions spéciales pour X8 lors de la sélection du site pour un montage en armoire 19".

Les indications suivantes doivent être impérativement respectées lors du choix d'un emplacement de montage pour une armoire 19" :

- Le ou les armoire(s) 19" prévue(s) pour le montage du système de communication OpenScape Business X8 doivent présenter les caractéristiques ci-après.
 - Les éléments montés dans l'armoire 19" doivent être disponibles par l'avant et par l'arrière.
 - Le montage des composantes doit être possible depuis l'avant et depuis l'arrière de l'armoire 19" (au moins quatre montants verticaux).
 - Les valeurs conseillées sont les suivantes : largeur d'armoire de 70 à 80 cm et une profondeur d'au moins 60 cm. Les profondeurs supérieures (80 à 90 cm) permettent un montage plus simple, une maintenance des câbles plus pratique et le montage de composantes supplémentaires au dos de l'armoire.
 - Les équerres de montage nécessaires pour la pose des boîtiers système doivent supporter une charge minimum de 40 kg. Les supports sont à commander auprès du fabricant de l'armoire 19".
 - Les boîtiers système doivent être fixés à l'aide des équerres de support fournies au haut de l'armoire.
- Le cache plastique gris posé en haut des boîtiers système doit laisser libre une unité de hauteur (soit env. 1,7" = 43 mm) au-dessus d'un boîtier système. Il ne faut en aucun cas retirer le cache plastique !
- Afin d'assurer une évacuation suffisante de la chaleur, vous ne devez monter le boîtier de base qu'à l'emplacement le plus bas de l'armoire 19". S'il s'agit d'une armoire 19" avec des composantes actives déjà montées (sources de chaleur dissipée), vous devez dégager la zone inférieure pour le montage du boîtier de base. S'il s'agit de composantes inactives (par exemple des panneaux de raccordement), vous pouvez tout aussi bien monter le boîtier de base dessus.

- Afin d'assurer une ventilation suffisante des boîtiers système à l'intérieur de l'armoire 19", les distances minimales ci-après doivent être respectées.
 - Trois unités de hauteur entre deux boîtiers de système superposés.
 - Une unité de hauteur au-dessus d'un boîtier système si un panneau de raccordement est monté.

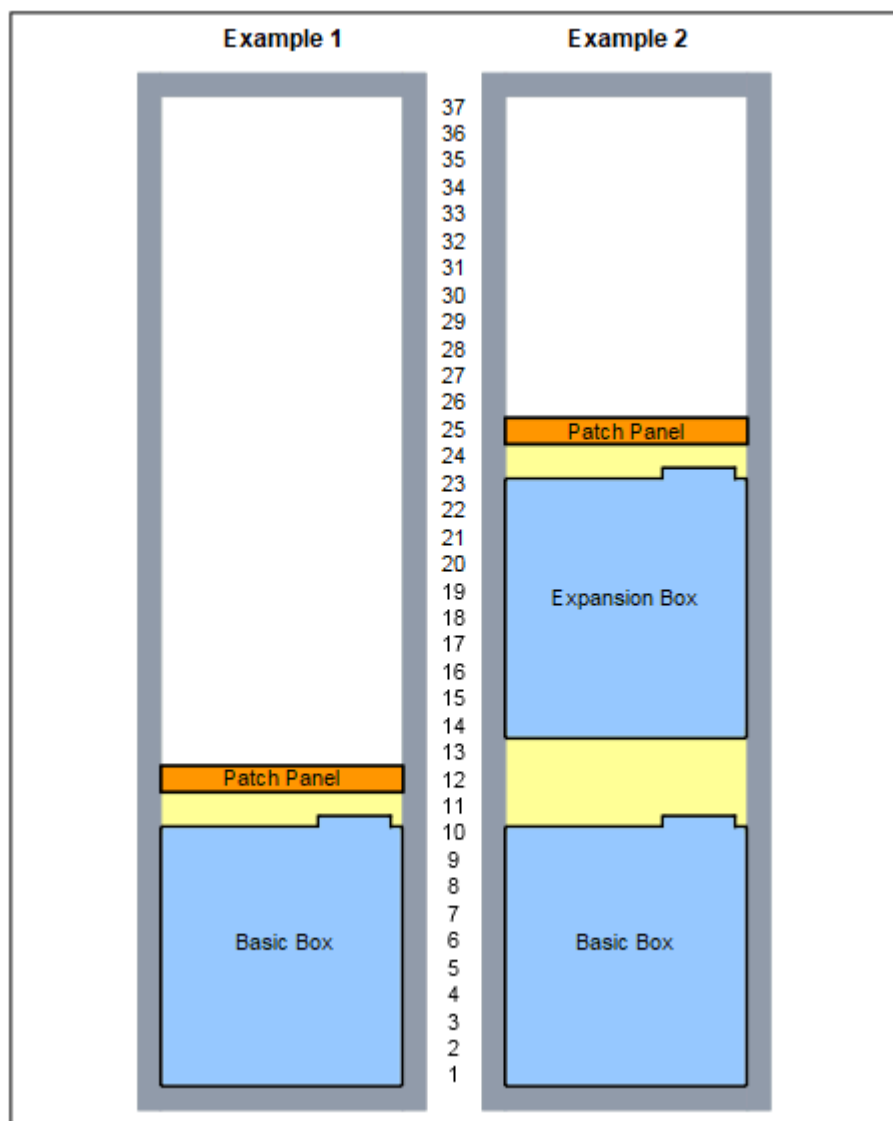


Illustration 1 : OpenScape Business X8 – Exemples pour une armoire 19" haute de 1,92 m (37 unités de hauteur)

Uniquement pour les Etats-Unis et le Canada - Conditions à respecter pour la connexion au réseau électrique

La connexion au réseau des systèmes de communication doit répondre aux exigences suivantes :

- Valeurs de connexion électrique :

Tension nominale	Plage de tension nominale		Plage de fréquences nominales		Configurations des prises de raccordement
	de	à	de	à	
120 V CA/60 Hz	110 V CA	130 V CA	47 Hz	63 Hz	NEMA 5-15, 2 pôles, 3 fils, terre

- Uniquement pour X8 : entre la prise électrique et le système de communication, il faut monter une protection contre les surtensions homologuée UL ou certifiée CSA. Sur chaque protection contre les surtensions, on peut monter au maximum deux boîtiers système.

Remarque : Le raccordement direct du système de communication OpenScape Business X8 à une prise électrique est interdit.

- Uniquement pour X3/X5 : entre la prise électrique et le système de communication, il faut monter une protection contre les surtensions.
- Uniquement pour X8 : la source de tension ne doit pas être éloignée de plus de 2,4 m (8 pieds) du système de communication et doit délivrer une tension de 120 V CA (monophasée, avec coupe-circuit), 50 à 60 Hz, 20 A.
- Uniquement pour X3/X5 : la source de tension ne doit pas être éloignée de plus de 2 m (6 pieds) du système de communication et doit délivrer une tension de 120 V CA (monophasée, avec coupe-circuit), 50 à 60 Hz.
- Il faut utiliser un circuit propre avec conducteur de protection isolé pour chaque système de communication.
- Il convient de placer un avertissement à côté de l'interrupteur principal de l'alimentation électrique du réseau afin d'empêcher une déconnexion involontaire de l'alimentation du système de communication.

3.2 Préparations

Avant le montage, il faut déballer les composantes livrées et les vérifier.

Sur la carte mère se trouve un accumulateur qui permet de conserver la date et l'heure. Il arrive que les anciennes versions de carte mère soient fournies avec un film de protection alu. Avant la mise en service du système de communication, il faut retirer ce film de protection.

A partir des versions identifiées ci-après, il n'y a plus de film d'aluminium :

- S30810-Q2959-X-6 (OCCM)
- S30810-Q2959-Z-5 (OCCMR)
- S30810-Q2962-X-7 (OCCL)

3.2.1 Comment déballer les composantes

Déballer le système de communication et les éléments fournis en respectant les opérations suivantes :

Étape par étape

- 1) Ouvrir les emballages sans endommager le contenu.
 - 2) En se référant au bordereau de livraison, vérifier si la livraison est bien complète.
 - 3) Signalez les éventuels dommages survenus durant le transport à l'adresse figurant dans le bon de livraison.
 - 4) Mettre au rebut les emballages conformément aux réglementations nationales.
-



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

N'utilisez que des systèmes de communication, équipements et outils en parfait état. Il est interdit de mettre en service les équipements présentant des défauts visibles.

3.2.2 Comment retirer le couvercle du boîtier avec X3W/X5W

Étape par étape

- 1) Retirez les deux fixations à vis du couvercle de boîtier à l'aide d'un tournevis à empreinte cruciforme.
 - 2) Retirez le couvercle du boîtier.
-



ATTENTION : Coupures dues à une plaque à arêtes aiguës

Préparations pour l'installation de OpenScape Business X3/X5/X8

Ne saisissez le couvercle du boîtier que de l'extérieur. Sinon, vous pourriez vous couper en raison de la plaque de protection à bords acérés à l'intérieur du couvercle de boîtier.



4 Préparation de l'installation de OpenScape Business UC Booster Server

Avant de pouvoir installer et mettre en service pour la première OpenScape Business UC Booster Server, il faut effectuer les préparations nécessaires.

UC Booster Server est uniquement pris en charge en association avec les cartes-mères suivantes :

- OCCM
- OCCMR
- OCCL

Le système suivant ne nécessite pas UC Booster Server :

- OCCMA
- OCCMB
- OCCMRA
- OCCMRB
- OCCLA

Pour OpenScape UC Business Booster Server, le logiciel de communication OpenScape Business est installé sur un serveur Linux.

Les conditions nécessaires pour le serveur Linux et l'installation du système d'exploitation Linux figurent au [Installation du serveur Linux](#) à la page 159.

Les conditions nécessaires pour OpenScape Business UC Booster Server et l'installation du logiciel de communication OpenScape Business figurent au [Première mise en service d'OpenScape Business UC Booster](#) à la page 263.

5 Installation matérielle d'OpenScape Business X3W/X5W

Il est décrit le montage standard, le plus courant, des systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W.

OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W ne peuvent être montés que sur un mur.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Les interventions sur un boîtier ouvert ne doivent être effectuées que hors tension.
- Avant de commencer les travaux, vérifiez que tous les circuits sont bien hors tension. Ne supposez jamais que le déclenchement d'un fusible ou d'un interrupteur général met nécessairement hors tension tous les circuits.

5.1 Type de montage

Les systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W sont exclusivement validés pour le montage mural.

5.1.1 Comment fixer le système de communication à un mur

Conditions préalables

Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Un mur solide, avec suffisamment de place pour le montage du système de communication et d'autres composantes éventuelles (par ex. un répartiteur) est disponible.

Étape par étape

- 1) Fixez le gabarit de perçage à l'emplacement de montage souhaité.
- 2) Percez trois trous.
- 3) Enfoncez les chevilles dans les trous percés et insérer les vis puis les serrer en laissant un intervalle de 5 mm par rapport au mur.

- 4) Suspendez le système de communication aux vis et positionnez-le bien vertical.

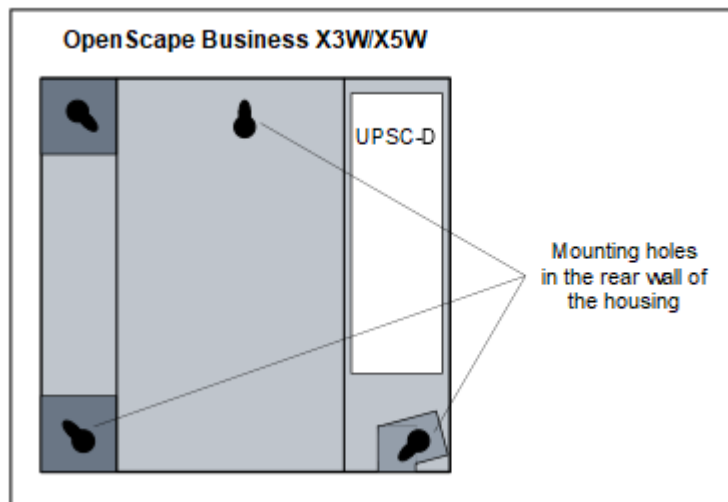


Illustration 2 : OpenScape Business X3W/X5W – Perçages de fixation au dos du boîtier

- 5) Fixez les trois vis.

5.2 Mise à la terre de protection

La mise à la terre de protection assure un raccordement sécurisé au potentiel de terre afin de protéger contre les hautes tensions de contact dangereuses en cas de dysfonctionnement.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Utilisez des fils de mise à la terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W ainsi que de tout répartiteur principal éventuellement utilisé. Branchez votre système de communication et votre répartiteur principal au fil de mise à la terre avant de démarrer le système et de brancher les téléphones et les lignes.
- Assurez-vous que les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension.



Avertissement :

Assemblage de la borne de mise à la terre

En cas de migration de HiPath 3350/3550 à OpenScape Business X3W/X5W, la borne de mise à la terre doit être installée comme illustré à la [Figure : Assemblage de la borne de mise à la terre](#).

Le fil de mise à la terre doit être branché comme décrit dans [Comment assurer la mise à la terre de protection du répartiteur principal MDFU](#).

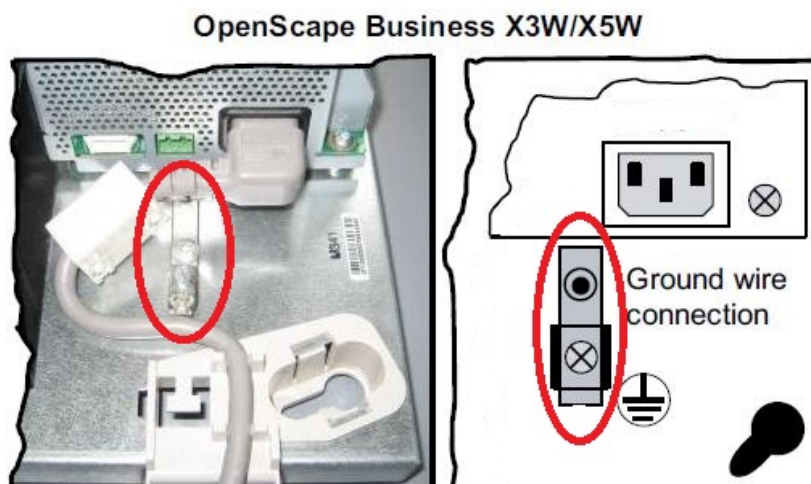


Illustration 3 : Assemblage de la borne de mise à la terre

5.2.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du répartiteur principal MDFU

Conditions préalables

Une mise à la terre basse impédance est disponible.



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Utilisez des fils de mise à la terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W ainsi que de tout répartiteur principal éventuellement utilisé. Branchez votre système de communication et votre répartiteur principal au fil de mise à la terre avant de démarrer le système et de brancher les téléphones et les lignes.
- Assurez-vous que les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension.

La mise à la terre du système de communication et du répartiteur principal externe doit être effectuée à partir du point de masse dans une configuration en étoile.

Les règles d'application spécifiées dans l'IEC 60364, l'IEC 60950-1 et l'IEC 62368-1 doivent être respectées durant l'installation.

Remarque : Les exigences énumérées s'appliquent également si vous utilisez un répartiteur principal autre que le MDFU.

Procédez de la manière suivante pour permettre une mise à la terre de protection :

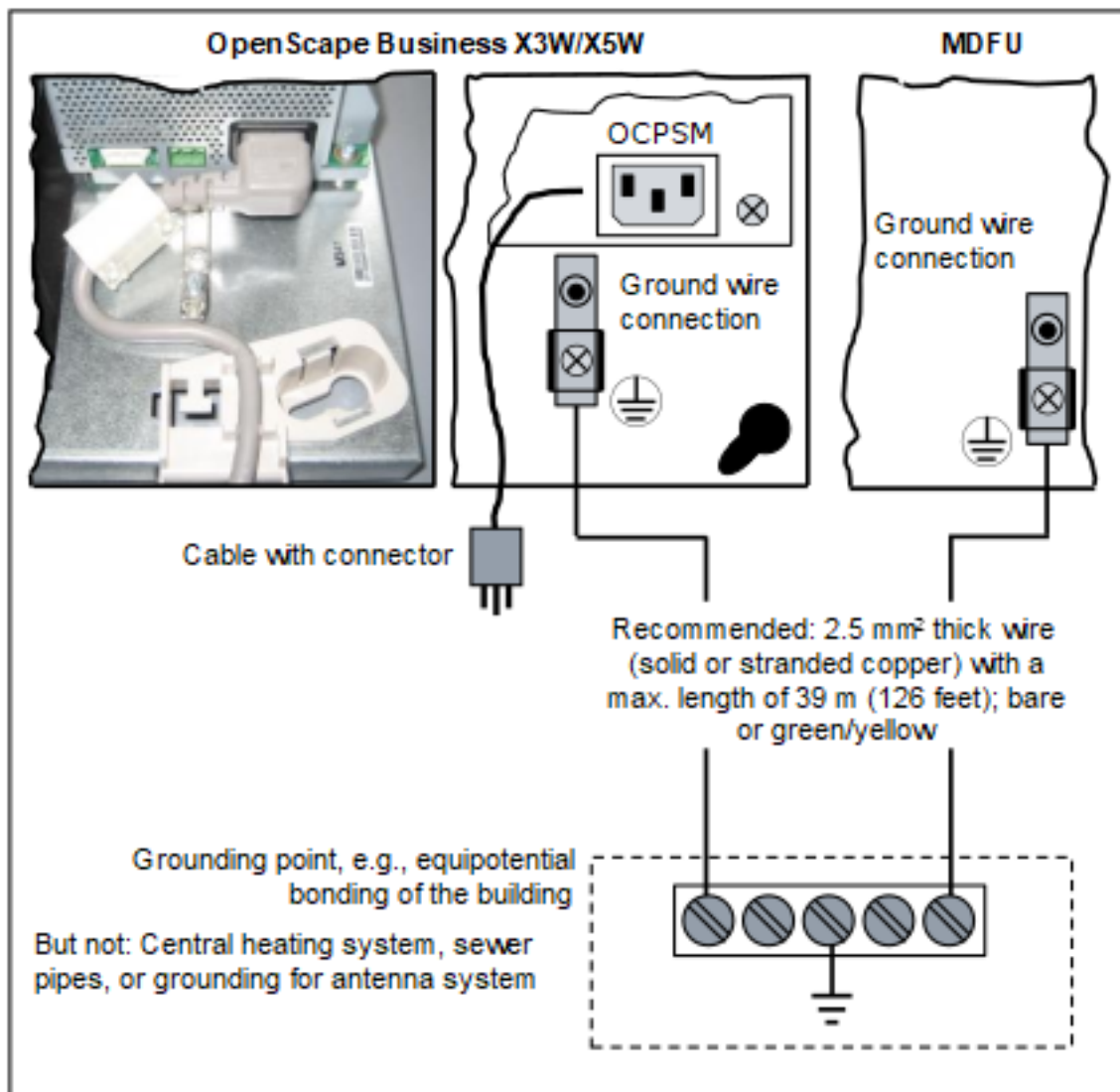
Étape par étape

- 1) Attachez un fil de mise à la terre séparé à la borne de mise à la terre du système de communication.
- 2) Empêchez toute tension sur le fil en le fixant au système de communication avec un attache-câble.
- 3) Si un MDFU est présent : Attachez un fil de mise à la terre séparé à la borne de mise à la terre du répartiteur principal MDFU.
- 4) Si un MDFU est présent : Empêchez toute tension sur le fil en le fixant au boîtier du répartiteur principal MDFU avec un attache-câble.

5) Sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Hors États-Unis et Canada - Bande de liaison équipotentielle**

Raccordez le(s) fil(s) de terre séparé(s) au point de masse (par ex., la bande de liaison équipotentielle du bâtiment) comme représenté dans le diagramme conceptuel.

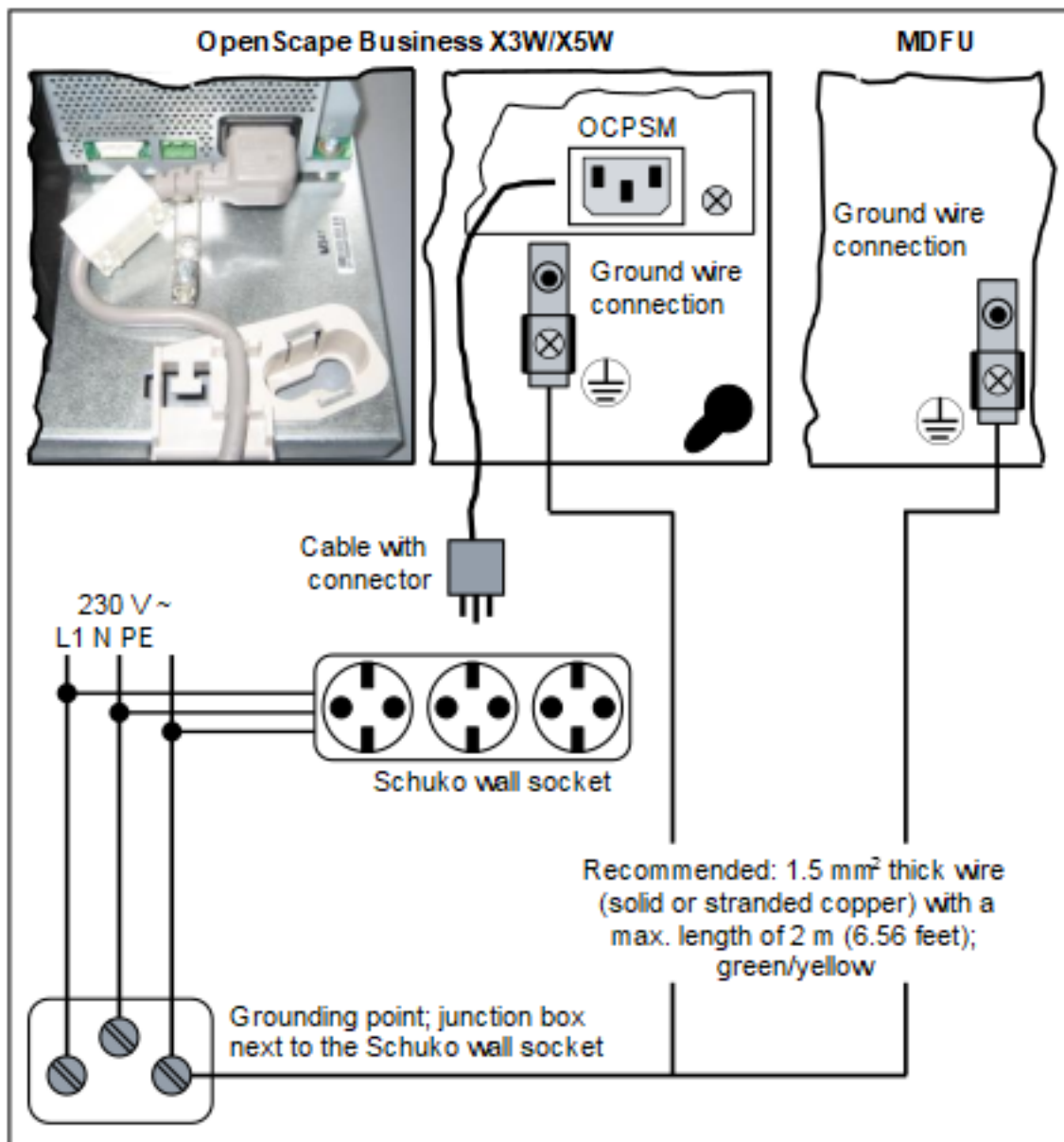


Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension. La section minimale du conducteur est 12 AWG/2,5 mm². Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.

- **Hors États-Unis et Canada - Prise vers le réseau basse tension**

Raccordez une boîte de raccordement au réseau basse tension à proximité de la prise de raccordement Schuko dans laquelle le système de communication est branché. Utilisez un fil de mise à la terre séparé

pour installer une connexion fixée à la boîte de raccordement comme illustré dans le schéma conceptuel.

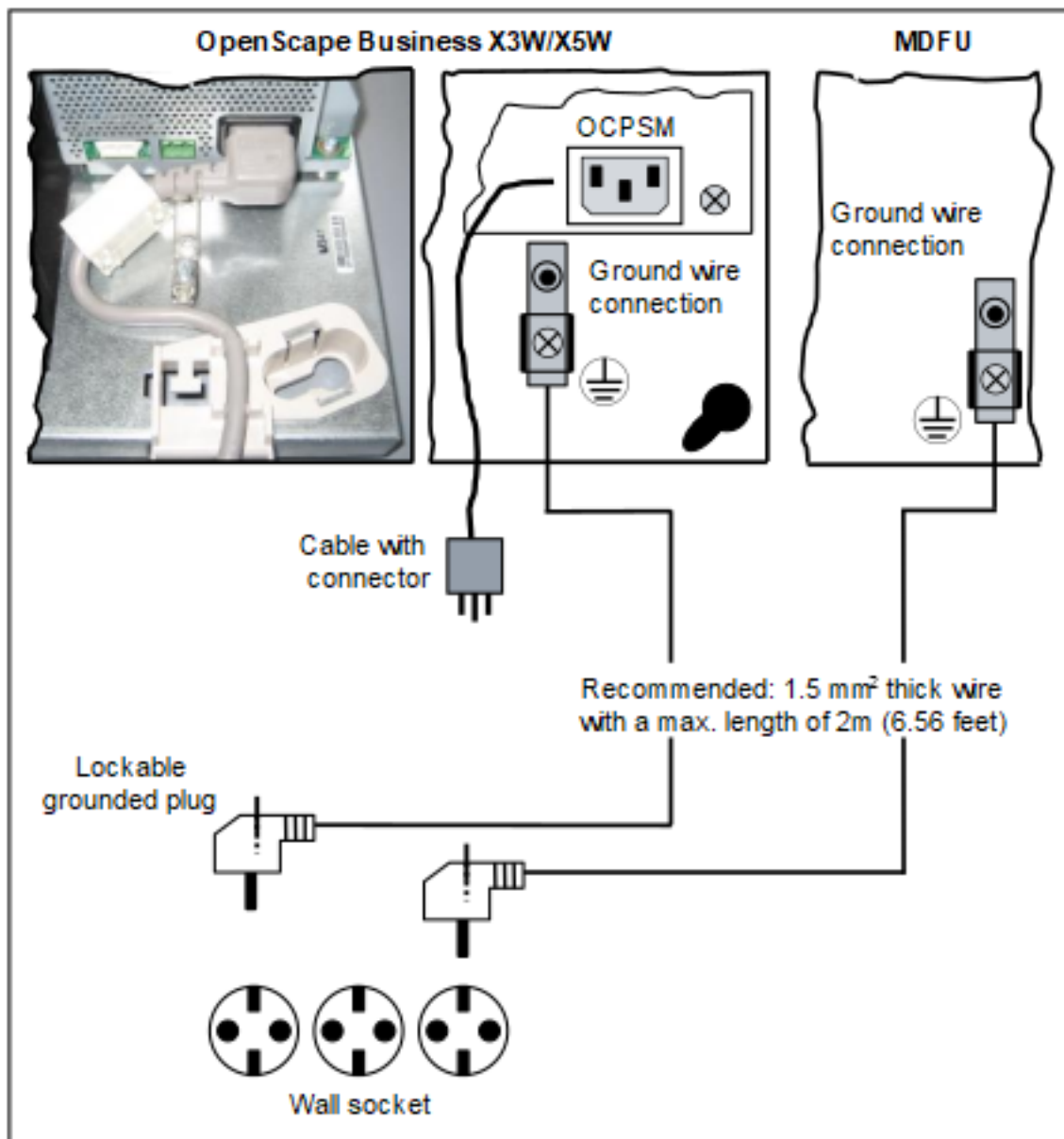


Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension. La section minimale du conducteur est 16 AWG/1,5 mm².

- **Hors États-Unis et Canada - Prise mise à la terre verrouillable vers le réseau basse tension**

Insérez la prise mise à la terre verrouillable (Schuko spéciale avec un conducteur de terre de protection fixe) dans une prise de raccordement du réseau basse tension et verrouillez la prise. Utilisez le fil de mise à la terre connecté à la fiche pour installer une connexion fixée au système de communication comme illustré dans le schéma conceptuel.

Utilisez une deuxième prise mise à la terre verrouillable pour un MDFU éventuellement présent.

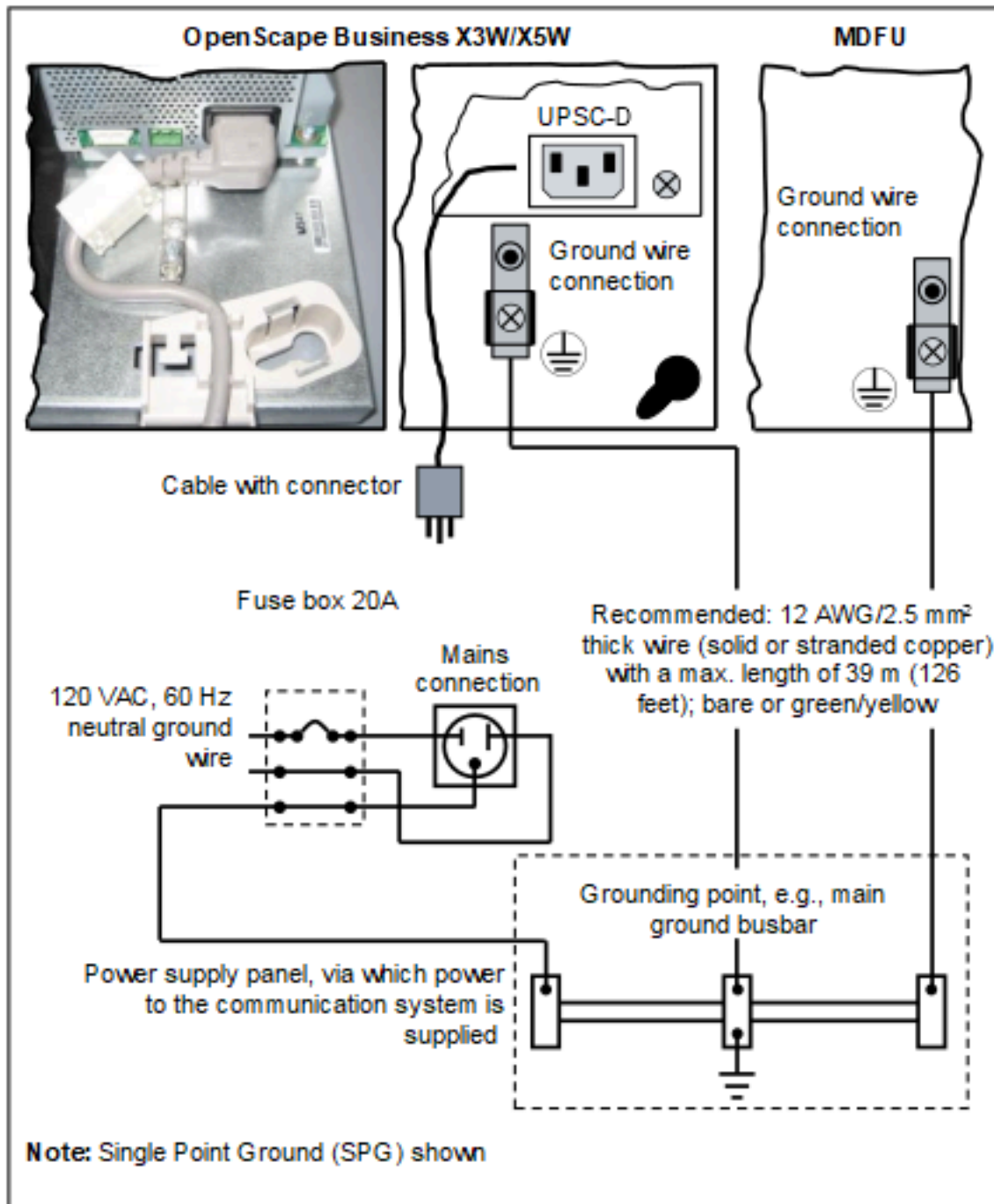


Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension. La section minimale du conducteur est

16 AWG/1,5 mm² pour une longueur allant jusqu'à 2 m et d'au moins
12 AWG/2,5 mm² pour une longueur de 2 m ou plus.

- **Pour les États-Unis ou le Canada uniquement : Barre omnibus de terre principale**

Raccordez le(s) fil(s) de terre séparé(s) au point de masse (par ex., la barre omnibus de terre principale, le terrain au sol) comme représenté dans le diagramme conceptuel.



Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension. La section minimale du conducteur est 12 AWG/2,5 mm². Une section minimale du conducteur de

Installation matérielle d'OpenScape Business X3W/X5W

Câble de raccordement pour le raccordement direct de téléphones, lignes réseau, etc.

10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.

5.2.2 Comment vérifier la mise à la terre

Conditions préalables

Le système de communication **n'est pas encore** relié au réseau basse tension via le câble de raccordement au réseau.

La mise à la terre pour le système de communication et pour le répartiteur principal (s'il y en a un) est effectuée.

Avant la mise en service, effectuer le test suivant afin de vérifier que la terre de protection du système de communication et d'un éventuel répartiteur principal est correctement installée.

Étape par étape

- 1) Vérifier la résistance (en ohms) de la connexion du conducteur de protection au système de communication :

La mesure a lieu entre la terre (PE) d'une prise de l'installation domestique (sur le lieu de connexion du système de communication) et le boîtier du système de communication.

- 2) En cas d'utilisation d'un répartiteur, vérifier la résistance (en ohms) de la connexion du conducteur de protection séparé au répartiteur.

La mesure a lieu entre la terre (PE) d'une prise de l'installation domestique (sur le lieu de connexion du système de communication) et le boîtier du répartiteur principal.

Le résultat (valeur de consigne) de la mesure doit être bien inférieur à 10 ohms.

Si vous obtenez un autre résultat de mesure, vous devez faire appel à un électricien qualifié. Celui-ci doit contrôler l'équilibre de potentiel de l'installation électrique et s'assurer que le conducteur de protection est bien raccordé à une faible valeur ohmique.

5.3 Câble de raccordement pour le raccordement direct de téléphones, lignes réseau, etc.

Le raccordement des téléphones, lignes réseau etc. sur le modèle mural d'OpenScape Business est réalisé directement sur le module.

CABLU C39195-A7001-B126

CABLU avec

- huit bornes à vis Wieland pour raccordement direct aux connecteurs des modules sur les modèles muraux d'OpenScape Business
- 8 x quatre connecteurs RJ45 pour le raccordement de téléphones U_{P0/E} ainsi que de téléphones et appareils analogiques

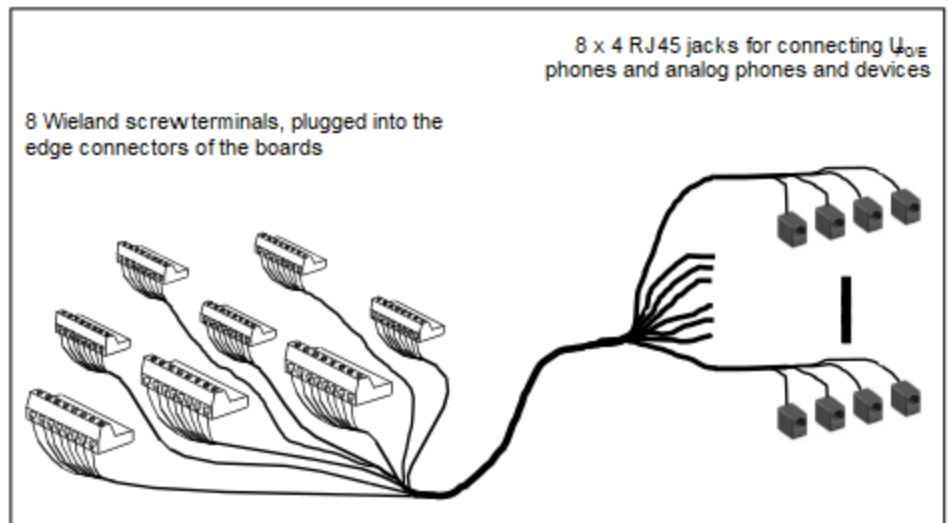


Illustration 4 : CABLU C39195-A7001-B126

Borne à vis Wieland

En cas d'utilisation de bornes à vis Wieland individuelles, les lignes de connexion des téléphones, lignes réseau, etc. doivent être raccordées individuellement.

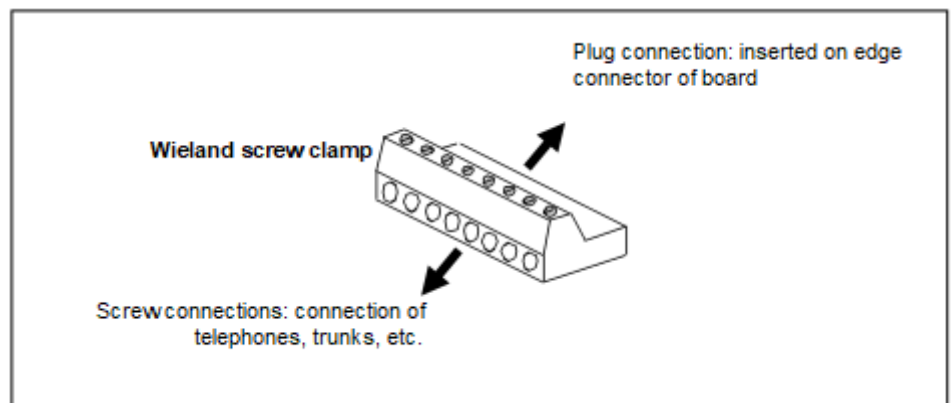


Illustration 5 : Borne à vis Wieland

5.4 Remarques de configuration

Les informations sur la configuration comprennent les informations sur les emplacements de connexion des systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W.

5.4.1 Emplacements de module dans OpenScape Business X3W

OpenScape Business X3W comprend un châssis avec trois niveaux d'emplacements de connexion pour la configuration de modules et d'options.

- Niveau de connexion 1 : emplacements pour deux modules périphériques
- Niveau de connexion 2 : emplacements pour la carte mère OCCM

- Niveau de connexion 3 : emplacements pour cinq options

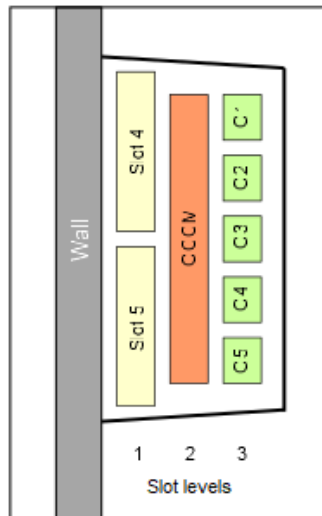


Illustration 6 : OpenScape Business X3W – Emplacements pour modules

5.4.2 Emplacements de modules dans OpenScape Business X5W

OpenScape Business X5W est doté d'un châssis avec six niveaux de connexion.

Les niveaux de connexion sont équipés comme suit :

- Niveaux de connexion 1 à 3 : emplacements pour chaque fois deux modules périphériques
- Niveau de connexion 4 : emplacement pour la carte mère OCCM, OCCMA et OCCMB
- Niveau de connexion 6 : emplacement pour cinq options

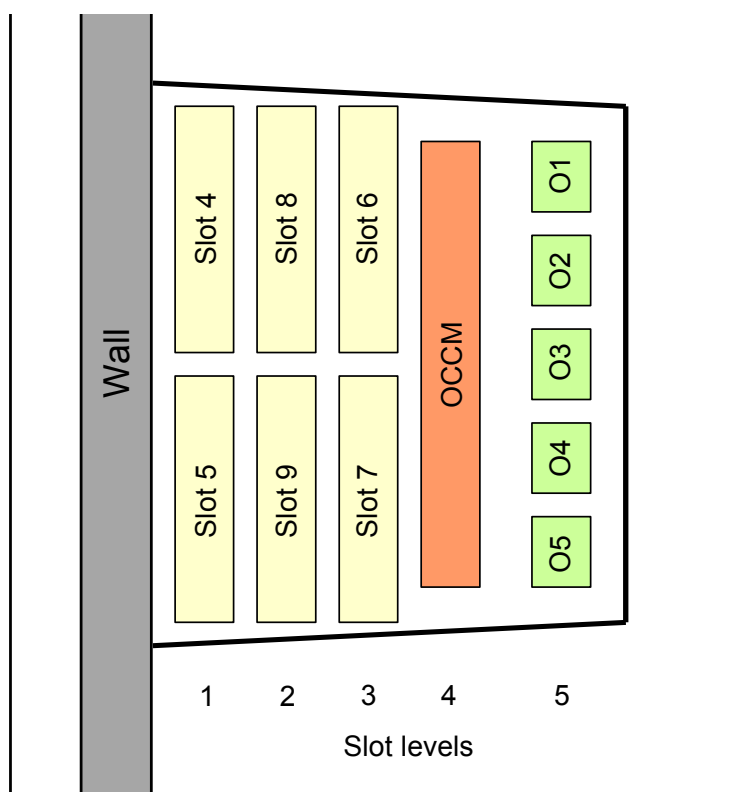


Illustration 7 : OpenScape Business X5W : emplacements de modules

Seul le nouveau kit de ventilation (L30251-U600-A985) peut être utilisé au sein des nouveaux systèmes. Les kits de ventilation existants (L30251-U600-A918) ne peuvent pas être connectés.

Remarque : Les systèmes OpenScape Business existants n'ont pas besoin d'être mis à niveau avec de nouveaux fonds de panier si une alimentation électrique UPSC-D/DR est remplacée par une OCPSM. Le kit de mise à niveau approprié pour la PSU contient tous les adaptateurs et câbles nécessaires.

Lors de la migration de HiPath 33xx / 35xx à OpenScape Business, le fond de panier existant n'a pas besoin d'être remplacé si une alimentation électrique OCPSM est utilisée plutôt qu'une PSU et que le kit de mise à niveau approprié de la PSU est utilisé.

Les emplacements du nouveau fond de panier sont reconnus depuis OpenScape Business V2. Les systèmes avec une version V1 du logiciel doivent être mis à jour avec la version V2 du logiciel avant de remplacer l'ancien fond de panier par un nouveau.

Important : (*) Avec les nouveaux fonds de panier, le niveau d'emplacement 5 (emplacement 10) n'est plus fourni par les systèmes OpenScape Business X5W muraux. Les cartes dotées d'un connecteur multibroches SIPAC (SLMO24, SLC16N) ne

peuvent pas être utilisées en combinaison avec le nouveau fond de panier.

5.4.3 Installation d'un module

5.4.3.1 Comment insérer un module

Conditions préalables

Le couvercle du boîtier n'est pas monté.

Un emplacement de module libre est disponible.

Remarque : Par principe, il faut toujours porter un bracelet de mise à la terre lorsque l'on travaille sur des modules.

Prenez en compte et suivez les mesures de protection CEM (voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16)

Étape par étape

- 1) Retirez le capot stabilisateur.
- 2) Poussez le module à l'aide des rails de guidage jusqu'en butée dans l'emplacement des modules souhaité.
- 3) Montez le capot stabilisateur.

5.4.3.2 Comment retirer un module

Conditions préalables

Le couvercle du boîtier n'est pas monté.

Remarque : Par principe, il faut toujours porter un bracelet de mise à la terre lorsque l'on travaille sur des modules.

Prenez en compte et suivez les mesures de protection CEM (voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16)

Étape par étape

- 1) Retirez le capot stabilisateur.
- 2) Retirez le module du châssis.
- 3) Montez le capot stabilisateur.

5.5 Ports LAN et WAN

Les systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W offrent des options différentes pour les connexions LAN et WAN.

Remarque : Pour assurer un blindage électromagnétique conforme à l'EN 55032, le blindage des câbles LAN et WAN doit être électriquement relié au boîtier métallique du système de communication.

5.5.1 Effectuer le raccordement WAN ou LAN

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

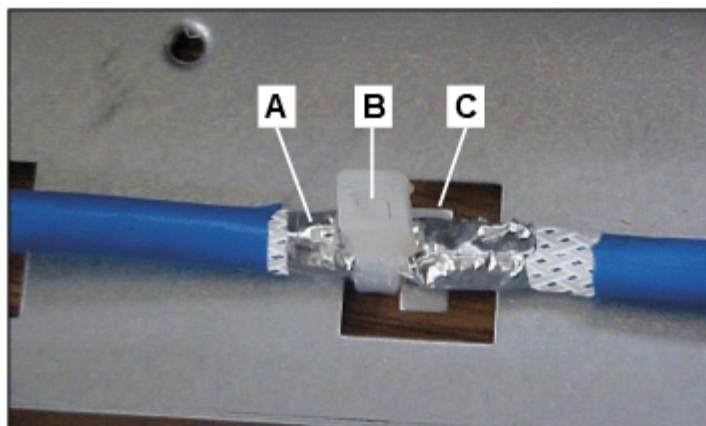
Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur. Sont recommandés les câbles blindés Cat.5 (câbles multifils jusqu'à 100 MHz, pour montage horizontal et vertical selon EN 50288). Le diamètre du conducteur doit être compris entre 0,4 mm et 0,8 mm.

Au moins une interface LAN ou WAN libre est disponible (carte mère OCCM ou Application Board OCAB).

Étape par étape

- 1) Retirez le blindage du câble LAN/WAN sur une longueur d'environ 3 cm. Le blindage dénudé du câble doit être à proximité d'une languette en T du boîtier.
- 2) Entourez le blindage dénudé du câble LAN-/WAN à l'aide de ruban adhésif conducteur (au moins 1,5 enroulement).
- 3) A l'aide de l'attache [B], fixez le blindage de câble [A] entouré d'adhésif conducteur du câble LAN/WAN à la languette en T [C] du boîtier de sorte

qu'une liaison durable et conductrice entre le blindage du câble et le boîtier soit assurée.



- 4) Connectez le raccordement LAN ou WAN souhaité à l'appareil à raccorder (commutateur LAN, téléphone IP, modem DSL, etc.).

5.6 Raccordement réseau

Les systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W offrent différentes possibilités pour le raccordement réseau et donc pour l'accès au réseau public de communications.

Sélectionnez le ou les raccordements réseaux nécessaires pour votre système de communication parmi les possibilités suivantes :

- Raccordement système RNIS et raccordement multiposte RNIS via interface S_0 (pas pour les Etats-Unis, le Canada)
- Uniquement pour OpenScape Business X5W: raccordement primaire multiplex RNIS via interface S_{2M} (pas pour les États-unis, le Canada)
- Uniquement pour OpenScape Business X5W: raccordement primaire multiplex RNIS via Interface T1 (Uniquement pour les États-unis, le Canada)
- Uniquement pour OpenScape Business X5W: raccordement réseau avec protocole CAS via interface CAS (Uniquement pour certains pays)
- Raccordement réseau analogique

5.6.1 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement d'une installation RNIS ou un raccordement multiposte RNIS via l'interface S_0

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Au moins une interface S_0 libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique STLSX2, STLSX4, STLS2, STLS4).

L'interface S_0 utilisée doit, lors de la mise en service, être configurée comme raccordement d'installation RNIS ou raccordement multiposte RNIS.

Au moins un raccordement d'installation RNIS ou un raccordement multiposte RNIS est disponible.

Étape par étape

Connectez le raccordement S_0 souhaité à la terminaison NTBA du raccordement d'installation RNIS ou du raccordement multiposte RNIS.

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si le raccordement doit être effectué via le répartiteur principal MDFU externe, raccordez le câble de connexion de NTBA à la réglette à coupure/ réglette de connexion de MDFU.
- Si le raccordement doit être effectué directement au système de communication, c.-à-d. via un CABLU avec bornes à vis Wieland, placez le câble de connexion de NTBA dans le connecteur RJ45 souhaité du CABLU.

5.6.2 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement multiplex primaire RNIS via une interface S_{2M} (Uniquement pour OpenScape Business X5W)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X5W est équipé d'un module TS2N.

Un raccordement multiplex primaire RNIS est disponible.

Étape par étape

Connectez l'interface S_{2M} avec NTPM du raccordement primaire multiplex RNIS.

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si vous utilisez une ligne symétrique 120 ohms), la connexion est réalisée à l'aide du connecteur X2 du module TS2N. Placez une borne à vis Wieland sur le connecteur et raccordez le câble de connexion à NTPM.
- Si vous utilisez une ligne Western (câble patch), la connexion est réalisée à l'aide du connecteur RJ45 X5 du module TS2N. Insérez le câble de connexion du NTPM dans le connecteur RJ45.

5.6.3 Uniquement pour les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement primaire multiplex via l'interface T1 (Uniquement pour OpenScape Business X5W)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X5W est équipé d'un module TST1.

Une CSU homologuée selon FCC Part 68 et conforme à la prescription ANSI T1.403 est disponible. L'interface T1 ne doit pas être reliée directement au RTPC (réseau téléphonique public commuté). Il est nécessaire de monter un module CSU entre le système de communication et le raccordement réseau numérique. La CSU apporte à OpenScape Business X5W les caractéristiques suivantes : isolation et protection contre les surtensions du système de communication, possibilités de diagnostic en cas de défaut (par exemple Signal Loop Back, insertion de signaux et configurations de test), réglage du signal de sortie conformément aux longueurs de ligne prescrites par l'opérateur du réseau. La CSU n'est pas fournie avec le système de communication OpenScape Business X5W.

Un raccordement multiplex primaire RNIS est disponible.

Étape par étape

Connectez l'interface T1 avec la CSU (Channel Service Unit).

Le raccordement est effectué sur le connecteur X2 du module TST1. Placez une borne à vis Wieland sur le connecteur et raccordez le câble de connexion à CSU.

5.6.4 Uniquement pour certains pays : comment effectuer le raccordement réseau via une interface E1-CAS (Uniquement pour OpenScape Business X5W)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X5W est équipé d'un module TCAS-2.

Un raccordement réseau avec protocole CAS est disponible.

Étape par étape

Reliez l'interface CAS souhaitée du module TCAS-2 avec le NT de la connexion réseau.

5.6.5 Comment effectuer un raccordement réseau analogique

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules TLANI2, TLANI4 et TLANI8 doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Le système de communication est équipé au moins d'un module TLANI2, TLANI4 ou TLANI8.

Uniquement pour les Etats-Unis et le Canada : un élément coupe circuit selon UL 497A ou CSA C22.2 No. 226 est prévu. Les prescriptions d'installation stipulent que le raccordement des lignes réseau analogiques doit se faire via des éléments de sécurités conforme à UL 497A ou CSA C22.2 No. 226.

Un raccordement réseau analogique avec signalisation par indicatif réseau (signalisation ground start ou signalisation loop start) est disponible.

Étape par étape

Relier le raccordement a/b souhaité du module sélectionné avec le boîtier TAE de la connexion réseau analogique.

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si le raccordement doit être effectué via le répartiteur principal MDFU externe, connectez le câble de connexion du boîtier TAE à la réglette à coupure / réglette de connexion souhaitée dans MDFU.
- Si le raccordement doit être effectué directement sur le système de communication, c.-à-d. via un CABLU avec bornes à vis Wieland, placez le câble de connexion au boîtier TAE dans le connecteur RJ45 souhaité du CABLU.

5.7 Raccordement des téléphones et appareils

Les modèles muraux OpenScape Business offrent différentes options de raccordement des téléphones et appareils.

Vous pouvez choisir le(s) raccordement(s) requis pour votre système de communication à partir des options suivantes :

- Raccordement direct de téléphones RNIS (hors États-Unis et Canada)

- Raccordement téléphones RNIS via le bus S_0 (Hors États-Unis et Canada)
- Raccordement de téléphones $U_{P0/E}$
- Raccordement de téléphones et d'appareils analogiques

Remarque : Un seul appareil analogique peut être raccordé à une interface a/b.

5.7.1 Ne concerne pas les Etats-Unis, le Canada : comment raccorder directement les téléphones RNIS

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Uniquement pour les interfaces utilisées pour le raccordement d'abonné : sur les lignes de plus de 500 m et sur les lignes qui sortent du bâtiment, il faut protéger les modules OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 et STLS4 par une protection extérieure contre la foudre.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface S_0 libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique STLSX2, STLSX4, STLS2, STLS4).

Les interfaces S_0 utilisées doivent, lors de la mise en service, être configurées en tant que raccordement S_0 interne.

Les téléphones RNIS à raccorder doivent disposer de leur propre alimentation, par exemple un bloc-secteur. Impossible d'alimenter via les interfaces S₀ les modules OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 et STLS4.

Étape par étape

1) Connectez le raccordement S₀ souhaité au téléphone RNIS.

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si le raccordement doit être effectué via le répartiteur principal MDFU externe, raccordez le câble de connexion du téléphone RNIS à la réglette à coupure/réglette de connexion de MDFU.
- Si le raccordement doit être effectué directement au système de communication, c.-à-d. via un CABLU avec bornes à vis Wieland, placez le câble de connexion du téléphone RNIS dans le connecteur RJ45 souhaité du CABLU.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

2) Si cela est souhaité, reliez de la même manière les autres téléphones RNIS au système de communication.

5.7.2 Ne concerne pas les Etats-Unis, le Canada : Comment effectuer le raccordement des téléphones RNIS via le bus S₀

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Uniquement pour les interfaces utilisées pour le raccordement d'abonné : sur les lignes de plus de 500 m et sur les lignes qui sortent du bâtiment, il faut protéger les modules OCCM,

STLSX2, STLSX4, STLS2 et STLS4 par une protection extérieure contre la foudre.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface S_0 libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique STLSX2, STLSX4, STLS2, STLS4).

Les interfaces S_0 utilisées doivent, lors de la mise en service, être configurées en tant que raccordement S_0 interne.

Les téléphones RNIS à raccorder doivent disposer de leur propre alimentation, par exemple un bloc-secteur. Impossible d'alimenter via les interfaces S_0 les modules OCCM, STLSX2, STLSX4, STLS2 et STLS4.

A chaque téléphone RNIS (abonné RNIS) doit correspondre un numéro d'abonné multiple (MSN) univoque. Cette affectation est réalisée dans le menu de configuration de l'abonné RNIS.

Étape par étape

- 1) Reliez le raccordement S_0 souhaité à l'aide du boîtier de dérivation Mini-Western du bus S_0 .

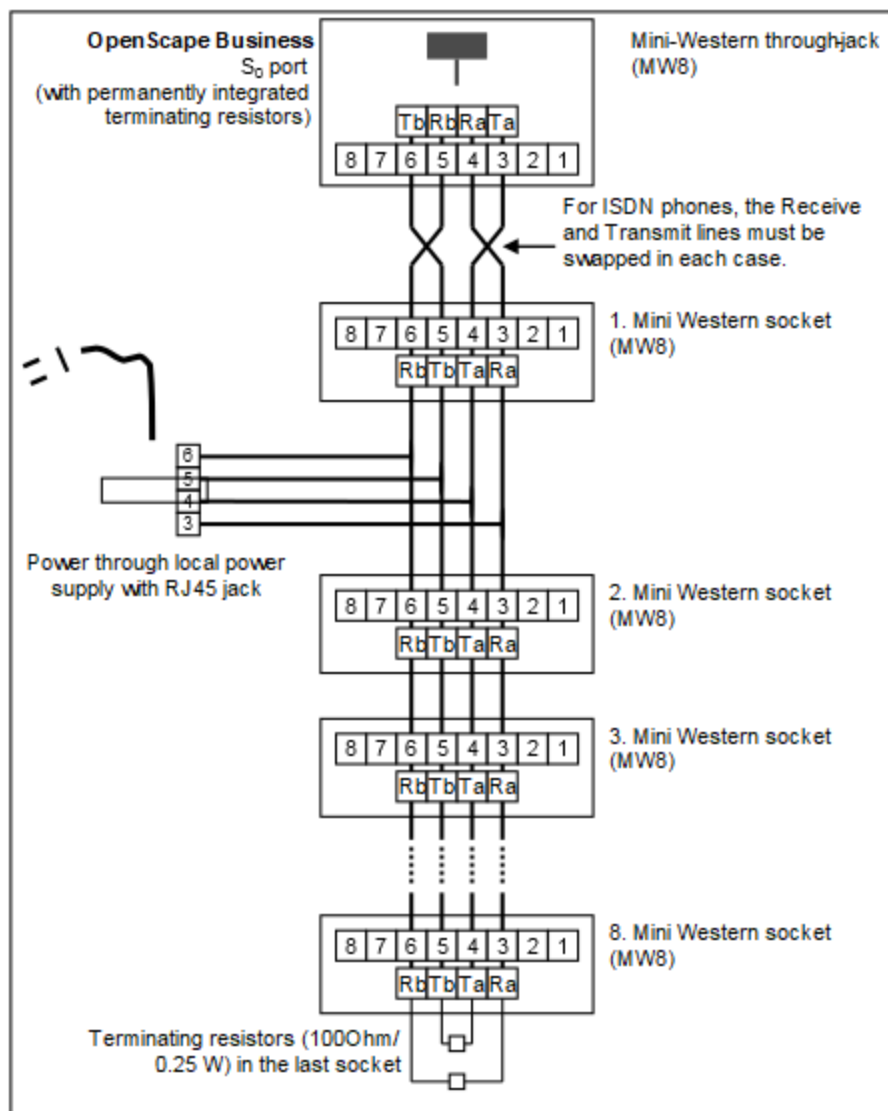
Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si le raccordement doit être effectué via le répartiteur principal MDFU externe, raccordez le câble de connexion du boîtier de dérivation Mini-Western du bus S_0 à la réglette à coupure/réglette de connexion souhaitée de MDFU.
- Si le raccordement doit être effectué directement sur le système de communication, c.-à-d. via un CABLU avec bornes à vis Wieland, placez le câble de connexion au boîtier Mini-Western du bus S_0 dans le connecteur RJ45 souhaité du CABLU.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

- 2) Procédez à la suite du câblage comme indiqué dans la figure ci-après.



- 3) Montez les résistances de terminaison (100 ohms/0,25 W) dans le dernier boîtier de connexion du bus S_0 .
- 4) Vérifiez que les résistances de terminaison sont bien montées uniquement aux deux extrémités du bus S_0 . Les autres boîtiers de connexion du bus S_0 n'ont pas besoin de résistances de terminaison.

Conseil :

Comme les résistances de terminaison sont déjà montées dans OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W, le système de communication représente l'une des extrémités du bus S_0 .

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

5.7.3 Comment raccorder les téléphones U_{P0/E}

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules OCCM, SLU8, SLMO8 et SLMO24 doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface U_{P0/E} libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique SLU8, SLMO8 (seulement OpenScape Business X5W) ou SLMO24 (seulement OpenScape Business X5W)).

Étape par étape

1) Connectez le raccordement U_{P0/E} souhaité au téléphone U_{P0/E}.

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si le raccordement doit être effectué via le répartiteur principal MDFU externe, raccordez le câble de connexion du téléphone U_{P0/E} à la réglette à coupure/réglette de connexion souhaitée de MDFU.

Conseil : Uniquement pour OpenScape Business X5W:
en cas d'utilisation des interfaces U_{P0/E} des modules

périphériques SLMO8 et SLMO24, le raccordement est uniquement possible via un répartiteur principal externe.

- Si le raccordement doit être effectué directement au système de communication, c.-à-d. via un CABLU avec bornes à vis Wieland, placez le câble de connexion du téléphone $U_{P0/E}$ dans le connecteur RJ45 souhaité du CABLU.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

- 2) Si cela est souhaité, reliez de la même manière les autres téléphones $U_{P0/E}$ au système de communication.

5.7.4 Comment raccorder des téléphones et équipements analogiques

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs principaux utilisés avant de raccorder les téléphones et les lignes ; pour cela, utiliser des conducteurs de protection séparés.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Sur les lignes de plus de 500 m et sur les lignes qui sortent du bâtiment, il faut protéger les modules OCCM, SLAD4, SLAD8, SLAD16, 4SLA, 8SLA, 16SLA, SLA16N et SLA24N par une protection extérieure contre la foudre.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface a/b libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique SLAD4, SLAD8, SLAD16, 4SLA, 8SLA, 16SLA, SLA16N (seulement OpenScape Business X5W) ou SLA24N (seulement OpenScape Business X5W)).

Étape par étape

- 1) Reliez le raccordement a/b souhaité avec le téléphone analogique ou l'appareil analogique (fax, modem, TFE-S, etc.) à raccorder.

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si le raccordement doit être effectué via le répartiteur principal MDFU externe, raccordez le câble de connexion au téléphone analogique ou à l'appareil analogique à la réglette à coupure/réglette de connexion de MDFU.

Conseil :

Uniquement pour OpenScape Business X5W: en cas d'utilisation des interfaces a/b des modules périphériques SLA16N et SLA24N, le raccordement est uniquement possible via un répartiteur principal externe.

- Si le raccordement doit être effectué directement au système de communication, c.-à-d. via un CABLU avec bornes à vis Wieland, placez le câble de connexion du téléphone analogique ou de l'appareil analogique dans le connecteur RJ45 souhaitée du CABLU.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone ou de l'équipement à raccorder.

- 2) Si cela est souhaité, reliez de la même manière les téléphones ou autres postes analogiques au système de communication.

5.8 Émissions parasites

Pour garder les émissions parasites dans les limites autorisées par la classe B de la compatibilité électronique, des ferrites doivent être fixées aux lignes des systèmes de communication.

Câble d'alimentation

Pour réduire les émissions parasites, le câble d'alimentation doit être inséré dans la gaine à ferrites C39022-Z7000-C7 fournie dans le pack complémentaire du système de communication.

Câbles périphériques

Pour réduire les émissions parasites, les câbles périphériques doivent être équipés de gaines à ferrites. Les cinq gaines à ferrites C39022-Z7000-C6 faisant partie du pack livré avec le système de communication doivent être utilisées à cette fin.

Dans la mesure du possible, les gaines à ferrites doivent être placées dans le conduit de câbles. Si le nombre de lignes rend cela impossible, la gaine à ferrite doit être fixée directement à la sortie du conduit de câbles.

Si le nombre de gaines à ferrites fournies n'est pas suffisant pour la quantité de câbles de connexion, il est possible d'en commander d'autres : L30460-X1358-X comprend cinq gaines à ferrites C39022-Z7000-C6.

- OpenScape Business X3W

- OCCM, OCCMA et OCCMB (carte mère)

Les câbles de connexion de toutes les interfaces $U_{P0/E}$, a/b et S_0 doivent être équipés d'une gaine à ferrites C39022-Z7000-C6.

Les câbles de connexion doivent être passés deux fois dans la gaine à ferrites, en formant une boucle. Une gaine à ferrites peut contenir jusqu'à trois câbles de connexion.

- Toutes les lignes, les lignes interautomatiques et les modules d'abonnés

Les câbles de connexion pour toutes les interfaces doivent être équipés d'une gaine à ferrites C39022-Z7000-C6.

Les câbles de connexion doivent être passés deux fois dans la gaine à ferrites, en formant une boucle. Une gaine à ferrites peut contenir jusqu'à trois câbles de connexion.

- OpenScape Business X5W

- OCCM, OCCMA et OCCMB (carte mère)

Les câbles de connexion de toutes les interfaces $U_{P0/E}$, a/b et S_0 doivent être équipés d'une gaine à ferrites C39022-Z7000-C6.

Les câbles de connexion doivent être passés deux fois dans la gaine à ferrites, en formant une boucle. Une gaine à ferrites peut contenir jusqu'à trois câbles de connexion.

- Toutes les lignes, Cordless, les lignes interautomatiques et les modules d'abonnés

Les câbles de connexion pour toutes les interfaces doivent être équipés d'une gaine à ferrites C39022-Z7000-C6.

Les câbles de connexion doivent être passés deux fois dans la gaine à ferrites, en formant une boucle. Une gaine à ferrites peut contenir jusqu'à trois câbles de connexion.

5.8.1 Comment placer une ferrite sur une ligne de connexion au réseau

Conditions préalables



Avertissement :

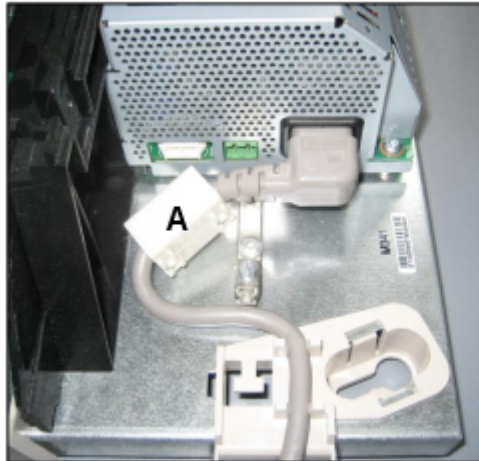
Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service, mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs utilisés à l'aide de conducteurs de protection séparés.

Le couvercle de boîtier du système de communication n'est pas monté.

Étape par étape

- 1) Faites passer la ligne de connexion au réseau à travers la ferrite C39022-Z7000-C7, fournie avec le système de communication.
- 2) Placez la ferrite [A] comme indiqué sur l'image afin de ne pas gêner la fermeture du couvercle du boîtier.



5.8.2 Comment placer les ferrites sur les lignes de connexion de périphérie

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service, mettez à la terre votre système de communication et tous les répartiteurs utilisés à l'aide de conducteurs de protection séparés.

Le couvercle de boîtier du système de communication n'est pas monté.

Étape par étape

Sélectionnez la manière de procéder en fonction du système de communication et du module.

Si		Puis
Système de communication	Module	
OpenScape Business X3W	Carte mère OCCM	Placez les lignes de connexion de toutes les interfaces $U_{P0/E}$, a/b et S_0 en double, c.-à-d. passez-les en boucle dans une ferrite C39022-Z7000-C6. Autant que possible, placer les ferrites à l'intérieur du caniveau de câbles. Si ce n'est pas possible en raison du nombre de lignes, placez les ferrites immédiatement à la sortie du caniveau de câbles. Au maximum trois lignes de connexion sont autorisées par ferrite.
	Tous les modules réseau, interautomatique et abonné	Placez les lignes de connexion de toutes les interfaces en double, c.-à-d. passez-les en boucle dans une ferrite C39022-Z7000-C6. Autant que possible, placer les ferrites à l'intérieur du caniveau de câbles. Si ce n'est pas possible en raison du nombre de lignes, placez les ferrites immédiatement à la sortie du caniveau de câbles. Au maximum trois lignes de connexion sont autorisées par ferrite.
OpenScape Business X5W	Carte mère OCCM	Placez les lignes de connexion de toutes les interfaces $U_{P0/E}$, a/b et S_0 en double, c.-à-d. passez-les en boucle dans une ferrite C39022-Z7000-C6. Autant que possible, placer les ferrites à l'intérieur du caniveau de câbles. Si ce n'est pas possible en raison du nombre de lignes, placez les ferrites immédiatement à la sortie du caniveau de câbles. Au maximum trois lignes de connexion sont autorisées par ferrite.
	SLA16N SLC16N SLMO8	Le câble de connexion du connecteur SU SIPAC 1 X8 du fond de panier doit passer par deux ferrites C39022-Z7000-C6. Autant que possible, placez les ferrites à l'intérieur du boîtier.
	SLA24N SLMO24	Les deux câbles de connexion des connecteurs SU SIPAC 1 X8 et X9 du fond de panier sont chacun passés à travers deux ferrites C39022-Z7000-C6. Autant que possible, placez les ferrites à l'intérieur du boîtier.

Si		Puis
Système de communication	Module	
	Tous les autres modules réseau, cordless, interautomatique et abonné	Placez les lignes de connexion de toutes les interfaces en double, c.-à-d. passez-les en boucle dans une ferrite C39022-Z7000-C6. Autant que possible, placer les ferrites à l'intérieur du caniveau de câbles. Si ce n'est pas possible en raison du nombre de lignes, placez les ferrites immédiatement à la sortie du caniveau de câbles. Au maximum trois lignes de connexion sont autorisées par ferrite.

5.9 Activités finales

A la fin du montage, insérez la carte SDHC, effectuez un contrôle visuel, placez le couvercle du boîtier et branchez le système au réseau électrique.

Puis, le système de communication peut être mis en service avec OpenScape Business Assistant (WBM). Vous trouverez une description à ce sujet dans l'Aide en ligne de la WBM ou dans la documentation Administrateur au chapitre "Première installation d'OpenScape Business".

Remarque : Lors de la première mise en service d'OpenScape Business, l'état de charge de l'accumulateur sur la nouvelle carte mère OpenScape Business n'est pas défini. Pour atteindre un état de charge suffisant, le système doit rester au moins 2 jours branché au réseau électrique. Si le système est débranché du réseau électrique, il arrive que, en raison d'un état de charge insuffisant des accumulateurs, la période d'activation soit bloquée en raison de problèmes de temps.

5.9.1 Comment insérer le SSD M.2 ou la carte SDHC (système avec OCCM)

Le SSD M.2 ou la carte SDHC contient le logiciel de communication OpenScape Business et doit être inséré avant le démarrage du système de communication.

Étape par étape

- 1) Assurez-vous que la protection contre l'écriture de la carte SDHC est bien désactivée (commutateur en direction des contacts métalliques).
- 2) Si cela n'a pas encore été fait, insérez la carte SDHC dans l'emplacement SDHC de la carte mère, jusqu'à ce qu'elle s'enclipse. Les contacts métalliques de la carte SDHC doivent être dirigés vers la carte mère du faisceau.

5.9.2 Comment effectuer le contrôle visuel

Avant la mise en service du système de communication, il faut effectuer un contrôle visuel du matériel, du câblage et de l'alimentation électrique.

Conditions préalables



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Déconnectez tous les circuits d'alimentation du système de communication avant de commencer le contrôle visuel.

- Coupez la tension d'accumulateur, la tension d'alimentation (LUNA2) et la tension réseau de l'OpenScape Business Powerbox éventuellement raccordée.
- Retirez les lignes de connexion de l'OpenScape Business Powerbox raccordée, s'il y en a.
- Retirez les lignes de connexion du pack d'accumulateurs ou des accumulateurs raccordés, s'il y en a.
- Retirez la fiche de connexion au réseau du système de communication.

Remarque :

Par principe, il faut toujours porter un bracelet de mise à la terre lorsque l'on travaille sur des modules.

Prenez en compte et suivez les mesures de protection CEM (voir [Avertissements : remarque](#)).

Le couvercle de boîtier du système de communication n'est pas monté.

Étape par étape

- 1) Déconnectez tous les circuits d'alimentation du système de communication.
- 2) Contrôlez si le système de communication est hors tension.
- 3) Vérifiez si la carte SDHC est bien enclipsée. Assurez-vous que la protection contre l'écriture de la carte SDHC est bien désactivée (commutateur en direction des contacts métalliques).
- 4) Vérifiez que tous les modules sont bien en place.
Si nécessaire, assurez-vous que les modules concernés sont bien insérés (voir [Comment insérer un module](#)).
- 5) Vérifiez que tous les câbles de raccordement sont bien connectés. Existe-t-il un risque de trébucher ?
Si cela est nécessaire, vous devez veiller à ce que les câbles de raccordement soient correctement posés.
- 6) Vérifiez si un conducteur de protection séparé est monté sur la connexion du conducteur de protection du système de communication.
Si nécessaire, effectuez la mise à la terre séparée du système de communication (voir [Comment mettre à la terre le système de communication et le répartiteur principal MDFU](#)).

- 7) Vérifiez si le répartiteur principal (s'il y en a un) est connecté correctement au conducteur de protection.

Si nécessaire, effectuez la mise à la terre de tous les répartiteurs (voir [Comment mettre à la terre le système de communication et le répartiteur principal MDFU](#)).

- 8) Vérifiez que la tension nominale du réseau d'alimentation correspond à la tension nominale du système de communication (plaque signalétique).

Étapes suivantes

Fermez le système de communication avec le couvercle du boîtier (voir [Comment placer le couvercle du boîtier](#)).

5.9.3 Comment placer le couvercle du boîtier

Étape par étape

- 1) Placez le couvercle du boîtier sur le système de communication. Pour cela, placez les deux tiges de fixation dans les perçages prévus dans le châssis.



ATTENTION : Coupures dues à une plaque à arêtes aiguës

Ne saisissez le couvercle du boîtier que de l'extérieur. Sinon, vous pourriez vous couper en raison de la plaque de protection à bords acérés à l'intérieur du couvercle de boîtier.



2) Fixez le couvercle du boîtier à l'aide des deux vis de fixation.

5.9.4 Comment raccorder le système au réseau électrique

Étape par étape

Insérez le câble réseau dans la prise d'alimentation électrique. Le système de communication se met en marche.

Remarque : Laissez le système branché durant au moins 2 jours au réseau électrique de manière à ce que l'accumulateur de la carte mère atteigne un état de charge suffisant. Si l'état de charge est insuffisant, il arrive que, lors de mises en route répétées du système, la période d'activation soit bloquée en raison de problèmes de temps.

6 Installation matérielle d'OpenScape Business X3R/X5R

Il est décrit le montage standard, le plus courant, des systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R.

OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R sont des systèmes de communication disposés en châssis 19" qui peuvent être montés en armoire 19", disposés de manière indépendante (utilisation sur une table) ou accrochés à un mur.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Les interventions sur un boîtier ouvert ne doivent être effectuées que hors tension.
- Avant de commencer les travaux, vérifiez que tous les circuits sont bien hors tension. Ne supposez jamais que le déclenchement d'un fusible ou d'un interrupteur général met nécessairement hors tension tous les circuits.

6.1 Types de montage

Les systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R peuvent être montés dans une armoire 19", sur un mur ou montés de manière indépendante (utilisation sur une table).

6.1.1 Comment monter OpenScape Business X3R dans une armoire 19"

Conditions préalables

Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Des vis spécifiques pour les armoires, permettant la fixation des équerres à l'armoire 19" sont disponibles (fourniture par le fabricant de l'armoire 19").

Étape par étape

- 1) Fixez les deux équerres fournies à l'aide des deux vis fournies sur les côtés du système de communication.



Illustration 8 : OpenScape Business X3R – Equerres

- 2) Placez le système de communication dans l'armoire 19" et fixez-le à l'armoire 19" à l'aide des deux cornières [A], avec les vis prévues à cet effet.



6.1.2 Comment monter OpenScape Business X5R dans une armoire 19"

Conditions préalables

Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Des vis spécifiques pour les armoires, permettant la fixation des supports et des équerres à l'armoire 19" sont disponibles (fourniture par le fabricant de l'armoire 19").

Étape par étape

- 1) Fixez les deux équerres fournies à l'aide des deux vis fournies sur les côtés du système de communication.



Illustration 9 : OpenScape Business X5R – Equerres

- 2) Fixez un support droit et un support gauche (partie du kit de montage en armoire 19" (C39165-A7027-D1)) à l'armoire 19", en vous servant des vis prévues à cet effet.



Illustration 10 : OpenScape Business X5R – Supports

- 3) Placez le système de communication dans l'armoire 19" et fixez-le sur les deux cornières de support [A]. Poussez le système de communication dans l'armoire 19" jusqu'à ce que les deux cornières soient affleurantes aux châssis 19" avant.

- 4) Fixez le système de communication à l'armoire 19" à l'aide des deux équerres [B], en vous servant des vis prévues à cet effet.



6.1.3 Comment fixer le système de communication à un mur

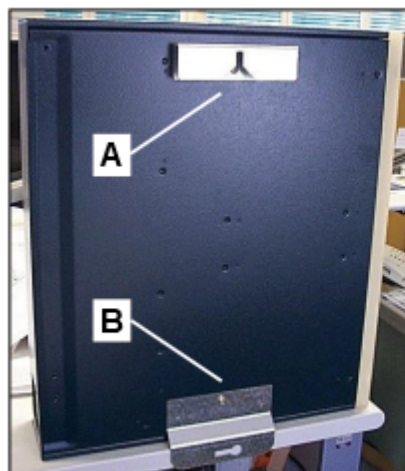
Conditions préalables

Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Un mur solide est disponible pour le montage du système de communication.

Étape par étape

- 1) Montez les deux équerres [A] et [B] à l'aide des vis fournies sur le fond du boîtier du système de communication.



- 2) Percez un trou pour la cornière supérieure [A].

- 3) Placez une cheville dans le trou et fixez une vis en la laissant dépasser d'environ 2 mm.
- 4) Accrochez le système de communication à l'aide de la cornière supérieure [A].
- 5) Percez un trou pour la cornière inférieure [B].
- 6) Placez une cheville dans le trou et fixez la cornière inférieure [B] avec une vis.

6.2 Mise à la terre de protection

La mise à la terre assure une connexion sûre avec le potentiel de terre afin d'assurer la protection contre les tensions de contact élevées en cas de défaut.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Mettez à la terre les systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R à l'aide d'un conducteur de protection séparé. Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication au conducteur de protection. Raccordement à la terre indispensable avant le raccordement au réseau
- Bien veiller à poser le conducteur de protection en lui associant une protection et un système anti-traction.

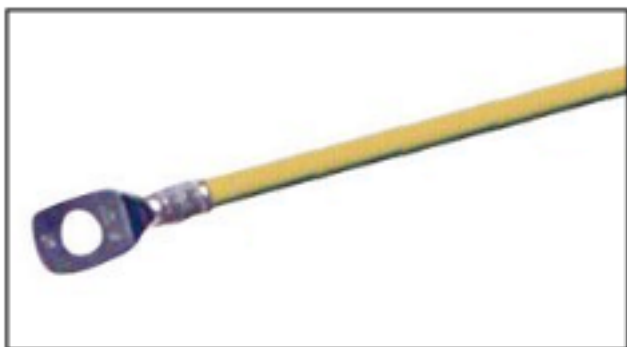
6.2.1 Mise à la terre lors du montage en armoire 19"

La mise à la terre du système de communication est réalisée avec le rail d'équilibrage de potentiel de l'armoire 19".

6.2.1.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du système de communication

Conditions préalables

Un fil de mise à la terre de protection avec une section minimale de 12 AWG/2,5 mm² et une cosse circulaire existe (voir la figure ci-dessous). Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.



Une mise à la terre basse impédance est disponible.

L'armoire 19 pouces est reliée à la terre par un conducteur de terre séparé (vert/jaune). L'armoire 19 pouces est équipée d'une bande de liaison équipotentielle avec laquelle le système de communication peut être relié à la terre séparément.



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Mettez à la terre les systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R en utilisant un conducteur de protection séparé. Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication au conducteur de protection. Raccordement à la terre indispensable avant le raccordement au réseau
- Assurez-vous que le fil de mise à la terre posé est protégé et exempt de toute tension.

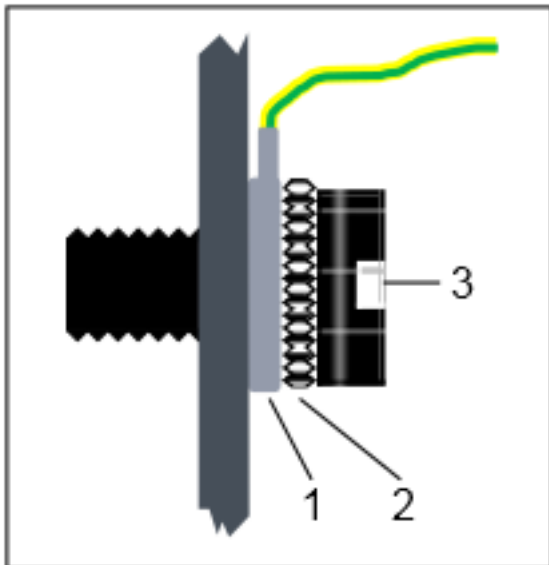
Les règles d'application spécifiées dans l'IEC 60364, l'IEC 60950-1 et l'IEC 62368-1 doivent être respectées durant l'installation.

Procédez de la manière suivante pour permettre une mise à la terre de protection :

Étape par étape

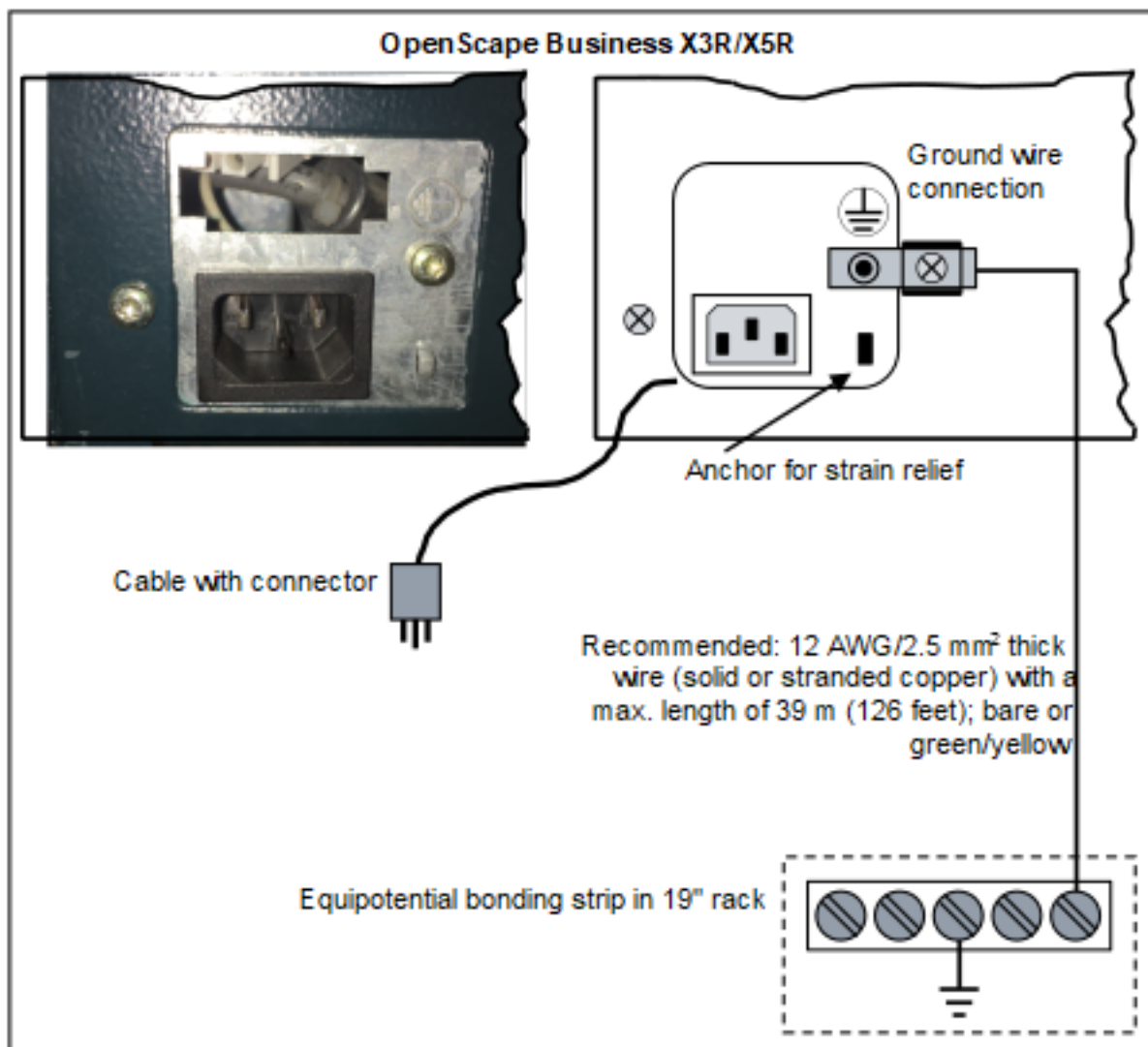
- 1) Fixez la cosse circulaire [1] du fil de mise à la terre séparé comme représenté dans la figure à l'aide d'une rondelle de blocage de dents

[2] et d'une vis M4 [3] sur le conducteur de protection du système de communication.



- 2) Fixez le fil de mise à la terre à l'anneau de fixation approprié avec un attache-câble pour empêcher toute tension.

- 3) Raccordez le fil de terre avec la bande de liaison équipotentielle dans l'armoire 19 pouces comme représenté dans le diagramme conception de la figure ci-dessous.



Vérifiez que le fil de mise à la terre est protégé et exempt de tension (section minimale du conducteur = 12 AWG/2,5 mm²). Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.

6.2.1.2 Comment vérifier la mise à la terre

Conditions préalables

Le système de communication et tous les autres appareils de l'armoire 19" ne sont pas reliés à l'aide d'un câble de connexion réseau au réseau basse tension.

La terre de protection séparée pour le système de communication est raccordée.

L'armoire 19" est mise à la terre par un conducteur de protection séparé (vert/jaune).

Avant la mise en service, effectuer le test suivant afin de vérifier que la terre de protection du système de communication est correctement installée.

Étape par étape

Vérifier la résistance (en ohms) de la connexion du conducteur de protection au système de communication :

- a) La première mesure est réalisée entre le contact de protection d'une prise de l'installation et le rail d'équilibrage de potentiel de l'armoire 19".
- b) La deuxième mesure a lieu entre le rail d'équilibrage de potentiel de l'armoire 19" et le boîtier du système de communication.

Le résultat (valeur de consigne) de la mesure doit être bien inférieur à 10 ohms.

Si vous obtenez un autre résultat de mesure, vous devez faire appel à un électricien qualifié. Celui-ci doit contrôler l'équilibre de potentiel de l'installation électrique et s'assurer que le conducteur de protection est bien raccordé à une faible valeur ohmique.

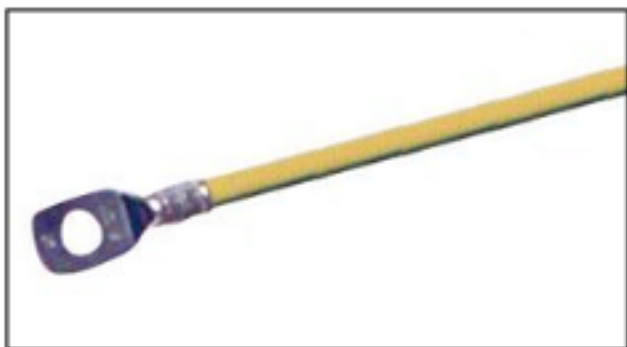
6.2.2 Mise à la terre en cas de montage mural ou de montage indépendant

La mise à la terre du système de communication est réalisée à l'aide du rail d'équilibrage de potentiel du bâtiment, à l'aide d'un boîtier de raccordement supplémentaire du réseau basse tension, à l'aide d'un rail collecteur de terre ou d'un panneau de mise à la terre.

6.2.2.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du système de communication

Conditions préalables

Un fil de mise à la terre de protection avec une section minimale de 12 AWG/2,5 mm² et une cosse circulaire existe (voir la figure ci-dessous). Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé. En cas d'utilisation d'une boîte de raccordement supplémentaire du réseau basse tension, la section minimale du conducteur peut également être 16 AWG/1,5 mm².



Une mise à la terre basse impédance est disponible.



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Mettez à la terre les systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R en utilisant un conducteur de protection séparé. Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication au conducteur de protection. Raccordement à la terre indispensable avant le raccordement au réseau
- Assurez-vous que le fil de mise à la terre posé est protégé et exempt de toute tension.

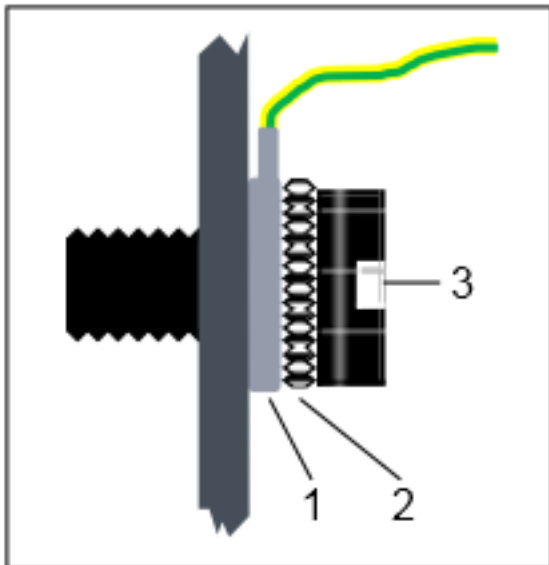
Les règles d'application spécifiées dans l'IEC 60364, l'IEC 60950-1 et l'IEC 62368-1 doivent être respectées durant l'installation.

Procédez de la manière suivante pour permettre une mise à la terre de protection :

Étape par étape

- 1) Fixez la cosse circulaire [1] du fil de mise à la terre séparé comme représenté dans la figure à l'aide d'une rondelle de blocage de dents

[2] et d'une vis M4 [3] sur le conducteur de protection du système de communication.

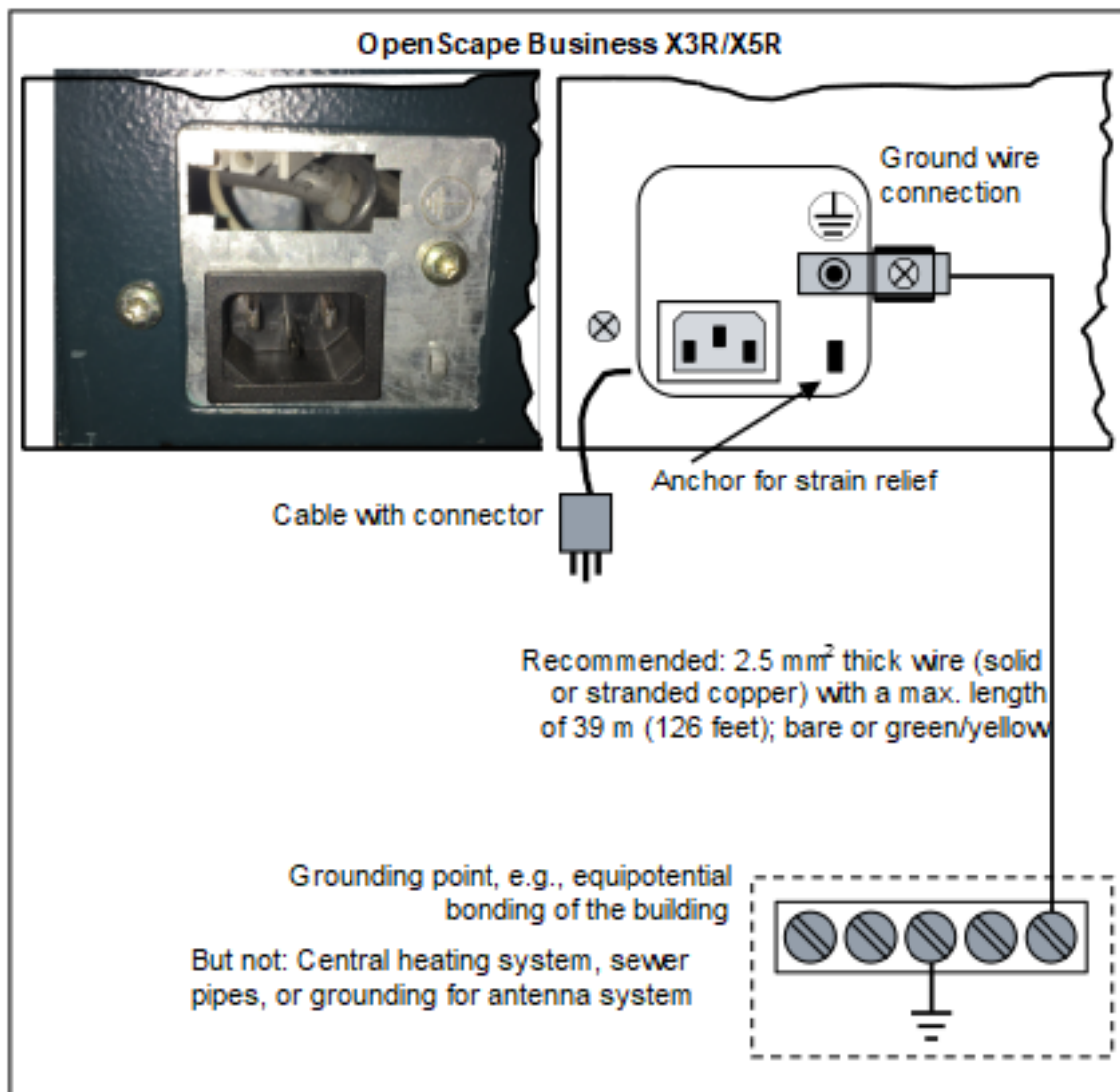


- 2) Fixez le fil de mise à la terre à l'anneau de fixation approprié avec un attache-câble pour empêcher toute tension.

3) Sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Hors États-Unis et Canada - Bande de liaison équipotentielle**

Raccordez le fil de terre au point de masse (par ex., la bande de liaison équipotentielle du bâtiment) comme représenté dans le diagramme conceptuel.

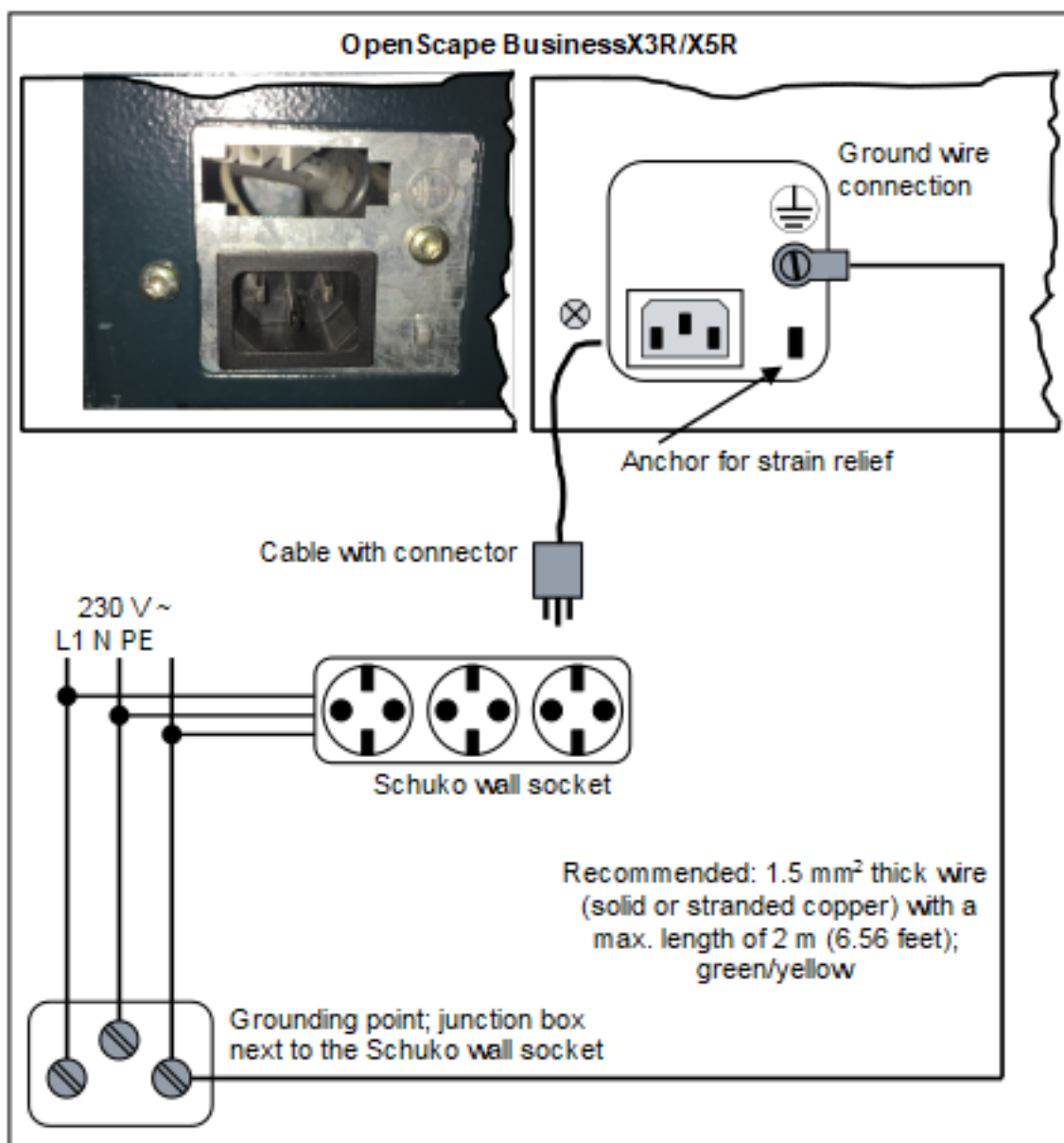


Assurez-vous que le fil de mise à la terre posé est protégé et exempt de toute tension. La section minimale du conducteur est 12 AWG/2,5 mm²). Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.

- **Hors États-Unis et Canada - Prise vers le réseau basse tension**

Raccordez une boîte de raccordement au réseau basse tension à proximité de la prise de raccordement Schuko dans laquelle le système de communication est branché. Utilisez un fil de mise à la terre séparé

pour installer une connexion fixée à la boîte de raccordement comme illustré dans le schéma conceptuel.

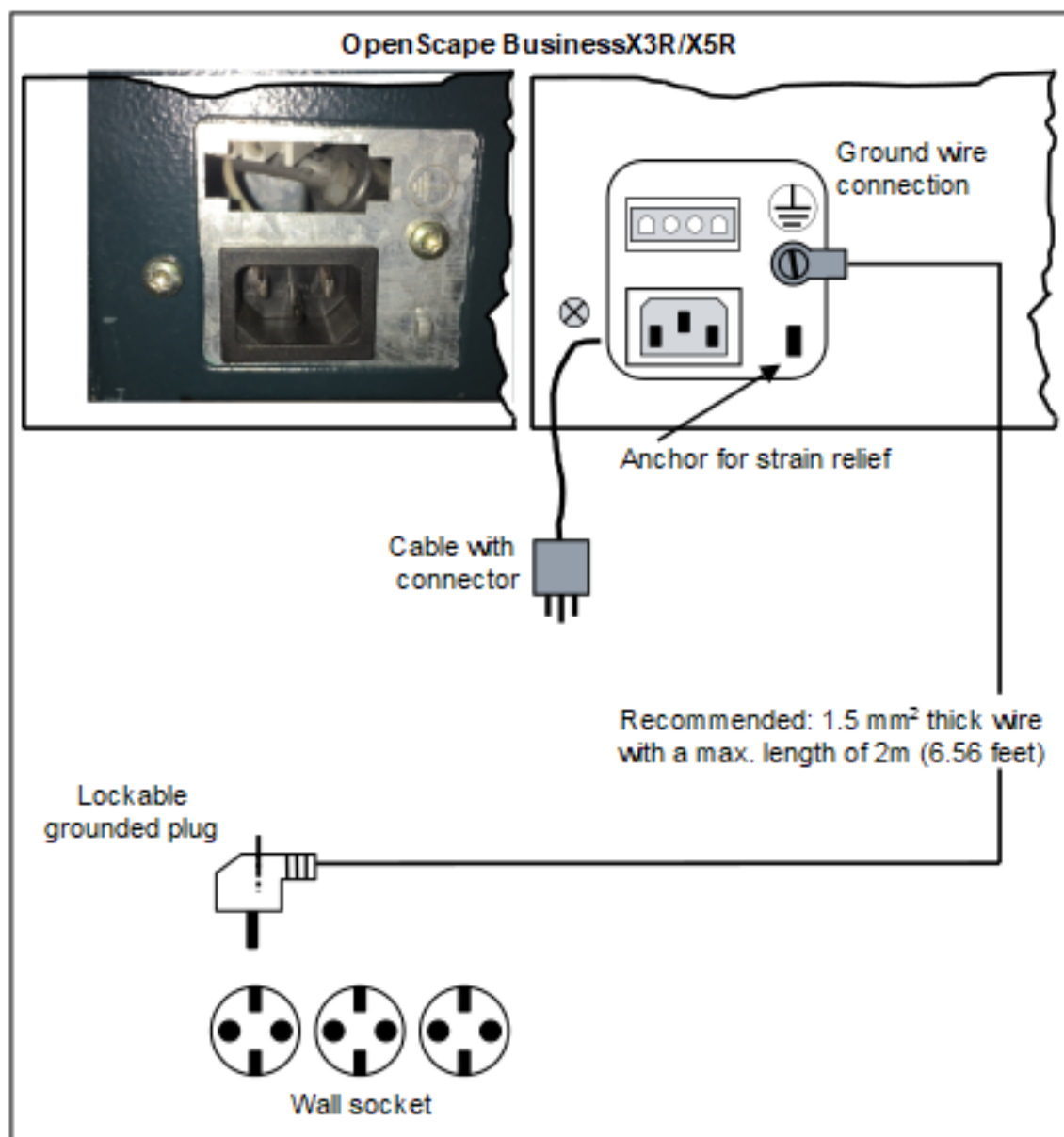


Assurez-vous que le fil de mise à la terre posé est protégé et exempt de toute tension. La section minimale du conducteur est 16 AWG/1,5 mm².

- **Hors États-Unis et Canada - Prise mise à la terre verrouillable vers le réseau basse tension**

Insérez la prise mise à la terre verrouillable (Schuko spéciale avec un conducteur de terre de protection fixe) dans une prise de raccordement du réseau basse tension et verrouillez la prise. Utilisez le fil de mise à la terre connecté à la fiche pour installer une connexion fixée au système de communication comme illustré dans le schéma conceptuel.

Utilisez une deuxième prise mise à la terre verrouillable pour un MDFU éventuellement présent.

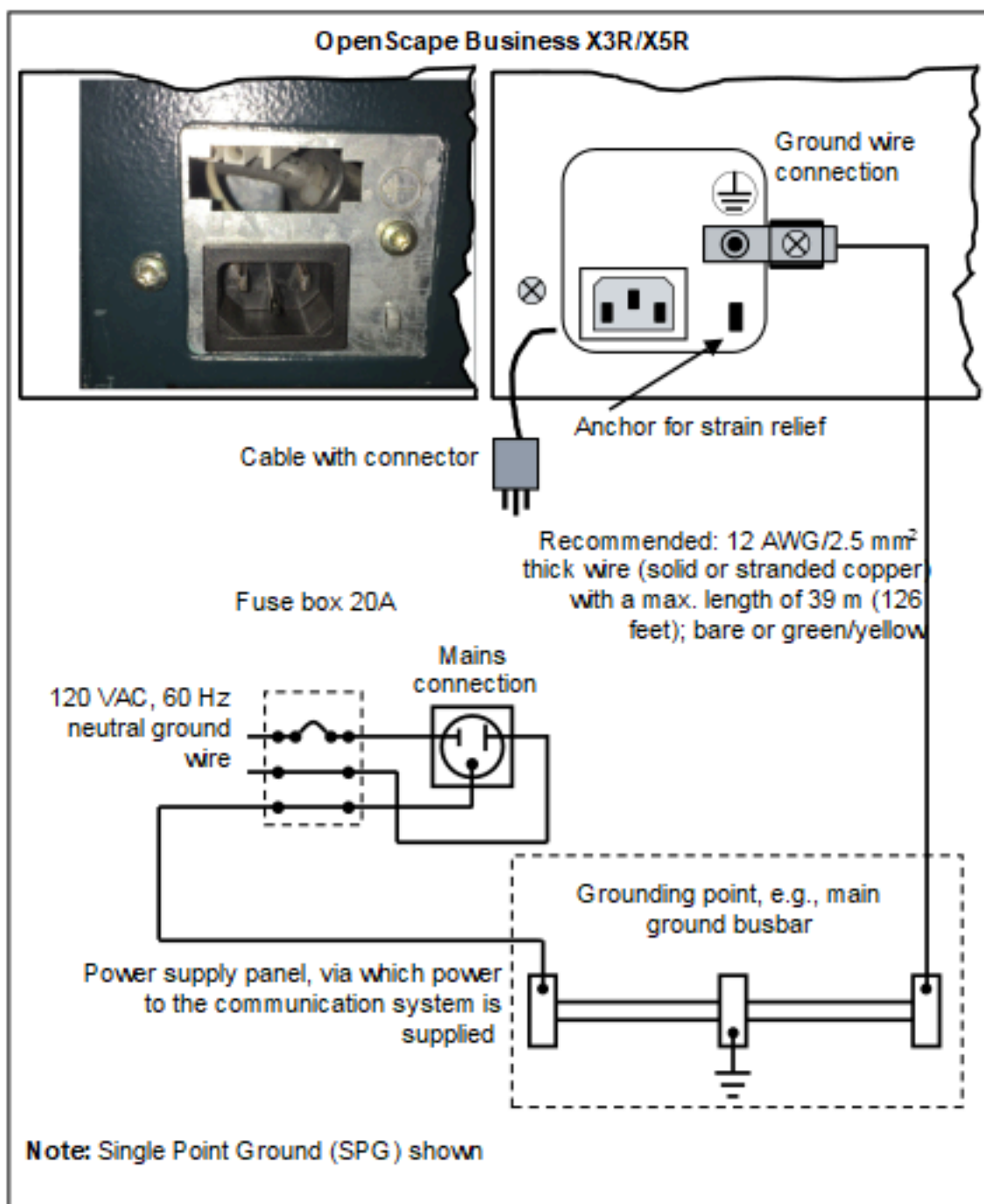


Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension. La section minimale du conducteur est

16 AWG/1,5 mm² pour une longueur allant jusqu'à 2 m et d'au moins
12 AWG/2,5 mm² pour une longueur de 2 m ou plus.

- **Pour les États-Unis ou le Canada uniquement : Barre omnibus de terre principale**

Raccordez le fil de terre au point de masse (par ex., la barre omnibus de terre principale, le terrain au sol) comme représenté dans le diagramme conceptuel.



Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension. La section minimale du conducteur est 12 AWG/2,5 mm². Une section minimale du conducteur de

10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.

6.2.2.2 Comment vérifier la mise à la terre

Conditions préalables

Le système de communication **n'est pas encore** relié au réseau basse tension via le câble de raccordement au réseau.

La terre de protection séparée pour le système de communication est raccordée.

Avant la mise en service, effectuer le test suivant afin de vérifier que la terre de protection du système de communication est correctement installée.

Étape par étape

Vérifier la résistance (en ohms) de la connexion du conducteur de protection au système de communication :

La mesure a lieu entre la terre (PE) d'une prise de l'installation domestique (sur le lieu de connexion du système de communication) et le boîtier du système de communication.

Le résultat (valeur de consigne) de la mesure doit être bien inférieur à 10 ohms.

Si vous obtenez un autre résultat de mesure, vous devez faire appel à un électricien qualifié. Celui-ci doit contrôler l'équilibre de potentiel de l'installation électrique et s'assurer que le conducteur de protection est bien raccordé à une faible valeur ohmique.

6.3 Remarques de configuration

Les informations sur la configuration comprennent les informations sur les emplacements de connexion des systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R.

6.3.1 Emplacements de modules dans OpenScape Business X3R

OpenScape Business X3R comprend trois niveaux de connexion pour la configuration de modules et d'options.

- Niveau de connexion 1 : emplacements pour deux modules périphériques
- Niveau de connexion 2 : emplacement pour la carte mère OCCM
- Niveau de connexion 3 : emplacements pour trois options

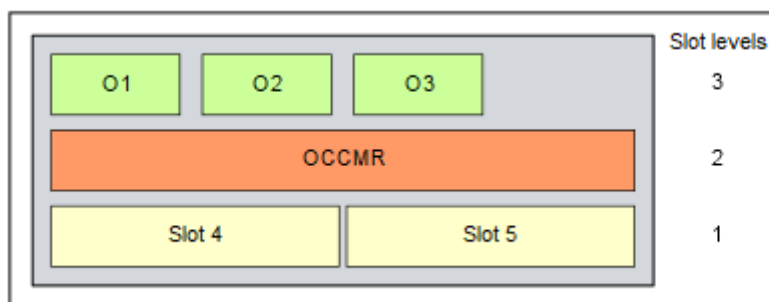


Illustration 11 : OpenScape Business X3R – Emplacements pour modules

6.3.2 Emplacements de modules dans OpenScape Business X5R

OpenScape Business X5R comprend cinq niveaux de connexion pour la configuration de modules et d'options.

- Niveaux de connexion 1 à 3 : emplacements pour chaque fois deux modules périphériques
- Niveau de connexion 4 : emplacement pour la carte mère OCCMR
- Niveau de connexion 5 : emplacements pour trois options

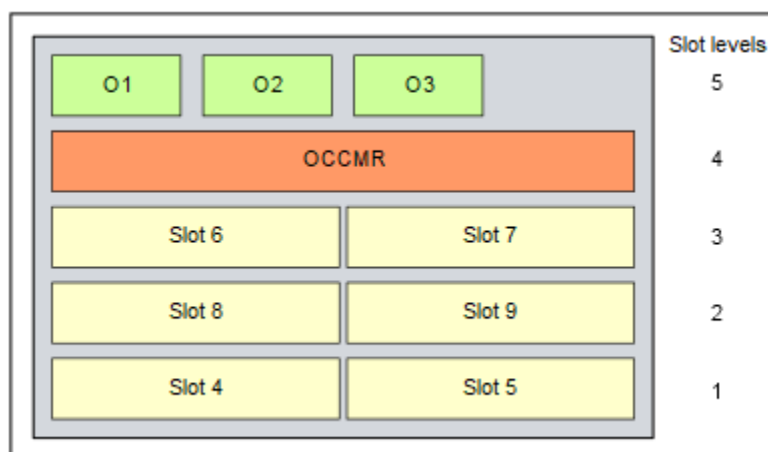


Illustration 12 : OpenScape Business X5R – Emplacements pour modules

6.3.3 Installation d'un module

6.3.3.1 Comment insérer un module

Conditions préalables

Un emplacement de module libre est disponible.

Remarque : Par principe, il faut toujours porter un bracelet de mise à la terre lorsque l'on travaille sur des modules.

Prenez en compte et suivez les mesures de protection CEM
(voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16)

Étape par étape

- 1) Desserrer les deux vis du cache correspondant à l'emplacement de module souhaité.
- 2) Retirez le cache de protection.
- 3) Poussez le module à l'aide des rails de guidage jusqu'en butée dans l'emplacement des modules.
- 4) Fixez le module au boîtier à l'aide des deux vis.

6.3.3.2 Comment retirer un module

Conditions préalables

Remarque : Par principe, il faut toujours porter un bracelet de mise à la terre lorsque l'on travaille sur des modules.

Prenez en compte et suivez les mesures de protection CEM
(voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16)

Étape par étape

- 1) Desserrer les deux vis de la face avant correspondant au module à retirer.
- 2) Retirez le module de son emplacement.

6.3.3.3 Comment monter un cache de protection

Tous les emplacements de module vides doivent être dotés d'un cache de protection afin d'assurer une protection suffisante.

Étape par étape

- 1) Placez le cache de protection sur les emplacements de module vides.
- 2) Fixez le cache de protection sur le boîtier à l'aide des deux vis.

6.4 Raccordement réseau

Les systèmes de communication OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R offrent différentes possibilités pour le raccordement réseau et donc pour l'accès au réseau public de communications.

Sélectionnez le ou les raccordements réseaux nécessaires pour votre système de communication parmi les possibilités suivantes :

- Raccordement système RNIS et raccordement multiposte RNIS via interface S_0 (pas pour les États-Unis, le Canada)
- Uniquement pour OpenScape Business X5R : raccordement primaire multiplex RNIS via interface S_{2M} (pas pour les États-Unis, le Canada)

- Uniquement pour OpenScape Business X5R : raccordement primaire multiplex RNIS via interface T1 (Uniquement pour les États-unis, le Canada)
- Uniquement pour OpenScape Business X5R : raccordement réseau avec protocole CAS via interface CAS (Uniquement pour certains pays)
- Raccordement réseau analogique

6.4.1 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement d'une installation RNIS ou un raccordement multiposte RNIS via l'interface S₀

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Au moins une interface S₀ libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique STLSX4R, STLS4R).

L'interface S₀ utilisée doit, lors de la mise en service, être configurée comme raccordement d'installation RNIS ou raccordement multiposte RNIS.

Au moins un raccordement d'installation RNIS ou un raccordement multiposte RNIS est disponible.

Étape par étape

Connectez le raccordement S₀ souhaité à la terminaison NTBA du raccordement d'installation RNIS ou du raccordement multiposte RNIS.

6.4.2 Ne concerne pas les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement multiplex primaire RNIS via une interface S_{2M} (uniquement pour OpenScape Business X5R)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X5R est équipé d'un module TS2RN.

Un raccordement multiplex primaire RNIS est disponible.

Étape par étape

Connectez l'interface S_{2M} avec NTPM du raccordement primaire multiplex RNIS.

6.4.3 Uniquement pour les États-unis, le Canada : comment effectuer le raccordement primaire multiplex via l'interface T1 (Uniquement pour OpenScape Business X5R)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X5R est équipé d'un module TST1R.

Une CSU homologuée selon FCC Part 68 et conforme à la prescription ANSI T1.403 est disponible. L'interface T1 ne doit pas être reliée directement au RTPC (réseau téléphonique public commuté). Il est nécessaire de monter un module CSU entre le système de communication et le raccordement réseau numérique. La CSU apporte à OpenScape Business X5R les caractéristiques suivantes : isolation et protection contre les surtensions du système de communication, possibilités de diagnostic en cas de défaut (par exemple Signal Loop Back, insertion de signaux et configurations de test), réglage du signal

de sortie conformément aux longueurs de ligne prescrites par l'opérateur du réseau. La CSU n'est pas fournie avec le système de communication OpenScape Business X5R.

Un raccordement multiplex primaire RNIS est disponible.

Étape par étape

Connectez l'interface T1 avec la CSU (Channel Service Unit).

6.4.4 Uniquement pour certains pays : comment effectuer le raccordement réseau via l'interface E1-CAS (Uniquement pour OpenScape Business X5R)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X5R est équipé d'un module TCASR-2.

Un raccordement réseau avec protocole CAS est disponible.

Étape par étape

Reliez l'interface CAS souhaitée du module TCASR-2 avec le NT de la connexion réseau.

6.4.5 Comment effectuer un raccordement réseau analogique

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, le module TLANI4R doit être protégé par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Le système de communication est au moins équipé d'un module TLANI4R.

Uniquement pour les États-Unis et le Canada : un élément coupe circuit selon UL 497A ou CSA C22.2 No. 226 est prévu. Les prescriptions d'installation stipulent que le raccordement des lignes réseau analogiques doit se faire via des éléments de sécurité conforme à UL 497A ou CSA C22.2 No. 226.

Un raccordement réseau analogique avec signalisation par indicatif réseau (signalisation ground start ou signalisation loop start) est disponible.

Étape par étape

Relier le raccordement a/b souhaité du module sélectionné avec le boîtier TAE de la connexion réseau analogique.

6.5 Raccordement des téléphones et appareils

Les systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W offrent différentes options de raccordement des téléphones et appareils.

Vous pouvez choisir le(s) raccordement(s) requis pour votre système de communication à partir des options suivantes :

- Raccordement direct de téléphones RNIS (hors États-Unis et Canada)
- Raccordement téléphones RNIS via le bus S₀ (Hors États-Unis et Canada)
- Raccordement de téléphones U_{P0/E}
- Raccordement de téléphones et d'appareils analogiques

Remarque : Un seul appareil analogique peut être raccordé à une interface a/b.

6.5.1 Ne concerne pas les Etats-Unis, le Canada : comment raccorder directement les téléphones RNIS

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Uniquement pour les interfaces utilisées pour le raccordement d'abonné : sur les lignes de plus de 500 m et sur les lignes qui sortent du bâtiment, il faut protéger les modules OCCMR, STLSX4R et STLS4R par une protection extérieure contre la foudre.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface S_0 libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique STLSX4R, STLS4R).

Les interfaces S_0 utilisées doivent, lors de la mise en service, être configurées en tant que raccordement S_0 interne.

Les téléphones RNIS à raccorder doivent disposer de leur propre alimentation, par exemple un bloc-secteur. Impossible d'alimenter via les interfaces S_0 des modules OCCMR, STLSX4R et STLS4R.

Étape par étape

- 1) Connectez le raccordement S_0 souhaité au téléphone RNIS.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

- 2) Si cela est souhaité, reliez de la même manière les autres téléphones RNIS au système de communication.

6.5.2 Ne concerne pas les Etats-Unis, le Canada : Comment effectuer le raccordement des téléphones RNIS via le bus S_0

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Uniquement pour les interfaces utilisées pour le raccordement d'abonné : sur les lignes de plus de 500 m et sur les lignes qui sortent du bâtiment, il faut protéger les modules OCCMR, STLSX4R et STLS4R par une protection extérieure contre la foudre.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface S_0 libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique STLSX4R, STLS4R).

Les interfaces S_0 utilisées doivent, lors de la mise en service, être configurées en tant que raccordement S_0 interne.

Les téléphones RNIS à raccorder doivent disposer de leur propre alimentation, par exemple un bloc-secteur. Impossible d'alimenter via les interfaces S_0 des modules OCCMR, STLSX4R et STLS4R.

A chaque téléphone RNIS (abonné RNIS) doit correspondre un numéro d'abonné multiple (MSN) univoque. Cette affectation est réalisée dans le menu de configuration de l'abonné RNIS.

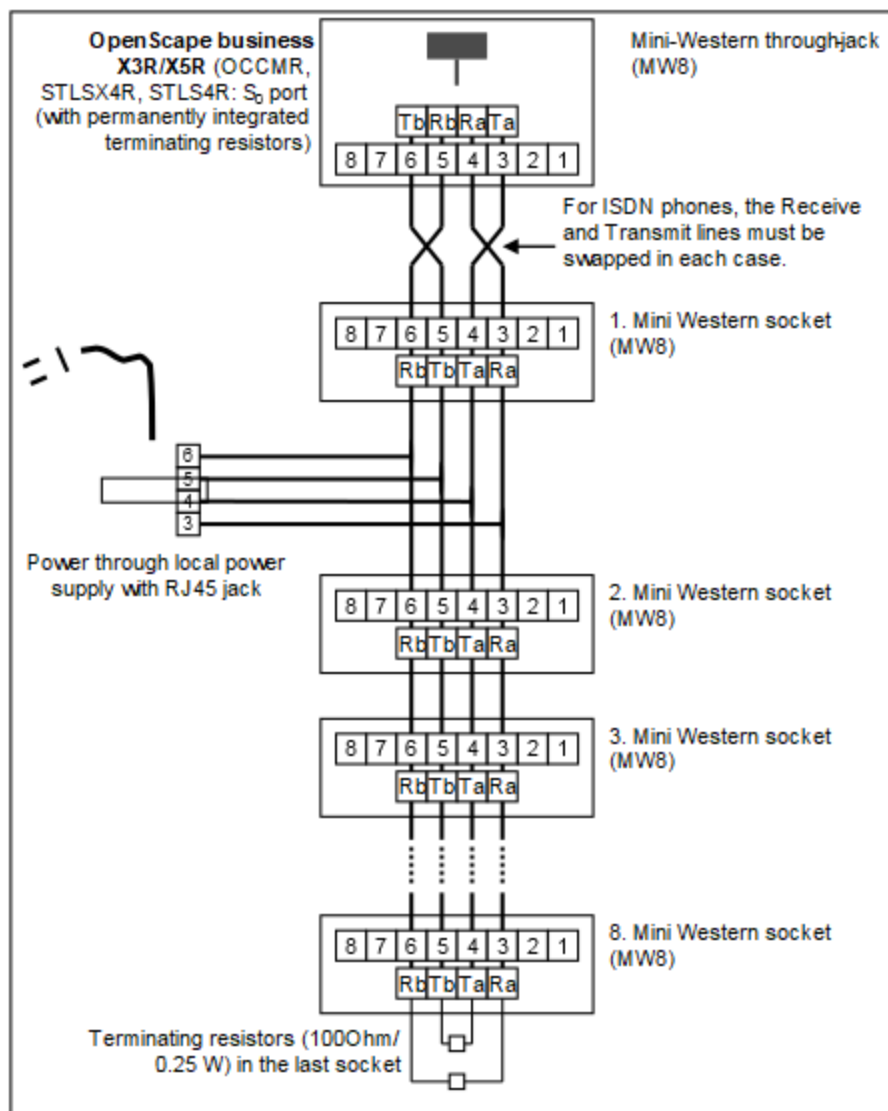
Étape par étape

- 1) Reliez le raccordement S_0 souhaité à l'aide du boîtier de dérivation Mini-Western du bus S_0 .

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

- 2) Procédez à la suite du câblage comme indiqué dans la figure ci-après.



- 3) Montez les résistances de terminaison (100 ohms/0,25 W) dans le dernier boîtier de connexion du bus S₀.
- 4) Vérifiez que les résistances de terminaison sont bien montées uniquement aux deux extrémités du bus S₀. Les autres boîtiers de connexion du bus S₀ n'ont pas besoin de résistances de terminaison.

Conseil :

Comme les résistances de terminaison sont déjà montées dans OpenScape Business X3R et OpenScape Business X5R, le système de communication représente l'une des extrémités du bus S₀.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

6.5.3 Comment raccorder les téléphones U_{P0/E}

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les module OCCMR et SLU8R doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface U_{P0/E} libre est disponible (carte mère OCCMR ou module périphérique SLU8R).

Étape par étape

- 1) Connectez le raccordement U_{P0/E} souhaité au téléphone U_{P0/E}.

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone à raccorder.

- 2) Si cela est souhaité, reliez de la même manière les autres téléphones U_{P0/E} au système de communication.

6.5.4 Comment raccorder des téléphones et équipements analogiques

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant la mise en service des téléphones et des lignes, connectez correctement votre système de communication à un conducteur de protection séparé.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules OCCMR SLAD8R et 8SLAR doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

Au moins une interface a/b libre est disponible (carte mère OCCM ou module périphérique SLAD8R, 8SLAR).

Étape par étape

- 1) Reliez le raccordement a/b souhaité avec le téléphone analogique ou l'appareil analogique (fax, modem, TFE-S, etc.) à raccorder.
-

Conseil :

Tenez compte des indications figurant dans le manuel d'installation du téléphone ou de l'équipement à raccorder.

- 2) Si cela est souhaité, reliez de la même manière les téléphones ou autres postes analogiques au système de communication.

6.6 Activités finales

A la fin du montage, insérez la carte SDHC, effectuez un contrôle visuel et branchez le système au réseau électrique.

Puis, le système de communication peut être mis en service avec OpenScape Business Assistant (WBM). Vous trouverez une description à ce sujet dans l'Aide en ligne de la WBM ou dans la documentation Administrateur au chapitre "Première installation d'OpenScape Business".

Remarque : Lors de la première mise en service d'OpenScape Business, l'état de charge de l'accumulateur sur la nouvelle carte mère OpenScape Business n'est pas défini. Pour atteindre un état de charge suffisant, le système doit rester au moins 2 jours branché au réseau électrique. Si le système est débranché du réseau électrique, il arrive que, en raison d'un état de charge insuffisant des accumulateurs, la période d'activation soit bloquée en raison de problèmes de temps.

6.6.1 Comment insérer le SSD M.2 ou la carte SDHC (système avec OCCM)

Le SSD M.2 ou la carte SDHC contient le logiciel de communication OpenScape Business et doit être inséré avant le démarrage du système de communication.

Étape par étape

- 1) Assurez-vous que la protection contre l'écriture de la carte SDHC est bien désactivée (commutateur en direction des contacts métalliques).
- 2) Si cela n'a pas encore été fait, insérez la carte SDHC dans l'emplacement SDHC de la carte mère, jusqu'à ce qu'elle s'enclipse. Les contacts métalliques de la carte SDHC doivent être dirigés vers la carte mère du faisceau.

6.6.2 Comment effectuer le contrôle visuel

Avant la mise en service du système de communication, il faut effectuer un contrôle visuel du matériel, du câblage et de l'alimentation électrique.

Conditions préalables



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Déconnectez tous les circuits d'alimentation du système de communication avant de commencer le contrôle visuel.

- Coupez la tension d'accumulateur, la tension d'alimentation (LUNA2) et la tension réseau de l'OpenScape Business Powerbox éventuellement raccordée.
- Retirez les lignes de connexion de l'OpenScape Business Powerbox raccordée, s'il y en a.

- Retirez les lignes de connexion du pack d'accumulateurs ou des accumulateurs raccordés, s'il y en a.
- Retirez la fiche de connexion au réseau du système de communication.

Remarque :

Par principe, il faut toujours porter un bracelet de mise à la terre lorsque l'on travaille sur des modules.

Prenez en compte et suivez les mesures de protection CEM (voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16).

Étape par étape

- 1) Déconnectez tous les circuits d'alimentation du système de communication.
- 2) Contrôlez si le système de communication est hors tension.
- 3) Vérifiez si la carte SDHC est bien enclipsée. Assurez-vous que la protection contre l'écriture de la carte SDHC est bien désactivée (commutateur en direction des contacts métalliques).
- 4) Vérifiez que tous les modules sont bien en place.
Si nécessaire, assurez-vous que les modules concernés sont bien insérés (voir [Comment insérer un module](#)).
- 5) Vérifiez que les caches de protection ont bien été posés sur les emplacements de module vides.
Si nécessaire, montez les caches de protection manquants (voir [Comment monter un cache de protection](#)).
- 6) Vérifiez que tous les câbles de raccordement sont bien connectés. Existe-t-il un risque de trébucher ?
Si cela est nécessaire, vous devez veiller à ce que les câbles de raccordement soient correctement posés.
- 7) Vérifiez si un conducteur de protection séparé est monté sur la connexion du conducteur de protection du système de communication.
Si nécessaire montez le conducteur de protection séparé du système de communication (voir [Mise à la terre pour montage en armoire 19"](#) et [Mise à la terre en cas de montage mural ou de montage indépendant](#)).
- 8) Vérifiez que la tension nominale du réseau d'alimentation correspond à la tension nominale du système de communication (plaque signalétique).

6.6.3 Comment raccorder le système au réseau électrique

Étape par étape

Insérez le câble réseau dans la prise d'alimentation électrique. Le système de communication se met en marche.

Remarque : Laissez le système branché durant au moins 2 jours au réseau électrique de manière à ce que l'accumulateur de la carte mère atteigne un état de charge suffisant. Si l'état de charge est insuffisant, il arrive que, lors de mises en route

répétées du système, la période d'activation soit bloquée en raison de problèmes de temps.

7 Installation matérielle d'OpenScape Business X8

Il est décrit le montage standard, le plus courant, du système de communication OpenScape Business X8.

OpenScape Business X8 est un système de communication modulaire qui peut être utilisé comme système monoboîtier (boîtier de base) ou comme système à deux boîtiers (boîtier de base + boîtier d'extension). OpenScape Business X8 peut se présenter en pose libre ou bien être monté dans une armoire 19".



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Les interventions sur un boîtier ouvert ne doivent être effectuées que hors tension.
- Avant de commencer les travaux, vérifiez que tous les circuits sont bien hors tension. Ne supposez jamais que le déclenchement d'un fusible ou d'un interrupteur général met nécessairement hors tension tous les circuits.

7.1 Types de montage

OpenScape Business X8 peut se présenter en pose libre ou bien être monté dans une armoire 19".

7.1.1 Montage indépendant

OpenScape Business X8 est un système de communication modulaire qui peut être utilisé comme système monoboîtier (boîtier de base) ou comme système à deux boîtiers (boîtier de base + boîtier d'extension). Dans un système à 2 boîtiers, les boîtiers systèmes peuvent être posés l'un sur l'autre ou l'un à côté de l'autre.

7.1.1.1 Comment installer un système monoboîtier

Conditions préalables

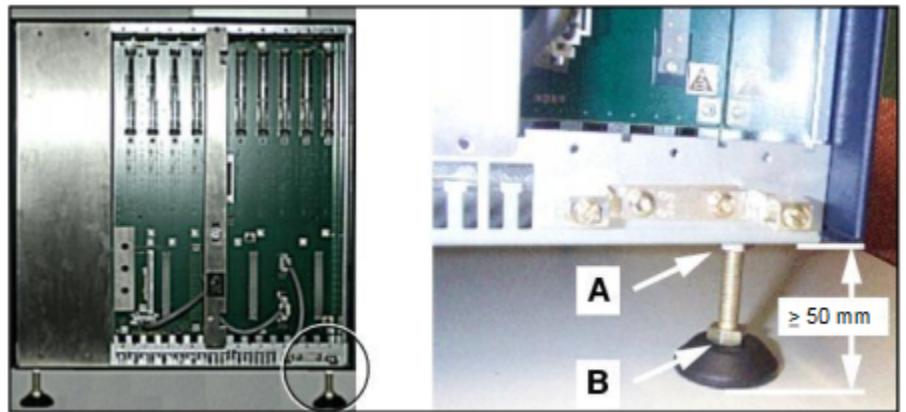
Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage (montage indépendant) ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Les couvercles en plastique avant et arrière des boîtiers système ne sont pas montés.

Étape par étape

- 1) Placez le boîtier système sur l'emplacement de montage et assurez-vous que le support soit fixe et plan.

- 2) Vérifiez que la distance minimum de 50 mm entre le bord inférieur du boîtier système et le socle est bien respectée.
- 3) Si nécessaire, disposez le boîtier système comme suit :
 - a) Dévissez le contre-écrou [A] d'un pied en vous servant d'une clé à fourche (clé de 13 mm).
 - b) Modifiez la hauteur du pied en tournant l'écrou [B] de manière à ce que le boîtier système soit plat et la distance minimum respectée.
 - c) Fixez le pied en serrant le contre-écrou [A].
 - d) Si nécessaire, répétez les étapes a à c pour les autres pieds jusqu'à ce que le boîtier système soit droit et que la distance minimale soit respectée.



7.1.1.2 Système 2box : comment placer les boîtiers système l'un par rapport à l'autre

Conditions préalables

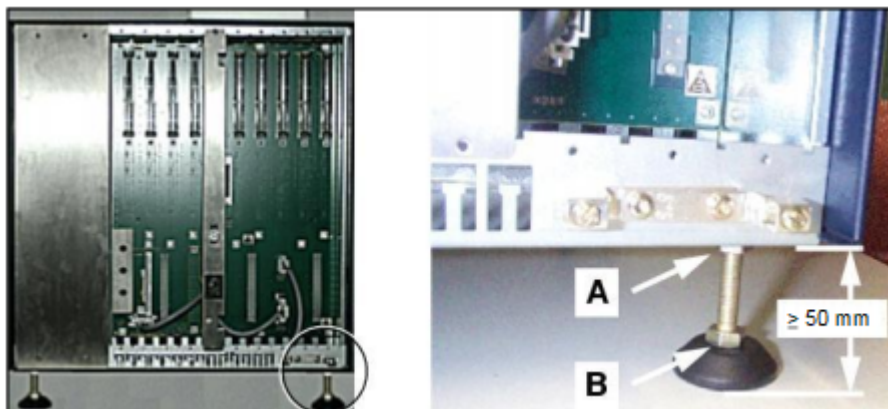
Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage (montage indépendant) ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Le couvercle en plastique avant et arrière des boîtiers système ne sont pas montés.

Étape par étape

- 1) Placez le boîtier de base sur l'emplacement de montage et assurez-vous que le support soit fixe et plan.
- 2) Vérifiez que la distance minimum de 50 mm entre le bord inférieur du boîtier de base et le socle est bien respectée.

- 3) Si nécessaire, disposez le boîtier de base comme suit :
- a) Dévissez le contre-écrou [A] d'un pied en vous servant d'une clé à fourche (clé de 13 mm).
 - b) Modifiez la hauteur du pied en tournant l'écrou [B] de manière à ce que le boîtier de base soit plat et la distance minimum respectée.
 - c) Fixez le pied en serrant le contre-écrou [A].
 - d) Si nécessaire, répétez les étapes a à c pour les autres pieds jusqu'à ce que le boîtier de base soit droit et à ce que la distance minimale soit respectée.

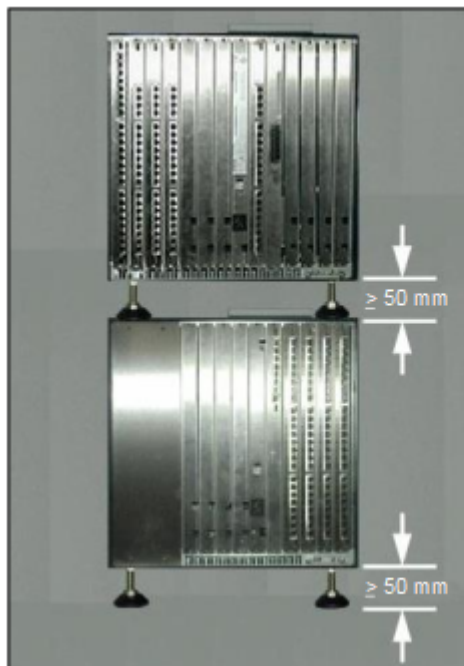
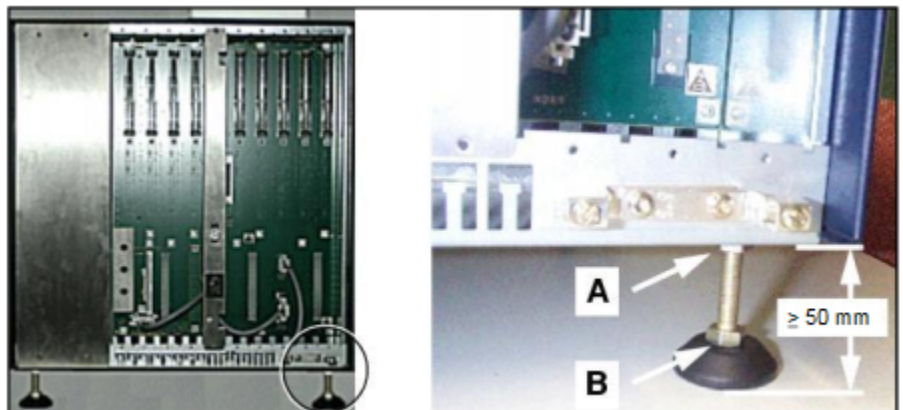


- 4) Posez le boîtier d'extension sur le boîtier de base.
- Les pieds des boîtiers système sont dotés de fentes. Attention, en posant dessus le boîtier d'extension, que ces fentes soient placées très précisément sur les têtes de vis aux quatre coins du boîtier de base.



- 5) Vérifiez que la distance minimum de 50 mm entre le boîtier d'extension et le boîtier de base est bien respectée.

- 6) Si nécessaire, disposez le boîtier d'extension comme suit :
- Dévissez le contre-écrou [A] d'un pied en vous servant d'une clé à fourche (clé de 13 mm).
 - Modifiez la hauteur du pied en tournant l'écrou [B] de manière à ce que le boîtier d'extension soit droit sur le boîtier de base et que la distance minimale soit respectée.
 - Fixez le pied en serrant le contre-écrou [A].
 - Si nécessaire, répétez les étapes a à c pour les autres pieds jusqu'à ce que le boîtier d'extension soit droit et à ce que la distance minimum par rapport au boîtier de base soit respectée.



7.1.1.3 Système 2box: comment organiser les boîtiers système en mosaïque

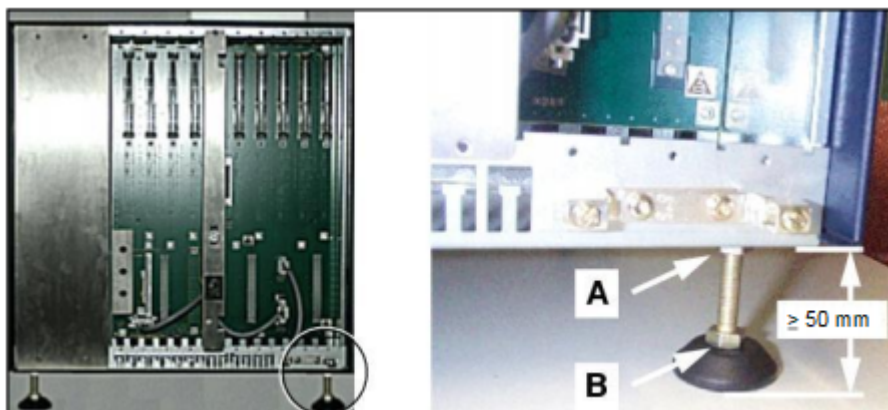
Conditions préalables

Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage (montage indépendant) ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Le couvercle en plastique avant et arrière des boîtiers système ne sont pas montés.

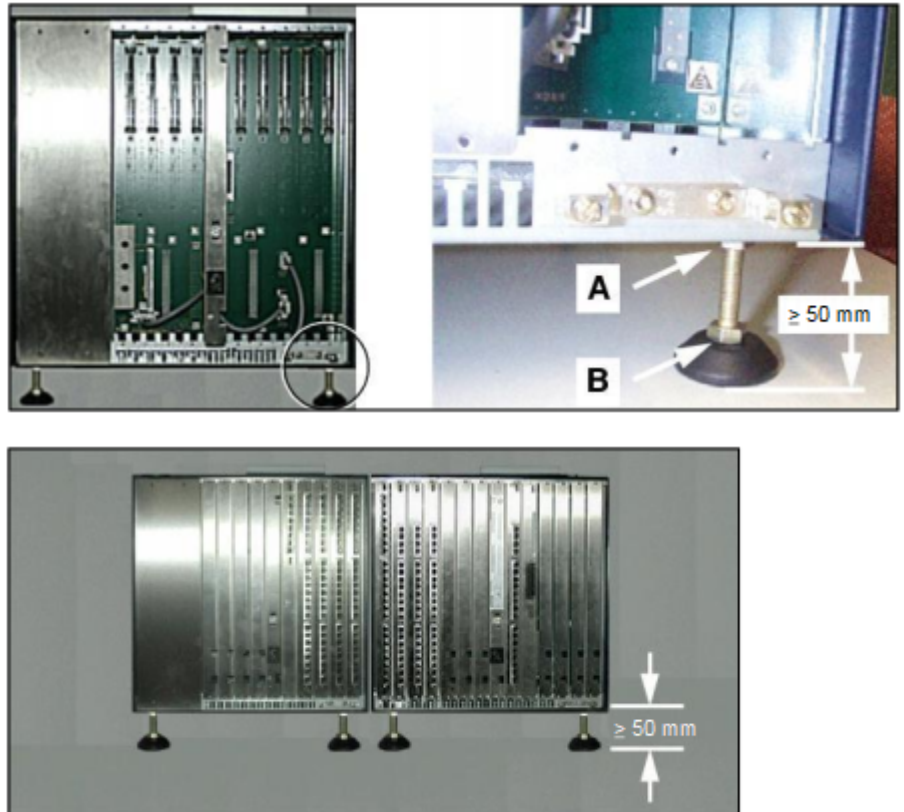
Étape par étape

- 1) Placez le boîtier de base sur l'emplacement de montage et assurez-vous que le support soit fixe et plan.
- 2) Vérifiez que la distance minimum de 50 mm entre le bord inférieur du boîtier de base et le socle est bien respectée.
- 3) Si nécessaire, disposez le boîtier de base comme suit :
 - a) Dévissez le contre-écrou [A] d'un pied en vous servant d'une clé à fourche (clé de 13 mm).
 - b) Modifiez la hauteur du pied en tournant l'écrou [B] de manière à ce que le boîtier de base soit plat et la distance minimum respectée.
 - c) Fixez le pied en serrant le contre-écrou [A].
 - d) Si nécessaire, répétez les étapes a à c pour les autres pieds jusqu'à ce que le boîtier de base soit droit et à ce que la distance minimale soit respectée.



- 4) Posez le boîtier d'extension à côté du boîtier de base.
- 5) Vérifiez que la distance minimum de 50 mm entre le bord inférieur du boîtier d'extension et le socle est bien respectée.

- 6) Si nécessaire, disposez le boîtier d'extension comme suit :
- Dévissez le contre-écrou [A] d'un pied en vous servant d'une clé à fourche (clé de 13 mm).
 - Modifiez la hauteur du pied en tournant l'écrou [B] de manière à ce que le boîtier d'extension soit droit et la distance minimum respectée.
 - Fixez le pied en serrant le contre-écrou [A].
 - Si nécessaire, répétez les étapes a à c pour les autres pieds jusqu'à ce que le boîtier d'extension soit droit et à ce que la distance minimale soit respectée.



7.1.2 Montage en armoire 19"

OpenScape Business X8 est un système de communication modulaire qui peut être utilisé comme système monoboîtier (boîtier de base) ou comme système à deux boîtiers (boîtier de base + boîtier d'extension) et monté dans une armoire 19".

7.1.2.1 Comment monter un boîtier système dans une armoire 19 pouces

Conditions préalables

Les conditions préalables pour la sélection du site d'installation d'une armoire 19 pouces ont été prises en compte (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Les caches en plastique avant et arrière ne sont pas fixés au boîtier système.

Deux paliers de support conçus pour l'armoire (avec une charge limite > 40 kg) sont disponibles. Ils doivent être fournis par le fournisseur de l'armoire 19 pouces).

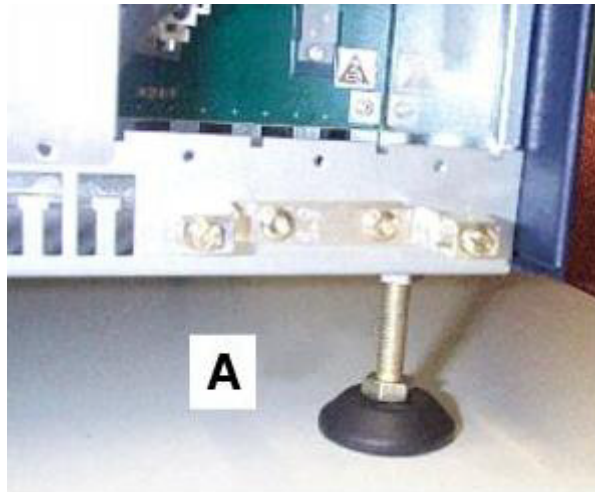
Remarque : L'utilisation de planchers d'armoire n'est pas autorisée afin d'éviter les surchauffes.

Les vis spécialement conçues pour l'armoire et nécessaires à la fixation du support et des équerres à l'armoire 19 pouces sont disponibles.

Étape par étape

1) Retirez les quatre pieds du boîtier système :

- a) Dévissez l'écrou de blocage [A] sur l'un des pieds en utilisant une clé de module ouverte (taille de 13 mm).
- b) Dévissez entièrement le pied.
- c) Répétez les étapes a et b pour les trois autres pieds.



2) Fixez les deux équerres fournies [B] sur les côtés du boîtier système à l'aide des vis fournies.

- 3) Fixez un palier de support sur les côtés gauche et droit [C] de l'armoire 19 pouces à l'aide des vis fournies.



- 4) Insérez le boîtier système dans l'armoire 19 pouces et placez-le sur les deux paliers de support [C]. Faites glisser le boîtier système dans l'armoire 19 pouces jusqu'à ce que le bord avant du boîtier soit au même niveau que l'avant de l'armoire.



ATTENTION : Risque général de blessure ou d'accident sur le poste de travail

Ne tentez jamais de placer un boîtier système dans une armoire 19 pouces sans assistance.

- 5) Utilisez les deux équerres [B] et les vis fournies pour fixer le boîtier système à l'armoire 19 pouces.
- 6) Répétez les étapes 1 à 6 si vous souhaitez installer un boîtier d'extension.

7.2 Panneaux de brassage (en option)

Pour l'installation d'une armoire 19 pouces du système de communication OpenScape Business X8, les téléphones, lignes, etc., peuvent être branchés via le panneau de brassage externe.

Panneau de brassage S30807-K6143-X

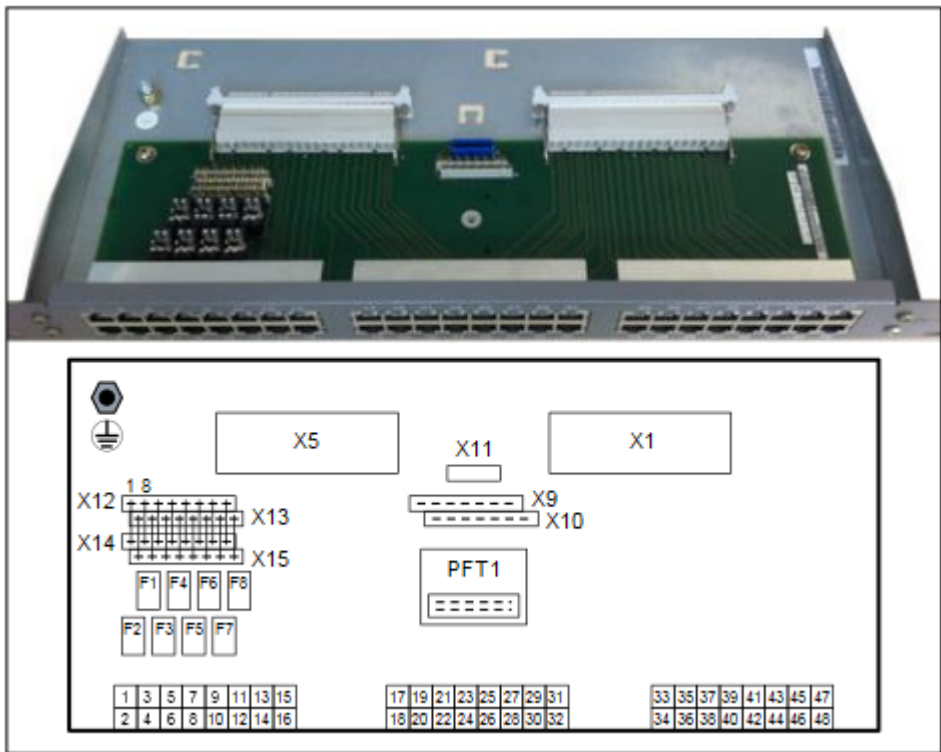


Illustration 13 : Panneau de brassage S30807-K6143-X

Principales fonctionnalités

- Deux connecteurs SIVAPAC (X1, X5) pour le branchement au fond de panier du système de communication via des CABLU (ensembles de câblage prêts à poser)

En utilisant un fil de liaison, des ponts doivent être insérés entre les barrettes de connexion X12 et X14 et entre les barrettes de connexion X13 et X15. Le contact entre le connecteur SIVAPAC X5 et les huit premiers connecteurs RJ45 est uniquement établi lorsque les ponts sont présents.

Aucun pont n'est nécessaire lorsque des téléphones, des lignes, etc. sont directement branchés aux barrettes de connexion X12 et X13.

- 48 connecteurs RJ45 (1 à 48) pour le branchement de téléphones, lignes, etc.

Tableau 1 : Panneau de brassage S30807-K6143-X - Affectation des connecteurs RJ45

Broche	Signal
4	a
5	b
Chaque connecteur RJ45 possède deux fils.	

- Huit emplacements pour des parasurtenseurs (F1 à F8)

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules de ligne d'abonné numérique et analogique doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage des parasurtenseurs à gaz dans le panneau de brassage.

Conseil : X9, X10, X11 et PFT1 ne sont pas utilisés avec OpenScape Business.

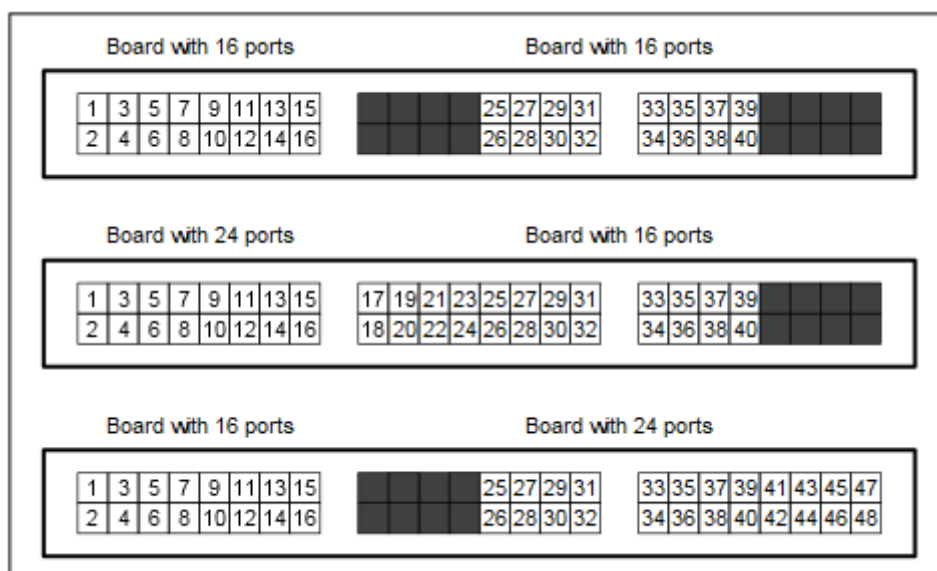


Illustration 14 : Panneau de brassage S30807-K6143-X – Utilisation des 48 connecteurs RJ45

La figure ci-dessus montre l'utilisation des 48 connecteurs RJ45 en fonction du nombre d'interfaces des modules périphériques branchés.

Panneau de brassage S₀ C39104-Z7001-B3

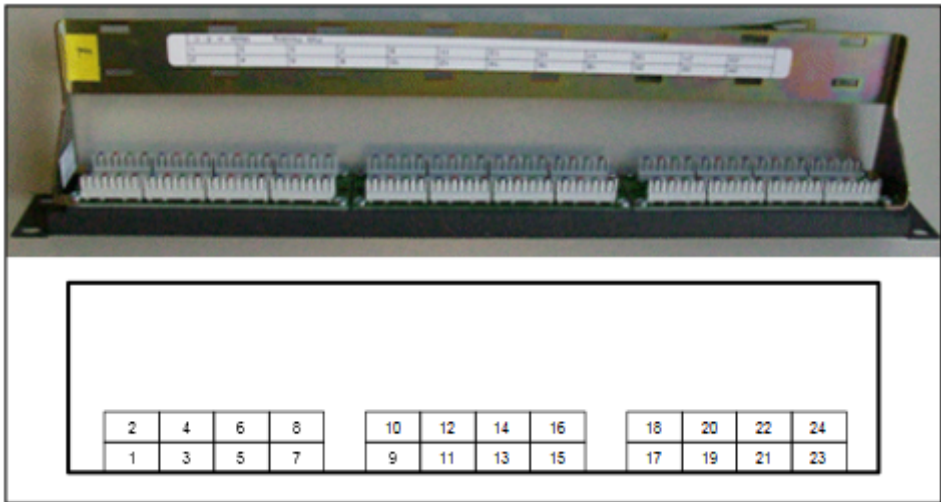


Illustration 15 : Panneau de brassage S₀ C39104-Z7001-B3

Principales fonctionnalités

- 24 connecteurs RJ45 (1 à 24) pour le branchement de téléphones RNIS, lignes réseau RNIS, etc.

Le branchement au fond de panier du système de communication est effectué avec des câbles ouverts devant être manuellement fixés au panneau de brassage S₀.

Tableau 2 : Panneau de brassage S₀ C39104-Z7001-B3 - Affectation des connecteurs RJ45

Broche	Signal	
	Raccordement réseau/ Mise en réseau	Raccordement d'abonné
3	Transmettre +	Recevoir +
4	Recevoir +	Transmettre +
5	Recevoir –	Transmettre –
6	Transmettre –	Recevoir –
Chaque connecteur RJ45 doit disposer de quatre fils.		

Remarque : Si vous utilisez les panneaux de brassage d'un fabricant tiers, vous devez respecter les instructions du fabricant pour l'installation et la mise à la terre de protection.

7.2.1 Comment monter un panneau patch dans une armoire 19"

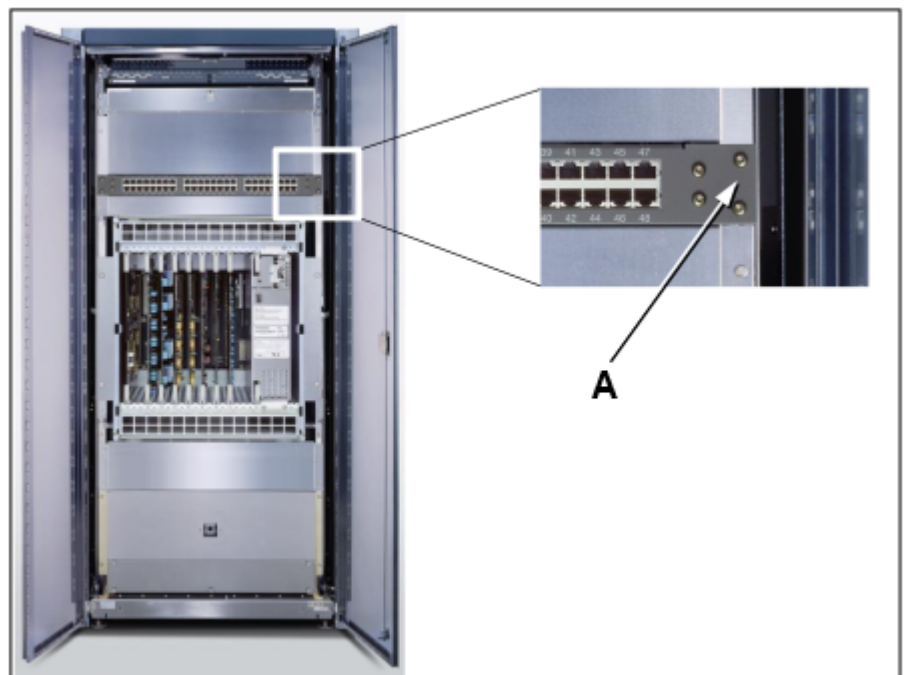
Conditions préalables

Les conditions nécessaires pour la sélection du site de montage (montage en armoire 19") ont été respectées (voir [Configuration requise pour l'installation](#) à la page 31).

Des vis spécialement adaptées sont disponibles pour la fixation du panneau patch à l'armoire 19".

Étape par étape

Placez le panneau patch dans l'armoire 19" et fixez-le avec les vis prévues pour cela [A] à l'armoire 19".



7.3 Mise à la terre de protection

La mise à la terre assure une connexion sûre avec le potentiel de terre afin d'assurer la protection contre les tensions de contact élevées en cas de défaut.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Assurez la mise à la terre des boîtiers système du système de communication OpenScape Business X8 et des répartiteurs et panneaux patch utilisés éventuellement à l'aide de conducteurs de protection séparés. Avant la mise en service et la connexion des téléphones et des lignes, raccordez les boîtiers système de votre système de communication et votre répartiteur principal au conducteur de protection.
- Posez les conducteurs de protection en leur associant une protection et un système anti-traction (section mini. du conducteur

= 12 AWG/2,5 mm²). Si des influences extérieures peuvent agir sur un conducteur de protection et s'il n'est pas possible de le protéger, il faut choisir pour celui-ci une section de 10 AWG/4 mm².

7.3.1 Mise à la terre pour montage indépendant

La mise à la terre des boîtiers système du système de communication et des répartiteurs éventuellement utilisés est réalisée par exemple à l'aide du rail d'équilibrage de potentiel du bâtiment ou par un rail collecteur de terre ou un panneau de mise à la terre.

7.3.1.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du répartiteur principal MDFU

Conditions préalables

Il existe une mise à la terre avec une résistance inférieure à 2 ohms.
Exemples : bande de liaison équipotentielle du bâtiment, barre omnibus de terre principale, terrain au sol



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Utilisez des fils de mise à la terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système du système de communication OpenScape Business X8 ainsi que de tout répartiteur principal éventuellement utilisé. Branchez les boîtiers système de votre système de communication et votre répartiteur principal au fil de mise à la terre avant de démarrer le système et de brancher les téléphones et les lignes.
 - Vérifiez que les fils de mise à la terre sont protégés et exempts de tension (section minimale du conducteur = 12 AWG/2,5 mm²). Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si le fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.
-

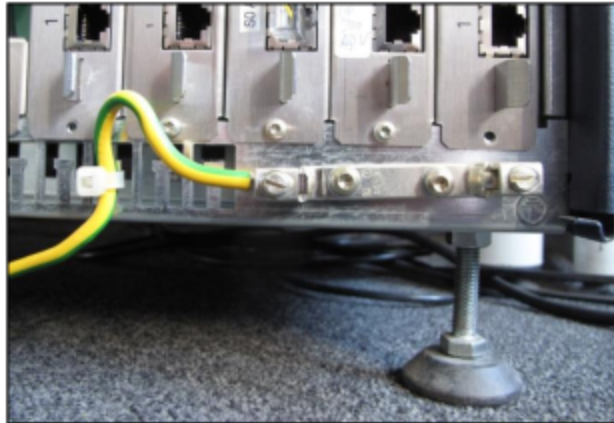
La mise à la terre des boîtiers système doit être effectuée à partir du point de masse dans une configuration en étoile.

Les règles d'application spécifiées dans l'IEC 60364, l'IEC 60950-1 et l'IEC 62368-1 doivent être respectées durant l'installation.

Procédez de la manière suivante pour permettre une mise à la terre de protection :

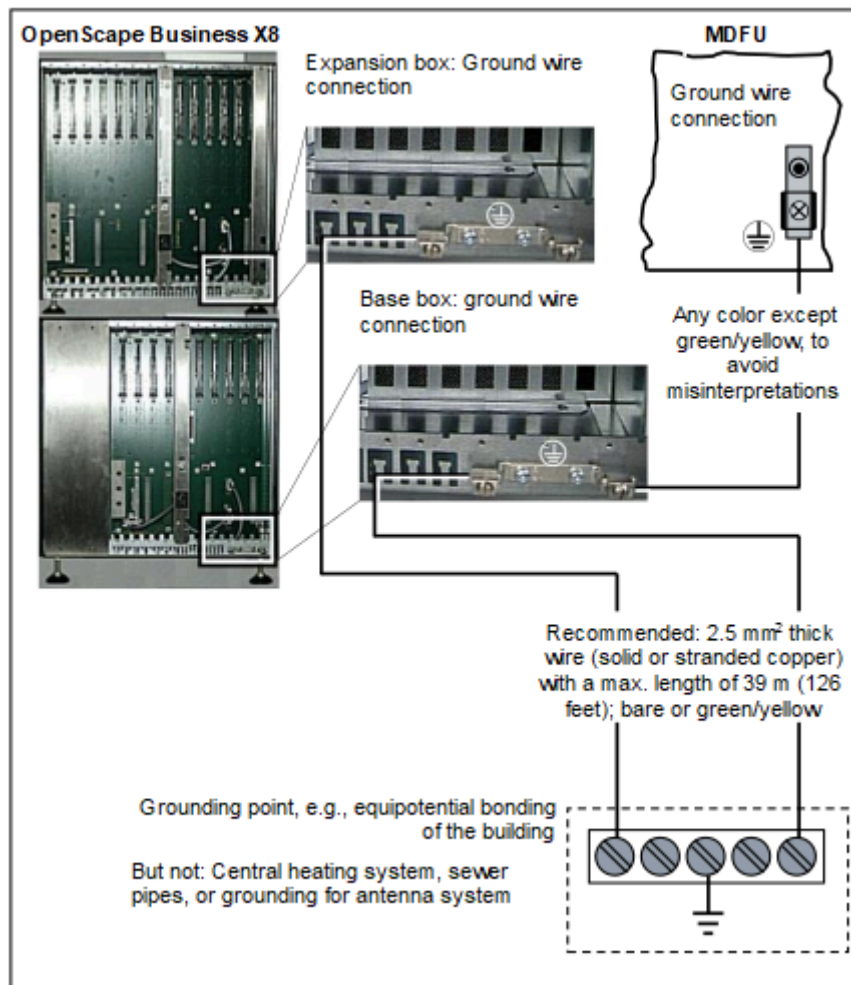
Étape par étape

- 1) Attachez un fil de mise à la terre séparé à la borne de mise à la terre du boîtier de base du système de communication comme indiqué dans la figure suivante.



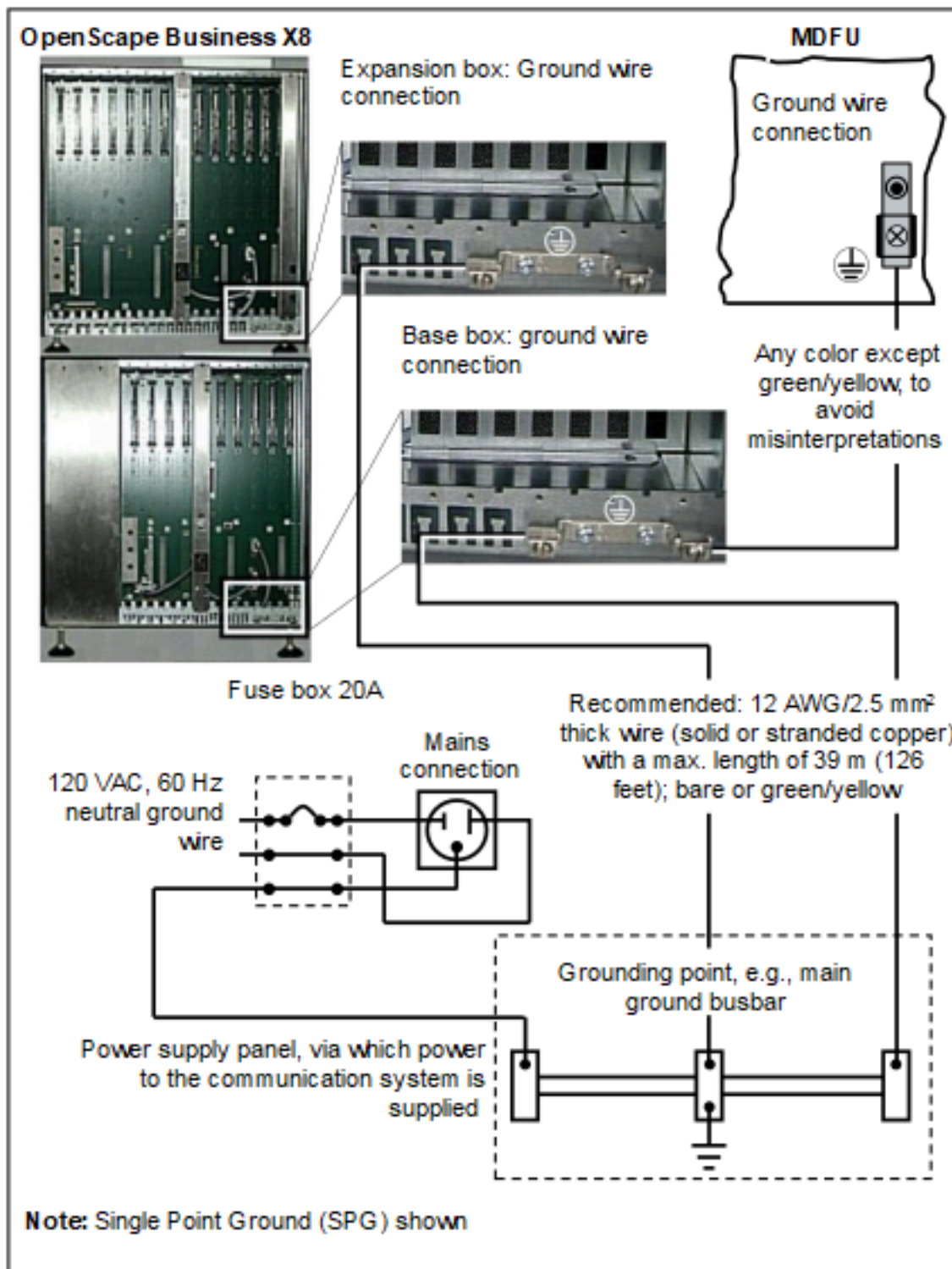
- 2) Empêchez toute tension sur le fil en le fixant au boîtier de base avec un attache-câble.
- 3) Utilisez un fil d'une épaisseur de 12 AWG/2,5 mm² (plein ou en cuivre torsadé) avec une longueur maximale de 39 mètres (126 pieds) pour raccorder la borne de mise à la terre du boîtier de base à celle du répartiteur principal MDFU. Pour éviter toute confusion, vous pouvez utiliser n'importe quelle couleur à l'exception du vert et du jaune.
- 4) Si un boîtier d'extension est présent : Attachez un fil de mise à la terre séparé à la borne de mise à la terre du boîtier d'extension du système de communication.
- 5) Si un boîtier d'extension est présent : Empêchez toute tension sur le fil en le fixant au boîtier d'extension avec un attache-câble.
- 6) Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Hors États-Unis et Canada** : Raccordez le(s) fil(s) de terre séparé(s) du (des) boîtier(s) système au point de masse (par ex., la bande de liaison équipotentielle du bâtiment) comme représenté dans le diagramme

conceptuel de la figure suivante. Assurez-vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension.



- **Pour les États-Unis ou le Canada uniquement :** Raccordez le(s) fil(s) de terre séparé(s) du (des) boîtier(s) système au point de masse (par ex., la barre omnibus de terre principale, le terrain au sol) comme représenté dans le diagramme conceptuel de la figure suivante. Assurez-vous que

tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension.



7.3.1.2 Comment vérifier la mise à la terre

Conditions préalables

La ou les boîtier(s) système du système de communication ne sont pas encore connectés au réseau basse tension via des câbles de raccordement.

La mise à la terre de chaque boîtier système du système de communication et du/des répartiteur(s) (s'il y en a) est effectuée.

Avant la mise en service, effectuer le test suivant afin de vérifier que la terre de protection du système de communication et des répartiteurs principaux utilisés est correctement installée.

Étape par étape

- 1) Vérifier la résistance (en ohms) de la connexion du conducteur de protection au système de communication :

La mesure a lieu entre la terre (PE) d'une prise de l'installation domestique (sur le lieu de connexion du système de communication) et un boîtier système du système de communication.

- 2) Répétez la mesure pour tous les autres boîtiers système du système de communication.

- 3) Vérifiez la résistance ohmique entre les boîtiers système du système de communication et le ou les répartiteur(s).

Le résultat (valeur de consigne) de la mesure doit être bien inférieur à 10 ohms.

Si vous obtenez un autre résultat de mesure, vous devez faire appel à un électricien qualifié. Celui-ci doit contrôler l'équilibre de potentiel de l'installation électrique et s'assurer que le conducteur de protection est bien raccordé à une faible valeur ohmique.

7.3.2 Mise à la terre lors du montage en armoire 19"

La mise à la terre des boîtiers système du système de communication et des panneaux patch éventuellement utilisés est réalisée avec le rail d'équilibrage de potentiel de l'armoire 19".

7.3.2.1 Comment assurer la mise à la terre de protection du système de communication et du panneau de brassage

Conditions préalables

Il existe une mise à la terre avec une résistance inférieure à 2 ohms.

Exemples : bande de liaison équipotentielle du bâtiment, barre omnibus de terre principale, terrain au sol

L'armoire 19 pouces est reliée à la terre par un conducteur de terre séparé (vert/jaune). L'armoire 19 pouces est équipée d'une bande de liaison équipotentielle avec laquelle les boîtiers système du système de communication et les panneaux de brassage peuvent être reliés à la terre séparément.



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Les interventions sur le réseau basse tension (<1000 V CA) ne doivent être effectuées que si l'on dispose de la qualification nécessaire ou par des électrotechniciens d'expérience, dans le respect des dispositions nationales/locales applicables aux raccordements électriques.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

- Utilisez des fils de mise à la terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système du système de communication OpenScape Business X8 ainsi que de tout panneau de brassage éventuellement utilisé. Branchez les boîtiers système de votre système de communication et vos panneaux de brassage au fil de mise à la terre avant de démarrer le système et de brancher les téléphones et les lignes.
- Vérifiez que les fils de mise à la terre sont protégés et exempts de tension (section minimale du conducteur = 12 AWG/2,5 mm²). Une section minimale du conducteur de 10 AWG/4 mm² est nécessaire pour bloquer les effets des contraintes externes si un fil de mise à la terre ne peut pas être protégé.

La mise à la terre des boîtiers système doit être effectuée à partir du point de masse dans une configuration en étoile.

Les règles d'application spécifiées dans l'IEC 60364, l'IEC 60950-1 et l'IEC 62368-1 doivent être respectées durant l'installation.

Remarque :

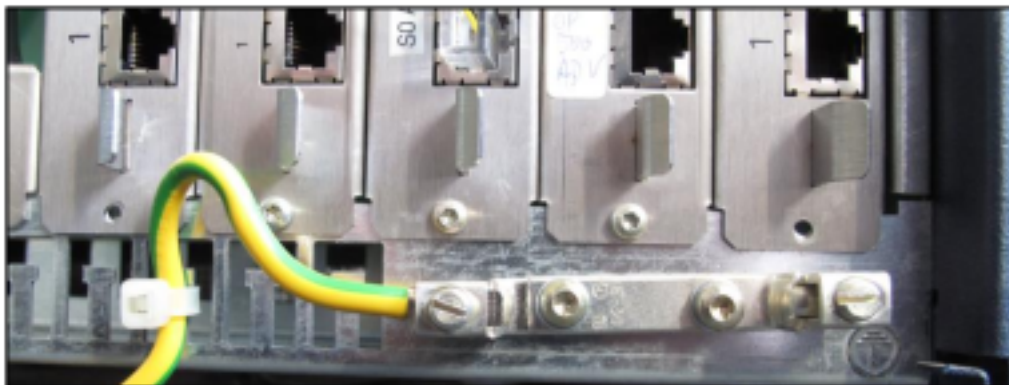
Les exigences énumérées s'appliquent si vous utilisez les panneaux de brassage d'un autre fournisseur.

La mise à la terre de protection du panneau de brassage S₀ (C39104-Z7001-B3) n'est pas exigée.

Procédez de la manière suivante pour permettre une mise à la terre de protection :

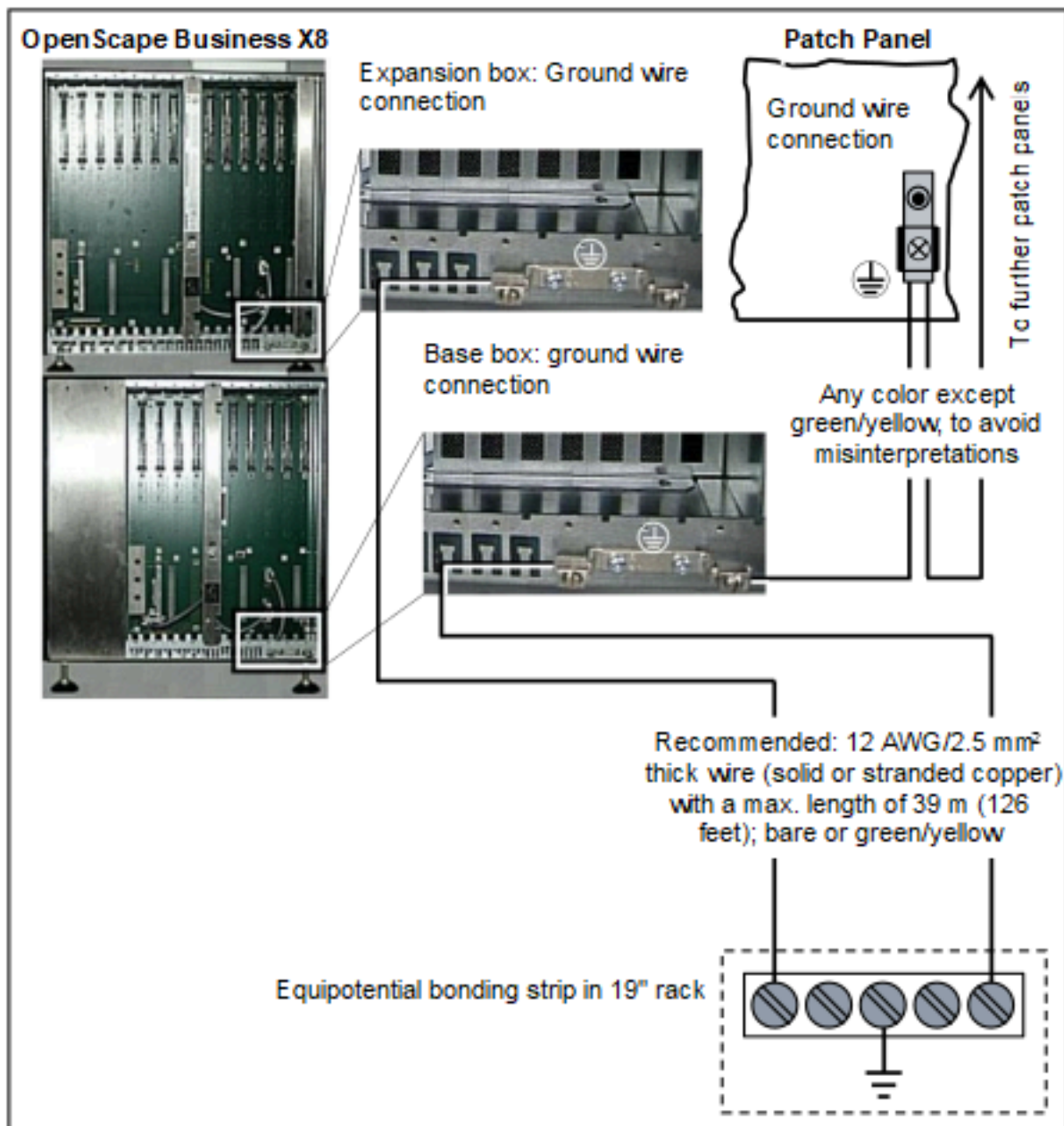
Étape par étape

- 1) Attachez un fil de mise à la terre séparé à la borne de mise à la terre du boîtier de base du système de communication comme indiqué dans la figure suivante.



- 2) Empêchez toute tension sur le fil en le fixant au boîtier de base avec un attache-câble.
- 3) Utilisez un fil d'une épaisseur de 12 AWG/2,5 mm² (plein ou en cuivre torsadé) avec une longueur maximale de 39 mètres (126 pieds) pour raccorder la borne de mise à la terre du boîtier de base à celle du panneau de brassage (S30807-K6143-X). Pour éviter toute confusion, vous pouvez utiliser n'importe quelle couleur à l'exception du vert et du jaune.
- 4) Si un panneau de brassage supplémentaire (S30807-K6143-X) est présent : Utilisez un fil d'une épaisseur de 12 AWG/2,5 mm² (plein ou en cuivre torsadé) avec une longueur maximale de 39 mètres (126 pieds) pour raccorder entre elles les bornes de mise à la terre des panneaux de brassage. Pour éviter toute confusion, vous pouvez utiliser n'importe quelle couleur à l'exception du vert et du jaune.
- 5) Si un boîtier d'extension est présent : Attachez un fil de mise à la terre séparé à la borne de mise à la terre du boîtier d'extension du système de communication.
- 6) Si un boîtier d'extension est présent : Empêchez toute tension sur le fil en le fixant au boîtier d'extension avec un attache-câble.
- 7) Raccordez le(s) fil(s) de terre séparé(s) du (des) boîtier(s) système avec la bande de liaison équipotentielle dans l'armoire 19 pouces comme représenté dans le diagramme conception de la figure ci-dessous. Assurez-

vous que tous les fils de mise à la terre posés sont protégés et exempts de toute tension.



7.3.2.2 Comment vérifier la mise à la terre

Conditions préalables

Le boîtier système ou les boîtiers système du système de communication et tous les autres appareils de l'armoire 19" ne sont pas reliés à l'aide d'un câble de connexion réseau au réseau basse tension.

La mise à la terre de chaque boîtier système du système de communication et du/des panneau(x) patch (s'il y en a) est effectuée.

L'armoire 19" est mise à la terre par un conducteur de protection séparé (vert/jaune).

Avant la mise en service, effectuer le test suivant afin de vérifier que la terre de protection du système de communication et des panneaux de raccordement utilisés est correctement installée.

Étape par étape

- 1) Vérifier la résistance (en ohms) de la connexion du conducteur de protection au système de communication :
 - a) La première mesure est réalisée entre le contact de protection d'une prise de l'installation et le rail d'équilibrage de potentiel de l'armoire 19".
 - b) La deuxième mesure a lieu entre le rail d'équilibrage de potentiel de l'armoire 19" et un boîtier système du système de communication.
 - c) Répétez la deuxième mesure pour tous les autres boîtiers système du système de communication.
- 2) Vérifiez la résistance ohmique entre les boîtiers système du système de communication et le /les panneau(x) patch.

Le résultat (valeur de consigne) de la mesure doit être bien inférieur à 10 ohms.

Si vous obtenez un autre résultat de mesure, vous devez faire appel à un électricien qualifié. Celui-ci doit contrôler l'équilibre de potentiel de l'installation électrique et s'assurer que le conducteur de protection est bien raccordé à une faible valeur ohmique.

7.4 Notes de configuration

Les notes de configuration contiennent des informations sur les emplacements de modules au sein du boîtier de base et du boîtier d'extension, l'initialisation des modules, la distribution des voies PCM dans le boîtier de base et le boîtier d'extension et l'installation d'un module.

7.4.1 Emplacements de modules au sein du boîtier de base

Le boîtier de base comprend neuf emplacements destinés à des modules périphériques (emplacements 1 à 5 et 7 à 10). Un emplacement fixe est attribué à la carte mère OCCL ou OCCLA (emplacement 6). En fonction de vos besoins, il est possible d'utiliser jusqu'à trois alimentations LUNA2 dans le boîtier de base.

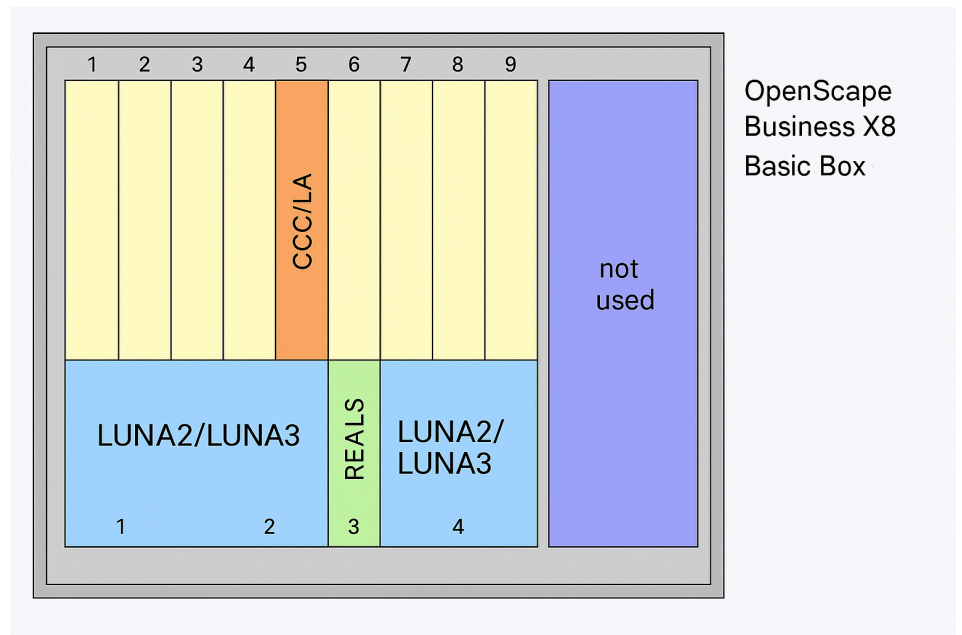


Illustration 16 : OpenScape Business X8 – Emplacements de modules au sein du boîtier de base

7.4.2 Emplacements des modules dans le boîtier d'extension

Le boîtier d'extension est équipé de treize emplacements de connexion pour modules périphériques (emplacements 1 à 6 et 8 à 14). Suivant les besoins, il peut être possible d'utiliser l'alimentation LUNA2 jusqu'à quatre fois dans le boîtier d'extension.

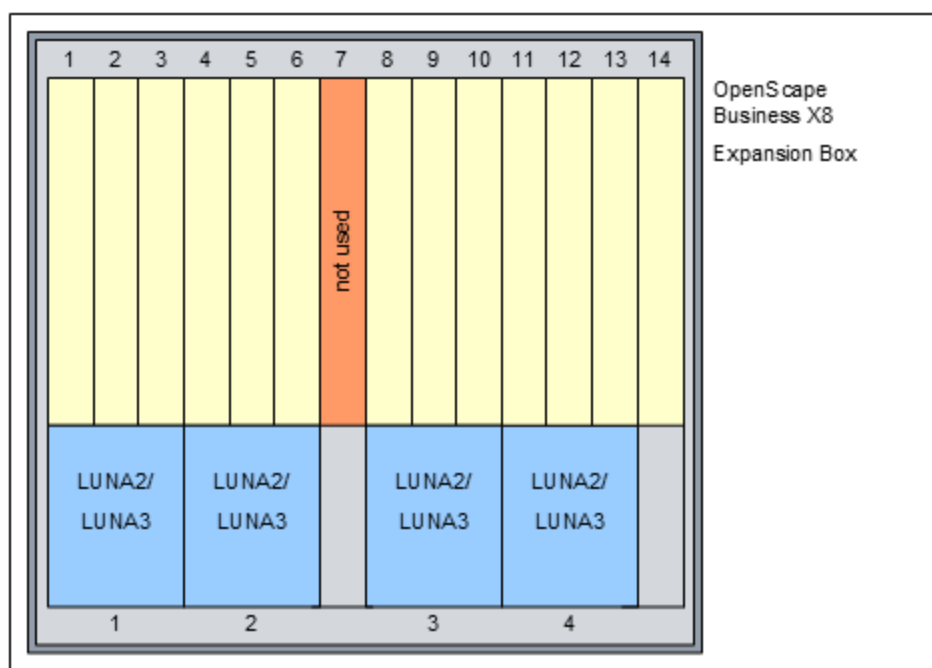


Illustration 17 : OpenScape Business X8 – Emplacements de connexion des modules dans le boîtier d'extension

7.4.3 Emplacements spéciaux de modules

Les modules suivants sont utilisés sur des emplacements spéciaux.

DBSAP

Le module DBSAP fait partie de l'ensemble du boîtier d'extension et il est inséré dans le connecteur correspondant du fond de panier du boîtier d'extension à la sortie de l'usine.

LUNA2

Les emplacements pour le module LUNA2 sont situés dans la partie inférieure du châssis du boîtier système. Le boîtier de base possède trois emplacements et le boîtier d'extension en possède quatre.

Remarque :

Le système doit être mis hors tension pour pouvoir insérer ou retirer le module LUNA2 (position du commutateur = DC-OFF).

Les emplacements des alimentations doivent être couverts par des panneaux externes avant le démarrage du système de communication.

REALS

L'emplacement pour le module REALS est situé dans la partie inférieure du châssis du boîtier de base.

Les emplacements des alimentations et l'emplacement du module REALS doivent être couverts par des panneaux externes avant de démarrer le système de communication.

Pour de plus amples informations, consultez la description du module en question.

7.4.4 Initialisation des modules

Lors de la première mise en service, les modules sont détectés et initialisés par le logiciel système dans l'ordre croissant, à partir de la position d'emplacement inférieure.

Les interfaces des modules sont mises en service dans le sens de la flèche figurant dans l'image suivante.

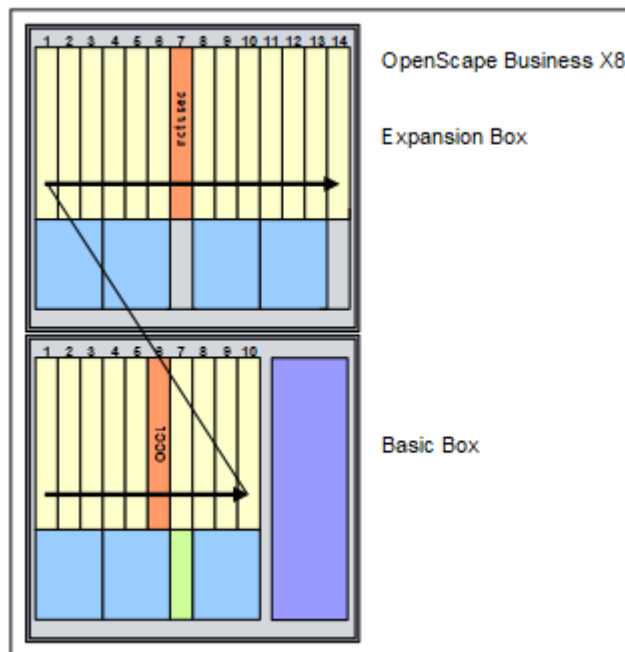


Illustration 18 : OpenScape Business X8 – Initialisation des modules

Le fonctionnement de tous les modules installés commence si

- la configuration maximum du système de communication n'est pas encore atteinte.

Le logiciel système vérifie par balayage séquentiel des emplacements si le nombre maximum d'abonnés et de lignes n'est pas dépassé. Dans le cas contraire, le module reste hors service.

- pour les modules réseau, au moins un canal B est disponible pour l'emplacement de montage.

Il est mis en service uniquement le nombre des canaux B disponibles du système de communication.

7.4.5 Distribution des voies PCM dans le boîtier de base

Le boîtier de base fournit deux faisceaux de voies PCM de 2 x 4 voies PCM pour les emplacements périphériques. Pour chaque voie PCM, 32 canaux à multiplexage temporel sont disponibles. S'ils sont occupés, il n'est plus possible d'effectuer des tâches de conversation.

Pour garantir le fonctionnement sans blocage, il convient de s'assurer, lors de l'équipement, que les modules périphériques d'une section PCM n'exigent pas plus que les canaux à multiplexage temporel disponibles.

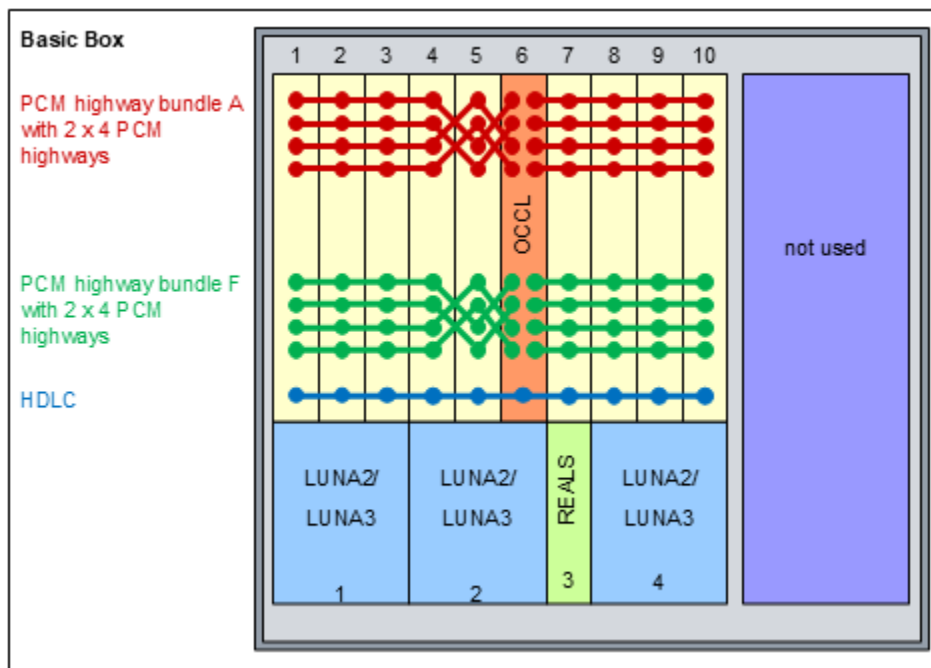


Illustration 19 : OpenScape Business X8 – Voies PCM dans le boîtier de base

L'utilisation des faisceaux de voies PCM du boîtier de base par les modules périphériques correspond aux règles suivantes :

- Système monoboîtier
 - Faisceau de voies PCM A

A l'exception des modules DIUT2, DIUN2 et DIU2U, les modules périphériques utilisent exclusivement les voies PCM du faisceau A.

128 canaux de multiplexage temporel (4 voies PCM) sont disponibles sur la section PCM pour les emplacements de module 1 à 5 et sur la section PCM pour les emplacements de module 7 à 10.

- Faisceau de voies PCM F

Les modules périphériques DIUT2, DIUN2 et DIU2U utilisent les voies PCM du faisceau E.

Pour ces modules, on dispose donc de 128 canaux de multiplexage temporel sur la section PCM pour les emplacements de module 1 à 5 et sur la section PCM pour les emplacements de module 7 à 10.

Si, en raison de l'équipement par ces modules, plus de 2 x 128 canaux de multiplexage temporel des faisceaux de voies PCM F sont

nécessaires, le système de communication accède automatiquement aux canaux de multiplexage temporel du faisceau de voies PCM A. Toutefois, seuls les modules complets sont connectés à l'autre faisceau. Les canaux de multiplexage temporel restants du faisceau de voies PCM F demeurent libres.

- Système 2box

Tous les modules périphériques utilisent exclusivement les voies PCM du faisceau A.

7.4.6 Distribution des voies PCM dans le boîtier d'extension

Le boîtier d'extension fournit un faisceau de voies PCM de 2 x 4 voies PCM pour les emplacements périphériques. Pour chaque voie PCM, 32 canaux à multiplexage temporel sont disponibles. S'ils sont occupés, il n'est plus possible d'effectuer des tâches de conversation.

Pour garantir le fonctionnement sans blocage, il convient de s'assurer, lors de l'équipement, que les modules périphériques d'une section PCM n'exigent pas plus que les canaux à multiplexage temporel disponibles.

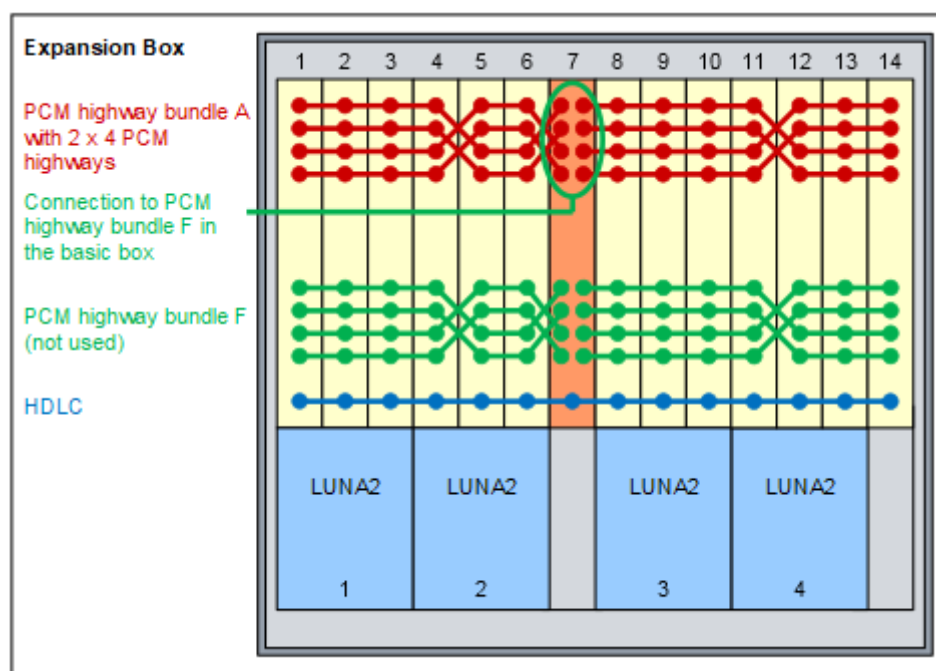


Illustration 20 : OpenScape Business X8: voies PCM dans le boîtier d'extension

Tous les modules périphériques dans le boîtier d'extension utilisent exclusivement les voies PCM du faisceau A.

128 canaux de multiplexage temporel (4 voies PCM) sont disponibles sur la section PCM pour les emplacements de module 1 à 6 et sur la section PCM pour les emplacements de module 8 à 14.

Le faisceau de voies PCM F n'est pas utilisé.

7.4.7 Canaux de multiplexage temporel des modules périphériques

Pour l'exécution des tâches de conversation, les modules périphériques ont besoin d'un nombre différent de canaux de multiplexage temporel. Ces canaux de multiplexage temporel sont fournis par OpenScape Business X8 sous forme de voies PCM.

OpenScape Business X8 fournit des faisceaux de voies PCM de 2 x 4 voies PCM pour les emplacements périphériques. Pour chaque voie PCM, 32 canaux à multiplexage temporel sont disponibles. S'ils sont occupés, il n'est plus possible d'effectuer des tâches de conversation. Pour garantir le fonctionnement du système de communication sans blocage, il convient de s'assurer, lors de l'équipement, que les modules périphériques d'une section PCM n'exigent pas plus que les canaux à multiplexage temporel disponibles.

Lors de la configuration des canaux de multiplexage temporel avec des modules périphériques, on fait la distinction entre :

- Configuration statique

Sur les modules réseau et interautomatique, la configuration des canaux de multiplexage temporel est statique. C'est la garantie que tous les appels peuvent être traités.

Remarque : Le module TMDID utilise exclusivement la première moitié d'une section PCM. Ainsi, pour chaque section PCM, 64 canaux maximum sont disponibles pour les canaux de multiplexage temporel de TMDID. Afin de garantir un fonctionnement sans blocage du système de communication avec TMDID, les modules utilisés sur une section PCM ne doivent pas occuper plus de 64 canaux de multiplexage temporel statiques.

Exemples de section PCM :

2 x TMDID + 1 x DIU2U = 64 canaux de multiplexage temporel statiques = équipement autorisé

1 x TMDID + 1 x TMANI + 1 x DIUT2 = 76 canaux de multiplexage temporel statiques = équipement non autorisé

1 x TMDID + 2 x SLMO2 = 8 canaux de multiplexage temporel statiques et 96 dynamiques = équipement autorisé

- Configuration dynamique

Pour les modules d'abonnés, l'occupation des canaux de multiplexage temporel est dynamique. Les canaux sont occupés appel par appel et libérés à la fin de la communication. Le nombre actuel de canaux de multiplexage temporel nécessaire dépend du nombre d'abonnés actifs.

- Configuration statique/dynamique

Avec les modules avec interfaces S_0 , la configuration des canaux de multiplexage temporel est réalisée en fonction de l'utilisation des interfaces S_0 . Il y a une configuration statique lorsque l'on utilise une interface S_0 pour le raccordement réseau RNIS (central RNIS). Il y a une configuration dynamique lorsque l'on utilise une interface S_0 pour le raccordement d'abonné RNIS.

Information sur le nombre de canaux de multiplexage temporel nécessaires pour les différents modules périphériques, voir *OpenScape Business X3/X5/X8, Documentation de service, Annexe - Configuration matérielle*.

7.4.8 Installation d'un module

Les modules périphériques peuvent être insérés et retirés lorsque le système est sous tension (remplacement à chaud). Utilisez toujours la clé de module pour retirer et insérer des modules.

La carte mère (OCCL ou OCCLA) ne doit pas être retirée lorsque le système est sous tension. Dans un tel cas, le système doit d'abord être débranché du réseau électrique.

7.4.8.1 Comment insérer un module

Conditions préalables

Le cache avant en plastique du boîtier système n'est pas fixé.

Un emplacement de modules libre est disponible.

Les spécifications sur la distribution des voies PCM dans les boîtiers système sont prises en compte.

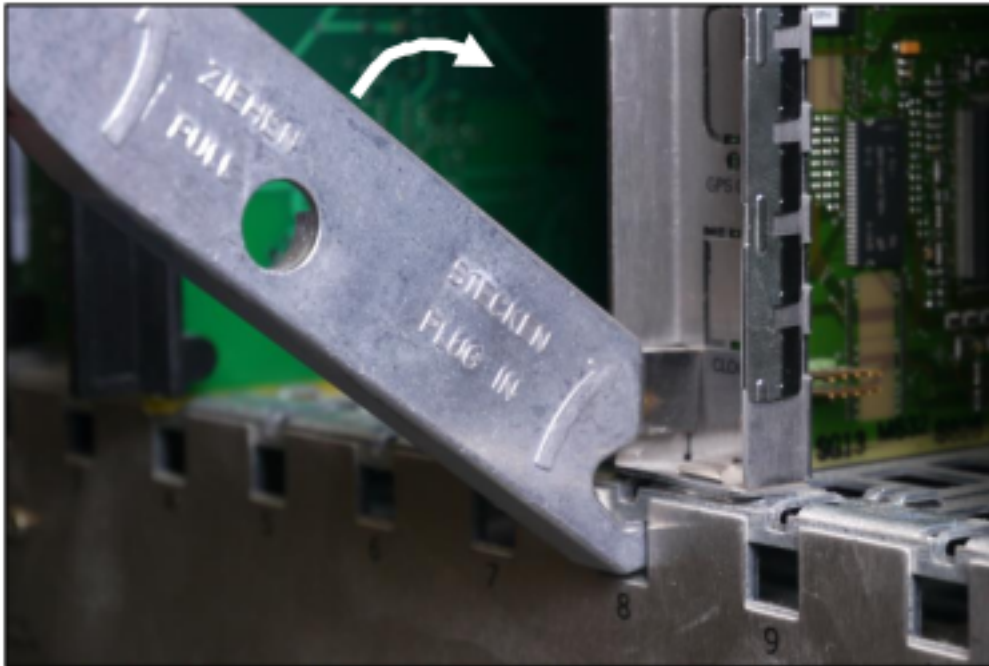
Remarque : Portez toujours un bracelet de mise à la terre lorsque vous manipulez des modules.

Les mesures ESD de protection des composants sensibles aux décharges électrostatiques doivent être observées et respectées (voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16)

Étape par étape

- 1) En utilisant les rails guides, faites glisser le module dans le boîtier système jusqu'à son arrêt.
- 2) Insérez l'extrémité de la clé de module marquée « Plug-In » dans l'ouverture du dessous sur le cache avant du module.

- 3) Faites levier pour placer le module dans le châssis du boîtier système en poussant la clé de module vers le haut.



7.4.8.2 Comment retirer un module

Conditions préalables

Le cache avant en plastique du boîtier système n'est pas fixé.

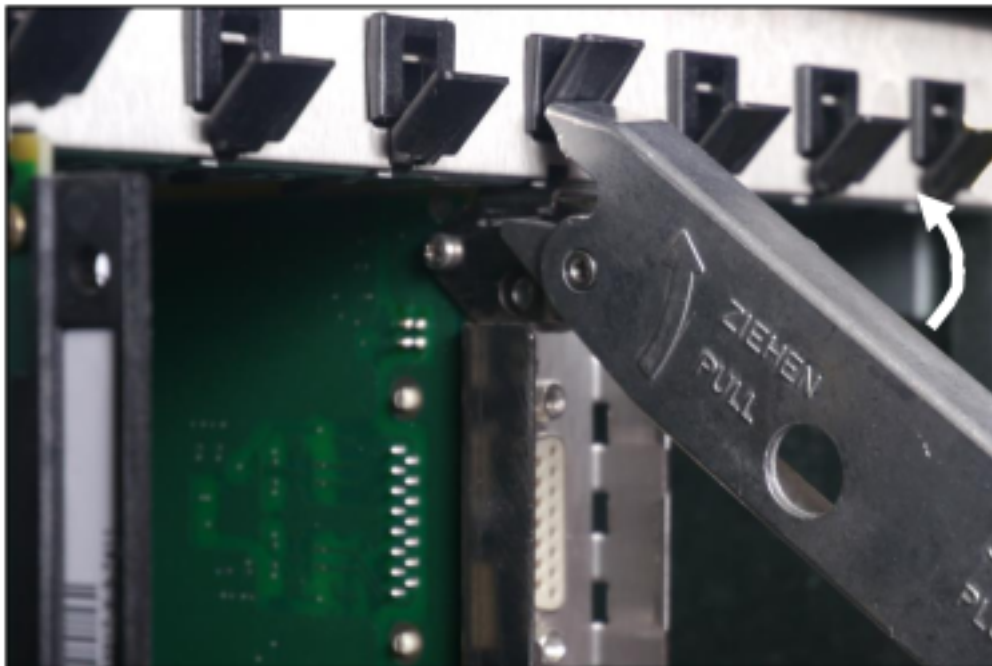
Remarque : Portez toujours un bracelet de mise à la terre lorsque vous manipulez des modules.

Les mesures ESD de protection des composants sensibles aux décharges électrostatiques doivent être observées et respectées (voir [Avertissements : remarques](#) à la page 16)

Étape par étape

- 1) Insérez l'extrémité de la clé de module marquée « Pull » dans l'ouverture du dessus sur le cache avant du module à retirer.

- 2) Faites levier pour sortir le module du châssis du boîtier système en poussant la clé de module vers le haut.



- 3) Sortez le module du boîtier système avec les rails guides.

7.4.8.3 Comment installer des caches de protection

L'installation d'un cache de protection vous permet de protéger correctement les emplacements de modules inutilisés et les emplacements équipés de modules périphériques disposant uniquement de caches en plastique. Les modules suivants sont affectés : STMD3, TMDID, TMEW2, SLMU, SLMAV8N, SLMAV24N.

Conditions préalables

Le cache en plastique avant n'est pas fixé au boîtier système.

Étape par étape

- 1) Insérez les deux broches inférieures du cache de protection dans les orifices prévus à cet effet sur le châssis.

- 2) Appuyez sur le cache de protection vers le châssis du module jusqu'à ce qu'il s'enclipse.



7.5 Fonds de panier des boîtiers système

Les fonds de panier assurent la liaison entre la commande centrale OCCL, les modules périphériques et les alimentations LUNA2 et fournissent des possibilités de connexion pour les téléphones, les lignes réseau, etc.

7.5.1 Fond de panier du boîtier de base

Le fond de panier du boîtier de base offre la connexion entre le module de gestion centrale OCCLA, les modules périphériques et les alimentations LUNA2 ; il dispose également de connecteurs pour les téléphones, les lignes, etc.

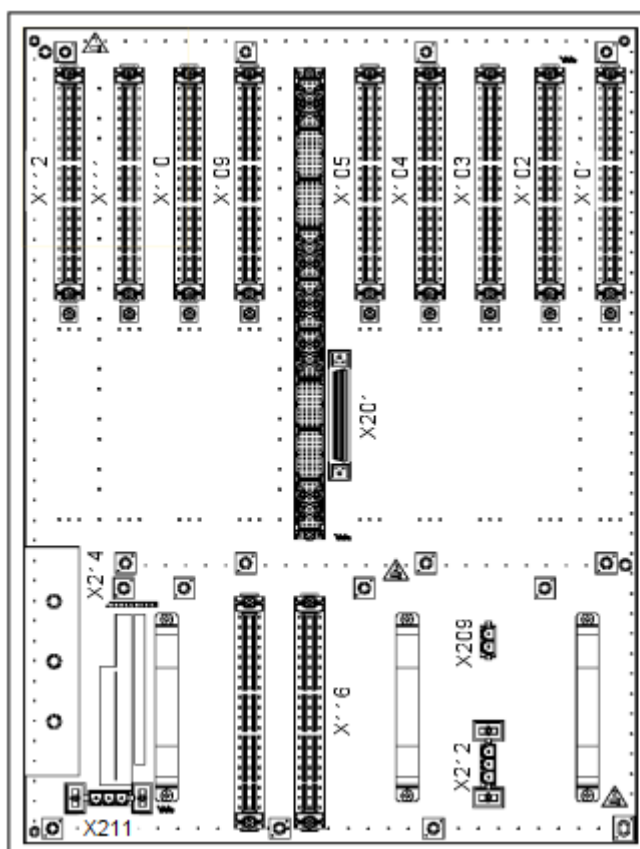


Illustration 21 : OpenScape Business X8 – Fond de panier du boîtier de base

Tableau 3 : OpenScape Business X8 – Raccordements sur le fond de panier du boîtier de base

Connexion	Fonction
X101 à X105, X109 à X112	Connecteurs SIVAPAC pour recevoir les signaux des modules périphériques des emplacements 1 à 5 et 9 à 12 Un répartiteur principal externe ou des panneaux de brassage sont connectés avec des ensembles de câblage prêts à monter (CABLU) ou des câbles ouverts. La connexion du panneau de brassage S_0 est effectuée avec un câble ouvert. Les panneaux de connecteurs suivants peuvent être insérés dans les connecteurs SIVAPAC : - Panneau de connecteurs avec prise CHAMP pour le branchement d'un répartiteur principal externe ou d'un panneau de brassage avec des CABLU. - Panneaux de connecteurs avec 8 et 24 connecteurs RJ45 pour un branchement direct de téléphones, de lignes, etc.

Connexion	Fonction
X116	Connecteurs SIVAPAC pour recevoir les signaux du module REALS Un répartiteur principal externe ou des panneaux de brassage sont connectés avec un câble ouvert (24 DA) : • S30267-Z196-A100 : 10 m de longueur • S30267-Z196-A250 : 25 m de longueur
X201	Prise DB68 à 68 broches pour brancher le câble au boîtier d'extension (au module DBSAP)
X209	Port CC
X211, X212	Alimentation CA

7.5.2 Fond de panier du boîtier d'extension

Le fond de panier du boîtier d'extension offre une connexion entre les modules périphériques et les alimentations LUNA2 ; il dispose également de connecteurs pour les téléphones, les lignes, etc.

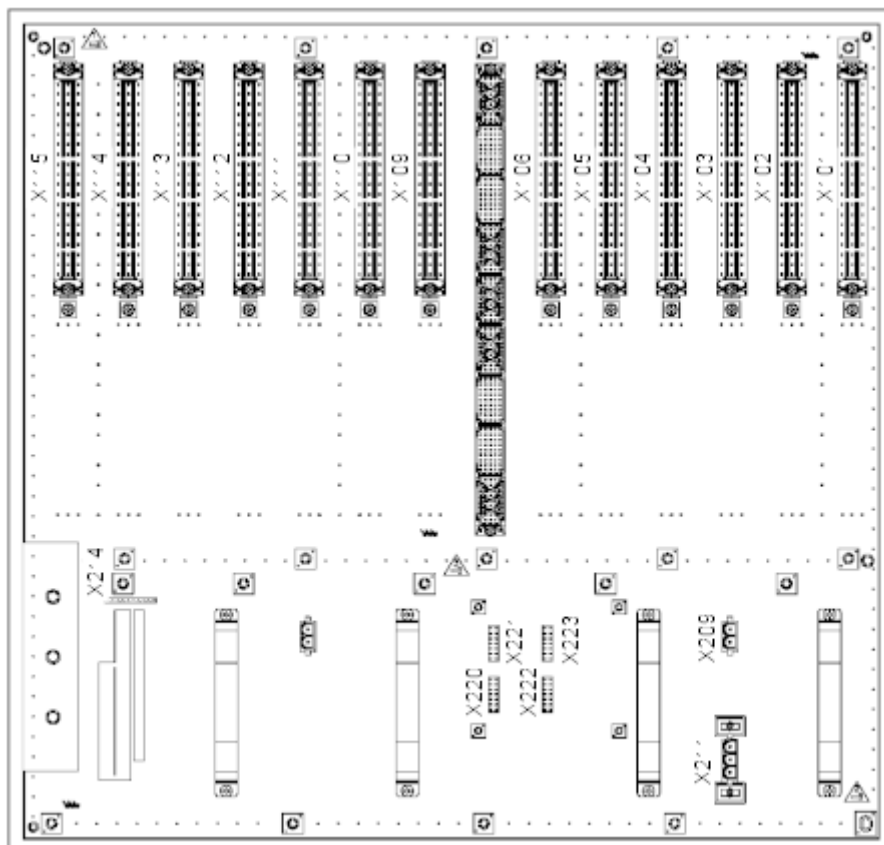


Illustration 22 : OpenScape Business X8 – Fond de panier du boîtier d'extension

Tableau 4 : OpenScape Business X8 – Raccordements sur le fond de panier du boîtier d'extension

Connexion	Fonction
X101 à X106, X109 à X115	Connecteurs SIVAPAC pour recevoir les signaux des modules périphériques des emplacements 1 à 6 et 9 à 15 Un répartiteur principal externe ou des panneaux de brassage sont connectés avec des ensembles de câblage prêts à monter (CABLU) ou des câbles ouverts. La connexion du panneau de brassage S_0 est effectuée avec un câble ouvert. Les panneaux de connecteurs suivants peuvent être insérés dans les connecteurs SIVAPAC : • Panneau de connecteurs avec prise CHAMP pour le branchement d'un répartiteur principal externe ou d'un panneau de brassage avec des CABLU. • Panneaux de connecteurs avec 8 et 24 connecteurs RJ45 pour un branchement direct de téléphones, de lignes, etc.
X209	Port CC
X211	Alimentation CA
X220 à X223	Connexions pour brancher le module DBSAP Le module DBSAP possède une prise DB-68 à 68 broches permettant de brancher le câble de connexion au boîtier de base (X201).

7.5.3 Panneaux de raccordement et de protection pour fonds de panier

Sur les boîtiers de base et d'extension, il est possible de raccorder sur les connecteurs SIVAPAC des fonds de panier des panneaux de raccordement avec prise CHAMP (pour raccorder le répartiteur principal MDFU-E ou un panneau patch via CABLU) ainsi que des panneaux de raccordement avec connecteurs RJ45 (pour raccordement direct de téléphones, lignes réseau, etc.). Le montage des panneaux de protection assure une protection suffisante du fond de panier pour les modules dont les signaux ne sont pas lus via des panneaux de raccordement.

Panneau de raccordement avec prise CHAMP (NPPSC, S30807-Q6626-X)



Panneau de raccordement avec 24 connecteurs RJ45 (NPPAB, S30807-Q6622-X)

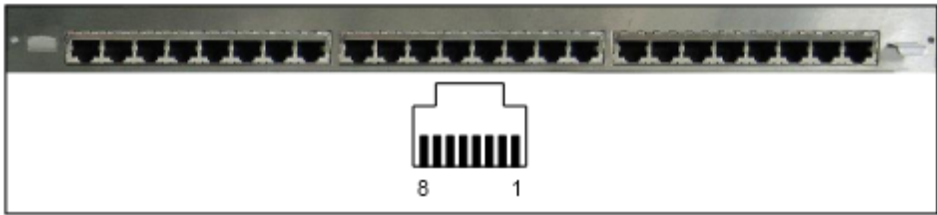


Tableau 5 : Panneau de raccordement avec 24 connecteurs RJ45 - Configuration des connecteurs RJ45

Broche	Signal
4	a
5	b
Les connecteurs RJ45 sont brochés avec deux fils.	

Panneau de raccordement avec 8 connecteurs RJ45 (NPPS0, S30807-Q6624-X)

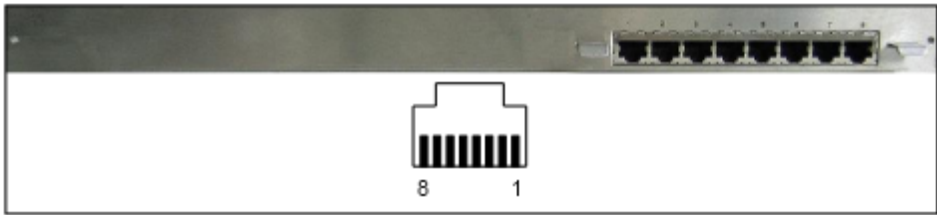


Tableau 6 : Panneau de raccordement avec 8 connecteurs RJ45 - Configuration des connecteurs RJ45

Broche	Signal	
	Raccordement réseau/ Mise en réseau	Raccordement d'abonné
3	Envoi +	Réception +
4	Réception +	Envoi +
5	Réception –	Envoi –
6	Envoi –	Réception –
Les connecteurs RJ45 sont brochés avec quatre fils.		

Panneau de protection (C39165-A7075-C44)



7.5.3.1 Comment monter les panneaux de raccordement ou de protection

Conditions préalables

Le couvercle en plastique arrière du boîtier système souhaité n'est pas monté.

Étape par étape

Sélectionnez une des possibilités suivantes :

- Si vous voulez monter un panneau de raccordement, l'appuyez sur le connecteur SIVAPAC souhaité du fond de panier.
A l'aide des deux vis fournies, fixez le panneau de raccordement au boîtier système.
- Si vous voulez monter un panneau de protection, faites passer les CABLU éventuellement disponibles à travers les passages de câble.
A l'aide des deux vis fournies, fixez le panneau de protection au boîtier système.

7.5.4 Raccordement aux fonds de paniers

Les fonds de panier du boîtier de base et du boîtier d'extension offrent des possibilités de raccordement comme les téléphones, les lignes réseau, etc. Le raccordement peut être réalisé via un répartiteur principal externe ou un panneau patch externe. Le raccordement direct au fond de panier est possible via panneaux de raccordement avec connecteurs RJ45.

7.5.4.1 Comment brancher le câble de connexion entre les boîtiers de base et d'extension (en option)

Le câble de connexion (C39195-Z7611-A10) garantit que le boîtier d'extension reçoit les signaux HDLC, PCM et d'horloge issus du boîtier de base.

Conditions préalables

Les caches en plastique à l'arrière du boîtier système ne sont pas fixés.

Le module DBSAP (S30807-Q6722-X) est installé sur le fond de panier du boîtier d'extension.

Étape par étape

- 1) Branchez un des connecteurs de câble dans la prise DB68 X201 à 68 broches du boîtier de base.
- 2) Branchez l'autre connecteur de câble dans la prise DB68 à 68 broches du module DBSAP.
- 3) Utilisez des attache-câbles pour fixer les extrémités du câble de connexion aux boîtiers système.

7.5.4.2 Comment attacher un câble de connexion au répartiteur principal externe (en option)

La connexion du fond de panier à un répartiteur principal (ou à un répartiteur principal externe) peut être effectuée de diverses façons. La méthode employée dépend des emplacements occupés par les modules périphériques et des panneaux de connecteurs utilisés.

Conditions préalables



Avertissement : Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle de tous les répartiteurs principaux avant de brancher des téléphones ou des lignes.

Le cache en plastique arrière n'est pas fixé au boîtier système.

Étape par étape

- 1) Choisissez le câble de connexion en fonction du module périphérique et du panneau de connecteurs utilisés.

Si		Puis
Module périphérique	Panneau de connecteurs	Câble de connexion
STMD3 TMANI TMDID TMEW2 SLMAV8N	—	Liaison avec le MDFU ou un autre répartiteur principal externe : câble ouvert (24 DA) avec un connecteur SIVAPAC (fond de panier) : • S30267-Z196-A100 : 10 m de longueur • S30267-Z196-A250 : 25 m de longueur
	Panneau de connecteurs avec prise CHAMP	Liaison avec le répartiteur principal externe : câble avec un connecteur CHAMP
SLMU SLMAV24N	—	Liaison avec le répartiteur principal externe : câble ouvert (24 DA) avec un connecteur SIVAPAC (fond de panier) : • S30267-Z196-A100 : 10 m de longueur • S30267-Z196-A250 : 25 m de longueur
	Panneau de connecteurs avec prise CHAMP	Liaison avec le répartiteur principal externe : câble avec un connecteur CHAMP

- 2) Branchez le câble de connexion dans le connecteur de fond de panier choisi.
- 3) Fixez le câble au boîtier système en utilisant des attache-câbles.

- 4) Sélectionnez l'une des options suivantes pour brancher à un répartiteur principal externe :
 - Si vous utilisez un répartiteur principal externe et un câble ouvert, branchez le câble sur la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur principal externe.
 - Si vous utilisez un répartiteur principal externe avec des connecteurs et un câble CHAMP, insérez le connecteur dans la prise CHAMP choisie du répartiteur principal externe.
- 5) Fixez le câble de connexion au répartiteur principal externe en utilisant des attache-câbles.

7.5.4.3 Comment raccorder le câble de connexion au panneau patch (option)

Pour la connexion du fond de panier, on dispose de CABLU (24 DA) avec connecteurs SIVAPAC de longueur de 2 m (S30267-Z333-A20) et 5 m (S30267-Z333-A50).

Conditions préalables



Avertissement : Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant le raccordement des téléphones et lignes, mettez à la terre les boîtiers systèmes de votre système de communication ainsi que tous les panneaux patch à l'aide de conducteurs de protection séparés.

Le couvercle en plastique arrière du boîtier système souhaité n'est pas monté.

Étape par étape

- 1) Connectez le câble de connexion raccordement choisi du fond de panier.
- 2) A l'aide d'une attache, fixez le câble de connexion au boîtier système.
- 3) Connectez le câble de connexion au raccordement souhaité du panneau patch.

Informations sur la configuration des connecteurs RJ45 du panneau patch S30807-K6143-X, voir [Panneaux de brassage \(en option\)](#) à la page 111.

- 4) A l'aide d'une attache, fixez le câble de connexion au panneau patch.

7.5.4.4 Comment raccorder le câble de connexion au panneau patch S₀ (option)

Pour la connexion du fond de panier (connecteur SIVAPAC) avec le panneau patch S₀ il existe des câbles open-end (24 DA) de longueurs de 10 m (S30267-Z196-A100) et 25 m (S30267-Z196-A250).

Conditions préalables



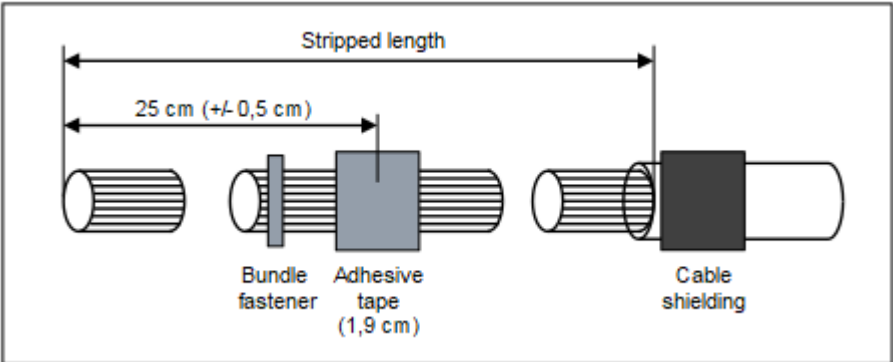
Avertissement : Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant le raccordement des téléphones et lignes, mettez à la terre les boîtiers systèmes de votre système de communication, à l'aide de conducteurs de protection séparés.

Le couvercle en plastique arrière du boîtier système souhaité n'est pas monté.

Étape par étape

- 1) Connectez le câble de connexion raccordement choisi du fond de panier.
- 2) A l'aide d'une attache, fixez le câble de connexion au boîtier système.
- 3) Dénudez les fils du câble (longueur de dénudage = 60 cm (+/- 0,5 cm)).



- 4) Retirez le blindage du câble sur une longueur d'environ 3 cm. Raccourcissez le fil de masse à env. 2,5 cm et fixez-le au blindage du câble en l'entourant avec du ruban adhésif (enroulement, au moins 1,5 x).
- 5) Placez les fils de câble à l'aide d'un outil de pose standard dans le panneau patch S₀. Tordez les fils avant de les poser (voir illustration ci-après).

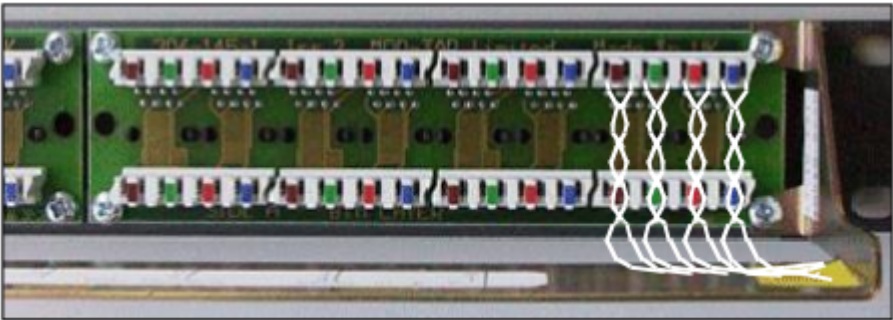


Tableau 7 : Codes de couleurs pour les câbles ouverts à une extrémité

Groupe	Paire	Fil a	Fil b
1	1	blanc/bleu	bleu/blanc
	2	blanc/orange	orange/blanc
	3	blanc/vert	vert/blanc
	4	blanc/brun	

Groupe	Paire	Fil a	Fil b
2	5		brun/blanc
		blanc/gris	
	6		gris/blanc
		rouge/bleu	
	7		bleu/rouge
		rouge/orange	
	8		orange/rouge
		rouge/vert	
	9		verte/rouge
		rouge/brun	
3	10		brun/rouge
		rouge/gris	
	11		gris/rouge
		noir/bleu	
	12		bleu/noir
		noir/orange	
	13		orange/noir
		noir/vert	
	14		vert/noir
		noir/brun	
4	15		brun/noir
		noir/gris	
	16		gris/noir
		jaune/bleu	
	17		bleu/jaune
		jaune/orange	
	18		orange/jaune
		jaune/vert	
	19		Vert/jaune
		jaune/brun	
5	20		brun/jaune
		jaune/gris	
	21		gris/jaune
		violet/bleu	
	22		bleu/violet
		violet/orange	

Groupe	Paire	Fil a	Fil b
	23		orange/violet
		violet/vert	
	24		vert/violet
		violet/brun	
			brun/violet

Informations sur la configuration des connecteurs RJ45 du panneau patch S₀ C39104-Z7001-B3 pour le raccordement d'abonné et pour le raccordement réseau, voir [panneau patch \(option\)](#).

6) A l'aide d'une attache, fixez le câble de connexion au panneau patch S₀.

7.6 Raccordement réseau

Le système de communication OpenScape Business X8 offre plusieurs options pour les raccordements réseau et l'accès au réseau de communication public.

Vous pouvez choisir le raccordement réseau ou les raccordements exigés pour votre système de communication à partir des options suivantes :

- Raccordement multiposte RNIS ou raccordement système RNIS via une interface S₀ (hors États-Unis et Canada)
- Interface primaire RNIS via l'interface S_{2M} (hors États-Unis et Canada)
- Interface primaire RNIS via l'interface T1 (hors États-Unis et Canada)
- Raccordement réseau avec le protocole CAS via une interface CAS (pour les pays choisis uniquement)
- Raccordements réseau analogiques

7.6.1 Comment configurer un raccordement multiposte RNIS ou un raccordement système RNIS via un port S₀ (Hors États-Unis et Canada)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.

La mise à la terre de protection du panneau de brassage S₀ (C39104-Z7001-B3) n'est pas exigée.



ATTENTION : Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module STMD3.

Lors du démarrage, l'interface S_0 doit être configurée comme un raccordement multiposte RNIS ou un raccordement système RNIS.

Un raccordement multiposte RNIS ou un raccordement système RNIS est disponible.

Étape par étape

Raccordez le port S_0 choisi à la terminaison NTBA du raccordement multiposte RNIS ou du raccordement système RNIS.

Sélectionnez au moins l'une des options suivantes :

- Si la connexion doit être effectuée via le répartiteur principal externe MDFU, branchez le câble de connexion NTBA à la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur MDFU-E.
- Si la connexion doit être effectuée via le panneau de brassage S_0 , branchez le câble de connexion du raccordement NTBA dans le connecteur RJ45 choisi du panneau de brassage S_0 .
- Si la connexion doit être effectuée via le fond de panier d'un boîtier système (via un panneau de connecteurs avec huit connecteurs RJ45), branchez le câble de connexion NTBA au connecteur RJ45 choisi du panneau de raccordement.

7.6.2 Comment configurer une interface primaire RNIS via un port S_{2M} (Hors États-Unis et Canada)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.



ATTENTION : Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module DIUT2.

Une interface primaire RNIS est disponible.

Étape par étape

Branchez le connecteur sub-D sélectionné dans le panneau avant du module choisi avec le NTPM de l'interface primaire RNIS.

7.6.3 Comment configurer l'interface primaire RNIS via une interface T1 (Hors États-Unis et Canada)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.



ATTENTION : Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module DIUT2.

Une unité de service de canal (Channel Service Unit, CSU) approuvée comme d'après la FCC Part 68 et conforme à la directive ANSI T1.403 est disponible. L'interface T1 ne doit pas être directement raccordée au RTC (Réseau Téléphonique Commuté). L'installation d'une CSU entre le système de communication et le raccordement réseau numérique est primordiale. La CSU offre les fonctionnalités suivantes à OpenScape Business X8 : Isolation et protection du système de communication contre les surtensions, options de diagnostic en cas de dysfonctionnement (bouclage d'un signal, application de signaux et de modèles d'essai), alignement du signal de sortie en conformité avec les longueurs de ligne spécifiées par l'opérateur réseau. Une CSU n'est pas un composant de délivrance du système de communication de OpenScape Business X8.

Une interface primaire RNIS est disponible.

Étape par étape

Branchez le connecteur sub-D sélectionné dans le panneau avant du module choisi avec l'unité de service de canal (CSU).

7.6.4 Uniquement pour certains pays : comment effectuer un raccordement réseau via une interface E1-CAS

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Avant le raccordement des téléphones et lignes, mettez à la terre les boîtiers systèmes de votre système de communication ainsi que le répartiteur principal et les panneaux patch à l'aide de conducteurs de protection séparés.



ATTENTION : Risque d'incendie

Pour réduire les risques d'incendie, n'utilisez que des lignes de communication d'un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module TMCAS2 ou TMCAS.

Un raccordement réseau avec protocole CAS est disponible.

Étape par étape

Reliez l'interface CAS souhaitée du panneau avant du module souhaité avec le NT de la connexion réseau.

7.6.5 Comment mettre en place un raccordement réseau analogique

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.



ATTENTION : Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules TMANI et TMDID doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il

faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module TMANI ou TMDID.

Pour les États-Unis ou le Canada uniquement : Un dispositif de protection conforme à l'UL 497A ou au CSA C22.2 N 226 est disponible. Les réglementations d'installation exigent que les lignes analogiques soient branchées en utilisant des dispositifs de protection conformes à l'UL 497A ou au CSA C22.2 N 226.

Un raccordement réseau analogique avec des procédures de signalisation LR (ligne réseau analogique) (signalisation du démarrage mise à terre et du démarrage boucle) est disponible.

Étape par étape

Branchez le port a/b souhaité du module choisi avec la prise TAE du raccordement réseau analogique.

Sélectionnez au moins l'une des options suivantes :

- Si la connexion doit être effectuée via le répartiteur principal externe MDFU, branchez le câble de connexion TAE à la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur.
- Si la connexion doit être effectuée via le panneau de raccordement externe, branchez le câble de connexion TAE au connecteur RJ45 du panneau de raccordement.
- Si la connexion doit être effectuée via le fond de panier d'un boîtier système (via un panneau de connecteurs avec 24 connecteurs RJ45), branchez le câble de connexion TAE au connecteur RJ45 choisi du panneau de raccordement.

7.7 Raccordement des téléphones et appareils

Le système de communication OpenScape Business X8 offre différentes options de raccordement des téléphones et appareils.

Vous pouvez choisir le(s) raccordement(s) requis pour votre système de communication à partir des options suivantes :

- Raccordement direct de téléphones RNIS (hors États-Unis et Canada)
- Raccordement téléphones RNIS via le bus S_0 (Hors États-Unis et Canada)
- Raccordement de téléphones $U_{P0/E}$
- Raccordement de téléphones et d'appareils analogiques

Remarque : Un seul appareil analogique peut être raccordé à une interface a/b.

7.7.1 Comment connecter des téléphones RNIS directement (Hors États-Unis et Canada)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.

La mise à la terre de protection du panneau de brassage S₀ (C39104-Z7001-B3) n'est pas exigée.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Uniquement pour les interfaces de raccordement de station :
Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, le module STMD3 doit être protégé par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module STMD3.

Les ports S₀ utilisés doivent être configurés au démarrage comme une connexion S₀ interne.

Les téléphones RNIS à connecter doivent disposer d'une source d'alimentation séparée, un bloc d'alimentation par exemple. L'alimentation ne peut pas venir des ports S₀ du module STMD3.

Étape par étape

1) Branchez le téléphone RNIS sur le port S₀ choisi.

Sélectionnez au moins l'une des options suivantes :

- Si la connexion doit être effectuée via le répartiteur principal externe MDFU-E, branchez le câble du téléphone RNIS à la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du MDFU-E
- Si la connexion doit être effectuée via le panneau de raccordement externe, branchez le câble de connexion du téléphone RNIS au connecteur RJ45 choisi du panneau de brassage S₀.
- Si la connexion doit être effectuée via le fond de panier d'un boîtier système (via un panneau de connecteurs avec huit connecteurs RJ45), branchez le câble de connexion du téléphone RNIS au connecteur RJ45 choisi du panneau de raccordement.

Conseil : Consultez les instructions d'installation du téléphone à brancher.

2) Le cas échéant, utilisez la même méthode pour brancher les autres téléphones RNIS.

7.7.2 Comment connecter des téléphones RNIS via le bus S₀ (Hors États-Unis et Canada)

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.

La mise à la terre de protection du panneau de brassage S₀ (C39104-Z7001-B3) n'est pas exigée.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Uniquement pour les interfaces de raccordement de station :

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes

qui quittent le bâtiment, le module STMD3 doit être protégé par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module STMD3.

Les ports S_0 utilisés doivent être configurés au démarrage comme une connexion S_0 interne.

Les téléphones RNIS à connecter doivent disposer d'une source d'alimentation séparée, un bloc d'alimentation par exemple. L'alimentation ne peut pas venir des ports S_0 du module STMD3.

Chaque téléphone RNIS (abonnées RNIS) doit se voir attribuer un numéro d'abonné multiple (MSN) unique. Cette affectation est réalisée dans le menu de configuration de l'abonné RNIS.

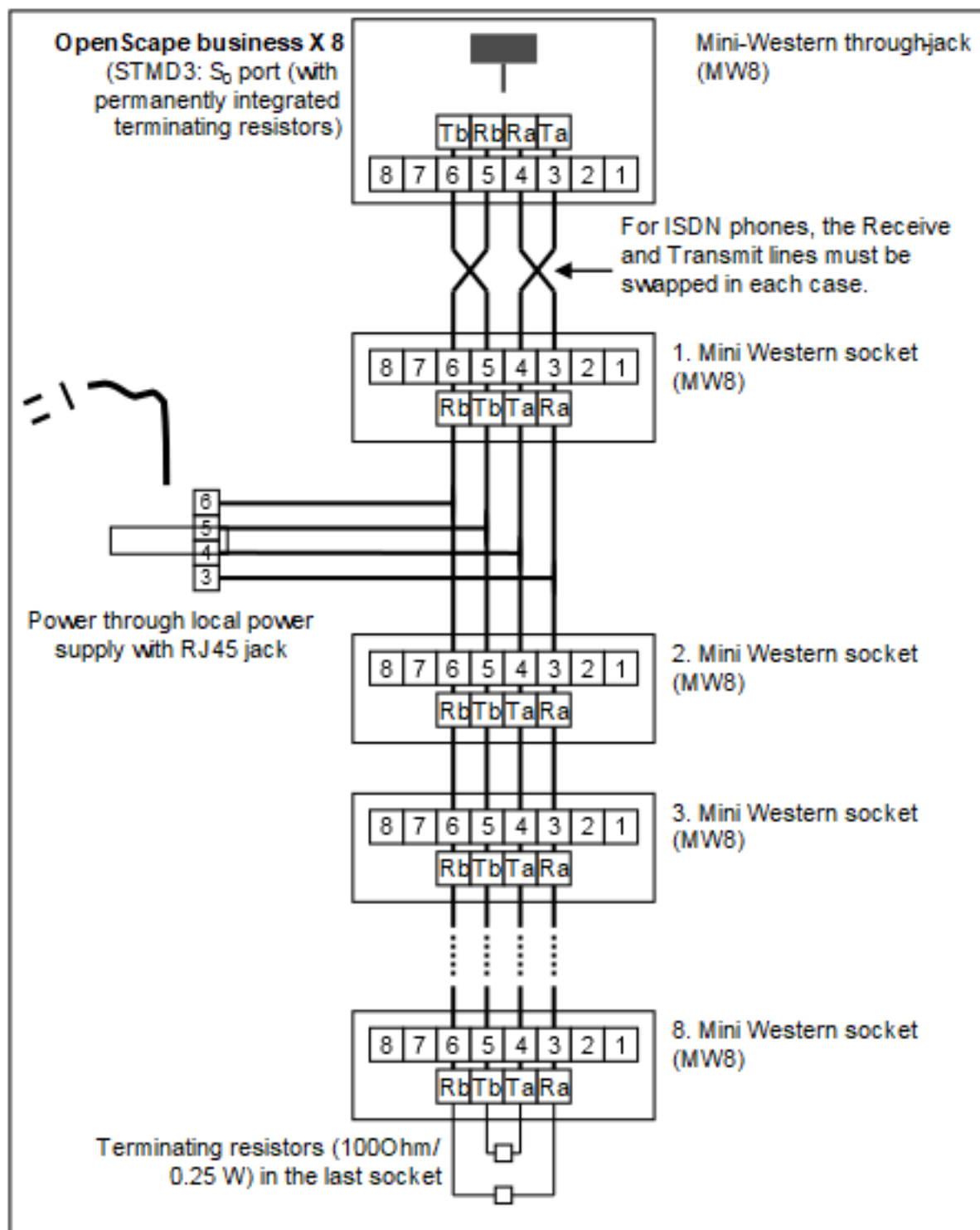
Étape par étape

1) Raccordez le port S_0 choisi à la prise Mini Western du bus S_0 .

Sélectionnez au moins l'une des options suivantes :

- Si la connexion doit être effectuée via le répartiteur principal externe MDFU, branchez le câble de connexion de la prise Mini Western du bus S_0 à la barrette de partage choisie au sein du répartiteur.
- Si la connexion doit être effectuée via le panneau de brassage S_0 externe, branchez le câble de connexion de la prise Mini Western du bus S_0 dans le connecteur RJ45 du panneau de brassage S_0 .
- Si la connexion doit être effectuée via le fond de panier d'un boîtier système (via un panneau de connecteurs avec huit connecteurs RJ45), branchez le câble de connexion de la prise Mini Western du bus S_0 dans le connecteur RJ45 choisi du panneau de raccordement.

2) Terminez le câblage comme représenté dans le diagramme suivant.



3) Installez des résistances de terminaison (100 Ohm/0,25 W) dans la dernière prise du bus S_0 .

- 4) Assurez-vous que les résistances de terminaison sont seulement connectées aux deux extrémités du bus S_0 . Aucune résistance de terminaison n'est exigée pour les autres prises du bus S_0 .

Conseil : Étant donné que les résistances de terminaison sont déjà intégrées dans OpenScape Business X8, le système de communication forme une extrémité du bus S_0 .

Conseil : Consultez les instructions d'installation du téléphone à brancher.

7.7.3 Comment connecter des téléphones $U_{P0/E}$

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules SLMO2 et SLMO8 doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module SLMU.

Étape par étape

- 1) Branchez le téléphone $U_{P0/E}$ sur le port $U_{P0/E}$ souhaité.

Sélectionnez au moins l'une des options suivantes :

- Si la connexion doit être effectuée via le répartiteur principal externe MDFU, branchez le câble du téléphone $U_{P0/E}$ à la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur.
- Si la connexion doit être effectuée via le panneau de raccordement externe, branchez le câble du téléphone $U_{P0/E}$ au connecteur RJ45 du panneau de raccordement.
- Si la connexion doit être effectuée via le fond de panier d'un boîtier système (via un panneau de connecteurs avec 24 connecteurs RJ45), branchez le câble du téléphone $U_{P0/E}$ au connecteur RJ45 choisi du panneau de raccordement.

Conseil : Consultez les instructions d'installation du téléphone à brancher.

- 2) Le cas échéant, utilisez la même méthode pour brancher les autres téléphones $U_{P0/E}$.

7.7.4 Comment connecter des téléphones et équipements analogiques

Conditions préalables



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection des boîtiers système de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux et des panneaux de brassage avant de brancher des téléphones ou des lignes.



ATTENTION :

Risque d'incendie

Pour réduire le risque d'incendie, les câbles de communication utilisés doivent avoir un diamètre d'au moins 0,4 mm (AWG 26) ou supérieur.

Remarque :

Risque d'incendie en raison de surtension

Pour les longueurs de ligne de plus de 500 m et pour les lignes qui quittent le bâtiment, les modules SLMAV8N et SLMAV24N doivent être protégés par une protection contre la foudre externe.

Une protection contre la foudre de ce type est appelée Protection primaire supplémentaire. La protection primaire supplémentaire est assurée par le montage conforme d'un

parasurtenseur à gaz sur le répartiteur, le panneau de brassage ou au point d'entrée de la ligne dans le bâtiment. Pour cela, il faut monter sur chaque ligne à protéger un parasurtenseur à gaz d'une tension nominale de 230 V par rapport à la terre.

OpenScape Business X8 est équipé d'au moins un module SLMAV8N ou SLMAV24N.

Étape par étape

- 1) Connectez le port a/b destiné au branchement de l'équipement analogique (téléphone, fax, modem, haut-parleur, etc.).

Sélectionnez au moins l'une des options suivantes :

- Si la connexion doit être effectuée via le répartiteur principal externe MDFU, branchez le câble du téléphone ou de l'équipement analogique à la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur.
- Si la connexion doit être effectuée via le panneau de brassage externe, branchez le câble du téléphone ou de l'équipement analogique au connecteur RJ45 du panneau de raccordement.
- Si la connexion doit être effectuée via le fond de panier d'un boîtier système (via un panneau de connecteurs avec 24 connecteurs RJ45), branchez le câble du téléphone ou de l'équipement analogique au connecteur RJ45 choisi du panneau de raccordement.

- 2) Le cas échéant, utilisez la même méthode pour brancher les autres téléphones ou équipements analogiques au système de communication.

7.8 Activités finales

Pour terminer l'installation, le SSD M.2 ou une carte SDHC doit être inséré et une inspection visuelle doit être effectuée. De plus, pour les installations indépendantes, tous les boîtiers système du système de communication doivent être fermés avec les caches en plastique prévus à cet effet. Le système est alors branché au réseau électrique.

Le système de communication peut être mis en service avec OpenScape Business Assistant (WBM). Vous en trouverez une description dans l'Aide en ligne de la WBM ou dans la Documentation de l'administrateur, section « Première installation OpenScape Business ».

Remarque : Lors de la première mise en service du système de communication, l'état de charge de l'accumulateur sur la carte mère n'est pas défini. Pour atteindre un état de charge suffisant, le système doit rester branché au réseau électrique pendant au moins 2 jours. Si le système est débranché du réseau électrique, il peut arriver que l'état de charge des accumulateurs soit insuffisant et que la période d'activation soit bloquée en raison de manipulations du temps.

7.8.1 Comment insérer le SSD M.2 ou la carte SDHC (système avec OCCM)

Le SSD M.2 ou la carte SDHC contient le logiciel de communication OpenScape Business et doit être inséré avant le démarrage du système de communication.

Étape par étape

- 1) Assurez-vous que la protection contre l'écriture de la carte SDHC est bien désactivée (commutateur en direction des contacts métalliques).
- 2) Si cela n'a pas encore été fait, insérez la carte SDHC dans l'emplacement SDHC de la carte mère, jusqu'à ce qu'elle s'enclipse. Les contacts métalliques de la carte SDHC doivent être dirigés vers la carte mère du faisceau.

7.8.2 Comment réaliser une inspection visuelle

Avant de démarrer le système de communication, vous devez effectuer une inspection visuelle du matériel, des câbles et de l'alimentation électrique.

Conditions préalables



DANGER :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Débranchez tous les circuits d'alimentation électrique du système de communication avant d'effectuer une inspection visuelle :

- Débranchez la tension de batterie, la tension d'alimentation (LUNA2) et la tension de ligne.
- Débranchez les cordons d'alimentation de tout bloc de batterie branché ou de toutes les batteries branchées.
- Débranchez toutes les fiches électriques du système de communication.

Remarque :

Portez toujours un bracelet de mise à la terre lorsque vous manipulez des modules.

Les mesures ESD de protection des composants sensibles aux décharges électrostatiques doivent être observées et respectées (voir [Avertissements : Remarque](#)).

Les caches en plastique avant et arrière ne sont pas fixés aux boîtiers système.

Étape par étape

- 1) Débranchez tous les circuits d'alimentation électrique du système de communication.
- 2) Vérifiez si le système de communication est bien hors tension.

- 3) Assurez-vous que le SSD M.2 ou la carte SDHC est correctement inséré. La protection contre l'écriture de la carte SDHC doit être désactivée (commutateur en direction des contacts métalliques).
- 4) Vérifiez la fixation de tous les modules.
Si nécessaire, vérifiez que les modules impliqués sont correctement insérés (voir [Comment insérer un module](#)).
- 5) Assurez-vous que tous les câbles de connexion sont correctement posés et fixés. Par exemple, est-il possible de trébucher sur un câble ?
Si nécessaire, vérifiez que les câbles de connexion sont correctement installés.
- 6) Vérifiez que les caches de protection sont correctement installés sur les emplacements de modules inutilisés ou ceux équipés de modules périphériques disposant uniquement de caches en plastique.
Si nécessaire, installez les caches de protection manquants (voir [Comment installer des caches de protection](#)).
- 7) Vérifiez que les emplacements destinés aux alimentations LUNA2 et au module REALS au sein du boîtier de base sont couverts par un panneau externe.
Si nécessaire, fixez le panneau externe manquant.
- 8) Vérifiez que les emplacements destinés aux alimentations LUNA2 et au module REALS au sein du boîtier d'extension (si disponible) sont couverts par un panneau externe.
Si nécessaire, fixez le panneau externe manquant.
- 9) Vérifiez la présence des panneaux de protection sur le fond de panier pour les modules ne comportant pas de panneaux de connecteurs.
Si nécessaire, installez le panneau de protection manquant (voir [Comment monter des panneaux de connecteurs ou de protection](#)).
- 10) Vérifiez si un fil de terre séparé est connecté à la borne de mise à la terre de chaque boîtier système.
Le cas échéant, procédez à la mise à la terre de tous les boîtiers système (voir [Mise à la terre de protection pour les installations indépendantes](#) et [Mise à la terre de protection pour les installations d'armoire 19 pouces](#)).
- 11) Assurez-vous que les répartiteurs principaux et/ou les panneaux de brassage utilisés sont correctement connectés au fil de terre.
Le cas échéant, procédez à la mise à la terre de tous les répartiteurs principaux et/ou des panneaux de brassage (voir [Mise à la terre de protection pour les installations indépendantes](#) et [Mise à la terre de protection pour les installations d'armoire 19 pouces](#)).
- 12) Vérifiez si la tension nominale du réseau d'alimentation correspond à celle du système de communication (plaque signalétique).

Étapes suivantes

Installations indépendantes uniquement : fermez tous les boîtiers système du système de communication avec les caches en plastique prévus à cet effet (voir [Uniquement pour montage indépendant : comment monter les couvercles en plastique d'un boîtier système](#) à la page 158).

7.8.3 Uniquement pour montage indépendant : comment monter les couvercles en plastique d'un boîtier système

En cas de montage indépendant, tous les boîtiers du système de communication doivent être dotés des capots plastiques prévus à cet effet avant la mise en service du système de communication.

Étape par étape

- 1) Placez les tiges se trouvant sur le bord inférieur du cache plastique dans la rainure de guidage du côté avant du boîtier de base.
- 2) Poussez le cache de protection en plastique vers le boîtier de base jusqu'à enclipsage.



- 3) Répétez les étapes 1 et 2 pour monter les couvercles en plastique au dos du boîtier de base.
- 4) Répétez les étapes 1 à 3 pour monter les couvercles en plastique d'un boîtier d'extension, lorsqu'il y en a un.

7.8.4 Comment raccorder le système au réseau électrique

Étape par étape

Insérez le câble réseau dans la prise d'alimentation électrique. Le système de communication se met en marche.

Remarque : Laissez le système branché durant au moins 2 jours au réseau électrique de manière à ce que l'accumulateur de la carte mère atteigne un état de charge suffisant. Si l'état de charge est insuffisant, il arrive que, lors de mises en route répétées du système, la période d'activation soit bloquée en raison de problèmes de temps.

8 Installation du serveur Linux

Pour OpenScape Business S et OpenScape Business UC Booster Server, le logiciel de communication OpenScape Business est installé sur un système d'exploitation Linux. Le logiciel de communication peut être exploité directement sur un serveur Linux ou dans un environnement virtuel avec VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V.

Remarque : Dans ce qui suit, chaque fois qu'une description s'applique à la fois à OpenScape Business S et à OpenScape Business Booster UC Server, le terme générique OpenScape Business est utilisé pour des raisons de simplicité.

Le système d'exploitation Linux doit être installé soit dans la version SLES 15 SP6/SP7 64 bits optimisée par le fabricant du serveur PC.

Les présentes instructions d'installation décrivent le démarrage initial du serveur Linux. Cela dépend de l'utilisation ou non d'un RAID logiciel sur le serveur Linux. L'installation du logiciel de communication OpenScape Business et la configuration ultérieure d'OpenScape Business sont décrites dans la *documentation OpenScape Business Administrator*.

Le démarrage initial du serveur Linux décrit ici est basé sur l'interface utilisateur anglaise. L'installation et la configuration peuvent bien entendu être effectuées dans une autre langue d'interface.

8.1 Conditions requises

Les conditions préalables et les contraintes générales pour le fonctionnement d'OpenScape Business sur le serveur Linux (le PC serveur) sont décrites ci-dessous.

Configuration minimale requise du matériel

Le PC serveur doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- compatible 64 bits
- Équipé pour fonctionner 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7
- Certifié par le fabricant du PC pour SLES 15 SP6/SP7 64 bits
- Le logiciel de communication pour OpenScape Business doit être la seule application en cours d'exécution (à l'exception des scanners de virus)
- Connexion LAN avec une vitesse minimale de 100 Mbps
- clavier, souris, USB 2.0, lecteur DVD
- Résolution d'écran : 1024x768 ou supérieur
- Familles d'UCT recommandées :
 - Processeurs Intel Core i : 6e génération et plus et UCT Xeon correspondants
 - Processeurs AMD Ryzen

La catégorie du serveur (*base, standard, avancé*) est définie par le *nombre maximum d'utilisateurs* qu'il prend en charge.

	Serveur de base	Serveur standard	Serveur avancé
Nombre maximal d'utilisateurs	jusqu'à 50	jusqu'à 500	jusqu'à 1500
Cœurs de processeur / vitesse d'horloge de base par cœur	2/2,5 GHz ou 4/2 GHz	2/3 GHz ou 4/2,5 GHz	4/3,5 GHz ou 6/3 GHz
RAM	4 Go	6 Go	8 Go
HDD / SSD	60 Go	200 Go	500 Go

Veuillez noter que si le Contact Center multimédia est utilisé, le serveur avancé doit toujours être utilisé.

De même, si l'option fax est utilisée, la configuration Standard Server est la configuration minimale requise.

L'installation peut être effectuée même si les exigences minimales ne sont pas satisfaites ; cependant, cela pourrait entraîner des problèmes pendant le fonctionnement.

Logiciel

Pour installer le système d'exploitation Linux sur le PC serveur, la version Linux SLES 15 SP6/SP7 64 bits est requise.

Lors de l'achat du logiciel de communication OpenScape Business, vous pouvez acquérir un fichier .ISO avec cette version de Linux. Ce fichier .ISO ne peut être utilisé qu'avec le logiciel de communication.

Certains fabricants de PC proposent leurs propres disques d'installation Linux optimisés pour leurs modèles de PC serveur. Ils peuvent être utilisés s'ils supportent la version Linux SLES 15 SP6 64 bit.

Conservez le fichier .ISO Linux à portée de main pendant l'installation du logiciel de communication OpenScape Business, car certains progiciels (RPM) requis pour le logiciel de communication peuvent devoir être installés ultérieurement à partir de ce fichier .ISO.

Certification SLES 15 SP6/SP7 64 bits

Le PC serveur doit être certifié pour SLES 15 SP6/SP7 64 bits.

Novell propose aux fabricants de PC un programme de certification appelé "YES" pour la certification de leurs PC serveurs. Les résultats peuvent être consultés sur Internet à l'adresse suivante :

<https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>

Si aucune certification n'est disponible, il faut demander au fabricant du PC si le PC serveur est compatible avec SLES 15 SP6/SP7 64 bits. Si du matériel supplémentaire (par exemple, une carte réseau ou graphique) incompatible avec SLES 15 SP6/SP7 64 bits est installé, un pilote approprié doit être obtenu auprès du fournisseur de la carte, quelle que soit la certification. Si aucun pilote n'est disponible, la carte correspondante doit être remplacée par un modèle compatible avec SLES 15 SP6/SP7 64 bits.

Enregistrement auprès de Novell

Bien que l'installation et le fonctionnement de SLES 15 SP6/SP7 64 bits soient possibles sans enregistrement auprès de Novell, l'enregistrement auprès de Novell est nécessaire pour obtenir les correctifs de sécurité et les mises à jour logicielles. Pour ce faire, vous devez créer un compte client auprès de Novell à l'aide du code d'activation (voir aussi [Mises à jour à la page 181](#)). Il est recommandé de créer le compte client avant l'installation de Linux.

Un code d'activation Novell (code d'enregistrement) peut être obtenu via l'article de commande "OpenScape Business SLES Upgrade Key".

Infrastructure

Le réseau interne doit répondre aux conditions suivantes :

- LAN avec au moins 100 Mbps et IPv4
- Base de temps uniforme (par exemple, via un serveur NTP)
- Adresse IP fixe pour le PC serveur

Accès Internet

Le PC serveur doit disposer d'un accès à Internet pour :

- Enregistrement auprès de Novell
- Les correctifs de sécurité et les mises à jour générales du logiciel Linux

OpenScape Business nécessite une connexion Internet pour :

- Les mises à jour du logiciel OpenScape Business
- Les fonctions d'OpenScape Business telles que la téléphonie par Internet, par exemple
- Service à distance (SSDP)/RSP.servicelink

Configuration du réseau

Lors de l'installation de Linux, vous serez invité à fournir les détails de la configuration du réseau. Par conséquent, il est conseillé de créer un schéma d'adresses IP contenant tous les composants du réseau et leurs adresses IP avant de procéder à la configuration du réseau.

Voici un exemple de plan d'adressage IP avec la plage d'adresses IP 192.168.5.x : Les paramètres indiqués en gras sont les spécifications minimales obligatoires requises lors de l'installation de Linux.

Paramètres	Exemples de valeurs
Serveur DHCP externe ou serveur DHCP Linux	Serveur DHCP du routeur Internet (externe)
Plage d'adresses DHCP	192.168.5.50 à 192.168.5.254
Masque de sous-réseau du réseau ou du segment de réseau	255.255.255.0
Adresse IP fixe du serveur Linux Cette adresse IP doit être en dehors de la plage DHCP.	192.168.5.10
Routeur Internet	192.168.5.1

Installation du serveur Linux

Installation dans un environnement virtuel

Paramètres	Exemples de valeurs
Serveur avec adresse IP fixe (facultatif), par exemple, serveur par e-mail	192.168.5.20
Clients avec adresse IP fixe (facultatif) Cette adresse IP doit être en dehors de la plage DHCP.	192.168.5.1 à 192.168.5.49
Passerelle par défaut , c'est-à-dire le routeur Internet dans l'exemple	192.168.5.1
Serveur DNS (c'est-à-dire le routeur Internet dans l'exemple)	192.168.5.1
Nom de domaine en cas d'utilisation d'un serveur DNS (par exemple, le nom de domaine Internet)	customer.com
Nom d'hôte d'OpenScape Business Le nom peut être choisi librement, mais doit être coordonné avec l'administrateur du réseau.	comm_server

Si les données réelles du réseau ne sont pas disponibles au moment de l'installation, le réseau doit être configuré avec les données de cet exemple de réseau.

Après l'installation réussie de Linux, les données du réseau peuvent être modifiées à tout moment avec YaST et adaptées au réseau.

Remarque : Il n'est pas recommandé d'omettre la configuration du réseau, car l'installation ultérieure d'OpenScape Business ne peut pas être effectuée avec succès.

8.2 Installation dans un environnement virtuel

Le logiciel de communication peut être exécuté dans un environnement virtuel.

Pour configurer un environnement virtuel, le logiciel de virtualisation (système d'exploitation hôte) doit d'abord être installé et configuré sur le PC serveur. Linux est ensuite installé en tant que système d'exploitation invité. Enfin, le logiciel de communication est installé dans le système d'exploitation Linux.

Pour l'octroi de licences dans un environnement virtuel, une ID de verrouillage avancée est générée et utilisée pour le commutateur logiciel au lieu de l'adresse MAC du PC serveur.

Le logiciel de virtualisation suivant a été publié :

- Les notes de mise à jour d'OpenScape Business contiennent des informations détaillées sur les versions de VMware vSphere, y compris les derniers correctifs.

Pour plus de détails sur les exigences matérielles du PC serveur physique, reportez-vous au "Guide de compatibilité VMware" et au "Guide des ressources de gestion VMware" à l'adresse www.vmware.com.

Pour déterminer la configuration matérielle requise sur le PC serveur physique, VMware propose une fonction de recherche en ligne de matériel certifié et testé sous « Guides de compatibilité » sur sa page d'accueil Internet à l'adresse <http://www.vmware.com/guides>

Les directives relatives à l'approvisionnement en disques

peuvent être consultées à l'adresse suivante : [https://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp?topic=](https://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vsphere.vm_admin.doc_50%2FGUID-81629CAB-72FA-42F0-9F8FD0DE39E57.html)

[%](https://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vsphere.vm_admin.doc_50%2FGUID-81629CAB-72FA-42F0-9F8FD0DE39E57.html)

[F8FD0DE39E57.html](https://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vsphere.vm_admin.doc_50%2FGUID-81629CAB-72FA-42F0-9F8FD0DE39E57.html)

- Windows Server (2008 R2, 2012, 2012 R2) Hyper-V, y compris les derniers correctifs.

Pour plus de détails sur la configuration matérielle requise pour le PC serveur physique, consultez le site technet.microsoft.com.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur Hyper-V dans la section Bibliothèque -> Windows Server 2012 R2 (ou votre système de serveur Windows actuel) -> Rôles et technologies du serveur -> Hyper V sur la page [technet](http://technet.microsoft.com) de Microsoft.

La description de l'installation et de la configuration du logiciel de virtualisation ne fait pas partie de cette documentation. L'installation de Linux et du logiciel de communication dans un environnement virtuel est exactement la même que pour une installation directe sur le PC serveur.

Les exigences minimales suivantes doivent être configurées pour Linux et le logiciel de communication dans l'environnement virtuel :

Paramètres	Paramètres VM
Système d'exploitation invité	SLES 15 SP6/SP7 64 bits
Capacité du HD de la VM	Jusqu'à 50 utilisateurs : 60 Go ou plus Jusqu'à 100 utilisateurs : 100 Go ou plus Jusqu'à 500 utilisateurs : 200 Go ou plus OpenScape Business Contact Center : 200 Go ou plus À partir de 500 utilisateurs : 500 Go ou plus
Mode disque virtuel	Par défaut
Type de format de disque virtuel	Provisionnement fin (capacité dynamique du HD) ou Provisionnement dense (capacité fixe du HD)
vCPUs	2 4 pour OpenScape Business Contact Center ou plus de 500 utilisateurs
vCPUs Parts (Élevé/Normal)	Élevé
Réservation de vCPU	2 GHz
Limite vCPU	Illimité

Paramètres	Paramètres VM
Mémoire VM	2 Go (4 Go recommandé) 6 Go pour : - Fax en PDF - OpenScape Business Contact Center 8 Go pour : - Plus de 500 utilisateurs
Mémoire VM Parts (Élevé/Normal)	Normal
Réservation de la mémoire VM	4 Go
Limite de la mémoire VM	Illimité
Nombre de vNICs	1
MAC manuel VMware utilisé	NON
Prise en charge de l'adaptateur réseau virtuel	OUI, pilote vmxnet3
Installation des outils VMware	OUI

La VM (machine virtuelle) peut utiliser l'unité centrale jusqu'à 70 % ; les valeurs supérieures peuvent entraîner un comportement erratique.

Les fonctions VMware vSphere suivantes sont prises en charge :

- Provisionnement léger
- Haute disponibilité (HA)
- VMotion
- Récupération de données (VDR)
- DRS (VMotion automatique)
- VMotion du stockage

Les fonctionnalités suivantes de VMware vSphere ne sont pas prises en charge :

- Tolérance de panne

Les fonctionnalités suivantes de Microsoft Hyper-V sont prises en charge :

- Provisionnement léger
- Haute disponibilité (HA)
- Migration en direct
- Récupération de données

L'économiseur d'écran de l'environnement virtuel doit être désactivé.

8.2.1 Politique de co-résidence et de qualité de service VM

Cette politique de co-résidence et de qualité de service VM fournit les règles aux parties responsables du déploiement des machines virtuelles Unify et de la gestion de l'environnement virtuel lors du déploiement de machines virtuelles Unify sur des ressources réseau et matérielles consolidées :

- Il appartient aux parties responsables du déploiement des Unify VM et de la gestion de l'environnement virtuel de s'assurer que les critères de performance sont respectés. Il est possible de réduire l'incertitude par des tests de pré-déploiement, par référence et en suivant les règles du Guide de configuration et de ressources (VM R & C) d'Unify VM intégrant cette politique.
- Les machines virtuelles avec applications Unify en temps réel et critiques doivent être protégées des autres applications du réseau de routage et de commutation afin d'assurer que le trafic réseau voix/vidéo bénéficie de la bande passante nécessaire et d'une protection contre les retards et les gigue.
- Les machines virtuelles avec applications Unify en temps réel et critiques doivent être protégées des autres applications lorsque l'hôte de virtualisation partage le calcul, le stockage et le matériel réseau entre plusieurs machines virtuelles d'application (par exemple, vous ne pouvez pas planifier Unify en temps réel.
- L'adhésion aux règles Unify de configuration des virtualisations et ressources (par ex. dimensionnement matériel physique/virtuel, politique de co-résidence, etc.) est nécessaire afin d'assurer que les machines virtuelles Unify disposent de CPU, mémoire, capacité de stockage et performances de stockage/réseau nécessaires.
- Les machines virtuelles Unify ne doivent pas être hébergées sur le même matériel que les machines virtuelles tierces dont les besoins en ressources définis sont incomplets.
- Le matériel hôte doit être surveillé en permanence (par ex. par vCenter) et fonctionner avec une utilisation de la CPU inférieure à 80% avec une valeur % RDY de 5% maxi.
- La quantité totale de RAM, stockage et transmission NW (y compris le réseau de stockage) ne doit pas dépasser la capacité du matériel hôte (aucun abonnement supplémentaire).
- Même si le processeur hôte est de technologie hyper-threading et que HT est activé, un noyau physique ne doit être compté qu'une seule fois.
- Les parts de vCPU doivent être configurées pour garantir que les machines Unify VM critiques (y compris les machines virtuelles en temps réel) ne sont jamais privées de temps CPU.
- Les clients ont la responsabilité de répondre aux exigences, même si la machine virtuelle est déplacée dans l'environnement, par ex. lors de la réinitialisation manuelle des parts de CPU d'une machine virtuelle qui est déplacée vers un autre hôte VM ou pool de ressources.
- Les plans de récupération après sinistre doivent prendre en compte les ressources supplémentaires nécessaires en cas de basculement vers le site alternatif (datacenter 2).

8.2.2 Synchronisation temporelle du système d'exploitation invité Linux

La synchronisation temporelle (base de temps unifiée pour la date et l'heure) entre le système d'exploitation hôte VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V et le système d'exploitation invité Linux doit être désactivée. Le système d'exploitation invité doit recevoir la base de temps unifiée via un serveur NTP.

8.2.2.1 Comment configurer la synchronisation temporelle du système d'exploitation invité Linux dans VMWare

Étape par étape

- 1) Avec VMware Client **vSphere Client** cliquez avec le bouton droit de la souris sur le système d'exploitation invité Linux et sélectionnez l'option de menu **Edit Settings**.
- 2) Dans **Virtual Machine Properties**, registre **Options**, dans l'entrée **VMware Tools**, zone **Advanced**, désactivez l'option **Synchronize guest time with host**.
- 3) Dans le système d'exploitation invité Linux, modifiez les paramètres NTP dans le fichier `./etc/ntp.conf` comme indiqué ci-après, à l'aide des paramètres imprimés en gras :

```
*****
```

```
...
```

```
tinker panic 0
```

```
# server 127.127.1.0
```

```
# local clock (LCL)
```

```
# fudge 127.127.1.0 stratum 10
```

```
# LCL is unsynchronized
```

```
...
```

```
server 0.de.pool.ntp.org iburst
```

```
restrict 0.de.pool.ntp.org
```

```
restrict 127.0.0.1
```

```
restrict default kod nomodify notrap
```

```
...
```

```
*****
```

Remarque : Le serveur NTP **fr.pool.ntp.org** est fourni en exemple et doit si nécessaire être remplacé par une adresse de serveur NTP pouvant être atteinte par le système d'exploitation invité Linux.

8.3 Aspects sécurité Linux et mode RAID

La prise en compte des aspects sécurité Linux et l'utilisation d'une configuration RAID augmente la sécurité du serveur Linux.

Pare-feu

En cas de connexion à Internet, il faut prévoir un pare-feu afin d'empêcher un accès non autorisé depuis l'extérieur. Une fois Linux installé, le pare-feu Linux est activé. Le programme d'installation du logiciel de communication adapte le pare-feu de manière à ce qu'il permette l'exploitation du logiciel de communication. Les ports pour le logiciel de communication sont ouverts, tous les autres ports sont fermés. Tous les services du logiciel de communication sont validés sauf CSTA (interface CSTA) et SSH (Secure Shell).

Si un pare-feu externe est utilisé dans le réseau, le pare-feu Linux doit être désactivé et les adresses et ports nécessaires pour le logiciel de communication doivent être validés (voir dans le Guide d'installation de OpenScape Business S ou du serveur OpenScape Business UC Booster).

Antivirus

Le programme d'installation de Linux ne comprend pas d'antivirus. Il est recommandé d'installer un antivirus. Vous pouvez, si nécessaire, obtenir de plus amples informations dans les notes de publication du logiciel de communication.

Afin de prévenir les éventuels problèmes de performances posés par un antivirus, il convient de paramétrer les analyses périodiques des disques durs aux moments où le logiciel de communication n'est pas utilisé ou très peu.

Intrusion Detection System (AppsArmor)

La routine d'installation du serveur Application ne procède à aucune adaptation sur le Linux Intrusion Detection System (AppsArmor). Les paramètres standard de l'installation Linux sont repris. Aucun autre paramètre n'est nécessaire pour l'exploitation du logiciel de communication.

Durant l'installation du commutateur logiciel, le Linux Intrusion Detection System (AppsArmor) est actualisé et activé. Aucun autre paramètre n'est nécessaire pour l'exploitation du logiciel de communication.

Sécurité contre les risques de panne

Recommandations pour améliorer la protection contre les risques de panne (Redundancy) :

- deux disques durs en mode Raid1.
- deuxième module d'alimentation pour le serveur Linux
- alimentation électrique sans interruption

Lorsque l'on utilise des téléphones IP, il faut veiller à ce que les commutateurs LAN et les téléphones IP bénéficient aussi d'une alimentation électrique sans interruption.

RAID1

Dans un système RAID1, la contenu du premier disque dur est copié en miroir sur le deuxième disque dur. Si un disque dur est défaillant, le système continue à fonctionner sur le second disque dur.

Il est possible de réaliser une configuration RAID en tant que RAID matériel (BIOS RAID ou contrôleur matériel RAID).

Particularités lors de l'installation du mode RAID, voir .

Un RAID matériel nécessite dans de nombreux cas un pilote spécifique qui ne figure pas dans le système d'exploitation Linux. Ce pilote est fourni par le fabricant et doit être installé conformément aux instructions du fabricant. Si le pilote n'est pas compatible avec la version Linux ou s'il n'est pas proposé de pilote Linux, il n'est pas possible d'utiliser le RAID matériel. La description des systèmes RAID basés sur le matériel ne fait pas partie de cette documentation. Dans ce cas, contactez le constructeur pour le pilote Linux et la configuration.

8.4 Démarrage initial sans RAID logiciel

Le démarrage initial du serveur Linux sans un RAID logiciel comprend l'installation et la configuration de Linux, tout en tenant compte du fait que aucun RAID logiciel est utilisé.

Les paramètres requis pour le logiciel de communication sont définis lors de l'installation et de la configuration.

Partitions Linux

Le disque dur doit être partitionné comme suit lors du démarrage initial :

Partition	Type	Taille	Système de fichiers	Support	Remarque
Partition 1	Partition primaire	2 Go	Permuter	permuter	correspond à la taille de la mémoire de travail
Partition 2	Partition primaire	20 GO	Ext4	/	pour le système d'exploitation Linux
Partition 3	Partition primaire	Rest ¹	Ext4	/accueil	Pour le logiciel de communication

Remarque : La routine d'installation du logiciel de communication vérifie ces tailles de partition et peut rejeter l'installation.

Remarque : Certains PC serveurs nécessitent une partition de démarrage supplémentaire. Si Linux propose une partition de démarrage, il convient de l'accepter dans la taille proposée.

¹ Jusqu'à 50 utilisateurs : min. 40 GO - Jusqu'à 100 utilisateurs : min. 80 GO - Plus de 500 utilisateurs : min. 180 GO - Avec OpenScape Business Contact Center : min. 180 GO - Plus de 500 utilisateurs : min. 480 GO

8.4.1 Comment installer et configurer SLES 15 SP6/SP7 sans un logiciel RAID

Conditions préalables

Le BIOS du serveur Linux est configuré de manière à ce que le serveur démarre à partir du fichier .ISO sur une clé USB.

Pour s'enregistrer auprès de Novell, un accès à Internet et le code d'activation sont nécessaires.

Étape par étape

- 1) Insérez le fichier SLES 15 .ISO sur une clé USB dans un port USB et démarrez le système à partir du fichier .ISO.
La fenêtre de démarrage de l'installation Linux apparaît.
- 2) Sélectionnez **Installation** et appuyez sur Entrée.
- 3) Dans la fenêtre **Langue, clavier et sélection de produit**, sélectionnez les paramètres du pays pour le système d'exploitation Linux :
 - a) Sélectionnez l' **anglais (US)** comme langue d'interface utilisateur dans la liste déroulante **Langue**.
 - b) Sélectionnez la disposition du clavier pour le pays souhaité dans la liste déroulante **Disposition du clavier**.
 - c) Sélectionnez **SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 ou SP7** comme produit à installer.
- 4) Lisez le contrat de licence et acceptez les termes de la licence en cochant la case **J'accepte les termes de la licence** et puis cliquez sur **Suivant**.
- 5) La fenêtre **Configuration du réseau** s'affiche. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez **Configuration du réseau** dans la fenêtre d'enregistrement.
Si vous souhaitez configurer le réseau ultérieurement, cliquez sur **Suivant**.
- 6) Dans la fenêtre **Paramètres du réseau**, configurez la carte réseau.
 - a) Sélectionnez la carte réseau souhaitée dans la fenêtre **Aperçu**.
L'adresse MAC de la carte réseau sélectionnée ici est attribuée plus tard dans le processus d'octroi de licences aux licences individuelles.
Cliquez sur **Modifier**.
 - b) Activez le bouton radio **Adresse IP attribuée statiquement**.
 - c) Sous **Adresse IP**, entrez l'adresse IP attribuée au serveur Linux (par exemple, 192.168.5.10).
L'adresse IP doit être conforme au schéma d'adresses IP de votre réseau interne et ne doit pas avoir été attribuée à tout autre client du réseau, car cela entraînerait un conflit d'adresses IP.
 - d) Sous **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau attribué au serveur Linux (par exemple, 255.255.255.0).
Le masque de sous-réseau doit correspondre au schéma d'adresses IP de votre réseau interne.
 - e) Sous **Nom d'hôte**, entrez le nom d'hôte attribué au serveur Linux (par exemple, OSBiz-Booster).



Avertissement : Le nom d'hôte doit être conforme au schéma de noms d'hôtes de votre réseau interne et ne doit être attribué à aucun client du réseau, car cela entraînerait un conflit de noms d'hôtes. Le nom d'hôte par défaut « localhost » ne peut

pas être utilisé avec OSBiz S / Booster Server et doit être modifié. Le nom d'hôte configuré dans les paramètres réseau doit également être configuré dans la configuration de la carte réseau.

-
- f) Cliquez sur **Suivant**.
- 7) Spécifiez le serveur DNS et la passerelle par défaut.
- a) Dans la fenêtre **Paramètres réseau**, cliquez sur l'onglet **Nom d'hôte/DNS**.
- b) Saisissez le nom d'hôte du serveur DNS sous **Nom d'hôte statique**.
Le nom d'hôte doit être conforme au schéma de noms d'hôtes de votre réseau interne et ne doit être attribué à d'autres clients du réseau, car cela entraînerait un conflit de noms d'hôtes. Le nom d'hôte par défaut « localhost » ne peut pas être utilisé avec OSBIZ S / Booster Server et doit être modifié.
Si le champ reste vide ou s'il s'agit d'un hôte local, « sles15_OSBIZS » est automatiquement ajouté comme nom d'hôte statique par défaut lors du processus d'installation d'OSBIZ S. Cette valeur peut être modifiée ultérieurement lors du démarrage d'OSBIZ S via yast sous l'onglet **Paramètres réseau > Nom d'hôte/DNS**.
- c) Saisissez le nom de domaine du serveur DNS sous **Nom de domaine**.
Le nom de domaine doit être unique, sous peine d'entraîner un conflit de nom de domaine.
- d) Saisissez l'adresse IP du serveur DNS sous **Serveur de nom 1**.
Si aucun serveur DNS n'est disponible dans le réseau interne, entrez l'adresse IP du routeur Internet (par exemple, 192.168.5.1).
- e) Dans la fenêtre **Paramètres réseau**, cliquez sur l'onglet **Routing**.
- f) Sélectionnez **Ajouter** et, sous **Passerelle par défaut**, entrez l'adresse IP du routeur Internet (par exemple, 192.168.5.1) et sélectionnez le périphérique Ethernet dans la liste déroulante.
- 8) Cliquez sur **Suivant**.
- 9) Dans la fenêtre d'**enregistrement**, sélectionnez **Enregistrer le système ia scc.suse.com**, entrez votre adresse e-mail et votre code d'enregistrement, puis cliquez sur **Suivant**.
- 10) Dans la fenêtre de **sélection des postes et des modules**, sélectionnez les postes et les modules suivants : Module système de base, module conteneurs, module applications de Desktop, module outils de développement, module héritage, module applications serveur
- 11) Cliquez sur **Suivant**.
- 12) Dans la fenêtre **Rôle du système**, sélectionnez le **SLES avec GNOME** et cliquez sur **Suivant**.
- 13) Dans la fenêtre **Partitionnement suggéré**, il est proposé d'exécuter d'abord l'Assistant guidé pour créer automatiquement les partitions de démarrage et d'échange. Pour ce faire, sélectionnez **Configuration guidée**.
- 14) Dans la fenêtre **Sélectionner le(s) disque(s) dur(s)**, sélectionnez **Supprimer même si ce n'est pas nécessaire** pour les deux sélections et cliquez sur **Suivant**.
- 15) Dans le **Type de système de fichiers**, sélectionnez **Ext4** comme système de fichiers pour les partitions Racine et Accueil. Activez les options

Proposer des partitions de permutation séparées et Élargir à la taille de la RAM pour la suspension et cliquez sur **Suivant**.

- 16) Une nouvelle disposition est proposée dans la fenêtre **Partitionnement suggéré**. Cliquez sur **Partitionnaire expert > Commencer avec la proposition actuelle**.

Supprimez uniquement les partitions racine (/) et accueil (/accueil). Ne conservez que les partitions d'échange et de démarrage. Sélectionnez la partition à supprimer, cliquez sur **Supprimer** et confirmez l'opération de suppression en cliquant sur **Oui**.

- 17) Créez la partition pour le système d'exploitation Linux.

a) Cliquez sur le périphérique `/dev/sda` et sélectionnez **Ajouter une partition**.

b) Sous **Taille personnalisée**, entrez une taille de partition de 20 Go et cliquez sur **Suivant**.

La taille minimale de la partition du système d'exploitation Linux est de 15 Go et la taille recommandée est de 20 Go.

c) Dans la fenêtre **Ajouter un rôle de partition**, sélectionnez le rôle **Système d'exploitation** et cliquez sur **Suivant**.

d) Sélectionnez **Ext4** sous le **Format de périphérique**, sélectionnez **/** dans **Monter le périphérique** et cliquez sur **Suivant**.

- 18) Créez la partition pour le logiciel de communication.

a) Cliquez sur le périphérique `/dev/sda` et sélectionnez **Ajouter une partition**.

b) Sélectionnez **Taille maximale** si vous préférez utiliser l'espace restant sur le disque dur ou sous **Taille personnalisée** pour entrer la taille de la partition et cliquez sur **Suivant**.

La taille minimale de la partition du logiciel de communication est de 40 Go.

c) Dans la fenêtre **Ajouter une partition sur /dev/sda**, sélectionnez le rôle **Données et applications ISV** et cliquez sur **Suivant**.

d) Sélectionnez **Ext4** sous le **Format du périphérique**, sélectionnez **/accueil** dans **Monter le périphérique** et cliquez sur **Suivant** et **Accepter**.

- 19) Dans la fenêtre **Horloge et fuseau horaire**, sélectionnez la région et le fuseau horaire corrects.

Pour régler la date et l'heure ou pour configurer un serveur NTP (pour une base de temps uniforme), cliquez sur le bouton **Autres paramètres**. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé.

- 20) Dans la fenêtre **Utilisateurs locaux**, ajoutez un utilisateur et un mot de passe et cliquez sur **Suivant**.

- 21) Dans la fenêtre **Mot de passe de l'administrateur système « root »**, saisissez le mot de passe de l'administrateur système avec le profil « root » dans les champs **Mot de passe de l'utilisateur root** et **Confirmer le mot de passe**, puis cliquez sur **Suivant**.

Le mot de passe doit être conforme aux politiques de sécurité conventionnelles. Il doit comporter au moins 8 caractères, au moins une lettre minuscule, au moins une lettre majuscule, au moins un chiffre et au moins un caractère spécial.

- 22) Dans la fenêtre **Paramètres d'installation**, cliquez sur **Logiciel**.
- a) Activer l'**environnement d'exécution 32 bits**.
 - b) Activer un **Serveur DHCP et DNS**.
 - c) Cliquez sur **Détails** puis dans le champ **Recherche** saisissez `tcpdump` et sélectionnez le paquet **tcpdump**.
 - d) Cliquez sur **Détails** et tapez `docker` dans le champ de recherche. Sélectionnez les paquets : **docker**, **docker-bash-completion**, **docker-rootless-extras**
 - e) Cliquez sur **Accepter**.

Remarque : Les paquets ci-dessus sont obligatoires pour une installation réussie de SLES 15 SP6/SP7, à l'exception des paquets docker (étape 22d) qui sont obligatoires uniquement pour SLES 15 SP7. Le paquetage **Serveur DHCP et DNS** doit être installé, même s'ils ne sont pas utilisés comme serveurs sur OpenScape Business S.

- 23) Pour ouvrir le port SSH (le port SSH est fermé par défaut pour des raisons de sécurité), dans la fenêtre **Paramètres d'installation**, dans la section **Sécurité**, cliquez sur **Ouvrir** dans le champ le **port SSH sera bloqué**.
- 24) Cliquez à nouveau sur **Installer** pour confirmer l'installation.
- La fenêtre **Paramètres d'installation** donne un aperçu des composants qui vont être installés. Avant de terminer l'installation, vous pouvez y apporter les modifications nécessaires à partir de cette fenêtre.
- Une fois l'installation terminée, l'ordinateur est redémarré dans le système installé.

8.4.2 Comment passer de SLES 12 SP5 à SLES 15 SP6/SP7

Conditions préalables

Dernière version du système OpenScape Business V3R4. Si OpenScape Business n'est pas mis à niveau vers la dernière version V3R4, veuillez procéder à une mise à jour logicielle.

Installation du système OpenScape Business sur un SLES 12 SP5.

Si une version plus ancienne est utilisée, une mise à niveau vers SLES 12 SP5 est nécessaire au préalable. Ce chapitre décrit la mise à niveau d'un système OpenScape Business pleinement opérationnel installé sur SLES 12 SP 5 vers SLES 15 SP6/SP7.

Remarque : Il est fortement recommandé, conformément aux recommandations du Guide de mise à niveau de SUSE SLES 15, d'effectuer une installation propre/fraîche au lieu d'utiliser le mécanisme de mise à niveau.

Avec une nouvelle installation, vous pourrez toujours restaurer votre OpenScape Business Backup existant à partir de la version précédente dans les nouveaux systèmes installés basés sur SLES 15 SP6/SP7.

Il est observé que le mécanisme de mise à niveau peut causer des problèmes à certains paramètres de Linux, qui peuvent être critiques pour la fonctionnalité d'OpenScape Business.

Si une machine virtuelle est utilisée (par exemple ESXi), il est recommandé de créer une nouvelle VM, au lieu d'utiliser la VM utilisée avec SLES 12 SP5. Sinon, des problèmes supplémentaires peuvent survenir lorsque le système d'exploitation hôte (par exemple ESCi) se plaint de la version Linux installée de l'invité (la VM est initialement créée pour SLES 12 et maintenant elle exécutera SLES 15).

Dans une option d'installation propre / fraîche dans la VM, l'ALI (ID de verrouillage) du système sera changé et un ré-hébergement de l'ancienne licence est obligatoire.

Étape par étape

- 1) Effectuer une mise à jour logicielle d'OpenScape Business vers la version V3R4.
- 2) Sauvegarder toutes les données d'OpenScape Business Server ou d'UC Booster Server. Pour ce faire, suivez les instructions de la section [Comment effectuer une sauvegarde des données](#).
- 3) Désinstaller OpenScape Business Server ou UC Booster Server. Pour ce faire, suivez les instructions de la section [Comment désinstaller le logiciel de communication](#).
- 4) Insérez la clé USB d'installation de SLES 15 SP6/SP7 et démarrez.
- 5) Effectuez une nouvelle installation de SLES 15 SP6/SP7.
- 6) Une fois le système mis à niveau vers SLES 15 SP6/SP7, installez la version d'OpenScape Business Server qui prend en charge SLES 15 SP6/SP7.

Remarque : Utilisez le même partitionnement que pour SLES 12 SP5. De plus, le système de fichiers doit être le même pour SLES 12 et SLES 15, sinon la sauvegarde ne pourra pas être importée.

- 7) Restaurez toutes les données d'OpenScape Business Server.

8.4.3 Comment passer de SLES 15 SP6 à SLES 15 SP7

Conditions préalables

Dernière version du système OpenScape Business V3R4. Si OpenScape Business n'est pas mis à niveau vers la dernière version V3R4, veuillez procéder à une mise à jour logicielle.

Installation du système OpenScape Business sur un SLES 15 SP6. La mise à niveau vers SLES 15 est obligatoire, car SLES 12 n'est pas pris en charge pour la version OpenScape Business V3R4 FR3.

Remarque : La mise à niveau vers SP7 s'effectue sans problème, ce qui signifie qu'une sauvegarde d'OpenScape Business S n'est plus nécessaire.

Étape par étape

- 1) Effectuez une mise à jour logicielle d'OpenScape Business vers la dernière version V3R4.
- 2) Insérez la clé USB contenant le fichier *.iso de SLES 15 SP7.
- 3) Redémarrez la machine SLES et sélectionnez le démarrage de la machine via la clé USB.
- 4) Sélectionnez **Mise à niveau**.
- 5) Suivez exactement les instructions décrites dans le chapitre [Comment installer et configurer SLES 15 SP6/SP7 sans logiciel RAID](#).

Remarque : Au cours de la procédure de mise à niveau, une notification concernant l'utilitaire *rsyslog* s'affiche. OpenScape Business utilise l'utilitaire *syslog-ng* pour les journaux. Sélectionnez donc la désinstallation de ce paquet et poursuivez la mise à niveau.

8.5 Démarrage initial avec un RAID logiciel

Le démarrage initial du serveur Linux avec un RAID logiciel comprend l'installation et la configuration de Linux, tout en tenant compte du fait qu'un RAID logiciel est utilisé.

Pour cela, suivez les étapes suivantes :

- 1) Désactiver le RAID BIOS (optionnel)
Si une matrice RAID doit être configurée via un RAID logiciel, tout BIOS RAID intégré éventuellement présent sur la carte mère du PC serveur doit d'abord être désactivé dans le BIOS.
- 2) Installation et configuration de SLES 15 SP6/SP7 avec un RAID logiciel
Les paramètres requis pour le logiciel de communication sont définis lors de l'installation et de la configuration.

Partitions Linux

Le disque dur doit être partitionné comme suit lors du démarrage initial :

Partition	Type	Taille	Système de fichiers	Support	Remarque
Partition 1	Partition primaire	2 Go	Permuter	permuter	correspond à la taille de la mémoire de travail
Partition 2	Partition primaire	20 Go	Ext4	/	pour le système d'exploitation Linux
Partition 3	Partition primaire	Rest ²	Ext4	/accueil	Pour le logiciel de communication

² Jusqu'à 50 utilisateurs : min. 40 Go - Jusqu'à 100 utilisateurs : min. 80 Go - Plus de 500 utilisateurs : min. 180 Go - Avec OpenScape Business Contact Center : min. 180 Go - Plus de 500 utilisateurs : min. 480 Go

Les points de montage sont attribués après le partitionnement lors de la configuration du système RAID.

Remarque : La routine d'installation du logiciel de communication vérifie ces tailles de partition et peut rejeter l'installation.

Remarque : Certains PC serveurs nécessitent une partition de démarrage supplémentaire. Si Linux propose une partition de démarrage pendant l'installation, il convient de l'accepter dans la taille proposée.

8.5.1 Comment désactiver le RAID du BIOS

Conditions préalables

Un contrôleur RAID intégré (BIOS RAID) est disponible sur la carte mère du PC.

Étape par étape

- 1) Redémarrer le PC. Au cours du démarrage, vous verrez si le RAID BIOS a été activé. Si le RAID BIOS n'est pas activé, passez à l'étape 3.
- 2) Désactivez le RAID BIOS actif :
 - a) Appuyez sur la combinaison de touches appropriée au bon moment pendant le démarrage pour entrer dans la configuration du RAID BIOS. La combinaison vous sera indiquée pendant le démarrage (par exemple, CTRL M pour le BIOS LSI MegaRAID).
 - b) Effacez la configuration RAID du BIOS. Exemple pour le BIOS LSI MegaRAID : Menu Gestion > Configurer > Menu Configuration > Effacer la configuration.
 - c) Quittez la configuration du RAID BIOS et redémarrez le PC.
- 3) Désactivez la configuration RAID SATA dans la configuration du BIOS du PC :
 - a) Appuyez sur la touche appropriée (par exemple, F2 ou Del) au bon moment pendant le démarrage pour entrer dans la configuration du BIOS du PC.
 - b) Désactivez le SATA RAID. Exemple pour un BIOS Phoenix : Avancé > Configuration avancée du système > SATA RAID désactivé.
 - c) Enregistrez vos modifications et quittez la configuration du BIOS de votre PC (avec la touche F10, par exemple).
- 4) Redémarrer le PC.

Étapes suivantes

Installez et configurez SLES 15 avec un logiciel RAID.

8.5.2 Comment installer et configurer SLES 15 SP6/SP7 avec un logiciel RAID

Conditions préalables

Tout RAID matériel éventuellement existant est désactivé.

Le BIOS du serveur Linux est configuré de manière à ce que le serveur démarre à partir du fichier .ISO.

Pour s'enregistrer auprès de Novell, un accès à Internet et le code d'activation sont nécessaires.

Étape par étape

- 1) Insérez le fichier SLES 15 .ISO sur une clé USB dans un port USB et démarrez le système à partir du fichier .ISO. La fenêtre de démarrage de l'installation Linux apparaît.
- 2) Sélectionnez l'élément de menu **Installation** et confirmez en appuyant sur la touche Entrée.
- 3) Dans la fenêtre **Langue, clavier et accord de licence**, sélectionnez les paramètres du pays pour le système d'exploitation Linux :
 - a) Sélectionnez l' **anglais (US)** comme langue d'interface utilisateur dans la liste déroulante **Langue**.
 - b) Sélectionnez la disposition du clavier pour le pays souhaité dans la liste déroulante **Disposition du clavier**.
- 4) Lisez le contrat de licence et acceptez les termes de la licence en cochant la case **J'accepte les termes de la licence**. Puis cliquez sur **Suivant**.
- 5) Dans la fenêtre d' **enregistrement** , sélectionnez **Enregistrer le système via scc.suse.com**, entrez votre adresse électronique et votre code d'enregistrement, puis cliquez sur **Suivant**.

: Si vous souhaitez ignorer l'enregistrement, sélectionnez **Ignorer l'enregistrement**, puis cliquez sur **OK** dans la fenêtre d' **avertissement** qui s'affiche et enfin cliquez sur **Suivant**. En sautant l'enregistrement, vous ne pourrez pas accéder aux dépôts de mise à jour. Cependant, vous pouvez vous enregistrer après l'installation ou vous rendre au service clientèle.

- 6) Dans la fenêtre **Produit complémentaire** , cliquez sur **Configuration du réseau**.

Remarque : Si vous souhaitez configurer le réseau ultérieurement, cliquez sur **Suivant**.

- 7) Dans la fenêtre **Paramètres du réseau**, configurez la carte réseau.
 - a) Sélectionnez la carte réseau souhaitée dans la fenêtre **Aperçu**. L'adresse MAC de la carte réseau sélectionnée ici est attribuée plus tard dans le processus d'octroi de licences aux licences individuelles. Cliquez sur **Modifier**.
 - b) Activez le bouton radio **Adresse IP attribuée statiquement**.

- c) Sous **Adresse IP**, entrez l'adresse IP attribuée au serveur Linux (par exemple, 192.168.5.10).
L'adresse IP doit être conforme au schéma d'adresses IP de votre réseau interne et ne doit pas avoir été attribuée à un client du réseau, car cela entraînerait un conflit d'adresses IP.
 - d) Sous **Nom d'hôte**, entrez le nom d'hôte attribué au serveur Linux (par exemple, OSBiz-Booster).
Le nom d'hôte doit être conforme au schéma de noms d'hôte de votre réseau interne et ne doit pas avoir été attribué à un autre client du réseau, sous peine d'entraîner un conflit de noms d'hôte.
 - e) Sous **Masque de sous-réseau**, entrez le masque de sous-réseau attribué au serveur Linux (par exemple, 255.255.255.0).
Le masque de sous-réseau doit correspondre au schéma d'adresses IP de votre réseau interne.
 - f) Puis cliquez sur **Suivant**.
- 8) Spécifiez le serveur DNS et la passerelle par défaut.
- a) Dans la fenêtre **Paramètres réseau**, cliquez sur l'onglet **Nom d'hôte/ DNS**.
 - b) Saisissez le nom d'hôte du serveur DNS sous **Nom d'hôte**.
Le nom d'hôte doit être conforme au schéma de noms d'hôte de votre réseau interne et ne doit pas avoir été attribué à un autre client du réseau, sous peine d'entraîner un conflit de noms d'hôte.
 - c) Saisissez le nom de domaine du serveur DNS sous **Nom de domaine**.
Le nom de domaine doit être unique, sous peine d'entraîner un conflit de nom de domaine.
 - d) Saisissez l'adresse IP du serveur DNS sous **Serveur de nom 1**.
Si aucun serveur DNS n'est disponible dans le réseau interne, entrez l'adresse IP du routeur Internet (par exemple, 192.168.5.1).
 - e) Dans la fenêtre **Paramètres réseau**, cliquez sur l'onglet **Routage**.
 - f) Sous **Passerelle par défaut**, entrez l'adresse IP attribuée au Routeur Internet (par exemple, 192.168.5.1).
- 9) Cliquez sur **Suivant**.
- 10) Dans la fenêtre **Produit complémentaire**, cliquez sur **Suivant**.
- 11) Dans la fenêtre **Rôle du système**, sélectionnez le **Système par défaut** et cliquez sur **Suivant**.
- 12) Dans la fenêtre **Partitionnement suggéré**, sélectionnez **Partitionneur expert...**

13) Partitionnez les deux disques durs :

- a) Dans l'arborescence du menu **Affichage du système** naviguez jusqu'à **Disques durs > sda** (premier disque dur du RAID logiciel).
- b) Supprimez toutes les partitions préassignées (sda1, sda2, etc.) en marquant la partition, en cliquant sur **Supprimer**, puis en confirmant l'opération de suppression par **Oui**.
- c) Partitionnez le premier disque dur en utilisant le bouton **Ajouter une partition**.

Utilisez les données suivantes pour le partitionnement :

Partition 1	Partition primaire	2 Go	Rôle : Permuter Permuter du format Point de montage = permuter, Option fstab = Nom du périphérique
Partition 2	Partition primaire	0,5 Go	Rôle : Système d'exploitation Format Ext4 Point de montage = /boot Remarque : Cette partition ne doit être créée que sur le premier disque.
Partition 3	Partition primaire	20 Go	Rôle : Système d'exploitation Format Ext4 /
Partition 4	Partition primaire	Rest	Rôle : Données et applications ISV Format Ext4 /accueil

- d) Dans l'arborescence du menu **Affichage du système** naviguez jusqu'à **Disques durs > sdb** (deuxième disque dur du RAID logiciel).
- e) Effectuez les étapes 13b. et 13c. pour le deuxième disque dur également.

Remarque : Il n'est pas nécessaire de créer une partition de démarrage sur le deuxième disque dur.

- 14) Spécifiez les paramètres du RAID logiciel :
 - a) Sélectionnez l'élément de menu **RAID** et cliquez sur **Ajouter RAID**.
 - b) Sélectionnez **RAID 1 (Mirroring)**.
 - c) Sélectionnez les deux partitions sda3 et sdb2 dans la zone **Périphériques disponibles** à gauche et transférez-les avec **Ajouter** dans la zone **Périphériques sélectionnés** à droite.
 - d) Cliquez sur **Suivant**.
 - e) Confirmez la valeur par défaut de la taille des morceaux en cliquant sur **Suivant**.
 - f) Dans la fenêtre suivante, sélectionnez **Système d'exploitation** et cliquez sur **Suivant**.
 - g) Dans la fenêtre suivante, sélectionnez **Ext4** comme format et le point de montage « / » pour le premier périphérique RAID (/dev/md0) et cliquez sur **Terminer**.
 - h) Cliquez ensuite à nouveau sur **Ajouter Raid**.
 - i) Sélectionnez **RAID 1 (Mirroring)**.
 - j) Sélectionnez les deux partitions sda4 et sdb3 dans la zone **Périphériques disponibles** à gauche et transférez-les avec **Ajouter** dans la zone **Périphériques sélectionnés** à droite.
 - k) Cliquez sur **Suivant**.
 - l) Confirmez la valeur par défaut de la taille des morceaux en cliquant sur **Suivant**.
 - m) Dans la fenêtre suivante, , sélectionnez **Données et applications ISV** et cliquez sur **Suivant**.
 - n) Dans la fenêtre suivante, sélectionnez **Ext4** comme format et le point de montage « / » pour le deuxième périphérique RAID (/dev/md1) et cliquez sur **Terminer**.
- 15) Cliquez sur **Accepter** et **Suivant**.
Les données de partitionnement sont sauvegardées ; le partitionnement réel du disque dur a lieu plus tard.
- 16) Dans la fenêtre **Horloge et fuseau horaire**, sélectionnez la région et le fuseau horaire corrects.
Pour régler la date et l'heure ou pour configurer un serveur NTP (pour une base de temps uniforme), cliquez sur le bouton **Autres paramètres**. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé.
- 17) Dans la fenêtre **Utilisateurs locaux**, ajoutez un utilisateur et un mot de passe et cliquez sur **Suivant**.
- 18) Dans la fenêtre **Mot de passe de l'administrateur système « root »**, saisissez le mot de passe de l'administrateur système avec le profil « root » dans les champs **Mot de passe de l'utilisateur root** et **Confirmer le mot de passe**, puis cliquez sur **Suivant**.
Le mot de passe doit être conforme aux politiques de sécurité conventionnelles. Il doit comporter au moins 8 caractères, au moins une lettre minuscule, au moins une lettre majuscule, au moins un chiffre et au moins un caractère spécial.
- 19) Dans la fenêtre **Paramètres d'installation**, cliquez sur **Installer**, puis confirmez l'installation en cliquant à nouveau sur **Installer**.
La fenêtre **Paramètres d'installation** donne un aperçu des composants qui vont être installés. Avant de terminer l'installation, vous pouvez y apporter les modifications nécessaires.

Une fois la routine d'installation terminée, l'ordinateur est redémarré dans le système installé.

Afin de sélectionner une résolution d'écran appropriée :

- Cliquez sur **Application** dans la barre des tâches.
- Dans l'arborescence du menu, cliquez sur **Paramètres > Affichages**.
- Dans la fenêtre **Affichages**, cliquez sur **Affichage inconnu**
- Dans la fenêtre contextuelle **Affichage inconnu** qui s'affiche, sélectionnez la résolution appropriée dans la liste déroulante **Résolution**, puis cliquez sur **Appliquer**.
- Enfin, dans la fenêtre de confirmation qui s'affiche, cliquez sur **Conserver les modifications**.

8.6 Configuration d'une base de temps unifiée

Le système de communication et les abonnés IP (téléphones IP, PC client) devraient disposer d'une base de temps unifiée (date et heure). Cette base de temps est fournie par un serveur SNTP.

Les variantes suivantes sont disponibles comme base de temps.

- **Serveur SNTP dans réseau interne (recommandé)**

Si possible, utiliser un serveur SNTP disponible dans le réseau interne. Dans ce cas, il est nécessaire de disposer de l'adresse IP, de l'URL ou du nom DNS du serveur SNTP.

- **Serveur SNTP dans Internet**

S'il existe un accès Internet et qu'il est paramétré, il est aussi possible d'utiliser un serveur SNTP d'Internet. Dans ce cas, il est nécessaire de disposer de l'URL ou du nom DNS du serveur SNTP.

- **OpenScape Business X3/X5/X8 als SNTP-Server**

Ou bien, il est possible d'utiliser comme serveur SNTP le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8. La condition est que OpenScape Business X3/X5/X8 soit relié via des lignes RNIS au réseau et soit repris par le réseau dans l'ensemble du système. Dans ce cas, il faut paramétrer tout d'abord OpenScape Business X3/X5/X8 pour l'utiliser comme serveur SNTP (voir Documentation Administrateur) et ensuite inscrire l'adresse IP de OpenScape Business X3/X5/X8 à l'intérieur de Linux en tant que serveur SNTP.

Les téléphones IP reçoivent la date & l'heure automatiquement du commutateur logiciel OpenScape Business S ou, dans le serveur OpenScape Business UC Booster, du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8. Les clients PC sur lesquels les clients OpenScape Business sont installés, doivent être paramétrés de manière à être temporellement synchronisés avec le commutateur logiciel OpenScape Business S ou avec le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 (voir Instructions des systèmes d'exploitation des PC client).

8.6.1 Comment configurer le serveur SNTP

Étape par étape

- 1) Dans la barre des tâches, cliquez sur **Applications**.
- 2) Dans l'arborescence du menu, cliquez sur **Outils > YaST**.
- 3) Entrez le mot de passe pour l'utilisateur root et cliquez sur **Poursuivre**. Le YaST2 Control Center s'ouvre.
- 4) Dans l'arborescence du menu, cliquez sur **Système**.
- 5) Dans la zone **Système**, cliquez sur **Date et Heure**.
- 6) Cliquez sur **Modifier**.
- 7) Activez l'option **Synchroniser avec le serveur NTP**.
- 8) Entrez un serveur NTP :
 - **Serveur SNTP dans réseau interne** (recommandé)
Indiquez directement dans le champ de liste l'adresse IP, l'URL ou le nom DNS du serveur SNTP.
 - **Serveur SNTP dans Internet**
Sélectionnez le serveur SNTP souhaité à partir de la liste **Adresse serveur NTP** ou entrez directement le nom DNS de votre serveur SNTP dans le champ de la liste.
 - **OpenScape Business X3/X5/X8 comme serveur SNTP (uniquement avec OpenScape Business UC Booster Server)**
Indiquez l'adresse IP du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 directement dans le champ de la liste.
- 9) Cochez la case **Sauvegarder la configuration NTP**.
- 10) Cliquez sur **Configurer**.
- 11) Activez l'option **Maintenant et lors de l'initialisation**.
- 12) Cliquez sur **OK** et ensuite sur **Accepter**.
- 13) Fermez la fenêtre avec **OK**.
- 14) Fermez le **Centre de contrôle YaST2**.

8.7 Mises à jour

Pour recevoir les mises à jour, il est nécessaire de s'enregistrer directement auprès de Novell.

L'installation et l'utilisation de la version commerciale SLES 15 SP6/SP7 64 bits sont possibles sans enregistrement. Cependant, il est important de s'enregistrer auprès de Novell afin d'obtenir les correctifs de sécurité et les mises à jour logicielles.

Un code d'activation Novell (code d'enregistrement) peut être obtenu via l'article de commande "OpenScape Business SLES Upgrade Key". Lors de la commande, vous recevrez un LAC (Clé d'activation de licence). Cette LAC vous permet de télécharger le code d'activation sur le CLS (Serveur de licence centrale), avec lequel vous pouvez ensuite créer un compte auprès de Novell. Il est recommandé de créer le compte client avant l'installation de Linux.

Les variantes de mise à jour suivantes sont possibles : L'enregistrement auprès de Novell est une condition préalable.

- **Mises à jour pendant l'installation de Linux (recommandé)**

Pendant l'installation de Linux, les mises à jour et les correctifs peuvent être téléchargés en ligne à partir du serveur de téléchargement Novell.

Exception : Les Service Packs ne peuvent pas être installés.

- **Mises à jour après l'installation de Linux et avant l'installation du logiciel de communication**

Après l'installation de Linux, les mises à jour et les correctifs peuvent être téléchargés manuellement à partir du serveur de téléchargement Novell à l'aide de YaST (Logiciel - Mises à jour en ligne).

Exception : Les Service Packs ne peuvent pas être installés.

- **Mises à jour après l'installation du logiciel de communication**

Après l'installation du logiciel de communication, les mises à jour et les correctifs peuvent être téléchargés automatiquement à partir du serveur de téléchargement Novell. Lors de ces mises à jour, les mises à jour et les correctifs qui nécessitent un redémarrage du serveur Linux (mises à jour interactives) doivent être ignorés. Après 2 ou 3 processus de mise à jour, il est recommandé de lancer un manuel afin que les mises à jour interactives ignorées soient également installées.

Les réglages correspondants sont effectués à l'aide de YaST (Logiciel - Mises à jour en ligne).

Des écarts par rapport aux variantes mentionnées ci-dessus sont possibles et sont décrits dans l'avis de publication du logiciel de communication.

Remarque : Lors d'une mise à jour en ligne de SLES, l'outil d'administration Yast de Linux vous invite à supprimer soit rsyslog, soit syslog-ng. Vous ne devez supprimer que le paquetage rsyslog car le paquetage syslog-ng est utilisé dans la fonction de traçage d'OpenScape Business S.

8.7.1 Comment activer les Online-Updates automatiques

Étape par étape

- 1) Dans la barre des tâches, cliquez sur **Applications**.
- 2) Dans l'arborescence du menu, cliquez sur **Outils système > YaST**.
- 3) Entrez le mot de passe pour l'utilisateur root et cliquez sur **Poursuivre**. La fenêtre **Paramètres administrateur** s'ouvre.
- 4) Cliquez sur **Configuration de la mise à jour en ligne**.
- 5) Cochez la case **Configuration de la mise à jour en ligne** et sélectionnez comme intervalle : **Quotidien**, **Hebdomadaire** ou **Mensuel**.
- 6) Cochez la case **Ignorer les patches interactifs**.
- 7) Cliquez sur **OK**.
- 8) Fermez **Paramètres administrateur**.

8.7.2 Comment activer manuellement les Online-Updates

Étape par étape

- 1) Dans la barre des tâches, cliquez sur **Applications**.
- 2) Dans l'arborescence du menu, cliquez sur **Outils système > YaST**.
- 3) Entrez le mot de passe pour l'utilisateur root et cliquez sur **Poursuivre**. La fenêtre **Paramètres administrateur** s'ouvre.
- 4) Cliquez sur **Mise à jour en ligne**. Il s'affiche une liste des **Patches nécessaires** disponibles, requis dans la zone **Récapitulatif**. Si vous avez déjà installé tous les patches les plus récents, cette liste est vide, sinon cochez toutes les cases qui s'affichent.
- 5) Cliquez sur **Accepter** pour lancer la mise à jour en ligne manuelle. La fenêtre se ferme automatiquement après la mise à jour.
- 6) Fermez **Paramètres administrateur**.

8.7.3 Comment configurer la mise à jour en ligne SLES 15 SP6/SP7 Yast2-Yast

Au cours de la procédure de mise à jour en ligne, deux règles doivent être respectées afin de maintenir la stabilité du système de communication.

Configuration des référentiels

Exécutez les commandes suivantes via PuTTY et vérifiez qu'elles ont été exécutées avec succès. Ces commandes ajoutent des modules SLES spécifiques à la liste des référentiels.

```
suseconnect -p sle-module-desktop-applications/15.6/x86_64
suseconnect -p sle-module-development-tools/15.6/x86_64
suseconnect -p sle-module-legacy/15.6/x86_64
```

Packages de mise à jour en ligne

Le mécanisme de mise à jour en ligne collecte les packages et les correctifs via les référentiels SUSE. En cas de conflit entre les packages, YaST2 Online Update affiche des avertissements.

Dans une installation propre d'OpenScape Business, certains paquets sont verrouillés afin de garantir la stabilité du système.

Ne mettez pas à jour et ne supprimez pas ces paquets verrouillés.

Si un avertissement vous invite à supprimer un paquet verrouillé, sélectionnez **Ne pas installer le correctif** dans la fenêtre de résolution des conflits.

Remarque : Pour plus d'informations sur les mises à jour en ligne SLES, veuillez vous reporter à la documentation SUSE correspondante : *Guide d'administration de SUSE Linux Enterprise Server, chapitre 7 « Mise à jour en ligne YaST »*.

8.8 Sauvegarde et restauration du logiciel du serveur

Il est nécessaire de sauvegarder le système d'exploitation Linux afin qu'il puisse être restauré en cas d'urgence.

Avant la première mise en service et avant chaque mise à jour manuelle, il est recommandé de manière urgente d'effectuer avec un outil adapté une sauvegarde complète du PC serveur ou des partitions effectuées. Si une erreur fatale se produit après une actualisation, le PC serveur doit être entièrement restauré.

Dans un environnement virtuel, l'intégralité de la machine virtuelle doit être copiée.

Si le PC serveur a été sauvegardé, les données du logiciel de communication figurent sans cette sauvegarde. Si seule le système d'exploitation a été sauvegardé, il faut aussi sauvegarder périodiquement les données du logiciel de communication.

9 Première configuration de OpenScape Business X

Il est décrit la première configuration de OpenScape Business X1/X3/X5/X8. Le système de communication et les composantes associées sont intégrés dans une infrastructure existante composée d'un LAN client et d'un réseau de téléphonie TDM. L'accès Internet et le raccordement réseau sont créés et les abonnés raccordés sont configurés.

La première configuration de OpenScape Business X1/X3/X5/X8 (appelé en bref système de communication) est réalisée à l'aide du programme d'administration OpenScape Business Assistant (Gestion basée sur le Web, en abrégé WBM).

Il est décrit la première configuration standard de composantes souvent utilisées. Les opérations d'installation sont fonction du système de communication et des composantes (Par ex. UC Booster Card). Lors de la première configuration vous aurez donc le choix entre plusieurs possibilités à certains endroits, ou vous pourrez même sauter des configurations. Il est également possible que les opérations d'installation décrites ici ne s'affichent pas dans votre système.

La configuration détaillée des fonctionnalités, au-delà de la première configuration par défaut, est traitée dans les chapitres ci-après.

Condition pour la première configuration : création d'un schéma d'adresses IP et d'un plan de numérotation.

Principales opérations d'installation

- Adresses IP et paramètres DHCP
- Paramètres de pays et de temps
- Numéros système et mise en réseau
- Configuration RNIS
- Accès Internet
- Téléphonie Internet
- Configuration des abonnés
- Procédure de licence
- Sauvegarde des données

9.1 Conditions nécessaires pour la première installation

Remplir les conditions nécessaires à la première installation garantit le bon fonctionnement du système de communication.

Général

Les conditions générales suivantes s'appliquent selon le matériel (modules, téléphones...) et l'infrastructure existants :

- L'infrastructure (LAN, réseau de téléphonie TDM) est disponible et utilisable.
- Le matériel est correctement installé et raccordé.
- Pour l'intégration de la carte mère et de la carte UC Booster dans le LAN client, il est nécessaire de disposer d'un port LAN pour chacune d'entre elles.
- Le système de communication n'est pas encore raccordé au LAN.

- Si la carte UC Booster est utilisée, elle doit être insérée avant la première installation.
- Il existe un accès Internet auprès d'un fournisseur de service Internet.
- Pour l'utilisation d'un accès réseau RNIS, il faut disposer d'un raccordement primaire multiplex RNIS-S₀ ou RNIS.
- Pour l'utilisation d'un accès réseau CAS, un raccordement réseau CAS est requis.
- Pour l'utilisation d'un accès réseau analogique, un raccordement réseau analogique est nécessaire.
- Un schéma des adresses IP est disponible et reconnu (voir *Documentation de l'administrateur, Première installation de X3/X5/X8*).
- Un plan de numérotation est disponible et reconnu (voir *Documentation de l'administrateur, Première installation de X3/X5/X8*).

Admin PC

Le PC d'administration (Admin-PC), qui sert à la première installation et ensuite à l'administration du système de communication, doit répondre aux exigences suivantes :

- Interface réseau :
L'Admin PC nécessite un port LAN libre.
- Système d'exploitation :
Un système d'exploitation Windows (Windows XP et versions ultérieures) est indispensable pour procéder à la configuration du système de communication avec Manager E.
La configuration WBM est basée sur le navigateur et est donc indépendante du système d'exploitation.
- Navigateur Web :
Les navigateurs Web suivants sont supportés :
 - Microsoft Internet Explorer à partir de la version 10,
 - Microsoft Edge
 - Mozilla Firefox à partir de la version 17,
 - Google Chrome
Si une version antérieure du navigateur Web est installée, il est nécessaire d'installer une version plus récente avant de débiter la première mise en service.
- Java :
Oracle Java 8 ou une version ultérieure, ou bien OpenJDK 8, doit être installé. Si une version antérieure est installée, il est nécessaire d'installer la version la plus récente avant de débiter la première mise en service.

9.2 Composantes

Les composantes de l'exemple d'installation sont décrites et illustrées ci-après.
L'exemple d'installation englobe les composantes suivantes.

- OpenScape Business X

Le système de communication est intégré dans le LAN client existant via l'interface LAN

- PC Admin

Le PC Admin est également intégré au système de communication via une interface LAN.

- Abonnés IP (IP-Clients)

Les abonnés IP (téléphones système IP, PC client, points d'accès WLAN, ...) sont intégrés au LAN via un ou plusieurs commutateurs.

- Abonné UP0

Les abonnés UP0 (par ex. téléphones système TDM OpenStage 60T) sont raccordés directement au système de communication.

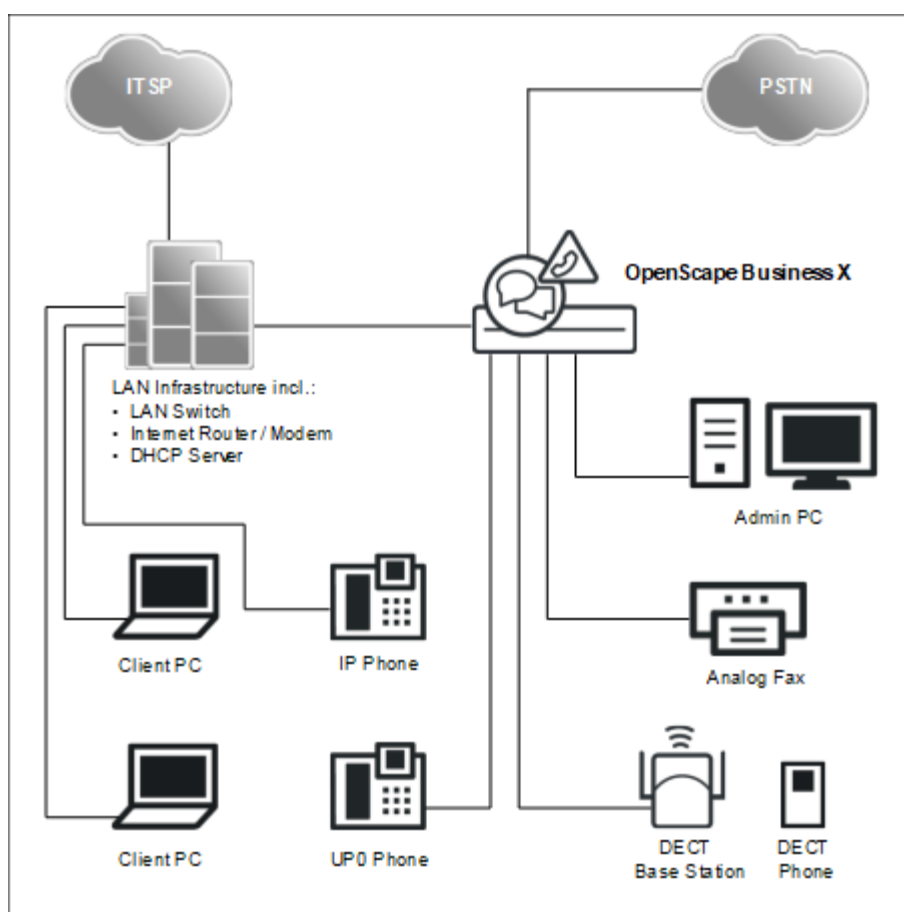
- Abonnés analogiques

Les abonnés analogiques (par ex. fax analogique) sont raccordés directement au système de communication.

- Poste DECT

Les abonnés DECT sont inscrits dans le système de communication via une station de base.

Les clients IP reçoivent leurs adresses IP de manière dynamique d'un serveur DHCP interne ou externe (par ex. routeur Internet).



9.3 Plan de numérotation

Le plan de numérotation est une liste de tous les numéros de téléphone disponibles dans le système de communication. Il contient notamment les numéros de téléphone internes, les numéros SDA et les numéros des appels de groupe.

Plan de numérotation par défaut

La plupart des numéros sont prédéfinis avec des valeurs par défaut. Si nécessaire, ces valeurs peuvent être adaptées en fonction des exigences propres (plan de numérotation individuel).

Extrait du plan de numérotation par défaut :

Type de numéros de téléphone	X1	X3/X5/X8
Numéros d'abonnés internes	11-30	100-742
Numéros SDA d'abonnés	11-30	100-742
Numéros de ligne	700-703	à partir de 7801
Préfixes faisceaux (indicatifs externes) :		
Rte 1 (réseau RNIS, analogique)	0 = Monde / 9 = Etats-Unis	0 = Monde / 9 = Etats-Unis
Fsc 8 (UC Suite)	-	851
Rtes 12-15 (réseau ITSP)	non prédéfinis	855-858
Fsc 16 (mise en réseau)	non prédéfinis	859
Numéro pour l'accès distant	non prédéfinis	non prédéfinis
Numéro pour les messages vocaux	351	351
UC Smart	-	non prédéfinis
UC Suite		

Plan de numérotation individuel

Durant la configuration de base, il est possible d'importer un plan de numérotation individuel à l'aide d'un fichier XML.

Le fichier XML comprend plusieurs onglets. En plus du nom et du numéro de téléphone des abonnés, l'onglet "Client" contient d'autres renseignements sur les abonnés, par ex. les types d'abonnés et les adresses e-mail des abonnés.

Vous trouverez un exemple de fichier XML avec les explications correspondantes dans WBM, **Centre de service > Documents > Modèles CSV**. Vous pouvez utiliser comme modèle pour vos données le fichier XML enregistré là. Il peut être traité à l'aide de Microsoft Excel par exemple.

9.4 Schéma des adresses IP

Un schéma des adresses IP détermine comment les adresses IM sont attribuées dans le LAN client. Il comprend les adresses IP des PC,

des serveurs, des routeurs Internet, des téléphones IP, du système de communication, etc.

Pour un meilleur aperçu lors de l'affectation des adresses IP, il est préférable de créer un schéma des adresses IP.

Exemple de schéma d'adresses IP avec la plage d'adresses IP 192.168.1."-x:

Plage d'adresses IP	Clients
192.168.1.1 à 192.168.1.19	Client avec adresse IP fixe :
192.168.1.1	Routeur Internet (passerelle)
192.168.1.2	Système de communication
192.168.1.3	Carte d'application (option)
192.168.1.10	Serveur e-mail
192.168.1.50 à 192.168.1.254	PC client & téléphones IP, en même temps carnet d'adresses IP du serveur DHCP, l'affectation des adresses IP aux clients est dynamique

Les plages d'adresses IP sont réservées en interne et ne doivent pas être occupées :

plages d'adresses IP exclues	Description
10.0.0.1; 10.0.0.2	réservé pour le serveur de licences
10.186.237.65; 10.186.237.66	réservé pour RNIS distant
192.168.3.2	Adresse IP interne du système de communication
192.168.2.1	Adresse IP de l'interface LAN3 (Admin-Port)

Vous trouverez cette liste également dans la WBM sous **Centre de service > Diagnostic > Etat > Aperçu adresses IP**.

Extension du masque réseau grâce à l'utilisation du segment de réseau prédéfini.

L'adresse IP interne du système de communication et l'adresse IP de l'interface LAN3 (Admin-Port) ne doivent pas se trouver sur le même segment de réseau que l'adresse IP du système de communication.

Configuration prédéfinie de segment de réseau :

- 192.168.1.2 : adresse IP du système de communication
- 255.255.255.0 : masque réseau
- 192.168.3.2 : adresse IP interne du système de communication
- 192.168.2.1 : adresse IP de l'interface LAN3 (Admin-Port)

Si le masque réseau bénéficie d'une extension de 255.255.255.0 à 255.255.0.0 par ex. grâce à l'utilisation du segment de réseau prédéfini, il faut modifier les adresses IP indiquées ci-dessus.

Exemple de configuration modifiée :

- 192.168.1.2 : adresse IP du système de communication
- 255.255.0.0 : masque réseau
- 192.169.3.2 : adresse IP interne du système de communication

Modifiable avec **Mode Expert > Téléphonie > Charge utile > Modules matériels > Modifier les paramètres DSP**

- 192.170.2.1 : adresse IP de l'interface LAN3 (Admin-Port)

Modifiable avec **Mode Expert > Téléphonie > Interfaces réseau > Carte mère > LAN 3 (Admin)**

9.5 Première mise en service

La première mise en service englobe le démarrage du système de communication, le raccordement et la configuration du PC Admin ainsi que le premier démarrage du programme d'administration OpenScape Business Assistant (WBM).

La première mise en service du système de communication doit être effectuée avant d'intégrer le système de communication dans le LAN interne. Il peut y avoir des problèmes si l'adresse IP préconfigurée du système de communication existe déjà dans le LAN interne et/ou si un serveur DHCP est utilisé. Dans ces cas là, l'adresse IP du système de communication doit tout d'abord être reconfigurée et/ou le serveur DHCP du système de communication doit être désactivé. C'est seulement alors que l'on peut intégrer le système de communication dans le LAN interne.

Remarque : Avant la première mise en service, il faut tenir compte des indications concernant la protection des données et la sécurité des données.



DANGER : La mise en marche de OpenScape Business X8 ne doit avoir lieu que lorsque les dos de tous les boîtiers système sont fermés à l'aide des panneaux de raccordement et des panneaux aveugles prévus.



DANGER : La mise en marche de OpenScape Business X3R/X5R ne peut intervenir que lorsque la partie frontale du boîtier est fermée. Les emplacements non occupés par des modules doivent toujours être obturés par des caches vides (C39165-A7027-B115).



DANGER : La mise en marche de OpenScape Business X1/X3W/X5W ne peut intervenir que si le boîtier est fermé.

Raccordement du PC Admin

Pour la configuration du système de communication, le PC Admin est directement raccordé à l'interface LAN ("LAN") du système de communication et configuré de manière à recevoir son adresse IP du serveur DHCP interne du système de communication. Une fois l'installation terminée, le PC Admin peut être intégré dans le LAN interne sans autre modification de la configuration.

9.5.1 Comment démarrer le système de communication

Conditions préalables

Le montage du matériel a été effectué de manière correcte (voir *OpenScape Business, Guide d'installation*).

La carte mémoire (avec le logiciel système) est insérée.

Le système de communication n'est pas encore intégré dans le LAN client.

Étape par étape

Branchez le système de communication sur le réseau électrique.



Avertissement :

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Veillez à ce que le système de communication (et avec OpenScape Business X8, chaque boîtier système) soit mis à la terre à l'aide d'un conducteur de protection séparé (voir *OpenScape Business, Guide d'installation*).

Le système de communication monte maintenant en puissance. Les LED du système s'allument avec différentes couleurs et séquences (Détails voir *OpenScape Business, Guide d'installation*). Durant la mise en route, il ne faut pas débrancher le système de communication du réseau électrique.

Une fois la montée en puissance effectuée, la LED "Run" de la carte mère clignote en vert à un rythme de 1 Hz (0,5 s allumée / 0,5 s éteinte).

9.5.2 Comment raccorder le PC Admin au système de communication

Conditions préalables

Le système de communication est opérationnel.

Étape par étape

- 1) Démarrez l'Admin-PC.
- 2) Vérifier si une adresse IP dynamique a bien été attribuée au PC. Si ce n'est pas le cas, vous devez reconfigurer l'Admin-PC. Pour cela, vous devez disposer des droits de l'administrateur.

Remarque : Les paramètres IP décrits ici sont valables pour Windows 7. Reportez-vous au manuel du système d'exploitation pour obtenir des informations plus complètes sur le paramétrage sous d'autres systèmes d'exploitation Windows.

- a) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration** et double-cliquez sur **Réseau et Internet** puis sur **Centre réseau et partage**.
- b) Dans le réseau actif correspondant, cliquez sur **Connexion LAN** et ensuite sur **Propriétés**.

- c) Dans l'onglet **Mise en réseau**, sélectionnez avec le bouton gauche de la souris l'entrée **Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4)** et cliquez sur **Propriétés**.
 - d) Cliquez sur l'onglet **Généralités** et vérifiez si l'option **Obtenir automatiquement l'adresse IP** est bien paramétré. Si ce n'est pas le cas, activez-le.
 - e) Fermez toutes les fenêtres ouvertes avec **OK**.
- 3) A l'aide d'un câble LAN reliez l'interface LAN nouvellement créée du PC Admin avec l'interface "LAN" du système de communication. Via cette interface, il est attribué au PC Admin une adresse IP dynamique.

Remarque : Vous pouvez aussi raccorder le PC Admin à l'interface "Admin" ; pour cela, il faut toutefois attribuer au PC Admin une adresse IP fixe dans la plage 192.168.2.xxx (par ex. : 192.168.2.40) et le masque de réseau 255.255.255.0. Le système de communication dispose via l'interface LAN "Admin" de l'adresse IP 192.168.2.1 - important pour l'accès WBM !

9.5.3 Comment démarrer WBM

Conditions préalables

Le système de communication ist opérationnel. La LED "Run" de la carte mère clignote en vert à un rythme de 1 Hz (0,5 s allumée / 0,5 s éteinte).

L'Admin-PC et le système de communication peuvent communiquer via un réseau LAN.

Étape par étape

- 1) Sur le PC Admin, démarrez le navigateur Web et sélectionnez la page d'accueil d'OpenScape Business Assistant (WBM), à l'adresse ci-après :
- `https://192.168.1.2`

Remarque : S'il est impossible de démarrer la WBM, contrôlez la liaison LAN et répétez l'appel. S'il est toujours impossible de démarrer, vérifiez si l'adresse IP n'est pas bloquée par votre pare-feu. Vous trouverez des informations plus précises dans la documentation de votre pare-feu.

- 2) Lorsque le navigateur web signale un problème avec un certificat de sécurité, installez le certificat (à l'exemple d'Internet Explorer V10).
- a) Fermez le navigateur web.
 - b) Ouvrez le navigateur web avec droits d'administrateur : pour cela, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône du Navigateur web

et sélectionnez dans le menu contextuel l'entrée **Exécuter en tant qu'administrateur**.

- c) Autorisez la gestion des comptes utilisateur.
- d) Sélectionnez dans le navigateur Web du Admin-PC la page d'accueil d'OpenScape Business Assistant (WBM), à l'adresse suivante :
`https://192.168.1.2`
- e) Cliquez sur **Poursuivre le chargement de ce site Web**.
- f) Cliquez sur le message **Erreur de certificat** dans la barre de navigation du navigateur Web.
- g) Cliquez sur **Afficher les certificats**.
- h) Cliquez sur **Installer le certificat** (visible uniquement avec des droits d'administrateur).
- i) Sélectionnez l'option **Ordinateur local** et confirmez avec **Suivant**.
- j) Sélectionnez l'option **Enregistrer tous les certificats dans la mémoire suivante**, cliquez sur **Parcourir** et indiquez des **entités de certification d'origine (Root CA) dignes de confiance**.
- k) Confirmez avec **OK** et ensuite avec **Suivant** et **Terminer**.
- l) Confirmez l'importation de certificat avec **OK** et fermez la fenêtre de certificat avec **OK**.
- m) Fermez le navigateur web.
- n) Démarrez de nouveau le navigateur Web (sans droits d'administrateur) et sélectionnez la page d'accueil d'OpenScape Business Assistant (WBM), à l'adresse ci-après :

`https://192.168.1.2`

- 3) Cliquez en haut à droite sur l'abréviation de la langue et sélectionnez dans le menu la langue dans laquelle sera affichée l'interface de WBM. La page d'accueil est affichée dans la langue sélectionnée.
- 4) Dans le premier champ dans **Connexion** indiquez le nom d'utilisateur par défaut `administrator@system` pour l'accès en tant qu'administrateur.

Remarque : Si, après l'entrée de `Administrateur` vous allez dans le champ **Mot de passe**, la mention `@system` est automatiquement ajoutée.

- 5) Dans le deuxième champ dans **Connexion** entrez le mot de passe par défaut `administrator` pour accéder en tant qu'administrateur.
- 6) Cliquez sur **Connexion**.
- 7) Les étapes suivantes ne sont réalisées qu'une seule fois, lors de la première connexion au WBM.
 - a) Dans **Mot de passe** entrez une nouvelle fois le mot de passe par défaut `administrator`.
 - b) Dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le nouveau mot de passe**, entrez un nouveau mot de passe afin de protéger le système contre les utilisations malveillantes. Tenir compte des majuscules/minuscules et de l'état des touches `Num` et `CapsLock` (touche de blocage). Le mot de passe est masqué, le système affiche uniquement des étoiles (*).

Remarque : Le mot de passe doit comprendre au moins 8 caractères et un chiffre. Mémorisez votre nouveau mot de passe.

- c) Cliquez sur **Connexion**.
- d) Sélectionnez la date actuelle et inscrivez l'heure correctement.
- e) Cliquez sur **OK&Suivant**. Vous serez automatiquement déconnecté de la WBM.
- f) Dans le premier champ dans **Connexion** indiquez le nom d'utilisateur par défaut `administrator@system` pour l'accès en tant qu'administrateur.

Remarque : Si, après l'entrée de `Administrateur` vous allez dans le champ **Mot de passe**, la mention `@système` est automatiquement ajoutée.

- g) Dans le deuxième champ dans **Connexion** entrez votre nouveau mot de passe pour accéder en tant qu'administrateur.
- h) Cliquez sur **Connexion**. La page de démarrage de la gestion WBM s'affiche.

Étapes suivantes

Lancer la première installation.

9.6 Intégration dans LAN client

L'intégration dans le LAN client est réalisée avec l'assistant **Première installation** du WBM. Dans ce cadre, les paramètres fondamentaux pour l'intégration du système de communication dans le LAN existant sont définis.

9.6.1 Comment démarrer l'assistant Lancer la première installation

Conditions préalables

WBM est démarré.

Étape par étape

- 1) Cliquez dans la barre de navigation sur **Configuration**.
- 2) Cliquez sur **Modifier** pour lancer l'Assistant **Première installation**.

Remarque : Sur les écrans à faible résolution, lorsque l'espace de travail n'est pas entièrement affiché en raison de la taille de la fenêtre du navigateur, il s'affiche des barres de défilement horizontales et verticales de manière à pouvoir dérouler la partie affichée.

Étapes suivantes

Effectuez la première installation comme indiqué ci-après, étape après étape. Les champs qui ne sont pas décrits ici sont paramétrés de manière adaptée à un cas normal ; ils ne doivent être modifiés que s'ils ne correspondent pas à vos données réseau. Les informations complètes figurent dans la description de chacun des Assistants.

9.6.2 Paramètres système

Dans la fenêtre **Paramètres système** configurez les paramètres du système de communication.

Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.

1) Définir le logo écran et la désignation du produit

Vous pouvez définir un texte qui va s'afficher à l'écran des téléphones système. En plus, vous pouvez sélectionner la désignation du produit.

2) Déterminer les adresses IP (si nécessaire)

Il est affecté par défaut au système de communication une adresse IP et un masque de sous-réseau. Eventuellement, il vous sera nécessaire d'adapter l'adresse IP et/ou le masque de sous-réseau à votre propre plage d'adresses IP.

Vous pouvez indiquer en plus l'adresse IP de votre routeur par défaut, par ex. l'adresse IP du routeur Internet.

La carte d'application (UC Booster Card) nécessite également une adresse IP. En fonction du fait qu'elle est insérée ou non, vous pouvez attribuer une adresse IP de votre plage d'adresses IP.

Si le masque réseau doit être étendu, par ex. de 255 255.255.0 à 255 255.0.0, il faut modifier à la fois l'adresse IP interne du système de communication et l'adresse IP de l'interface LAN3 (Admin-Port) car celles-ci ne doivent pas se trouver dans le même segment de réseau que l'adresse IP du système de communication (voir aussi [Schéma des adresses IP](#) à la page 188).

9.6.2.1 Comment déterminer le logo d'écran et la désignation du produit

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Paramètres système**.

Étape par étape

- 1) Dans le champ **Logo d'écran** entrez un texte de votre choix (par ex. OpenScape Biz). Le texte peut avoir jusqu'à 16 caractères. Évitez les inflexions et les caractères spéciaux.
- 2) Dans la liste déroulante **Produit**, sélectionnez la désignation du produit.

Étapes suivantes

Modifier les adresses IP (si nécessaire) ou configurer DHCP.

9.6.2.2 Comment déterminer les adresses IP (option)

Conditions préalables

Vous connaissez la plage d'adresses IP de votre réseau interne.

Vous êtes dans la fenêtre **Paramètres système**.

Étape par étape

1) Déterminer l'adresse IP du système de communication :

- a) Dans le champ **OpenScape Business - Adresse IP**, saisissez une adresse IP qui figure dans la plage d'adresses IP de votre réseau interne (par ex. réseau interne : 192.168.1.x, OpenScape Business : 192.168.1.2).

Remarque : L'adresse IP pour OpenScape Business ne doit être attribuée à aucun client réseau en place, car cela provoque sinon un conflit d'adresses.

- b) Dans le champ **OpenScape Business - Masque de sous-réseau**, saisissez le masque de sous-réseau de votre réseau interne (par ex. : 255.255.255.0).

2) Déterminer l'adresse IP du routeur par défaut :

- a) Dans le champ **OpenScape Business - Routage par défaut via**, sélectionnez l'entrée **LAN**.
- b) Dans le champ **OpenScape Business - Adresse IP du routeur par défaut**, saisissez l'adresse IP de votre routeur par défaut (par ex. réseau interne : 192.168.1.x, routeur Internet comme routeur par défaut : 192.168.1.1).

3) Déterminer l'adresse IP de la UC Booster Card (nécessaire, si enfichée) :

4) Cliquez sur **OK & Suivant**.

Étapes suivantes

Configurer DHCP.

9.6.2.3 Comment spécifier le nom de l'équipement**Conditions préalables**Vous êtes dans la fenêtre **Paramètres système**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

System Settings

Display Logo: OSBiz

Brand: OpenScape Business

OpenScape Business

OpenScape Business - IP address: 192.168.186.13

OpenScape Business - Netmask: 255.255.255.0

OpenScape Business - Default Routing via: LAN

OpenScape Business - IP Address of Default Router: 192.168.186.22

Application Board

Application Board - IP address: 192.168.1.3

Application Board - Netmask: 255.255.255.0

Application Board - IP Address of Default Router: 192.168.186.22

Étape par étape**1) Cochez la case Enregistrement automatique RSP.servicelink :**Le champ **Nom de l'équipement** peut être modifié.**2) Spécifiez le nom de l'équipement.**

Si vous sélectionnez l'enregistrement automatique RSP.servicelink, le système va essayer automatiquement toutes les 10 minutes de s'enregistrer et de se connecter aux serveurs RSP en utilisant le nom d'équipement fourni.

3) Cliquez sur OK & Suivant.**Étapes suivantes**

Configurer DHCP.

9.6.3 Paramètres DHCP

Dans la fenêtre **Paramètres généraux DHCP** activez et configurez ou désactivez le serveur DHCP interne du système de communication.

Un serveur DHCP attribue automatiquement aux abonnés IP (téléphones système IP, PC, etc.) une adresse IP et leur fournit des données spécifiques du réseau, par exemple l'adresse IP de la passerelle par défaut (routeur Internet).

On peut utiliser comme serveur DHCP un serveur DHCP externe (par ex. le serveur DHCP du routeur Internet) ou le serveur DHCP interne qui est intégré dans le système de communication.

Pour l'actualisation automatique du logiciel des téléphones système IP, on utilise le DLI intégré dans le système de communication ou un serveur DLS externe (*Documentation de l'administrateur, Deployment Service (DLI et DLS)*). Le serveur DHCP doit connaître l'adresse IP de DLI intégré ou du serveur DLS intégré.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- Activer et configurer le serveur DHCP

Si l'on utilise serveur DHCP interne du système de communication, il faut désactiver un serveur DHCP externe (par ex. le serveur DHCP du routeur Internet). Eventuellement, il est nécessaire d'adapter les paramètres du serveur DHCP interne au LAN client. Si l'on utilise le serveur DHCP interne et le DLI interne, les téléphones système sont automatiquement actualisés. Si l'on utilise un serveur DLS externe, il faut inscrire son adresse IP dans le serveur DHCP interne en se servant du mode Expert (*Documentation de l'administrateur, Deployment Service (DLI et DLS)*).

- Désactiver le serveur DHCP interne

Si l'on utilise un serveur DHCP externe, le serveur DHCP interne du système de communication doit être désactivé. Afin que les téléphones système IP reçoivent automatiquement le logiciel de téléphonie le plus récent, il faut entrer dans le serveur DHCP externe les données spécifique réseau comme l'adresse IP du DLI interne ou du serveur DLS externe.

Remarque : Tous les serveurs DHCP externes ne supportent pas la saisie de données spécifiques réseau ! Dans ce cas, les données doivent être fournies manuellement à tous les téléphones système IP.

9.6.3.1 Comment désactiver le serveur DHCP interne

Conditions préalables

Dans le réseau interne, le serveur DHCP externe (par ex. le serveur DHCP du routeur Internet) est activé.

Vous êtes dans la fenêtre **Paramètres généraux DHCP**.

Étape par étape

- 1) Décochez **Activer le serveur DHCP**.
- 2) Cliquez sur **OK&Suivant**.

Étapes suivantes

Configurer les paramètres de pays et de temps

9.6.3.2 Comment activer et configurer le serveur DHCP interne

Conditions préalables

Dans le réseau interne, le serveur DHCP externe (par ex. le serveur DHCP du routeur Internet) est désactivé.

Vous êtes dans la fenêtre **Paramètres généraux DHCP**.

Setup - Wizards - Network / Internet - Network Configuration

DHCP Global Settings

In Expert Mode, DHCP was set to Relay Agent. If you now switch the DHCP server on, the IP addresses HiPath OpenOffice will be distributed. Network problems may occur as a result.

Enable DHCP Server: ☒

Netmask: 255.255.255.0

Broadcast Address: 0.0.0.0 (optional)

Default Gateway: Preferred Gateway: 192.168.1.2

DNS Server: Domain Name: Preferred Server: 192.168.1.2

Lease time in hours (0 infinite): 1

Enable Dynamic DNS Update: ☐

Étape par étape

- 1) La case **Activer le serveur DHCP** doit rester cochée.
- 2) Dans le champ **Masque réseau** adaptez le le masque réseau à votre plage d'adresses IP (par ex. 255.255.255.0).
- 3) Dans le champ **Passerelle préférée** entrez l'adresse IP du routeur Internet, (par ex. 192.168.1.1).
- 4) Dans le champ **Serveur préféré**, entrez l'adresse IP du serveur DNS (par ex. l'adresse IP du routeur Internet, 192.168.1.1).
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**. La fenêtre **Plage d'adresses DHCP** s'affiche.

Setup - Wizards - Network / Internet - Network Configuration

DHCP Address Pool

Subnet address: 192.168.1.0

Subnet mask: 255.255.255.0

Address range: Address range 1: 192.168.1.50 - 192.168.1.254

- 6) Dans les champs **Adresse du sous-réseau**, **Masque réseau** et **Plage d'adresses 1** définissez la plage d'adresses IP qui doit être gérée par le serveur DHCP interne.

Si des adresses fixes sont utilisées dans le réseau interne (par ex. pour un serveur d'impression), la plage d'adresses IP (groupe d'adresses DHCP) doit être sélectionnée de manière à ce que les adresses IP fixes ne se situent pas à l'intérieur de la plage d'adresses IP.

Exemple :

Routeur Internet : 192.168.1.1

OpenScape Business : 192.168.1.2

UC Booster Card : 192.168.1.3

Adresse du sous-réseau : 192.168.1.0

Masque de réseau : 255.255.255.0

Serveur d'impression : 192.168.1.10

Plage d'adresses DHCP: 192.168.1.50 à 192.168.1.254

- 7) Cliquez sur **OK&Suivant**.

Étapes suivantes

Configurer les paramètres de pays et de temps

9.6.4 Paramètres de pays et de temps

Dans la fenêtre **Configuration de base** sélectionnez votre pays et la langue pour les journaux d'événements et réglez la date et l'heure. Si vous utilisez la solution cordless intégrée, indiquez ici l'identifiant système DECT pour l'ensemble du système.

Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.

- 1) Sélectionnez l'identification du pays et la langue pour les journaux d'événements

Pour une initialisation correcte du pays, vous devez choisir le pays dans lequel le système de communication est utilisé. En plus, vous pouvez choisir la langue dans laquelle les journaux d'événements (journaux des événements système, des erreurs, etc.) seront enregistrés.

- 2) Entrez l'identifiant système DECT (uniquement pour solution Cordless intégrée)

Si vous utilisez la solution cordless intégrée, indiquez ici l'identifiant système DECT pour l'ensemble du système.

- 3) Comment paramétrer la date et l'heure

- Paramétrer manuellement la date et l'heure

Le système de communication et les abonnés (téléphones IP, téléphones TM, PC client) devraient disposer d'une base de temps unifiée (date et heure). Si aucun serveur SNTP n'est connu pour la synchronisation du temps, vous pouvez aussi entrer la date et l'heure manuellement.

Remarque : La date et l'heure sont également actualisées lorsque une liaison est établie via une ligne réseau RNIS.

- Reprendre la date et l'heure d'un serveur SNTP

Le système de communication et les abonnés IP (téléphones IP, PC client) devraient disposer d'une base de temps unifiée (date et heure). Cette base de temps peut être fournie par un serveur SNTP. Le serveur SNTP peut se trouver dans le réseau interne ou sur Internet.

Les téléphones IP reçoivent la date et l'heure automatiquement du système de communication. Les PC client sur lesquels fonctionnent les UC-Clients doivent être paramétrés de manière à être en parfait synchronisme de temps avec le système de communication (voir Instructions du système d'exploitation des PC client).

9.6.4.1 Comment sélectionner l'indicatif de pays et la langue du journal des événements

Conditions préalables

Vous vous trouvez dans la fenêtre **Configuration de base**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

Basic Configuration

Language settings

System Country Code: Germany

Language for Customer Trace Log: English

Time settings

Date and Time: Day 03 Month 03 Year 2023 hh:mm:ss 10:40:00

Timezone: (UTC +02:00) Athens, Beirut, Istanbul, Minsk

Detect date and time via an SNTP server

Date and Time via an external SNTP Server: ☒

IP Address / DNS Name of External Time Server: 192.168.142.49

Poll Interval for External Time Server: Continuous

CMI data

System ID: 00000000

Étape par étape

- 1) Dans la liste déroulante **Codes système de pays**, sélectionnez le pays où le système de communication sera utilisé.
- 2) Dans le champ **Langue du journal d'événements client**, sélectionnez la langue dans laquelle les journaux d'événements (journaux des événements système, des erreurs, etc.) seront publiés.

Étapes suivantes

Entrez l'identifiant système DECT (uniquement pour solution Cordless intégrée)
ou

Paramétrer manuellement la date et l'heure ou reprendre la date et l'heure d'un serveur SNTP.

9.6.4.2 Comment entrer l'identifiant système DECT

Conditions préalables

Vous vous trouvez dans la fenêtre **Configuration de base**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

Basic Configuration

Language settings

System Country Code: Germany

Language for Customer Trace Log: English

Time settings

Date and Time: Day 03 Month 03 Year 2023 hh:mm:ss 10:40:00

Timezone: (UTC +02:00) Athens, Beirut, Istanbul, Minsk

Detect date and time via an SNTP server

Date and Time via an external SNTP Server: ☒

IP Address / DNS Name of External Time Server: 192.168.142.49

Poll Interval for External Time Server: Continuous

CMI data

System ID: 00000000

Étape par étape

Dans la zone **Données CMI, Code système**, indiquez l'identifiant système DECT hexadécimal à 8 caractères, que vous avez reçu lors de l'achat de la solution Cordless intégrée.

Étapes suivantes

Paramétrer manuellement la date et l'heure ou reprendre la date et l'heure d'un serveur SNTP.

9.6.4.3 Comment régler manuellement la date et l'heure

Conditions préalables

Vous vous trouvez dans la fenêtre **Configuration de base**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

Basic Configuration

Language settings

System Country Code: Germany

Language for Customer Trace Log: English

Time settings

Date and Time: Day 03 Month 03 Year 2023 hh:mm:ss 10:40:00

Timezone: (UTC +02:00) Athens, Beirut, Istanbul, Minsk

Detect date and time via an SNTP server

Date and Time via an external SNTP Server: ☒

IP Address / DNS Name of External Time Server: 192.168.142.49

Poll Interval for External Time Server: Continuous

CMI data

System ID: 00000000

Étape par étape

- 1) Dans **Date et heure**, saisissez les valeurs actuelles.
- 2) Dans **Fuseau horaire**, sélectionnez le fuseau horaire souhaité.
- 3) Cliquez sur **OK & Suivant**.

Remarque : Si le réglage du fuseau horaire est modifié, **le système sera redémarré** à la dernière étape de l'assistant Première installation.

Si le réglage du fuseau horaire n'est pas modifié, le système ne redémarrera pas.

Étapes suivantes

Définir la solution UC.

9.6.4.4 Comment obtenir la date et l'heure d'un serveur SNTP

Conditions préalables

Vous vous trouvez dans la fenêtre **Configuration de base**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation

Basic Configuration

Language settings

System Country Code:

Language for Customer Trace Log:

Time settings

Date and Time: Day Month Year hh:mm:ss

Timezone:

Detect date and time via an SNTP server

Date and Time via an external SNTP Server: ☒

IP Address / DNS Name of External Time Server:

Poll Interval for External Time Server:

CMI data

System ID:

Étape par étape

- 1) Cochez la case **Date et heure via un serveur SNTP externe**.
- 2) Dans le champ **Adresse IP/nom DNS du serveur de temps externe**, saisissez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur SNTP (par ex. `0.de.pool.ntp.org`).
- 3) Dans la liste déroulante **Intervalle d'interrogation pour le serveur de temps externe**, indiquez au bout de combien d'heures le serveur SNTP doit synchroniser la date et l'heure (valeur recommandée : 4 heures).
- 4) Cliquez sur **OK & Suivant**.

Étapes suivantes

Définir la solution UC.

9.6.5 Solution UC

Dans la fenêtre **Modifier la sélection de l'application**, vous définissez la solution UC que vous utilisez.

Vous disposez des possibilités suivantes :

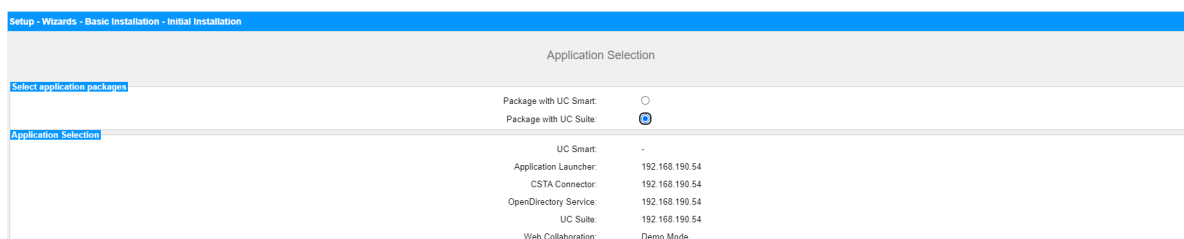
- **Pack avec UC Smart**
La solution UC Smart est intégrée à la carte mère de OpenScape Business X.
- **Pack avec UC Suite**
La solution UC Suite est intégrée au module supplémentaire enfichable interne "UC Booster Card".
- **Pack avec UC Suite sur serveur OSBiz UC Booster**
La solution UC Smart est intégrée sur le serveur Linux externe "OpenScape Business UC Booster Server".
- **Pack avec UC Suite sur serveur OSBiz UC Booster**
La solution UC Suite est intégrée sur le serveur Linux externe "OpenScape Business UC Booster Server".

9.6.5.1 Comment définir la solution UC

Conditions préalables

Vous avez fait l'acquisition de licences soit pour la solution UC Smart soit pour la solution UC Suite.

Vous êtes dans la fenêtre **Modifier la sélection de l'application**.



Étape par étape

- 1) Si vous utilisez la solution UC Smart sans UC Booster Server, cliquez sur **Pack avec UC Smart**.
- 2) Si vous utilisez la solution UC Smart avec UC Booster Server, cliquez sur **Pack avec UC Smart sur serveur OSBiz UC Booster**. En plus, entrez dans le champ **Adresse IP du OSBiz UC Booster Server** l'adresse IP du serveur Linux externe "OpenScape Business UC Booster Server".
- 3) Si vous utilisez la solution UC Suite avec UC Booster Server, cliquez sur **Pack avec UC Suite**.
- 4) Si vous utilisez la solution UC Suite avec UC Booster Server, cliquez sur **Pack avec UC Suite sur serveur OSBiz UC Booster**. En plus, entrez dans le champ **Adresse IP du OSBiz UC Booster Server** l'adresse IP du serveur Linux externe "OpenScape Business UC Booster Server".
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**.
- 6) L'Assistant **Première installation** est terminé. Cliquez sur **Quitter**.
- 7) Pour quitter WBM, cliquez en haut à droite sur le lien **Déconnexion** puis refermez la fenêtre.

Remarque : Si les adresses IP ou les paramètres du serveur DHCP ont été modifiés, le système de communication effectue un redémarrage. Cela peut durer plusieurs minutes.

Étapes suivantes

Raccorder le système de communication au LAN client.

9.6.6 raccordement du système de communication au LAN client

Une fois que la première installation a été effectuée avec succès, le système de communication est raccordé au LAN client en place.

9.6.6.1 Comment raccorder le système de communication au LAN client

Conditions préalables

Le système de communication ist opérationnel.

Étape par étape

- 1) Débranchez le câble LAN du PC Admin en le retirant de l'interface "LAN" du milieu et intégrez le PC Admin dans le LAN client en le raccordant par ex. au niveau d'un switch.
- 2) Branchez un câble LAN à l'interface "LAN" du milieu sur le système de communication.
- 3) A l'aide de ce câble LAN, intégrez le système de communication au LAN client, en le branchant par ex. à un switch.
- 4) Si une UC Booster Card (carte d'application) est enfichée, raccorder un autre câble LAN à l'interface "LAN2" de la UC Booster Card (interface de droite/du bas parmi les deux interfaces LAN) et intégrez l'UC Booster Card via ce câble LAN au LAN client, en raccordant par exemple à un switch.

Étapes suivantes

Démarrer la configuration de base

9.7 Configuration de base

La configuration de base est effectuée avec l'assistant **Installation de base** de la WBM. Les principaux paramètres d'exploitation du système de communication sont définis.

L'assistant d'installation de base comprend un indicateur de progression qui montre l'étape actuelle ainsi que les étapes suivantes.

9.7.1 Comment démarrer l'assistant Installation de base

Conditions préalables

L'Assistant **Première installation** est achevé.

Le système de communication est intégré dans le LAN clients.

Le système de communication ist opérationnel. La LED "Run" de la carte mère clignote en vert à un rythme de 1 Hz (0,5 s allumée / 0,5 s éteinte).

Étape par étape

- 1) Sélectionnez dans votre navigateur Web du Admin-PC la page d'accueil de la WBM, à l'adresse suivante :
`https://<Adresse IP de OpenScape Business>`
L'adresse IP par défaut d'OpenScape Business est 192.168.1.2, donc par ex. `https://192.168.1.2`
- 2) Dans **Nom utilisateur** indiquez le nom d'utilisateur par défaut `administrator@system` pour l'accès en tant qu'administrateur.
- 3) Dans **Mot de passe**, entrez le mot de passe que vous avez défini lors de la première mise en service.

- 4) Cliquez sur **Connexion**.
- 5) Cliquez dans la barre de navigation sur **Configuration**.
- 6) Cliquez sur **Modifier** pour lancer l'Assistant **Installation de base**.

Étapes suivantes

Effectuez l'installation de base comme indiqué ci-après, étape après étape. Les champs qui ne sont pas décrits ici sont paramétrés de manière adaptée à un cas normal ; ils ne doivent être modifiés que s'ils ne correspondent pas à vos données réseau. Les informations complètes figurent dans la description de chacun des Assistants.

9.7.2 Numéros système et mise en réseau

Dans la fenêtre **Présentatoir** entrez les numéros système (Numéro de l'installation, indicatif et indicatif local, préfixe international) et précisez si OpenScape Business doit être mis en réseau avec d'autres systèmes OpenScape Business.

Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.

1) Entrer les numéros système

- Entrez les numéros système pour connexion d'installation

Entrez ici le numéro de l'installation pour votre connexion à l'installation ainsi que l'indicatif national et local.

L'entrée de l'indicatif national est obligatoire pour la téléphonie Internet et pour les fonctions de serveur de conférence.

Le préfix international dépend de l'indicatif de pays prédéfini auparavant.

- Entrez le numéro système pour raccordement multiposte

Entrez ici l'indicatif national et local pour votre raccordement multiposte.

L'entrée de l'indicatif national est obligatoire pour la téléphonie Internet et pour les conférences MeetMe.

Le préfix international dépend de l'indicatif de pays prédéfini auparavant.

2) Comment activer ou désactiver la mise en réseau

Si OpenScape Business doit être mis en réseau avec d'autres systèmes OpenScape Business, il faut activer la mise en réseau et attribuer à OpenScape Business un ID de noeud. Chaque OpenScape Business en interconnexion de réseaux doit disposer d'un ID de noeud univoque.

9.7.2.1 Comment entrer les numéros de téléphone système pour un raccordement installation

Conditions préalables

Vous disposez d'un raccordement installation.

Vous êtes dans la fenêtre **Vue d'ensemble**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
If you want your OpenScape Business in "OpenScape Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
Normally, this integration is done by a Service Technician.
For a standalone OpenScape Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 49 (mandatory)
Local area code: 0 186 (optional)
PABX number: 27 (optional)

General

International Prefix: 00

Network Parameters

Network Integration: ☐
Node ID: 2

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps): 2048

Étape par étape

- 1) Dans le champ **Indicatif national**, saisissez l'indicatif national correspondant, par ex. 49 pour l'Allemagne ou 1 pour les États-Unis.
- 2) Dans le champ **Préfixe du réseau local**, saisissez le préfixe du réseau local, par ex. 89 pour Munich.
- 3) Dans le champ **N° installation**, saisissez le numéro de l'installation de votre raccordement réseau, par ex. 7007 (votre numéro de raccordement).
- 4) Modifiez le champ **Préfixe international** uniquement si nécessaire. Les valeurs applicables respectives pour l'Allemagne et les États-Unis sont 00 et 011.

Lors des appels téléphoniques à l'étranger, le numéro de téléphone est précédé du préfixe international et de l'indicatif national, par ex. d'Allemagne vers les États-Unis par 00-1 et des États-Unis vers l'Allemagne par 011-49.

Étapes suivantes

Comment activer ou désactiver la mise en réseau

9.7.2.2 Comment entrer les numéros de téléphone système pour une connexion point à multipoint

Conditions préalables

Vous disposez d'un raccordement multiposte.

Vous êtes dans la fenêtre **Vue d'ensemble**.

Première configuration de OpenScape Business X

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
If you want your OpenScape Business in "OpenScape Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
Normally, this integration is done by a Service Technician.
For a standalone OpenScape Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 49 (mandatory)
Local area code: 0 186 (optional)
PABX number: 27 (optional)

General

International Prefix: 00

Network Parameters

Network Integration: ☐
Node ID: 2

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps): 2048

Étape par étape

- 1) Dans le champ **Indicatif national**, saisissez l'indicatif national correspondant, par ex. 49 pour l'Allemagne ou 1 pour les États-Unis.
- 2) Dans le champ **Préfixe du réseau local**, saisissez le préfixe du réseau local, par ex. 89 pour Munich.
- 3) Laissez vide le champ **Numéro de l'installation**.
- 4) Modifiez le champ **Préfixe international** uniquement si nécessaire. Les valeurs applicables respectives pour l'Allemagne et les États-Unis sont 00 et 011.

Lors des appels téléphoniques à l'étranger, le numéro de téléphone est précédé du préfixe international et de l'indicatif national, par ex. d'Allemagne vers les États-Unis par 00-1 et des États-Unis vers l'Allemagne par 011-49.

Étapes suivantes

Comment activer ou désactiver la mise en réseau

9.7.2.3 Comment activer ou désactiver la mise en réseau

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Vue d'ensemble**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
If you want your OpenScape Business in "OpenScape Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
Normally, this integration is done by a Service Technician.
For a standalone OpenScape Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 49 (mandatory)
Local area code: 0 186 (optional)
PABX number: 27 (optional)

General

International Prefix: 00

Network Parameters

Network Integration: ☐
Node ID: 2

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps): 2048

Étape par étape

- 1) Si le système de communication doit être mis en réseau avec d'autres systèmes de communication :
 - a) Cochez la case **Intégration réseau**.
 - b) Dans le champ **ID de nœud** attribuez au système de communication un ID de nœud univoque dans l'interconnexion de réseaux (chiffres de 1 à 100 possibles).
- 2) Si le système de communication ne doit pas être mis en réseau avec d'autres systèmes de communication, ne cochez pas la case **Intégration réseau**.

Étapes suivantes

Configurez le débit remontant de votre connexion Internet.

9.7.3 Données abonnés

Dans la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés** vous pouvez, si nécessaire, à la place du plan de numérotation standard prédéfini, configurer votre propre plan de numérotation et importer d'autres données d'abonné. Dans une interconnexion de réseaux, le plan de numérotation par défaut doit être harmonisé au plan de numérotation de l'interconnexion de réseaux.

Le plan de numérotation standard contient des numéros prédéfinis pour différents types d'abonné (téléphones IP, téléphones analogiques...) et pour les fonctions spéciales (téléphonie Internet, messagerie vocale, standard automatique...).

Les données d'abonné comprennent notamment les numéros internes, les numéros de sélection directe à l'arrivée et les noms des abonnés. A l'aide d'un fichier XML au format UTF-8, il est possible d'importer ces données et d'autres données d'abonné dans le système de communication durant la configuration de base.

Remarque : Vous trouverez modèle XML avec les explications correspondantes dans WBM, **Centre de service > Documents > Modèles CSV**. Dans ce modèle, vous pouvez par ex. inscrire vos données avec Microsoft Excel.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- **Configurer les données abonnés sans interconnexion de réseaux**

Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.

- 1) **Afficher les données abonné**

Vous pouvez afficher tous les numéros d'appel et toutes les données d'abonné préconfigurées.

- 2) **Supprimer tous les numéros d'abonnés (option)**

Si vous utilisez un plan de numérotation individuel, vous devez effacer tous les numéros préconfigurés.

- 3) **Adapter les numéros d'appel préconfigurés au plan de numérotation individuel (option)**

Si vous utilisez un plan de numérotation individuel, vous pouvez adapter les numéros d'appel préconfigurés à votre propre plan de numérotation.

Remarque : Si l'utilisateur passe par **Modifier les numéros d'appel fonctionnels préconfigurés**, toute configuration personnalisée existante, effectuée dans UC Suite, doit être révisée ou répétée (par ex. files d'attente pilote)

- 4) **Importer les données d'abonné via fichier XML (option)**

Vous pouvez aisément importer vos numéros d'appels individuels ainsi que les données d'abonné supplémentaires à l'aide d'un fichier XML durant la configuration de base.

- **Configurer les données d'abonné avec interconnexion de réseaux**

Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.

- 1) **Supprimer tous les numéros d'abonné**

Si UC Suite est utilisé dans l'interconnexion de réseaux, il faut recourir à un plan de numérotation fermé, c.-à-d. que tous les numéros de l'interconnexion de réseaux doivent être univoques. Il faut donc effacer les numéros d'appel préconfigurés et utiliser des numéros d'appels adaptés à l'interconnexion de réseaux.

- 2) **Importer les données d'abonné via fichier XML ()**

Les numéros d'appel adaptés à l'interconnexion de réseaux ainsi que les données d'abonné supplémentaires peuvent être aisément importés à l'aide d'un fichier XML durant la configuration de base. Ce fichier peut contenir tous les abonnés de l'interconnexion de réseaux. Lors de l'importation, seuls sont repris les numéros d'appel et les données d'abonné correspondant à l'ID de nœud du système de communication indiqué précédemment.

9.7.3.1 Comment afficher les données d'abonné

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.

Étape par étape

- 1) Cochez le champ d'option **Afficher la configuration des abonnés**.

- 2) Cliquez sur **Exécuter la fonction**. Il est affiché pour vous une liste des abonnés avec les numéros préconfiguré (plan de numérotation par défaut).
- 3) Cliquez sur **OK**. Vous revenez à la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.
- 4) Si vous ne souhaitez pas modifier les données d'abonné, cliquez sur **OK&Suite**.

9.7.3.2 Comment supprimer tous les numéros d'appel

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.

Étape par étape

- 1) Activez le champ d'option **Supprimer tous les numéros d'abonné**.
- 2) Cochez **Effacer tous les numéros**.
- 3) Cliquez sur **Exécuter la fonction**. Tous les numéros d'appel prédéfinis sont effacés. Apparaît ensuite la fenêtre **Modifier les numéros d'appel préconfigurés**.

Configuration Item	Value
Preconfiguration for Internet Telephony	
Announcement Player	659999
Voicemail call number (Smart VM)	
Autoattendant call number (Smart VM)	
Attendant code	
Remote Admin call number	659995
Licensing call number	659994
Functional numbers for Conferencing	
Functional number for MeetMe Conferencing	

- 4) Adaptez les indicatifs et les numéros d'appel spéciaux à vos souhaits et cliquez ensuite sur **OK**. Vous revenez à la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.
- 5) Si vous ne souhaitez plus configurer d'autres données d'abonné, cliquez sur **OK&Suite**.

9.7.3.3 Adapter les numéros d'appel préconfigurés au plan de numérotation individuel

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.

Étape par étape

- 1) Cochez le champ **Modifier les numéros d'appel et les numéros fonctionnels préconfigurés**.

- 2) Cliquez sur **Exécuter la fonction**. La fenêtre **Modifier les numéros d'appel préconfigurés** s'affiche.

Configuration Item	Input Field
Preconfiguration for Internet Telephony	
Announcement Player	659999
Voicemail call number (Smart VM)	
Autoattendant call number (Smart VM)	
Attendant code	
Remote Admin call number	659995
Licensing call number	659994
Functional numbers for Conferencing	-
Functional number for MeetMe Conferencing	-

- 3) Adaptez les numéros d'appel préconfigurés à vos souhaits et cliquez ensuite sur **OK**. Vous revenez à la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.
- 4) Si vous ne souhaitez plus configurer d'autres données d'abonné, cliquez sur **OK&Suite**.

9.7.3.4 Comment importer les données d'abonné via un fichier XML

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.

Un fichier XML au format UTF-8 avec les données inscrites est disponible. Vous trouverez un modèle XML dans **Centre de service > Documents > Modèles CSV**.

Étape par étape

- 1) Cochez le champ d'option **Importer le fichier XML avec les données d'abonné**.
- 2) Cliquez sur **Exécuter la fonction**.
- 3) Sélectionnez avec **Parcourir** le fichier XML souhaité et cliquez sur **Ouvrir**.
- 4) Pour finir, cliquez sur **OK**. Les données d'abonnés sont importées.
- 5) Cliquez sur **OK&Suite**.

9.7.3.5 Comment afficher les données de masse

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Fonctions centrales pour les abonnés**.

Étape par étape

- 1) Activer le bouton **Assistant de données de masse**.
- 2) Cliquez sur **Exécuter la fonction**.
- 3) Dans la fenêtre **Assistant de données de masse**, vous pouvez valider les entrées du système en cliquant sur **Valider**. Il existe deux types de validation, le contrôle de cohérence front end et le contrôle de cohérence back end.
La couleur verte dans le champ de validation indique uniquement les actions qui ont été validées récemment. La validation des données n'est

pas enregistrée, donc si les valeurs sont modifiées, l'utilisateur doit valider à nouveau les données.

- 4) Pendant la vérification de cohérence back end et après la validation réussie des données, aucune modification n'est possible dans la fenêtre **Assistant de données de masse**. Une fois la validation réussie, **OK&Suivant** devient disponible avec le mode Edition restreint. Si l'utilisateur clique sur **Retour**, le mode Edition devient disponible mais **OK&Suivant** disparaît. Lorsque la validation échoue, le mode Edition reste intact et **OK&Suivant** reste caché.

Remarque : L'utilisateur peut cliquer sur **Retour** pour ré-éditer les données et la fenêtre retourne au mode Edition. Le mode Restriction édition garantit que l'utilisateur ne peut pas cliquer sur OK&Suivant et présenter des modifications qui ne sont pas validées.

- 5) Une fois que l' **Assistant des données en masse** a été configuré avec succès, cliquer sur **Terminer**. Dans la page de fin, il est indiqué une synthèse de tous les changements.

Les champs qui ne sont pas modifiables sont déjà remplis avec les valeurs pertinentes obtenues par la base de données. Par conséquent, la fonction copier/coller n'est pas opérantes sur ces données.

Le champ Type est un menu déroulant sélectionnable avec des fonctionnalités d'édition. Toutefois, les seules options acceptées sont Aucun port, Client système, Client SIP, Utilisateur Deskshare et potentiellement une valeur prédéfinie, basée sur le module correspondant. Si l'utilisateur essaie d'entrer autre chose, cela n'est pas accepté et le menu déroulant ne disparaît pas mais attend une entrée appropriée.

Une autre restriction est que certains ports ne sont pas modifiables (par exemple pour les ports appartenant à une carte analogique, le type n'est pas modifiable et doit rester Station analogique). Toutes les restrictions s'appliquent lorsque l'utilisateur essaie d'effectuer un copier coller en haut de la colonne Type. Si l'utilisateur essaie de coller des données non pertinentes non conformes aux règles ci-dessus, le coller n'est pas exécuté du tout.

Le copier/coller peut s'appliquer à l'ensemble du tableau ou à des parties spécifiques.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez deux cellules successives avec une valeur numérique, et que vous déroulez les champs, les colonnes suivantes ne sont pas remplies avec des nombres croissants, mais elles sont remplies avec une copie des cellules sélectionnées.

9.7.4 Configuration RNIS

Dans la fenêtre **Configuration RNIS**, vous déterminez si les abonnés RNIS doivent être raccordés ou non et si le raccordement réseau doit être effectué via RNIS ou non. Le raccordement réseau RNIS peut être configuré comme raccordement système RNIS et/ou raccordement multiposte RNIS. Selon le système de communication et évent. le module utilisé, on dispose pour cela d'un nombre d'interfaces S_0 différent.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- Activer la configuration RNIS :
 - 1) Comment configurer le raccordement système RNIS
Vous pouvez configurer un raccordement réseau RNIS en tant que raccordement système avec numéros SDA.
 - 2) Comment configurer un raccordement multiposte RNIS
Vous pouvez configurer un raccordement réseau RNIS comme raccordement multiposte avec MSN.
 - 3) Comment configurer le raccordement des abonnés RNIS (option)
Il est possible de configurer une ou plusieurs interfaces S₀ comme raccordements S₀ internes afin d'y raccorder les abonnés RNIS (téléphone ou fax RNIS). Pour chaque abonné RNIS vous avez besoin d'une licence d'abonné.
- Comment désactiver la configuration RNIS
Si vous n'avez pas de raccordement réseau RNIS, vous devez désactiver la configuration RNIS. Toutes les interfaces S₀ sont automatiquement configurées en tant que raccordements S₀ internes.

Autres possibilités pour un raccordement réseau

A la place du raccordement réseau RNIS, vous pouvez configurer un raccordement réseau analogique ou un raccordement réseau via un fournisseur de service de téléphonie sur Internet (ITSP, SIP-Provider). La configuration du raccordement réseau analogique n'est possible qu'une fois l'installation de base terminée.

9.7.4.1 Comment configurer la connexion des abonnés RNIS

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration RNIS**.

Box	Slot	S0-Port	Board Type	Point-to-point connection	Point-to-multipoint connection	Internal S0 connection	Settings configured in expert mode
1	1	1	STLS2N	☐	☐	☒	
1	1	2	STLS2N	☐	☐	☒	

Étape par étape

- 1) Laissez désactivée la case à cocher **Pas de téléphonie par la ligne réseau RNIS (S0)**.
- 2) Dans l'interface S₀ souhaitée, activez le champ d'option **Connexion S0 interne**.

Étapes suivantes

Configurer un raccordement d'installation RNIS et/ou configurer un raccordement multiposte RNIS

9.7.4.2 Comment configurer l'accès réseau RNIS

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration RNIS**.

Box	Slot	S0-Port	Board Type	Point-to-point connection	Point-to-multipoint connection	Internal S0 connection
1	1	1	STLS2N	☒	☐	☐
1	1	2	STLS2N	☐	☒	☒

Étape par étape

- 1) Pour paramétrer la connexion réseau RNIS, vous devez laisser décochée la case **Pas de téléphonie par la ligne réseau RNIS (S0)**.
- 2) Dans le champ d'option S₀ souhaité, activez le champ d'option **Raccordement système**.
- 3) Cliquez sur **OK&Suivant**.

9.7.4.3 Comment configurer un raccordement multiposte RNIS

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration RNIS**.

Box	Slot	S0-Port	Board Type	Point-to-point connection	Point-to-multipoint connection	Internal S0 connection
1	1	1	STLS2N	☐	☒	☐
1	1	2	STLS2N	☐	☒	☒

Étape par étape

- 1) Pour paramétrer la connexion réseau RNIS, vous devez laisser décochée la case **Pas de téléphonie par la ligne réseau RNIS (S0)**.
- 2) Dans le champ d'option S₀ souhaité, activez le champ d'option **Raccordement multiposte**.
- 3) Cliquez sur **OK&Suivant**.

Box	Slot	S0-Port	Board Type	Point-to-point connection	Point-to-multipoint connection	Internal S0 connection
1	1	1	STLS2N	☐	☒	☐
1	1	2	STLS2N	☐	☒	☒

Box	Slot	S0-Port	ISDN Multiple Subscriber Numbers
1	1	1	
1	1	2	
1	1	3	
1	1	4	
1	1	5	
1	1	6	
1	1	7	
1	1	8	
1	1	9	
1	1	10	

- 4) Entrez dans la colonne **Numéros d'appel multiples RNIS** tous les numéros (MSN) que votre opérateur réseau vous a communiqué. Vous pouvez entrer jusqu'à 10 MSN par raccordement S_0 . Le nombre des raccordements S_0 est fonction du système de communication et du module éventuellement utilisé.
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**.

9.7.4.4 Comment désactiver la configuration RNIS

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration RNIS**.

Étape par étape

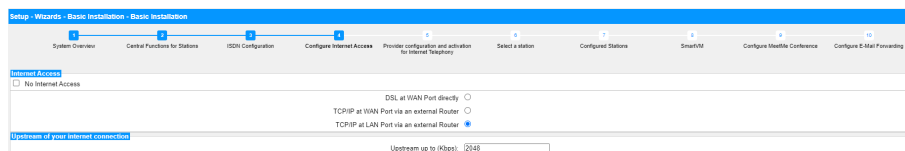
- 1) Cochez la case **Pas de téléphonie par la ligne réseau RNIS (S0)**.

Remarque : Les communications peuvent aussi être menées via un fournisseur de service de téléphonie Internet (ITSP) (voir).

- 2) Cliquez sur **OK&Suivant**.

9.7.5 Accès Internet

Dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet** vous configurez l'accès Internet



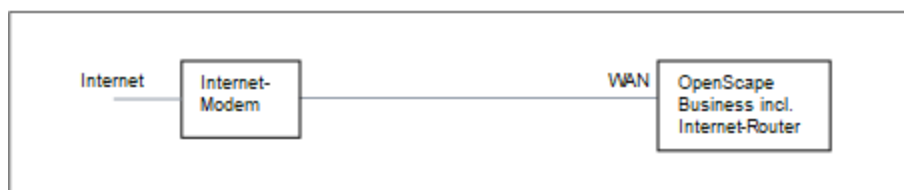
La configuration de l'accès Internet dans WBM est différente selon que l'accès Internet a déjà été paramétré dans un routeur externe ou qu'il passe par un modem Internet, ce qui nécessite le paramétrage au niveau de la WBM.

Une seule des possibilités indiquées ici doit être retenue.

- Accès Internet par un modem Internet (**DSL sur port WAN directement**)

Vous souhaitez exploiter directement le système de communication sur un modem Internet (DSL, Câble, UMTS, ...). OpenScape Business a intégré le routeur Internet. Entrez directement dans le système de communication

les données d'accès du fournisseur d'accès Internet (FAI) et utilisez le raccordement WAN du système de communication.



Vous disposez des possibilités suivantes :

- **Accès Internet par le FAI préconfiguré**
- **Accès Internet par le FAI PPPoE par défaut**
- **Accès Internet par le FAI PPTP par défaut**

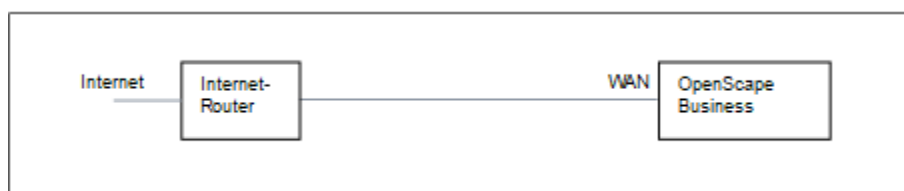
Si votre FAI ne figure pas parmi les FAI préconfigurés, utilisez le FAI PPPoE ou PPTP par défaut.

- Accès Internet par un routeur Internet externe

Vous voulez exploiter le système de communication sur un routeur Internet externe. Le fournisseur de services Internet est déjà configuré sur le routeur Internet.

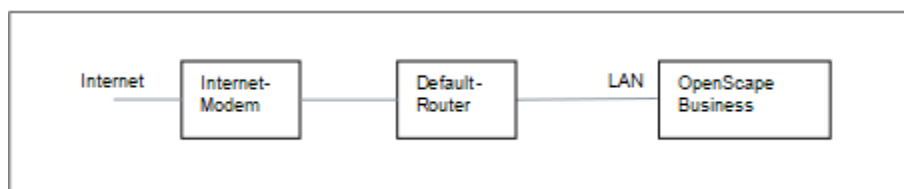
Vous disposez des possibilités suivantes :

- **Accès Internet par routeur Internet externe sur raccordement WAN (TCP/IP sur port WAN via un routeur externe)**



Pour cela, utilisez le raccordement WAN du système de communication. OpenScape Business utilise le routeur Internet ou bien fonctionne comme client DHCP. Cette possibilité est utilisable lorsque le routeur Internet se trouve sur un autre segment du réseau et dispose de son propre serveur DHCP.

- **Accès Internet par routeur Internet externe sur raccordement LAN (TCP/IP sur port LAN via un routeur externe)**



Pour cela, utilisez le raccordement LAN du système de communication. OpenScape Business connaît uniquement le routeur par défaut et pas l'infrastructure en arrière-plan. Pour activer la connexion avec le routeur Internet il faut indiquer au système de communication l'adresse IP du routeur par défaut et du serveur DNS.

- Désactiver l'accès Internet (paramètre par défaut)

Vous ne souhaitez pas utiliser Internet.

9.7.5.1 Comment configurer l'accès Internet par un routeur Internet externe avec raccordement LAN

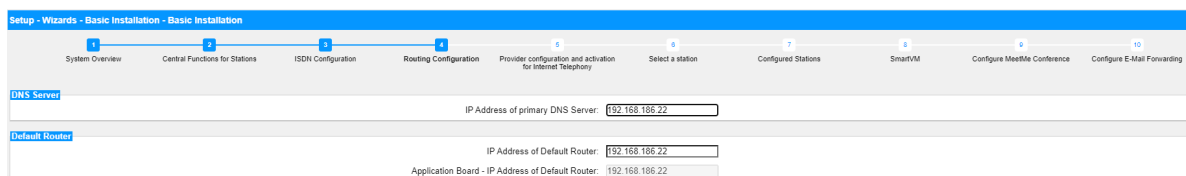
Conditions préalables

Le système de communication doit être relié au LAN client via l'interface LAN "LAN". La liaison ne doit pas se faire par le raccordement WAN, car ce dernier est désactivé.

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet**.

Étape par étape

- 1) Décochez la case **Pas d'accès Internet**.
- 2) Activer le bouton radio **TCP/IP au port LAN via un routeur externe**, entrer la vitesse de débit remontant de votre connexion Internet dans le champ **Transfert jusqu'à (kbit/s)** et cliquer sur **OK & Suite**.



- 3) Dans le champ **Adresse IP du serveur DNS** entrez l'adresse IP du serveur DNS local (par ex. Routeur Internet) ou du serveur DNS Internet (par ex. pour la téléphonie Internet).
- 4) Dans **Adresse IP du routeur par défaut** entrez l'adresse IP du routeur Internet externe.
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**.

9.7.5.2 Comment configurer l'accès Internet par un routeur Internet externe par le raccordement WAN

Conditions préalables

Le système de communication doit être connecté au segment LAN du réseau client où se trouve le routeur Internet, au moyen de l'interface "WAN".

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet**.

Étape par étape

- 1) Décochez la case **Pas d'accès Internet**.

- 2) Cochez le bouton d'option **TCP/IP sur port WAN via un routeur externe** et cliquez sur **OK&Suite**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 ISDN Configuration 4 Internet Access 5 Provider configuration and activation for Internet Telephony 6 Select a station 7 Configured Stations 8 SmartVM 9 Configure MeetLife Conference 10 Configure E-Mail Forwarding

Automatic Address Configuration (via DHCP): ☒

IP Address: 0.0.0.0

Subnet Mask: 0.0.0.0

MAC Address: 00 1a e8 5d 37 83

Ethernet Link Mode: Auto

Max. Data Packet Size (bytes): 1500

Network Address Translation: ☐

Bandwidth Control for Voice Connections: None

Bandwidth for Downloads: 10000

Bandwidth for Uploads: 10000

Bandwidth Used for Voice/Fax (%): 80

IEEE802.1p/q Tagging: ☐

IEEE802.1p/q VLAN ID: 0

- 3) S'il est nécessaire de récupérer pour l'interface WAN les données spécifiques réseau à partir d'un serveur DHCP déjà activé, procédez comme indiqué ci-après.
 - a) Cochez la case **Configuration automatique de l'adresse (via DHCP)**.
 - b) Cochez la case **Accepter l'adresse IP du routeur par défaut**.
 - c) Si nécessaire, cochez la case **Accepter Adresse IP du serveur DNS**.
 - d) Si nécessaire, cochez la case **Accepter Adresse IP du serveur SNTP**.
- 4) S'il faut affecter une adresse IPO fixe à l'interface WAN :
 - a) Décochez la case **Configuration automatique de l'adresse (via DHCP)**.
 - b) Indiquez l' **Adresse IP** et le **Masque de réseau IP** souhaités de l'interface WAN.
- 5) Cochez la case **Conversion d'adresse réseau (NAT)**.
- 6) Si vous voulez utiliser en plus la téléphonie Internet, sélectionnez dans la liste déroulante **Gestion de la bande passante pour les connexions vocales** l'entrée **Liaison montante seulement** ou **Liaison montante et descendante** selon les besoins. Si la bande passante de la liaison descendante est élevée et la bande passante de la liaison montante est parallèlement basse, la gestion de la bande passante ne doit être activée que pour la liaison montante afin que ne soit pas réservée inutilement une bande passante descendante pour la transmission de la voix.
- 7) Dans **Bande passante pour les liaisons descendantes** et **Bande passante pour les liaisons montantes** indiquez la bande passante en kbit/s pour le téléchargement ou le chargement que votre fournisseur d'accès à Internet vous a fourni.
- 8) Cliquez sur **OK&Suivant**.

9.7.5.3 Comment configurer l'accès Internet via un FAI préconfiguré

Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet**.

Vous disposez des données d'accès Internet de votre FAI (par ex. ID utilisateur, mot de passe, bande passante pour liaison montante et la liaison descendante).

Option : les données pour un compte DynDNS sont disponibles (nom, mot de passe, nom d'hôte, nom de domaine du provider DynDNS)

Étape par étape

- 1) Décochez la case **Pas d'accès Internet**.
- 2) Cochez le champ d'option **DSL sur port WAN de la carte mère directement** et cliquez sur **OK & Suivant**.

- 3) Dans la liste déroulante **Sélection de fournisseur de service** sélectionnez votre ISP.
- 4) Entrez dans la zone **Données d'accès Internet pour...** les données d'accès que vous avez reçues de votre FAI. Les champs de cette zone sont fonction du fournisseur. Lors de l'entrée des données, veillez à entrer correctement les majuscules et les minuscules.
- 5) Sélectionnez une des deux options suivantes dans la zone **Paramètres de routeur sous Liaison permanente**, en fonction de votre modèle tarifaire :
 - Si votre modèle de tarif correspond à un forfait, activez le champ d'option **Activé**. Dans **Coupure forcée à (h:min)**, définissez l'heure à laquelle la connexion Internet doit être coupée (par ex. 04:59). A ce moment, il ne devrait pas y avoir d'échange de données avec Internet (par ex. téléchargements de logiciel ou téléphonie Internet).
 - Si votre modèle de tarif correspond à un tarif en fonction du temps, activez le champ d'option **Désactivé**. Dans le champ **Couper automatiquement au bout de (secondes)**, entrez la durée d'inactivité au bout de laquelle la liaison doit être coupée (par ex. 60 secondes).
- 6) Paramétrez dans la zone **Paramètres QoS** les valeurs suivantes :
 - a) Dans **Bande passante pour les liaisons descendantes** et **Bande passante pour les liaisons montantes** indiquez la bande passante en kbit/s pour le téléchargement ou le chargement que votre FAI vous a fournie.
 - b) Si vous voulez utiliser en plus la téléphonie Internet, sélectionnez dans la liste déroulante **Gestion de la bande passante pour les connexions vocales** l'entrée **Liaison montante seulement** ou **Liaison montante et descendante** selon les besoins. Dans **Bande passante pour les connexions voix/fax (%)**, entrez en pourcentage quelle bande passante doit être réservée pour les liaisons voix et fax (valeur par défaut : 80%).
- 7) Cliquez sur **OK&Suivant**. Le système ouvre la fenêtre **Configurer le compte DynDNS**.

- 8) Si vous voulez utiliser VPN ou l'accès distant et que vous ne disposez pas d'une adresse IP publique statique, vous devez avoir demandé un compte DynDNS (par ex. auprès de dyndns.org) et le configurer.
- Si le fournisseur DynDNS de votre choix figure dans la liste déroulante **Nom de domaine**, sélectionnez-le à partir de la liste (par ex. dyndns.org).
 - Si le fournisseur DynDNS de votre choix ne figure pas dans la liste déroulante **Nom de domaine**, cochez la case **Domaine défini par l'utilisateur**. Dans le champ **Nom de domaine**, indiquez le fournisseur DynDNS souhaité et dans le champ **Mise à jour-URL** l'URL de mise à jour du fournisseur DynDNS. La configuration de cette URL dépend du fournisseur DynDNS. En plus, les paramètres spécifiques client (en *caractères italiques* dans l'exemple) doivent être complétés.
- ```
http://www.anydns.info/update.php?
user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr>
```
- Entrez le **Nom utilisateur** et le **Mot de passe** de votre compte DynDNS.
  - Dans le champ **Nom d'hôte**, entrez le nom d'hôte que vous a attribué votre fournisseur DynDNS sans le nom de domaine, par ex. myhost. Votre nom de domaine complet est alors par ex. myhost.dyndns.org.
  - Testez le compte DynDNS avec **Test connexion**.
  - Une fois le test effectué avec succès, cliquez sur **OK**.
  - Cliquez sur **OK&Suivant**.
- 9) Si vous disposez d'une adresse IP publiques statique ou que vous ne voulez pas utiliser VPN ou l'accès distant, cliquez sur **Pas de DynDNS**.
- 10) Cliquez sur **OK&Suivant**.

#### 9.7.5.4 Comment configurer l'accès Internet via le FAI PPPoE par défaut

##### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet**.

Vous disposez des données d'accès Internet suivantes de votre FAI :

| Champ                                                                                                               | Description                                                                                                       | Valeur du FAI |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Paramètres IP</b> (uniquement pour adresse IP fixe)                                                              |                                                                                                                   |               |
| <b>Adresse IP partenaire de la liaison PPP</b>                                                                      | Adresse IP du serveur de votre FAI                                                                                |               |
| <b>Adresse IP locale de la connexion PPP</b>                                                                        | Adresse IP qui vous a été communiquée par le FAI pour l'accès Internet                                            |               |
| <b>Authentification</b> (par PAP ou CHAP). PAP n'est presque plus utilisé car l'authentification n'est pas cryptée. |                                                                                                                   |               |
| <b>Nom d'utilisateur PPP</b>                                                                                        | Nom de l'utilisation de la liaison PPP qui vous a été attribuée par le FAI.                                       |               |
| <b>Mode d'authentification PAP</b>                                                                                  | Mode d'authentification pour la liaison PPP par PAP : <b>Client PAP</b> , <b>Hôte PAP</b> ou <b>Non utilisé</b> . |               |

| Champ                                                | Description                                                                                                                                       | Valeur du FAI |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Mot de passe PAP</b>                              | Mot de passe pour l'authentification par PAP qui vous a été attribué par le FAI.                                                                  |               |
| <b>Mode d'authentification CHAP</b>                  | Mode d'authentification pour la liaison PPP par CHAP : <b>Client CHAP</b> , <b>Hôte CHAP</b> , <b>Client et hôte CHAP</b> ou <b>Non utilisé</b> . |               |
| <b>Mot de passe CHAP</b>                             | Mot de passe pour l'authentification par CHAP qui vous a été attribué par le FAI.                                                                 |               |
| <b>Paramètres QoS de l'interface</b>                 |                                                                                                                                                   |               |
| <b>Bande passante pour les liaisons descendantes</b> | Valeur de bande passante totale en kbit/s pour le téléchargement à partir du FAI.                                                                 |               |
| <b>Bande passante pour les liaisons montantes</b>    | Valeur de bande passante totale en kbit/s pour le transfert au FAI.                                                                               |               |

Option : les données pour un compte DynDNS sont disponibles (nom, mot de passe, nom d'hôte, nom de domaine du provider DynDNS)

#### Étape par étape

- 1) Décochez la case **Pas d'accès Internet**.
- 2) Cochez le bouton radio **DSL sur port WAN directement** et cliquez sur **OK & Suivant**.
- 3) Sélectionnez dans la liste déroulante **Utiliser le WAN comme** le type de FAI par défaut **Fournisseur-PPPoE**.
- 4) Dans la zone **Paramètres IP**, cochez la case **Paramètres IP** uniquement si une adaptation est demandée par le FAI. Dans les champs **Adresse IP partenaire de la connexion PPP**, **Adresse IP locale de la connexion PPP** et **Longueur de paquet de données maxi. (octets)**, entrez les valeurs que vous avez reçues de votre FAI. Sélectionnez dans la liste déroulante **Négociation de l'adresse IP** l'entrée **Utiliser l'adresse IP configurée**.
- 5) Sélectionnez une des deux options suivantes dans la zone **Paramètres de routeur** sous **Liaison permanente**, en fonction de votre modèle tarifaire :
  - Si votre modèle de tarif correspond à un forfait, activez le champ d'option **Activé**. Dans **Coupure forcée à (h:min)**, définissez l'heure à laquelle la connexion Internet doit être coupée (par ex. 04:59). A ce moment, il ne devrait pas y avoir d'échange de données avec Internet (par ex. téléchargements de logiciel ou téléphonie Internet).
  - Si votre modèle de tarif correspond à un tarif en fonction du temps, activez le champ d'option **Désactivé**. Dans le champ **Couper automatiquement au bout de (secondes)**, entrez la durée d'inactivité au bout de laquelle la liaison doit être coupée (par ex. 60 secondes).
- 6) Le paramétrage dans **Authentification** dépend de la nécessité d'authentifier ou non le FAI via PPP.
  - L'authentification est demandée par le FAI : vérifiez que la case **Authentification PPP** est bien cochée. Entrez comme nom d'utilisateur

PPP le nom de l'accès Internet du FAI. La norme habituelle est le mode d'authentification **Client CHAP**.

- L'authentification n'est pas demandée par le FAI : vérifiez que la case Authentification PPP est bien décochée.
- 7) Si vous voulez utiliser NAT, vous devez, dans la zone **Traduction d'adresses** cocher la case **NAT** (cochée par défaut).
  - 8) Dans la zone **Paramètres QoS de l'interface**, paramétrez les valeurs suivantes :
    - a) Dans **Bande passante pour les liaisons descendantes** et **Bande passante pour les liaisons montantes** indiquez la bande passante en kbit/s pour le téléchargement ou le chargement que votre FAI vous a fournie.
    - b) Si vous voulez utiliser en plus la téléphonie Internet, sélectionnez dans la liste déroulante **Gestion de la bande passante pour les connexions vocales** l'entrée **Liaison montante seulement** ou **Liaison montante et descendante** selon les besoins. Dans **Bande passante pour les connexions voix/fax (%)**, entrez en pourcentage quelle bande passante doit être réservée pour les liaisons voix et fax (valeur par défaut : 80%).
  - 9) Cliquez sur **OK & Suivant**. Le système ouvre la fenêtre **Configurer le compte DynDNS**.
  - 10) Si vous voulez utiliser VPN ou l'accès distant et que vous ne disposez pas d'une adresse IP publique statique, vous devez avoir demandé un compte DynDNS (par ex. auprès de dyndns.org) et le configurer.
    - a) Si le fournisseur DynDNS de votre choix figure dans la liste déroulante **Nom de domaine**, sélectionnez-le à partir de la liste (par ex. dyndns.org).
    - b) Si le fournisseur DynDNS de votre choix ne figure pas dans la liste déroulante **Nom de domaine**, cochez la case **Domaine défini par l'utilisateur**. Dans le champ **Nom de domaine**, indiquez le fournisseur DynDNS souhaité et dans le champ **Mise à jour-URL** l'URL de mise à jour du fournisseur DynDNS. La configuration de cette URL dépend du fournisseur DynDNS. En plus, les paramètres spécifiques client (en *caractères italiques* dans l'exemple) doivent être complétés.  
  
`http://www.anydns.info/update.php?  
user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr>`
    - c) Entrez le **Nom utilisateur** et le **Mot de passe** de votre compte DynDNS.
    - d) Dans le champ **Nom d'hôte**, entrez le nom d'hôte que vous a attribué votre fournisseur DynDNS sans le nom de domaine, par ex. myhost. Votre nom de domaine complet est alors par ex. myhost.dyndns.org.
    - e) Testez le compte DynDNS avec **Test connexion**.
    - f) Une fois le test effectué avec succès, cliquez sur **OK**.
    - g) Cliquez sur **OK & Suivant**.
  - 11) Si vous disposez d'une adresse IP publiques statique ou que vous ne voulez pas utiliser VPN ou l'accès distant, cliquez sur **Pas de DynDNS**.
  - 12) Cliquez sur **OK & Suivant**.

### 9.7.5.5 Comment configurer l'accès Internet via un FAI PPTP par défaut

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet**.

Vous disposez des données d'accès Internet suivantes de votre FAI :

| Champ                                                                                                               | Description                                                                                                                                       | Valeur du FAI |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Paramètres IP</b> (uniquement pour adresse IP fixe)                                                              |                                                                                                                                                   |               |
| <b>Adresse IP partenaire de la liaison PPP</b>                                                                      | Adresse IP du serveur de votre FAI                                                                                                                |               |
| <b>Adresse IP locale de la connexion PPP</b>                                                                        | Adresse IP qui vous a été communiquée par le FAI pour l'accès Internet                                                                            |               |
| <b>Paramètres PPTP</b>                                                                                              |                                                                                                                                                   |               |
| <b>Adresse IP locale de la connexion de contrôle</b>                                                                | Adresse IP qui vous a été attribuée par le FAI pour la liaison PPTP. La valeur par défaut est : 10.0.0.140.                                       |               |
| <b>Adresse IP partenaire de la connexion de contrôle</b>                                                            | Adresse IP du serveur de votre FAI pour la connexion PPTP. La valeur par défaut est : 10.0.0.138.                                                 |               |
| <b>Masque de réseau partenaire pour la connexion de contrôle</b>                                                    | Masque de réseau qui vous a été attribué par le FAI pour la liaison PPTP. La valeur par défaut est : 255.255.255.248.                             |               |
| <b>Authentification</b> (par PAP ou CHAP). PAP n'est presque plus utilisé car l'authentification n'est pas cryptée. |                                                                                                                                                   |               |
| <b>Nom d'utilisateur PPP</b>                                                                                        | Nom de l'utilisation de la liaison PPP qui vous a été attribuée par le FAI.                                                                       |               |
| <b>Mode d'authentification PAP</b>                                                                                  | Mode d'authentification pour la liaison PPP par PAP : <b>Client PAP</b> , <b>Hôte PAP</b> ou <b>Non utilisé</b> .                                 |               |
| <b>Mot de passe PAP</b>                                                                                             | Mot de passe pour l'authentification par PAP qui vous a été attribué par le FAI.                                                                  |               |
| <b>Mode d'authentification CHAP</b>                                                                                 | Mode d'authentification pour la liaison PPP par CHAP : <b>Client CHAP</b> , <b>Hôte CHAP</b> , <b>Client et hôte CHAP</b> ou <b>Non utilisé</b> . |               |
| <b>Mot de passe CHAP</b>                                                                                            | Mot de passe pour l'authentification par CHAP qui vous a été attribué par le FAI.                                                                 |               |
| <b>Paramètres QoS de l'interface</b>                                                                                |                                                                                                                                                   |               |
| <b>Bande passante pour les liaisons descendantes</b>                                                                | Valeur de bande passante totale en kbit/s pour le téléchargement à partir du FAI.                                                                 |               |
| <b>Bande passante pour les liaisons montantes</b>                                                                   | Valeur de bande passante totale en kbit/s pour le transfert au FAI.                                                                               |               |

Option : les données pour un compte DynDNS sont disponibles (nom, mot de passe, nom d'hôte, nom de domaine du provider DynDNS)

### Étape par étape

- 1) Décochez la case **Pas d'accès Internet**.
- 2) Cochez le bouton radio **DSL sur port WAN directement** et cliquez sur **OK & Suivant**.
- 3) Sélectionnez dans la liste déroulante **Utiliser le WAN comme** le type de FAI par défaut **Fournisseur-PPTP**.
- 4) Dans la zone **Paramètres IP**, cochez la case **Paramètres IP** uniquement si une adaptation est demandée par le FAI. Dans les champs **Adresse IP partenaire de la connexion PPP**, **Adresse IP locale de la connexion PPP** et **Longueur de paquet de données maxi. (octets)**, entrez les valeurs que vous avez reçues de votre FAI. Sélectionnez dans la liste déroulante **Négociation de l'adresse IP** l'entrée **Utiliser l'adresse IP configurée**.
- 5) Entrez dans la zone **Paramètres PPTP** les valeurs que vous avez reçues de votre FAI.
- 6) Si vous avez un forfait horaire comme modèle tarifaire, cochez la case **Mode Short-Hold**. Entrez dans **Durée Short-Hold (s)** le délai d'inactivité au bout duquel la liaison doit être coupée (par ex. 60 secondes).
- 7) Le paramétrage dans **Authentification** dépend de la nécessité d'authentifier ou non le FAI via PPP.
  - L'authentification est demandée par le FAI : vérifiez que la case **Authentification PPP** est bien cochée. Entrez comme nom d'utilisateur PPP le nom de l'accès Internet du FAI. Effectuez les paramétrages PAP et CHAP tels que vous les avez reçus de votre FAI.
  - L'authentification n'est pas demandée par le FAI : vérifiez que la case **Authentification PPP** est bien décochée.
- 8) Si vous voulez utiliser NAT, vous devez, dans la zone **Traduction d'adresses** cocher la case **NAT** (cochée par défaut).
- 9) Dans la zone **Paramètres QoS de l'interface**, paramétrez les valeurs suivantes :
  - a) Dans **Bande passante pour les liaisons descendantes** et **Bande passante pour les liaisons montantes** indiquez la bande passante en kbit/s pour le téléchargement ou le chargement que votre FAI vous a fournie.
  - b) Si vous voulez utiliser en plus la téléphonie Internet, sélectionnez dans la liste déroulante **Gestion de la bande passante pour les connexions vocales** l'entrée **Liaison montante seulement** ou **Liaison montante et descendante** selon les besoins. Dans **Bande passante pour les connexions voix/fax (%)**, entrez en pourcentage quelle bande passante doit être réservée pour les liaisons voix et fax (valeur par défaut : 80%).
- 10) Cliquez sur **OK & Suivant**. Le système ouvre la fenêtre **Configurer le compte DynDNS**.

11) Si vous voulez utiliser VPN ou l'accès distant et que vous ne disposez pas d'une adresse IP publique statique, vous devez avoir demandé un compte DynDNS (par ex. auprès de dyndns.org) et le configurer.

- a) Si le fournisseur DynDNS de votre choix figure dans la liste déroulante **Nom de domaine**, sélectionnez-le à partir de la liste (par ex. dyndns.org).
- b) Si le fournisseur DynDNS de votre choix ne figure pas dans la liste déroulante **Nom de domaine**, cochez la case **Domaine défini par l'utilisateur**. Dans le champ **Nom de domaine**, indiquez le fournisseur DynDNS souhaité et dans le champ **Mise à jour-URL** l'URL de mise à jour du fournisseur DynDNS. La configuration de cette URL dépend du fournisseur DynDNS. En plus, les paramètres spécifiques client (en *caractères italiques* dans l'exemple) doivent être complétés.

```
http://www.anydns.info/update.php?
user=<username>&password=<pass>&host=<domain>&ip=<ipaddr>
```

- c) Entrez le **Nom utilisateur** et le **Mot de passe** de votre compte DynDNS.
  - d) Dans le champ **Nom d'hôte**, entrez le nom d'hôte que vous a attribué votre fournisseur DynDNS sans le nom de domaine, par ex. myhost. Votre nom de domaine complet est alors par ex. myhost.dyndns.org.
  - e) Testez le compte DynDNS avec **Test connexion**.
  - f) Une fois le test effectué avec succès, cliquez sur **OK**.
  - g) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 12) Si vous disposez d'une adresse IP publiques statique ou que vous ne voulez pas utiliser VPN ou l'accès distant, cliquez sur **Pas de DynDNS**.
- 13) Cliquez sur **OK & Suivant**.

### 9.7.5.6 Comment désactiver l'accès Internet

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration de l'accès Internet**.

#### Étape par étape

- 1) Laissez cochée la case **Pas d'accès Internet**.
- 2) Cliquez sur **OK&Suivant**.

### 9.7.6 Téléphonie Internet

Dans la fenêtre **Configuration et activation du fournisseur pour la téléphonie Internet** vous configurez la téléphonie Internet. Vous pouvez configurer des fournisseurs de service de téléphonie sur Internet (ITSP - Internet Telephony Service Provider) préconfigurés ou nouveaux. Pour chaque fournisseur ITSP, vous pouvez configurer un ou plusieurs comptes. Au maximum 8 fournisseurs ITSP peuvent être actifs simultanément.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- **Configurer un ITSP prédéfini**

Vous pouvez utiliser des modèles ITSP prédéfinis. Pour cela, on entre dans ce modèle les propres données d'accès et numéros d'appel et on les active ensuite.

- **Configurer un nouvel ITSP**

Vous pouvez aussi ajouter et activer de nouveaux ITSP.

Configurer un nouvel ITSP n'est nécessaire que dans des cas rares et demande beaucoup de temps. C'est pourquoi cette possibilité n'est pas décrite dans la première installation. Vous trouverez des informations plus précises au chapitre *Documentation de l'administrateur, Configuration d'un ITSP*.

- **Désactiver la téléphonie Internet**

Vous pouvez désactiver la téléphonie Internet.

---

**Remarque :** Vous trouverez des exemples de configuration sur Internet dans **Unify Experts Wiki** sous *OpenScape Business - SIP / ITSP Connectivity - PDF "OSBiz V2 Configuration for ITSP"*.

---

### Affectation des numéros de téléphone ITSP

- Dans un **raccordement d'installation téléphonie Internet**, l'ITSP fournit des numéros de téléphone individuels, par ex. 70005555, 70005556, ... Ces numéros de téléphone individuels sont ensuite attribués manuellement aux numéros internes des abonnés.
- Dans un **raccordement d'installation téléphonie Internet**, l'ITSP fournit un groupe de numéros de téléphone (zone de numéros de téléphone), par ex. (+49) 89 7007-100 à (+49) 89 7007-147. Les numéros de téléphone de ce groupe de numéros sont ensuite attribués manuellement aux numéros internes des abonnés.

Les deux types de raccordement peuvent être combinés.

Autre variante : pour les deux types de raccordement, les numéros ITSP peuvent être inscrits comme numéros SDA des abonnés lors de la configuration des abonnés.

| numéro interne | Nom             | SDA       |
|----------------|-----------------|-----------|
| 100            | Andreas Richter | 897007100 |
| 101            | Susanne Mueller | 897007101 |
| 102            | Buddy Miller    | 897007102 |
| 104            | Juan Martinez   | 70005555  |
| 105            | Emilio Carrara  | 70005556  |

Les numéros de téléphone ITSP résultent donc des numéros d'installation créés (par ex. indicatif national 49) et des numéros de sélection directe à l'arrivée au format long qui ont été inscrits. Cela a des avantages pour l'évaluation de la numérotation et la gestion des appels dans une interconnexion de réseaux. Ainsi, le raccordement ITSP permet par ex. la sélection en direction d'un autre noeud.

Un autre raccordement réseau via RNIS n'est dans ce cas possible qu'avec certaines restrictions (utile toutefois pour appels d'urgence).

### 9.7.6.1 Comment configurer un ITSP prédéfini

#### Conditions préalables

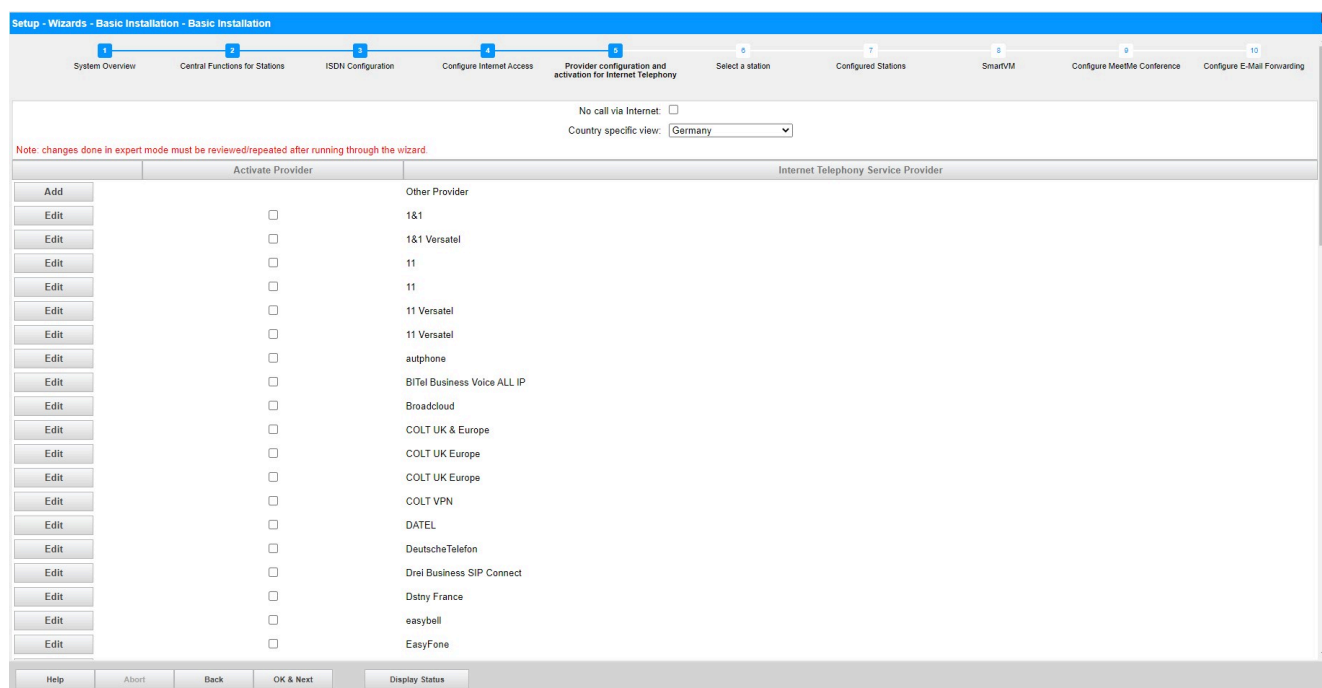
Vous êtes dans la fenêtre **Configuration et activation du fournisseur pour la téléphonie Internet**.

La connexion Internet est opérationnelle.

Vous disposez des données d'accès de téléphonie Internet de votre FAI (par ex. ID utilisateur, mot de passe, numéros d'abonné de la téléphonie Internet).

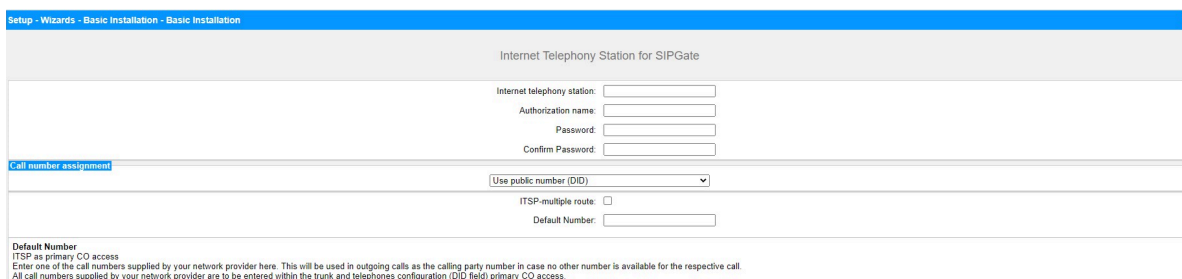
#### Étape par étape

- 1) Décochez **Pas de téléphonie par Internet**. Le système affiche une liste des ITSP disponibles, en fonction du pays. La liste contient les ITSP prédéfinis pour le pays sélectionné et éventuellement les ITSP nouvellement ajoutés.



- 2) Si vous souhaitez modifier le pays présélectionné, sélectionnez le pays souhaité dans la liste déroulante **Vue spécifique du pays**. Les ITSP possibles pour le pays sélectionné s'affichent.
- 3) Si nécessaire, cliquez sur **Afficher l'état** pour savoir quels ITSP sont déjà activés et quels abonnés téléphonie Internet sont déjà inscrits sur les ITSP. Vous pouvez activer 8 ITSP au maximum. Pour finir, cliquez sur **OK**.
- 4) Dans la ligne du ITSP correspondant, cliquez sur **Modifier** afin d'activer un ITSP prédéfini.
- 5) Cochez **Activer le fournisseur**.
- 6) Cliquez sur **OK & Suivant**.

- 7) Cliquez sur **Ajouter** pour configurer vos comptes ITSP avec les numéros correspondants de téléphonie sur Internet. Les champs qui s'affichent ensuite dépendent du fournisseur d'accès.



- 8) Dans le champ **Abonné de téléphonie Internet**, saisissez les identifiants de votre compte. Les données ont été fournies par votre ITSP. Suivant l'ITSP, des désignations différentes sont utilisées, par ex. : Utilisateur SIP, ID SIP, etc.
- 9) Dans le champ **Nom d'autorisation**, saisissez le nom d'autorisation. Les données ont été fournies par votre ITSP. Si vous n'avez pas reçu de nom d'autorisation, saisissez les mêmes données que dans **Abonné de téléphonie Internet**.
- 10) Dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Répéter le mot de passe**, entrez le mot de passe que vous avez reçu du ITSP. Suivant l'ITSP, des désignations différentes sont utilisées, par ex. : Mot de passe, mot de passe SIP, etc.
- 11) Affectation du numéro de téléphone Internet - Possibilité 1 :

**Numéro de téléphone public (SDA)** : les numéros de téléphone Internet de votre raccordement d'abonné ou de votre raccordement d'installation

Internet ne sont pas inscrits ici dans la configuration ITSP, mais dans la configuration de l'abonné, dans les champs **SDA**.

Internet Telephony Station for SIPGate

Internet telephony station:

Authorization name:

Password:

Confirm Password:

**Call number assignment**

ITSP-multiple route: ☐

Default Number:

**Default Number**  
ITSP as primary CO access  
Enter one of the call numbers supplied by your network provider here. This will be used in outgoing calls as the calling party number in case no other number is available for the respective call.  
All call numbers supplied by your network provider are to be entered within the trunk and telephones configuration (DID field) primary CO access.

Help Abort Back OK & Next Delete Data

- a) Dans la zone **Affectation de numéro d'appel**, sélectionnez le champ d'option **Utiliser numéro public (SDA)**.
  - b) Dans **Numéro de téléphone par défaut**, indiquez le numéro de téléphone qui doit être utilisé pour les appels sortants par les abonnés qui n'ont pas de propre numéro de téléphone.
  - c) Si votre ITSP prend en charge la fonctionnalité Mobile Extension (MEX), saisissez dans **Numéro MEX** le numéro MEX fourni par l'ITSP (8 positions, chiffres uniquement).
- 12) Affectation du numéro de téléphone de téléphonie Internet - Possibilité 2 :**
- Utiliser numéro interne (n° appel)/Entrées individuelles :** Vous disposez d'un raccordement d'installation de téléphonie Internet et vous avez reçu des numéros individuels comme numéros de téléphone Internet (par ex. 70005555, 70005556...). Vous affectez ensuite ces numéros individuels aux numéros internes des abonnés.
- a) Dans la zone **Affectation du numéro d'appel**, sélectionnez le champ d'option **Utiliser numéro interne (n° appel)/Entrées individuelles**.
  - b) Dans la zone **Téléphonie Internet-Numéros des abonnés**, dans le champ situé à côté du bouton **Ajouter**, saisissez un numéro d'abonné de téléphonie Internet communiqué par le FAI et cliquez sur **Ajouter**.
  - c) Si vous souhaitez attribuer d'autres numéros de téléphonie Internet au compte, répétez l'étape b).
- 13) Affectation du numéro de téléphone Internet - Possibilité 3 :**
- Utiliser numéro interne (n° appel)/Plage d'entrées :** Vous disposez d'une connexion Téléphonie Internet et, comme numéros de téléphonie Internet, d'une plage de numéros, par ex. (+49) 89 7007-100 à (+49) 89 7007-147. Vous affectez ensuite les numéros de la plage aux numéros internes des abonnés.
- a) Dans la zone **Affectation du numéro d'appel**, sélectionnez le champ d'option **Utiliser numéro interne (n° appel)/Plage d'entrées**.

- b) Dans **Numéro de l'installation (préfixe)**, entrez le numéro de l'installation.
- c) Dans les champs **de** et **à** après Plage SDA, saisissez la plage SDA souhaitée pour l'abonné de téléphonie Internet. Par défaut, la valeur 100 - 147 est entrée.
- 14) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 15) Si vous souhaitez configurer d'autres comptes avec les numéros d'abonnés de téléphonie Internet correspondants, répétez les étapes 7 à 14.
- 16) Cliquez sur **OK & Suivant**. Vous visualisez une vue d'ensemble indiquant la correspondance entre les numéros de téléphonie Internet et les comptes.
- 17) Affectez respectivement le numéro interne d'un abonné à tous les numéros de téléphonie Internet.

Cette étape est supprimée si vous avez choisi la possibilité 1 pour l'affectation des numéros de téléphonie Internet. Dans ce cas, l'affectation est réalisée lors de la configuration des postes (c'est-à-dire des téléphones et abonnés) dans le champ **SDA**.

| Name of Internet Telephony Station | Internet Telephony Phone Number | Internal Call Number                    | Use as PABX number for outgoing calls |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| 0186136                            | 75555555                        | 659995 Remote-Admin<br>659994 Licensing |                                       |

- a) Dans la ligne correspondante de la liste déroulante **Numéro interne**, sélectionnez un numéro de téléphone interne.
- b) Pour que des abonnés sans numéro de téléphonie Internet ou des membres d'un groupe d'appel puissent effectuer des appels externes via Internet, le champ d'option **Entrée par défaut** doit être activé. La case doit être cochée uniquement pour un seul numéro de téléphonie Internet.
- 18) Cliquez sur **OK & Suivant**. Vous voyez de nouveau la liste des ITSP prédéfinis et nouveaux. Les ITSP activés sont cochés dans la colonne **Activer le fournisseur. Redémarrage ITSP** vous permet, en cas de problèmes de liaison, de vous enregistrer de nouveau lorsque les ITPS sont déjà activés.
- 19) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 20) Dans le champ **Flux ascendant jusqu'à (kbit/s)** entrez la valeur de la vitesse du flux ascendant de votre connexion Internet. A ne pas confondre avec la vitesse de téléchargement !

**Remarque :** Dans le champ **Nombre de communications téléphoniques Internet simultanées**, le système indique le nombre maximal de communications téléphoniques Internet simultanées possibles. Si la qualité de la communication se détériore en raison de la charge du réseau, vous devez réduire ce nombre.

- 21) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 22) Si, lors du paramétrage de votre accès Internet, vous n'avez pas encore activé la liaison permanente, vous pouvez le faire ici. Sans liaison permanente, vous ne pouvez pas recevoir d'appels via Internet. Si la

## Première configuration de OpenScape Business X

liaison permanente est déjà paramétrée, les champs décrits dans a) à c) ne sont pas visibles.

- a) Dans **Liaison permanente**, activez le champ d'option **A l'attention de**.
- b) Dans le champ **Déconnexion forcée à (h:min)**, définissez l'heure à laquelle la connexion Internet doit être coupée (par ex. 04:59).
- c) Cliquez sur **OK & Suivant**.

23) Entrez dans la colonne **Chiffres composés** les numéros spéciaux souhaités.

| Special phone number | Dialed digits | Dial over Provider |
|----------------------|---------------|--------------------|
| 1                    | @C112         | Sipgate ▼          |
| 2                    | @C110         | Sipgate ▼          |
| 3                    | @C0137Z       | Sipgate ▼          |
| 4                    | @C0136Z       | Sipgate ▼          |
| 5                    | @C0900Z       | Sipgate ▼          |
| 6                    | @C118Z        | Sipgate ▼          |
| 7                    | @C116Z        | Sipgate ▼          |
| 8                    | @C115         | Sipgate ▼          |
| 9                    | @C010Z        | Sipgate ▼          |

Les entrées de numéro suivantes sont valides :

- 0 à 9: chiffres autorisés
- - : Séparateur de champs
- X : Chiffre au choix entre 0 et 9
- N : Chiffre au choix entre 2 et 9
- Z : Un ou plusieurs chiffres suivent jusqu'à la fin de la numérotation
- C : Tonalité d'invitation à numéroté simulée (peut être saisie max. trois fois)

24) Choisissez dans la colonne **Appeler par le fournisseur** si le numéro spécial doit être composé par RNIS ou par un ITSP. Seuls les ITSP activés sont affichés.

**Remarque :** Assurez-vous que les numéros d'urgence puissent toujours être composés. S'il est nécessaire de sélectionner des numéros d'urgence via un fournisseur de téléphonie sur Internet (ITSP), le fournisseur doit supporter ce service.

25) Cliquez sur **OK & Suivant**. Le système indique l'état de l'ITSP.

| Provider | Enabled | User       |
|----------|---------|------------|
| Sipgate  | Enabled | registered |

En vert figurent les ITSP qui sont configurés et sur lesquels vous êtes déjà enregistré.

En orange figurent les ITSP qui sont configurés et sur lesquels vous n'êtes pas encore enregistré.

26) Cliquez sur **Suivant** puis sur **Terminer**.

### 9.7.6.2 Comment désactiver la téléphonie Internet

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration et activation du fournisseur pour la téléphonie Internet**.

#### Étape par étape

- 1) Cochez **Pas de téléphonie par Internet**.
- 2) Ensuite, cliquez deux fois sur **OK&Suivant**.

### 9.7.7 Abonnés

Dans les fenêtres **Sélectionner un abonné/groupe - ...** configurez les abonnés raccordé au système de communication.

Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.

#### 1) Configurer les abonnés RNIS

Les abonné RNIS sont par ex. des téléphones RNIS ou des fax RNIS. Vous ne pouvez configurer les abonnés RNIS que si vous avez configuré une interface  $S_0$  comme connexion  $S_0$ .

#### 2) Configurer les abonnés analogiques

Les abonnés analogiques sind par ex. des téléphones analogiques ou des fax analogiques.

#### 3) Configurer l'abonné UP0

Les abonné UP0 sont des téléphones systèmes comme OpenStage 60 T.

#### 4) Configurer les abonnés DECT

Les abonnés DECT sont des réléphones Cordless/DECT. Vous pouvez uniquement configurer les abonnés DECT lorsque une ou plusieurs stations de base Cordless sont raccordées et que les téléphone DECT y sont connectés. La configuration de la station de base est effectuée avec Manager E. Pour des informations plus précises sur la configuration cordless, voir *Documentation de l'administrateur, Configuration de la solution cordless intégrée*

#### 5) Configurer les abonnés IP et SIP

Les abonnés IP et les abonnés SIP sont par ex. des téléphones LAN ou WLAN.

#### 9.7.7.1 Comment configurer les abonnés RNIS

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Sélectionner l'abonné - Terminaux RNIS**.

Les raccordements  $S_0$  auxquels sont connectés les téléphones RNIS doivent être paramétrés en tant que raccordement  $S_0$  internes.

| Box | Slot | Sub-Port | Callno | First Name | Last Name | Display | DID | Fax Callno | Fax DID | Class of service | Call pickup |
|-----|------|----------|--------|------------|-----------|---------|-----|------------|---------|------------------|-------------|
| 1   | 1    | 1        | -      | -          | -         | -       | -   | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 1    | 2        | -      | -          | -         | -       | -   | -          | -       | International    | -           |

## Étape par étape

1) Si le numéro SDA de l'abonné doit être différent de son numéro, entrez dans la ligne de l'abonné souhaité dans **SDA** le numéro SDA de l'abonné :

- Uniquement pour le raccordement système :

Cliquez sur le champ souhaité et entrez le numéro SDA par le clavier. Le numéro SDA peut être identique au numéro interne.

- uniquement pour un raccordement multiposte :

A partir de la liste déroulante, sélectionnez un numéro MSN. L'abonné pourra ainsi être appelé en interne à l'aide du numéro interne 101 et en externe à partir du numéro MSN 654321.

- pour le raccordement système et un raccordement multiposte :

Sélectionnez dans le champ souhaité par la liste déroulante l'entrée **xxx - modifiable** (xxx correspond au numéro interne) et entrez par le clavier le numéro SDA ou sélectionnez un MSN dans la liste déroulante.

2) A la ligne de l'abonné souhaité, entrez dans **Numéro de téléphone** le numéro de téléphone interne de l'abonné. Vous pouvez utiliser le numéro prédéfini ou un autre, non encore affecté.

3) Entrez dans la ligne de l'abonné souhaité sous **Nom** un nom, sous la forme Nom de famille, Prénom ou Prénom Nom de famille.

---

**Remarque :** Le nom peut comporter jusqu'à 16 caractères, mais ne doit contenir ni inflexions ni caractères spéciaux.

---

4) Si une boîte Fax doit être paramétrée pour l'abonné (utilisable par ex. avec les clients UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**), procédez comme indiqué ci-après.

- Dans la ligne de l'abonné souhaité, dans le champ **Numéro Fax**, indiquez le numéro de téléphone Fax interne souhaité sous lequel l'utilisateur pourra recevoir des messages Fax internes.
- Si un numéro SDA doit être configuré pour la boîte Fax, saisissez dans la ligne de l'abonné souhaité, champ **SDA Fax**, le numéro de fax externe sous lequel l'abonné pourra recevoir des messages Fax externes.

5) A la ligne de l'abonné souhaité, sélectionnez dans la liste déroulante **Classe de discrimination** le groupe de classe de discrimination souhaité.

6) Pour intégrer l'abonné dans un groupe d'interception, sélectionnez un groupe d'interception dans la ligne de l'abonné souhaité de la liste déroulante **Interception**.

7) N'effectuez les paramétrages décrits dans ce point que si cela est nécessaire :

a) Dans la ligne de l'abonné RNIS souhaité, cliquez sur l'icône **Modifier**.

b) Dans **Clip/Lin**, entrez un numéro de téléphone (numéro SDA ou MSN) qui, lors d'un appel externe, sera affiché sur l'écran de l'appelé à la place du vrai numéro.

---

**Remarque :** Cette fonctionnalité doit être validée par l'opérateur.

---



---

**Remarque :** Au moins un numéro SDA doit être configuré. Dans le cas contraire, le système ne tient pas compte du numéro CLIP de l'appelant et le numéro interne est formaté et envoyé comme numéro de l'appelant pour l'appel externe.

---

- c) Dans la liste déroulante **Type d'abonné**, sélectionnez le type de terminal RNIS.
- d) Sélectionnez un numéro SDA dans une liste déroulante de la zone **SDA pour la téléphonie Internet**. Pour chaque ITSP actif, une liste déroulante s'affiche.

---

**Remarque :** Le champ **SDA pour la téléphonie Internet** n'est pas visible lorsque la téléphonie Internet n'est pas paramétrée ou lorsque aucun fournisseur de services de téléphonie sur Internet n'est activé.

---

- e) A partir de la liste déroulante **Signalisation des appels internes**, affectez à l'abonné une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels internes (au total). Ainsi, l'abonné adresse aux autres abonnés internes une tonalité d'appel modifiée ce qui permet de le distinguer des autres abonnés (par défaut : type de sonnerie 1).
- f) A partir de la liste déroulante **Signalisation des appels externes**, affectez à l'abonné une des au total trois signalisations d'appel

acoustiques possibles pour les appels externes (par défaut : type de sonnerie 1).

- g) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- h) Modifier les indicateurs abonné si nécessaire. Pour la description des indicateurs abonnés voir *Documentation de l'administrateur*, **Abonné > Abonné > Paramètres d'abonné**.
- i) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 8) Si vous souhaitez paramétrer d'autres abonnés RNIS, cliquez sur **Enregistrer les données** et répétez les points 1 à 7.
- 9) Cliquez sur **OK & Suivant**.

### 9.7.7.2 Comment configurer les abonnés analogiques

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Sélectionner l'abonné - Terminaux A/B**.

Il existe une carte mère ou un module avec interfaces analogiques.

#### Étape par étape

- 1) Si le numéro SDA de l'abonné doit être différent de son numéro, entrez dans la ligne de l'abonné souhaité dans **SDA** le numéro SDA de l'abonné :
  - Uniquement pour le raccordement système :  
Cliquez sur le champ souhaité et entrez le numéro SDA par le clavier. Le numéro SDA peut être identique au numéro interne.
  - uniquement pour un raccordement multiposte :  
A partir de la liste déroulante, sélectionnez un numéro MSN. L'abonné pourra ainsi être appelé en interne à l'aide du numéro interne 101 et en externe à partir du numéro MSN 654321.
  - pour le raccordement système et un raccordement multiposte :  
Sélectionnez dans le champ souhaité par la liste déroulante l'entrée **xxx - modifiable** (xxx correspond au numéro interne) et entrez par le clavier le numéro SDA ou sélectionnez un MSN dans la liste déroulante.
- 2) A la ligne de l'abonné souhaité, entrez dans **Numéro de téléphone** le numéro de téléphone interne de l'abonné. Vous pouvez utiliser le numéro prédéfini ou un autre, non encore affecté.
- 3) Entrez dans la ligne de l'abonné souhaité sous **Nom** un nom, sous la forme Nom de famille, Prénom ou Prénom Nom de famille.

---

**Remarque :** Le nom peut comporter jusqu'à 16 caractères, mais ne doit contenir ni inflexions ni caractères spéciaux.

---

- 4) Si une boîte Fax doit être paramétrée pour l'abonné (utilisable par ex. avec les clients UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**), procédez comme indiqué ci-après.
  - a) Dans la ligne de l'abonné souhaité, dans le champ **Numéro Fax**, indiquez le numéro de téléphone Fax interne souhaité sous lequel l'utilisateur pourra recevoir des messages Fax internes.
  - b) Si un numéro SDA doit être configuré pour la boîte Fax, entrez dans la ligne de l'abonné souhaité, champ **SDA Fax**, le numéro de fax externe souhaité sous lequel l'abonné pourra recevoir des messages Fax externes.
- 5) A la ligne de l'abonné souhaité, sélectionnez dans la liste déroulante **Classe de discrimination** le groupe de classe de discrimination souhaité.
- 6) Pour intégrer l'abonné dans un groupe d'interception, sélectionnez un groupe d'interception dans la ligne de l'abonné souhaité de la liste déroulante **Interception**.
- 7) N'effectuez les paramétrages décrits dans ce point que si cela est nécessaire :
  - a) Dans la ligne de l'abonné analogique souhaité, cliquez sur l'icône **Modifier**.

- b) Dans **Clip/Lin**, entrez un numéro de téléphone (numéro SDA ou MSN) qui, lors d'un appel externe, sera affiché sur l'écran de l'appelé à la place du vrai numéro.

---

**Remarque :** Cette fonctionnalité doit être validée par l'opérateur.

---



---

**Remarque :** Au moins un numéro SDA doit être configuré. Dans le cas contraire, le système ne tient pas compte du numéro CLIP de l'appelant et le numéro

---

interne est formaté et envoyé comme numéro de l'appelant pour l'appel externe.

- c) Sélectionnez de la liste déroulante **Type d'abonné** le type de terminal analogique (par ex. fax).
- d) Sélectionnez un numéro SDA dans une liste déroulante de la zone **SDA pour la téléphonie Internet**. Pour chaque ITSP actif, une liste déroulante s'affiche.

**Remarque :** Le champ **SDA pour la téléphonie Internet** n'est pas visible lorsque la téléphonie Internet n'est pas paramétrée ou lorsque aucun fournisseur de services de téléphonie sur Internet n'est activé.

- e) A partir de la liste déroulante **Signalisation des appels internes**, affectez à l'abonné une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels internes (au total). Ainsi, l'abonné adresse aux autres abonnés internes une tonalité d'appel modifiée ce qui permet de le distinguer des autres abonnés (par défaut : type de sonnerie 1).
  - f) A partir de la liste déroulante **Signalisation des appels externes**, affectez à l'abonné une des au total trois signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels externes (par défaut : type de sonnerie 1).
  - g) Cliquez sur **OK & Suivant**.
  - h) Modifier les indicateurs abonné si nécessaire. Pour la description des indicateurs abonnés voir *Documentation de l'administrateur*, **Abonné > Abonné > Paramètres d'abonné**.
  - i) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 8) Si vous souhaitez paramétrer un autre abonné analogique, cliquez sur **Enregistrer les données** et répétez les points 1 à 7.
- 9) Cliquez sur **OK & Suivant**.

### 9.7.7.3 Comment configurer les abonnés UP0

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Sélectionner l'abonné - Terminaux UP0**.

Il existe une carte mère ou un module avec interfaces UP0.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 ISDN Configuration 4 Configure Internet Access 5 Provider configuration and activation for Internet Telephony 6 Select a station - UP0 Phones 7 Configured Stations 8 SmartVM 9 Configure MeetMe Conference 10 Configure E-Mail Forwarding

☒ Take DID from changed call number

| Box | Slot | UP0-Port | Callno | First Name | Last Name | Display | DID | Fax Callno | Fax DID | Class of service | Call pickup |
|-----|------|----------|--------|------------|-----------|---------|-----|------------|---------|------------------|-------------|
| 1   | 2    | 1 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 2 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 3 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 4 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 5 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 6 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 7 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 8 M      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 1 S      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |
| 1   | 2    | 2 S      |        |            |           |         |     |            |         | International    |             |

### Étape par étape

- 1) Si le numéro SDA de l'abonné doit être différent de son numéro, entrez dans la ligne de l'abonné souhaité dans **SDA** le numéro SDA de l'abonné :
    - Uniquement pour le raccordement système :  
Cliquez sur le champ souhaité et entrez le numéro SDA par le clavier. Le numéro SDA peut être identique au numéro interne.
    - uniquement pour un raccordement multiposte :  
A partir de la liste déroulante, sélectionnez un numéro MSN. L'abonné pourra ainsi être appelé en interne à l'aide du numéro interne 101 et en externe à partir du numéro MSN 654321.
    - pour le raccordement système et un raccordement multiposte :  
Sélectionnez dans le champ souhaité par la liste déroulante l'entrée **xxx - modifiable** (xxx correspond au numéro interne) et entrez par le clavier le numéro SDA ou sélectionnez un MSN dans la liste déroulante.
  - 2) A la ligne de l'abonné souhaité, entrez dans **Numéro de téléphone** le numéro de téléphone interne de l'abonné. Vous pouvez utiliser le numéro prédéfini ou un autre, non encore affecté.
  - 3) Entrez dans la ligne de l'abonné souhaité sous **Nom** un nom, sous la forme Nom de famille, Prénom OU Prénom Nom de famille.
- 
- Remarque :** Le nom peut comporter jusqu'à 16 caractères, mais ne doit contenir ni inflexions ni caractères spéciaux.
- 
- 4) Si une boîte Fax doit être paramétrée pour l'abonné (utilisable par ex. avec les clients UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**), procédez comme indiqué ci-après.
    - a) Dans la ligne de l'abonné souhaité, dans le champ **Numéro Fax**, indiquez le numéro de téléphone Fax interne souhaité sous lequel l'utilisateur pourra recevoir des messages Fax internes.
    - b) Si un numéro SDA doit être configuré pour la boîte Fax, saisissez dans la ligne de l'abonné souhaité, champ **SDA Fax**, le numéro de fax externe sous lequel l'abonné pourra recevoir des messages Fax externes.
  - 5) A la ligne de l'abonné souhaité, sélectionnez dans la liste déroulante **Classe de discrimination** le groupe de classe de discrimination souhaité.
  - 6) Pour intégrer l'abonné dans un groupe d'interception, sélectionnez un groupe d'interception dans la ligne de l'abonné souhaité de la liste déroulante **Interception**.

7) N'effectuez les paramétrages décrits dans ce point que si cela est nécessaire :

a) Dans la ligne de l'abonné souhaité, cliquez sur **Modifier**.

The screenshot shows the 'Change Station' configuration window. It includes fields for subscriber information (First Name, Last Name, Display, Call number, Direct inward dialing), a section for assigning an Internet Telephony phone number (Slipgate), a 'Parameter' section for device and language settings (Device Type, ClipLin, Language, Call signaling internal/external), and a 'Voicemail' section for mailbox and greeting settings (UC Smart Mailbox type, Recording, Greeting, Password Reset).

b) Dans **Clip/Lin**, entrez un numéro de téléphone (numéro SDA ou MSN) qui, lors d'un appel externe, sera affiché sur l'écran de l'appelé à la place du vrai numéro.

---

**Remarque :** Cette fonctionnalité doit être validée par l'opérateur.

---



---

**Remarque :** Au moins un numéro SDA doit être configuré. Dans le cas contraire, le système ne tient pas compte du numéro CLIP de l'appelant et le numéro interne est formaté et envoyé comme numéro de l'appelant pour l'appel externe.

---

- c) Dans la liste déroulante **Type d'abonné**, sélectionnez le type de terminal TDM.
- d) Ne modifiez pas la sélection par défaut de la liste déroulante **Langue**. Pour les terminaux TDM, ce paramétrage est sans importance.
- e) Sélectionnez un numéro SDA dans une liste déroulante de la zone **SDA pour la téléphonie Internet**. Pour chaque ITSP actif, une liste déroulante s'affiche.

---

**Remarque :** Le champ **SDA pour la téléphonie Internet** n'est pas visible lorsque la téléphonie Internet n'est pas paramétrée ou lorsque aucun fournisseur de services de téléphonie sur Internet n'est activé.

---

- f) A partir de la liste déroulante **Signalisation des appels internes**, affectez à l'abonné une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels internes (au total). Ainsi, l'abonné adresse aux autres abonnés internes une tonalité d'appel modifiée ce qui permet de le distinguer des autres abonnés (par défaut : type de sonnerie 1).
- g) A partir de la liste déroulante **Signalisation des appels externes**, affectez à l'abonné une des au total trois signalisations d'appel

acoustiques possibles pour les appels externes (par défaut : type de sonnerie 1).

- h) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- i) Modifier les indicateurs abonné si nécessaire. Pour la description des indicateurs abonnés voir *Documentation de l'administrateur, **Abonné** > **Abonné** > **Paramètres d'abonné***.
- j) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 8) Si vous souhaitez paramétrer un autre abonné UP0, cliquez sur **Enregistrer les données** et répétez les points 0 à 7.
- 9) Cliquez sur **OK & Suivant**.

### 9.7.7.4 Comment configurer les abonnés DECT

#### Conditions préalables

Vous vous trouvez dans la fenêtre **Sélectionner l'abonné - Terminaux DECT** de l'assistant **Installation de base**.

Pour la configuration des abonnés DECT, il faut raccorder une station de base et y connecter les téléphones DECT. Si ce n'est pas le cas, ignorez cette fenêtre. Vous pouvez configurer les abonnés DECT plus tard (voir *Documentation administrateur, Configuration des abonnés*).

| Box | Slot | CallNo | First Name | Last Name | Display       | DID | Type          | Fax CallNo | Fax DID | Class of service | Call pickup |
|-----|------|--------|------------|-----------|---------------|-----|---------------|------------|---------|------------------|-------------|
| 1   | 0    | ppc0   | x651000    | x651000   | x651000, ppc0 | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651001 | hfa1       | hfa1      | hfa1, 651001  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651002 | hfa2       | hfa2      | hfa2, 651002  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651003 | hfa3       | hfa3      | hfa3, 651003  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651004 | hfa4       | hfa4      | hfa4, 651004  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651005 | hfa5       | hfa5      | hfa5, 651005  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651007 | hfa7       | hfa7      | hfa7, 651007  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | 651009 | hfa9       | hfa9      | hfa9, 651009  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| -   | -    | -      | -          | -         | -             | -   | No Port       | -          | -       | International    | -           |
| -   | -    | -      | -          | -         | -             | -   | No Port       | -          | -       | International    | -           |

#### Étape par étape

- 1) Si le numéro SDA de l'abonné doit être différent de son numéro d'appel, saisissez un numéro SDA dans le champ **SDA** de la ligne de l'abonné concerné :
  - Uniquement pour le raccordement système :  
Cliquez sur le champ souhaité et entrez le numéro SDA par le clavier. Le numéro SDA peut être identique au numéro interne.
  - uniquement pour un raccordement multiposte :  
À partir de la liste déroulante, sélectionnez un numéro MSN. L'abonné pourra ainsi être appelé en interne à l'aide du numéro interne 101 et en externe depuis le numéro MSN 654321.
  - pour le raccordement système et un raccordement multiposte :  
Dans la liste déroulante du champ souhaité, sélectionnez l'entrée **xxx - modifiable** (xxx correspondant au numéro interne) et saisissez le numéro SDA à l'aide du clavier ou sélectionnez un MSN (Multiple Subscriber Number, numéro de téléphone multiple).

- 2) Sur la ligne de l'abonné souhaité, saisissez le numéro de téléphone interne de l'abonné dans **Numéro de téléphone**. Vous pouvez utiliser le numéro prédéfini ou un autre, non encore affecté.
- 3) Si vous souhaitez configurer une boîte Fax pour l'abonné (utilisable par ex. avec les clients UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**), procédez comme suit :
  - a) Dans la ligne de l'abonné souhaité, dans le champ **Numéro Fax**, indiquez le numéro de téléphone Fax interne souhaité sous lequel l'utilisateur pourra recevoir des messages Fax internes.
  - b) Si un numéro SDA doit être configuré pour la boîte Fax, saisissez dans la ligne de l'abonné souhaité, champ **SDA Fax**, le numéro de fax externe sous lequel l'abonné pourra recevoir des messages Fax externes.
- 4) Dans le champ **Nom** de la ligne de l'abonné souhaité, saisissez un nom au format **Nom de famille, Prénom ou Prénom Nom de famille**.

---

**Remarque :** Le nom peut comporter jusqu'à 16 caractères, mais ne doit contenir ni inflexions ni caractères spéciaux.

---

- 5) Dans la liste déroulante **Classe de service** de la ligne de l'abonné concerné, sélectionnez le groupe de classe de service souhaité.
- 6) Pour intégrer l'abonné à un groupe d'interception, sélectionnez un groupe dans la liste déroulante **Interception** de la ligne de l'abonné souhaité.
- 7) Si vous voulez modifier le code téléphone DECT (PIN), entrez le nouveau code dans la ligne de l'abonné souhaité, dans **Code mobile**. Les abonnés DECT doivent se reconnecter à la station de base en utilisant ce code.

- 8) N'effectuez les paramétrages décrits dans ce point que si cela est nécessaire :

a) Sur la ligne de l'abonné souhaité, cliquez sur l'icône **Modifier**.

- b) Dans le champ **Clip/Lin**, saisissez un numéro de téléphone (numéro SDA ou MSN) qui, lors d'un appel externe, sera affiché sur l'écran de l'appelé à la place du vrai numéro.

**Remarque :** Cette fonctionnalité doit être validée par l'opérateur.

**Remarque :** Au moins un numéro SDA doit être configuré. Dans le cas contraire, le système ne tient pas compte du numéro CLIP de l'appelant, et le numéro interne est formaté et envoyé comme numéro de l'appelant pour l'appel externe.

- c) Dans la liste déroulante **Type de poste**, sélectionnez le type de terminal sans fil.
- d) Ne modifiez pas la sélection par défaut de la liste déroulante **Langue**. Pour les terminaux sans fil, ce paramétrage est sans importance.
- e) Sélectionnez un numéro SDA dans une liste déroulante de la zone **SDA pour la téléphonie Internet**. Pour chaque ITSP actif, une liste déroulante s'affiche.

**Remarque :** Le champ **SDA pour la téléphonie Internet** n'est pas visible lorsque la téléphonie Internet n'est pas configurée ou lorsqu'aucun fournisseur de services de téléphonie sur Internet n'est activé.

- f) Dans la liste déroulante **Signalisation des appels internes**, affectez à l'abonné l'une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles

pour les appels internes (au total). Ainsi, l'abonné adresse aux autres abonnés internes une tonalité d'appel modifiée ce qui permet de le distinguer des autres abonnés (par défaut : Type de sonnerie 1).

- g) Depuis la liste déroulante **Signalisation des appels externes**, affectez à l'abonné une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels internes (au total) (par défaut : Type de sonnerie 1).
- h) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- i) Modifier les indicateurs abonné si nécessaire. Pour la description des indicateurs abonnés, voir *Documentation administrateur*, **Abonné > Abonné > Paramètres d'abonné**.
- j) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 9) Si vous souhaitez paramétrer un autre abonné, cliquez sur **Enregistrer les données** et répétez les points 1 à 8.
- 10) Cliquez sur **OK & Suivant**.

### 9.7.7.5 Comment configurer les abonnés IP et SIP

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Sélectionner l'abonné - Téléphones LAN**.

Pour que les téléphones WLAN fonctionnent, vous avez besoin d'un réseau LAN sans fil fonctionnel.

Setup - Wizards - Telephones / Subscribers - IP Telephones

Select a station -LAN Phones/WLAN Phones

☒ Take DID from changed call number

| Box | Slot | Callno | First Name | Last Name | Display      | DID | Type          | Fax Callno | Fax DID | Class of service | Call pickup |
|-----|------|--------|------------|-----------|--------------|-----|---------------|------------|---------|------------------|-------------|
| 1   | 0    | -      | ppc0       | x651000   | x651000_ppc0 | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651001     | hfa1      | hfa1_651001  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651002     | hfa2      | hfa2_651002  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651003     | hfa3      | hfa3_651003  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651004     | hfa4      | hfa4_651004  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651005     | hfa5      | hfa5_651005  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651007     | hfa7      | hfa7_651007  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| 1   | 0    | -      | 651009     | hfa9      | hfa9_651009  | -   | System Client | -          | -       | International    | -           |
| -   | -    | -      | -          | -         | -            | -   | No Port       | -          | -       | International    | -           |
| -   | -    | -      | -          | -         | -            | -   | No Port       | -          | -       | International    | -           |

#### Étape par étape

- 1) Si le numéro SDA de l'abonné doit être différent de son numéro d'appel, saisissez un numéro SDA dans le champ **SDA** de la ligne de l'abonné souhaité :
  - Uniquement pour le raccordement système :  
Cliquez sur le champ souhaité et entrez le numéro SDA par le clavier. Le numéro SDA peut être identique au numéro interne.
  - uniquement pour un raccordement multiposte :  
À partir de la liste déroulante, sélectionnez un numéro MSN. L'abonné pourra ainsi être appelé en interne à l'aide du numéro interne 101 et en externe depuis le numéro MSN 654321.
  - pour le raccordement système et un raccordement multiposte :  
Dans la liste déroulante du champ souhaité, sélectionnez l'entrée **xxx - modifiable** (xxx correspondant au numéro interne) et saisissez le numéro SDA à l'aide du clavier ou sélectionnez un MSN (Multiple Subscriber Number, numéro de téléphone multiple).

- 2) Sur la ligne de l'abonné souhaité, saisissez le numéro de téléphone interne de l'abonné dans **Numéro de téléphone**. Vous pouvez utiliser le numéro prédéfini ou un autre, non encore affecté.
- 3) Entrez dans la ligne de l'abonné souhaité sous **Nom** un nom, sous la forme *Nom de famille, Prénom*.

---

**Remarque :** Le nom peut comporter jusqu'à 16 caractères, mais ne doit contenir ni inflexions ni caractères spéciaux. Le nom est inscrit comme nom de famille, comme indiqué ici pour les clients UC, mais il peut être modifié ultérieurement.

---

- 4) Sur la ligne de l'abonné souhaité, sélectionnez le type d'abonné IP (par ex. "Client système" ou "Client SIP") dans la liste déroulante **Type**.
- 5) Si vous souhaitez configurer une boîte Fax pour l'abonné (utilisable par ex. avec les clients UC **myPortal for Desktop** ou **myPortal for Outlook**), procédez comme suit :
  - a) Dans la ligne de l'abonné souhaité, dans le champ **Numéro Fax**, indiquez le numéro de téléphone Fax interne souhaité sous lequel l'utilisateur pourra recevoir des messages Fax internes.
  - b) Si un numéro SDA doit être configuré pour la boîte Fax, saisissez dans la ligne de l'abonné souhaité, champ **SDA Fax**, le numéro de fax externe sous lequel l'abonné pourra recevoir des messages Fax externes.
- 6) Dans la liste déroulante **Classe de service** de la ligne de l'abonné concerné, sélectionnez le groupe de classe de service souhaité.
- 7) Pour intégrer l'abonné à un groupe d'interception, sélectionnez un groupe dans la liste déroulante **Interception** de la ligne de l'abonné souhaité.

- 8) N'effectuez les paramétrages décrits dans ce point qu'en cas de besoin ou pour un téléphone SIP :
- a) Sur la ligne de l'abonné souhaité, cliquez sur l'icône **Modifier**.

- b) Uniquement pour les téléphones SIP : Si ce téléphone SIP doit être utilisé en même temps qu'un téléphone mobile dual mode, saisissez dans la zone **Mobilité**, Numéro de mobile l'indicatif réseau suivi du numéro du téléphone mobile (par ex. **0016012345678**). Sélectionnez en plus dans la liste déroulante **Web Feature ID** ce client SIP. (Voir *Documentation administrateur, Téléphonie dual mode*.)
- c) Dans le champ **Clip/Lin**, saisissez un numéro de téléphone (numéro SDA ou MSN) qui, lors d'un appel externe, sera affiché sur l'écran de l'appelé à la place du vrai numéro.

---

**Remarque :** Cette fonctionnalité doit être validée par l'opérateur.

---



---

**Remarque :** Au moins un numéro SDA doit être configuré. Dans le cas contraire, le système ne tient pas compte du numéro CLIP de l'appelant, et le numéro interne est formaté et envoyé comme numéro de l'appelant pour l'appel externe.

---

- d) Sélectionnez dans la liste déroulante **Langue** la langue des menus du téléphone.
- e) Dans la liste déroulante **Signalisation des appels internes**, affectez à l'abonné l'une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels internes (au total). Ainsi, l'abonné adresse aux autres abonnés internes une tonalité d'appel modifiée ce qui permet de le distinguer des autres abonnés (par défaut : Type de sonnerie 1).
- f) Depuis la liste déroulante **Signalisation des appels externes**, affectez à l'abonné une des huit signalisations d'appel acoustiques possibles pour les appels internes (au total) (par défaut : Type de sonnerie 1).

- g) Pour les téléphones SIP uniquement : Cochez la case **Authentification active**.
- h) Pour les téléphones SIP uniquement : Entrez le mot de passe d'authentification dans les champs **Mot de passe** et **Valider mot de passe**.
- i) Pour les téléphones SIP uniquement : indiquez dans le champ **Identifiant utilisateur SIP/Nom d'utilisateur** l'identifiant utilisateur pour l'authentification.
- j) Pour les téléphones SIP uniquement : indiquez dans **Realm** la zone correspondante pour l'authentification.
- k) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- l) Modifier les indicateurs abonné si nécessaire. Pour la description des indicateurs abonnés, voir *Documentation administrateur*, **Abonné** > **Abonné** > **Paramètres d'abonné**.
- m) Cliquez sur **OK & Suivant**.
- 9) Si vous souhaitez paramétrer un autre abonné IP, cliquez sur **Enregistrer les données** et répétez les points 1 à 8.
- 10) Cliquez sur **OK & Suivant**. Le système affiche une liste de tous les abonnés paramétrés. Cette liste correspond à un plan de numérotation.
- 11) Si besoin est, cliquez sur **Imprimer** pour imprimer les données de l'abonné paramétré.
- 12) Pour terminer, cliquez sur **OK & Suivant**

## 9.7.8 Configuration de UC Suite

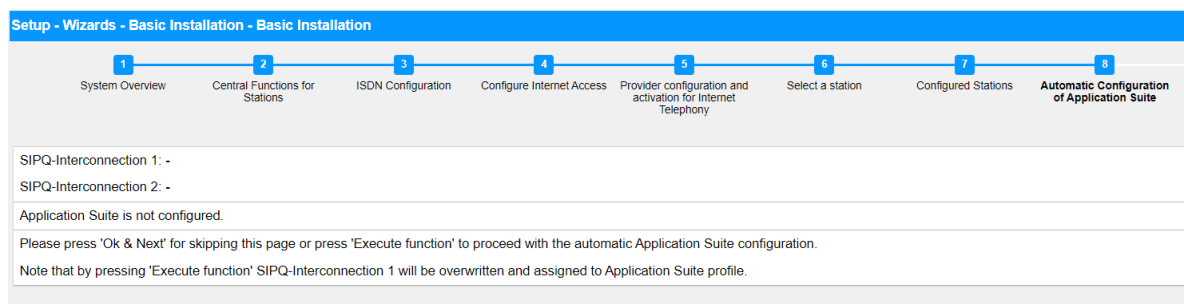
Dans la fenêtre **Configuration automatique de la suite d'application**, vous pouvez effectuer la configuration automatique de la solution UC Suite.

**Remarque :** Cette fenêtre apparaît uniquement si, dans l'assistant **Première installation**, il a été sélectionné **Pack avec UC Suite** lors de la sélection de l'application.

### 9.7.8.1 Comment configurer UC Suite

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration automatique de la suite Application**.



### Étape par étape

- 1) Si aucune UC Booster Card n'est intégrée dans le système de communication, cliquez sur **OK&Suivant**. La configuration est sautée.
- 2) Si la UC Booster Card est insérée dans le système de communication, cliquez sur **OK&Suivant**. UC Suite est automatiquement configurée. Dès que la barre de progression indique 100%, cliquez sur **OK&Suivant**.

## 9.7.9 Configuration des boîtes de messagerie vocale de UC Smart

Dans la fenêtre **Configuration automatique de Smart VM**, vous pouvez effectuer la configuration automatique des boîtes de messagerie vocale UC Smart(Smart VM, Smart VoiceMail) si vous utilisez la solution UC Smart.

---

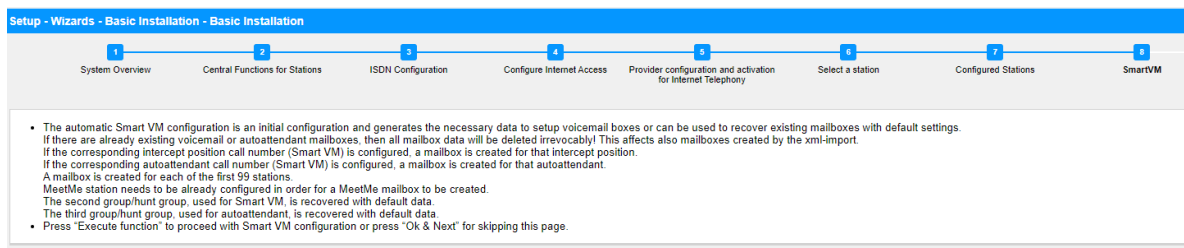
**Remarque :** Cette fenêtre ne s'affiche que si, dans l'assistant **Première installation**, il a été choisi **Pack avec UC Smart** lors de la sélection de l'application.

---

### 9.7.9.1 Comment configurer les boîtes vocales UC Smart

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration automatique de Smart VM**.



### Étape par étape

- 1) Si les boîtes vocales UC Smart ne doivent pas être utilisées, cliquez sur **OK&Suivant**. La configuration des boîtes de messagerie vocale est sautée.
- 2) Si les boîtes vocales UC Smart doivent être utilisées, cliquez sur **Exécuter la fonction**. Les boîtes de messagerie vocale sont automatiquement configurées pour les 100 premiers abonnés. Dès que la barre de progression indique 100%, cliquez sur **OK&Suivant**.

---

**Remarque :** Les boîtes vocales UC Smart ou les boîtes vocales UC Smart AutoAttendant existantes sont supprimées définitivement dans ce cas.

---

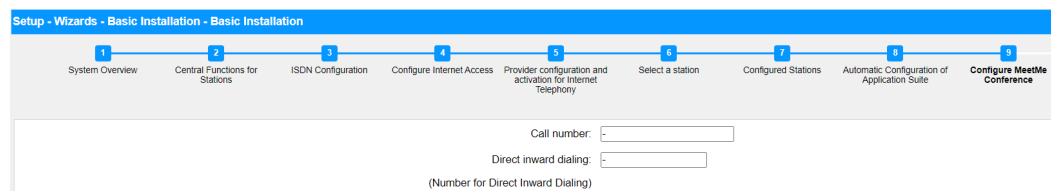
## 9.7.10 Paramètres du serveur de conférence

Dans la fenêtre **Conférence "Rendez-vous" - Modifier les paramètres** vous pouvez définir le numéro d'appel et le numéro de sélection d'une conférence.

### 9.7.10.1 Comment modifier la configuration du serveur de conférence

#### Conditions préalables

Vous êtes dans la fenêtre **Configuration d'une conférence MeetMe**.



#### Étape par étape

- 1) Dans **Numéro de téléphone**, indiquez un numéro pour la conférence.
- 2) Dans le champ **N° SDA** définissez le numéro de sélection de la conférence (SDA conférence), afin de permettre aux abonnés d'entrer dans une conférence en place.
- 3) Cliquez sur **OK&Suivant**.

### 9.7.11 Envoi d'e-mails (option)

Dans la fenêtre **Modifier les renvois E-Mail**, vous pouvez configurer l'envoi d'e-mails. Les abonnés sont ainsi informés des nouveaux messages vocaux et fax et l'administrateur reçoit les messages système.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- Configurer l'envoi d'e-mails

Vous pouvez définir un serveur e-mail externe à l'aide duquel OpenScape Business va envoyer les e-mails. Les messages Voix et Fax ou messages système internes sont renvoyés via ce serveur d'e-mails à une ou différentes adresses e-mail configurables.

---

**Remarque :** Le paramétrage d'un serveur e-mail est important lorsqu'il doit être envoyé automatiquement aux utilisateurs de la suite UC, par e-mail, un lien vers le(s) fichier(s) d'installation.

---

#### 9.7.11.1 Comment configurer l'envoi d'e-mails

##### Conditions préalables

Si le serveur de messagerie externe a été configuré pour utiliser l'authentification de base, assurez-vous qu'un compte e-mail avec mot de passe existe auprès d'un fournisseur d'e-mail et que vous connaissez les données d'accès à ce compte.

Si le serveur de messagerie externe a été configuré pour utiliser une authentification moderne (basée sur un jeton Microsoft OAuth 2.0), comme dans le cas d'Exchange Online, vérifiez les éléments suivants :

- Une application dotée des autorisations requises a été enregistrée dans Microsoft Azure Active Directory (Azure AD) pour permettre à votre système OpenScape Business d'envoyer des e-mails.
- Vous connaissez l'ID d'application (ou client) et l'ID de répertoire (ou locataire) de l'application enregistrée.

Demandez à votre administrateur Azure AD de vous fournir ces valeurs, si nécessaire.

- L'adresse e-mail qui apparaîtra comme adresse d'expédition des e-mails appartient au même répertoire Azure AD (ou locataire) que l'application enregistrée.

Vous vous trouvez dans la fenêtre **Configurer le renvoi E-Mail** de l'assistant **Installation de base**.

Illustration 23 : Options de renvoi d'e-mail lorsque la méthode d'authentification de base est sélectionnée

### Étape par étape

- 1) Saisissez le **serveur de messagerie sortant (SMTP)** pour le serveur de messagerie qui doit être utilisé pour l'envoi d'e-mails, par ex. `smtp.web.fr`. Si nécessaire, interrogez le serveur de la boîte d'envoi ou bien votre fournisseur e-mail.

---

**Remarque :** Veillez à ce que le nom du serveur de messagerie sortant puisse être résolu. Si ce n'est pas le cas, vous devez démarrer la fonction d'envoi d'e-mails via **Centre de service > Renvoi e-Mail** et saisir l'adresse IP du serveur de courrier sortant (au lieu de son nom).

---

- 2) Pour le port de serveur qui doit être utilisé pour envoyer les e-mails, saisissez le **port du serveur de courrier sortant**. Si nécessaire, interrogez le serveur de la boîte d'envoi ou bien votre fournisseur e-mail.
- 3) Si une connexion sécurisée est requise, cochez la case **Ce serveur nécessite une connexion cryptée (TLS/SSL)**. Demandez le cas échéant à votre fournisseur d'e-mail, si cette option doit être activée.

- 4) Si le serveur de messagerie externe a été configuré pour utiliser l'authentification de base, procédez comme suit :
  - a) Dans la liste déroulante **Méthode d'authentification**, sélectionnez **Basique**.
  - b) Saisissez le **nom d'utilisateur** du compte e-mail, par ex.  
`jean.exemple`.
  - c) Dans **Mot de passe et Répéter le mot de passe**, saisissez le mot de passe du compte e-mail.
- 5) Si le serveur de messagerie externe a été configuré pour utiliser l'authentification moderne, procédez comme suit :
  - a) Dans la liste déroulante **Méthode d'authentification**, sélectionnez **Microsoft OAuth 2.0**.
  - b) Dans le champ **ID d'application**, saisissez l'ID d'application (client) obtenu à partir du portail Microsoft Azure.
  - c) Dans le champ **Locataire**, saisissez l'ID de répertoire (locataire) obtenu à partir du portail Microsoft Azure.
- 6) Saisissez l'**adresse e-mail** qui apparaîtra comme adresse d'expédition des e-mails, par exemple `john.doe@web.de`.
- 7) Saisissez l'**adresse e-mail 1** pour obtenir un e-mail de notification lorsque la tolérance ALI a été utilisée. Vous pouvez également saisir une deuxième adresse e-mail dans le champ **Adresse e-mail 2**.
- 8) Dans le champ **Destinataire d'urgence**, saisissez l'adresse e-mail d'un agent de sécurité sur site à laquelle un e-mail est envoyé lorsqu'un numéro d'urgence est composé.

L'objet de l'e-mail sera « Nouvel appel d'urgence ». Le numéro d'appel et le nom de l'appelant (s'ils sont configurés) sont inclus dans l'e-mail et récupérés auprès de la base de données du système.
- 9) Si vous avez sélectionné **Microsoft OAuth 2.0** comme méthode d'authentification, procédez comme suit :
  - a) Cliquez sur **OK & Suivant**.
  - b) Attendez qu'un lien d'autorisation et un code d'utilisateur apparaissent.  
Le code d'autorisation expire après quelques minutes.
  - c) Ouvrez le lien d'autorisation et saisissez le code d'utilisateur dans la fenêtre contextuelle.
  - d) Connectez-vous avec l'adresse e-mail que vous avez saisie à l'étape 6 à la page 251 (**Adresse e-mail**).

L'adresse e-mail doit se trouver dans le même répertoire Azure AD (ou locataire) que l'application enregistrée.
  - e) Une fois l'authentification réussie, la fenêtre contextuelle affiche le message suivant :

Vous vous êtes connecté à <nom de l'application> sur votre appareil. Vous pouvez maintenant fermer cette fenêtre.
  - f) Fermez la fenêtre contextuelle et retournez dans la WBM.  
Si l'authentification a réussi, le message suivant s'affiche :  
L'authentification est réussie !.

- 10) Si vous souhaitez vérifier les paramètres d'e-mail saisis, procédez comme suit :
  - a) Cliquez sur **Contrôler le renvoi d'e-mail**.
  - b) Dans **Envoyer à l'adresse e-mail**, saisissez l'adresse e-mail de la messagerie e-mail à laquelle vous avez accès. L'e-mail de test est envoyé à cette adresse e-mail.
  - c) Dans **Objet de l'e-mail**, saisissez un texte descriptif permettant d'identifier l'e-mail dans votre messagerie e-mail.
  - d) Cliquez sur **Envoyer un e-mail de test**. Les paramètres e-mail sont contrôlés et l'e-mail est envoyé à la messagerie e-mail indiquée.
  - e) Vérifiez si l'e-mail est bien arrivée dans votre messagerie e-mail.
  - f) Si l'envoi de l'e-mail s'est bien déroulé, cliquez sur **Retour** et passez à l'étape suivante.
  - g) Si l'envoi d'e-mails n'a pas abouti, cliquez sur **Retour** et corrigez vos paramètres e-mail.
- 11) Cliquez sur **OK & Suivant**, puis sur **Quitter**. L'installation de base est terminée. Avant d'effectuer la sauvegarde de données mentionnées dans l'Assistant, vous devez activer les licences.

## 9.8 Activités finales

Une fois terminées la première installation et l'installation de base avec WBM, il faut encore procéder à certains paramétrages essentiels pour l'utilisation d'OpenScape Business.

Pour cela, suivez les étapes suivantes :

### 1) Activer et affecter les licences

Les licences acquises avec OpenScape Business doivent être activées dans un délai de 30 jours. La période de temps débute avec la première connexion au WBM. Une fois ce délai écoulé, le système de communication ne peut être utilisé que dans une version restreinte. Après l'activation, les licences doivent être affectées aux abonnés et aux lignes. Les fonctionnalités sur l'ensemble du réseau sont validés lors de l'activation dans un système indépendant.

### 2) Comment préparer le client UC Smart pour l'installation (Uniquement pour UC Smart)

Le client UC Smart myPortal Smart fait partie de UC Smart. Le fichier d'installation de myPortal est accessible par la WBM et peuvent être mis à disposition des abonnés IP, automatiquement ou manuellement. Pour des informations supplémentaires, voir *Documentation de l'administrateur, Chapitre UC Smart - UC Smart Clients*.

### 3) Préparer les clients UC Suite pour l'installation (seulement pour UC Suite)

Les clients UC font partie intégrante de UC Suite. Les fichiers d'installation des clients UC sont accessible par le WBM et peuvent être mis à disposition des clients IP, automatiquement ou manuellement.

En plus, l'administrateur dispose de la possibilité Silent Installation. C'est une méthode basée sur des lignes de commande permettant l'installation, la désinstallation et la modification automatiques des clients UC Suite, sans avoir à effectuer d'autres entrées. Pour des informations supplémentaires, voir *Documentation de l'administrateur, Chapitre UC Suite - UC Suite Clients*.

#### 4) Réaliser la sauvegarde des données

Les modifications apportées à OpenScape Business doivent être enregistrées. La sauvegarde peut être enregistrée comme jeu de sauvegarde par ex. sur un support USB ou dans le réseau interne.

## 9.8.1 Comment activer et affecter les licences

### Conditions préalables

Vous êtes connecté à WBM avec le profil **Advanced**.

Vous connaissez le code LAC (code d'autorisation de licence) pour la validation de la licence et vous disposez d'un identifiant et d'un mot de passe pour accéder au serveur de licence.

Pour accéder au serveur de licence il faut disposer d'un accès Internet.

### Étape par étape

- 1) Activer la licence en ligne :
  - a) Cliquez dans la barre de navigation sur **Configuration**.
  - b) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Assistants > Installation de base**.
  - c) Cliquez sur **Modifier** pour lancer l'Assistant **Procédure de licence**.

- d) Dans **Code d'autorisation de licence (LAC)**, entrez le code LAC.
- e) Cochez la case **J'ai un nom d'utilisateur et un mot de passe pour le serveur de licence et souhaite ouvrir une connexion**.
- f) Entrez le **Nom utilisateur** et le **Mot de passe** pour la connexion au serveur de licences.
- g) Cliquez sur **OK & Suivant**. La connexion avec le serveur de licences est établie et les licences sont validées.

## 2) Affecter les licences aux abonnés :

- Cliquez sur **Gestion des licences** dans la barre de navigation.
- Dans l'arborescence de navigation, accédez au type d'abonné souhaité sous **Licences d'utilisateur local** > .... Une liste de tous les abonnés du type d'abonné sélectionné s'affichera.
- Dans la ligne de l'abonné souhaité, cochez la case figurant dans la colonne **Licences utilisateur** (première colonne avec case à cocher).

| Access      | Call number    | Display | Remaining licenses | 0                                   | 2                                   | 0                        | 5 *                                 | 2                        | 4                                   | 2                        | 6                        | 0                        | 0                        | 0                        |
|-------------|----------------|---------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| LAN 0-SYS-1 | x651000, ppc0  |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-2 | hfa1, 651001   |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-3 | hfa2, 651002   |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-4 | hfa3, 651003   |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-5 | hfa4, 651004   |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-6 | hfa5, 651005   |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-7 | hfa7, 651007   |         |                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-8 | hfa9, 651009   |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SIP-3 | Sip, justle    |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-9 | WebRTC, justle |         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- Dans la ligne de l'abonné souhaité, activez les licences orientées utilisateur en cochant les cases correspondantes.

**Remarque :** Il ne peut être attribué à un abonné une licence orientée utilisateur que si l'abonné précédent s'est vu attribuer une licence d'abonné (licences utilisateur) (Etape c).

- Cliquez sur **OK & Suivant**. Une vérification est effectuée pour déterminer s'il y a suffisamment de licences pour votre affectation.

S'il y a suffisamment de licences, la procédure de licence des abonnés est terminée.

- S'il manque des licences, les erreurs sont indiquées dans une case à fond rouge. Corrigez ces erreurs et répétez l'étape e.

## 3) Affecter les licences aux lignes

- Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Lignes réseau**. Dans la page **Lignes réseau** il vous est présenté le nombre des licences de ligne acquises.
- Pour les lignes SIP : dans la page Demande de licence pour le nombre d'appels Internet simultanés dans ce nœud entrez le nombre des

communications Internet qui peuvent se dérouler simultanément via un ITSP.

- c) Pour les lignes  $S_{2M}$  : dans la plage **S2M**, dans la ligne de l'emplacement souhaité, dans la liste déroulante de la colonne **Demandes**; sélectionnez le nombre des canaux B souhaités.
- d) Pour les lignes T1 (uniquement pour les États-Unis) : dans la plage **T1**, dans la ligne de l'emplacement souhaité, dans la liste déroulante de la colonne **Demandes**; sélectionnez le nombre des canaux B souhaités.
- e) Cliquez sur **OK & Suivant**.

---

**Remarque :** Le nombre des lignes SIP sous licence et le nombre des lignes  $S_{2M}/T1$  sous licence ne doit pas dépasser le nombre des licences de ligne acquises.

---

## 9.8.2 Comment préparer le clients UC Smart pour l'installation

### Conditions préalables

Vous êtes connecté à WBM avec le profil **Advanced**.

Le matériel et le logiciel nécessaires à l'utilisation de UC Smart sont disponibles.

---

**Remarque :** Pour l'utilisation du client UC Smart myPortal Smart, des licences sont nécessaires.

---

### Étape par étape

- 1) Cliquez dans la barre de navigation sur **Centre de service**.
- 2) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Logicielle**.
- 3) Cliquez sur l'icône de téléchargement de **myPortal Smart** et enregistrez le fichier d'installation dans un lecteur réseau validé.
- 4) Cliquez sur l'icône de lien d'**Adobe AIR** et chargez le fichier d'installation sur un lecteur réseau validé.
- 5) Envoyez aux utilisateurs de myPortal Smart les deux fichiers d'installation.
- 6) Vous pouvez également envoyer aux utilisateurs de myPortal Smart deux liens qui leur permettent d'accéder directement aux fichiers d'installation.

`https://<Adresse IP du système de communication>/management/downloads/SmartClient.air`

`http://www.adobe.com/air`

## 9.8.3 Comment préparer les clients UC Suite pour l'installation

### Conditions préalables

Vous êtes connecté à WBM avec le profil **Advanced**.

Le matériel et le logiciel nécessaires à l'utilisation de UC Suite sont disponibles.

---

**Remarque :** Pour l'utilisation des clients UC Suite, des licences sont nécessaires.

---

### Étape par étape

- 1) Afin que les fichiers d'installation soient mis automatiquement à disposition de l'abonné, assurez-vous que les opérations suivantes ont bien été respectées.
  - a) Les adresses e-mail des abonnés doivent avoir été importées en même temps que les données d'abonné à l'aide d'un fichier XML ou bien être inscrits dans **Configuration > UC Suite > Répertoire utilisateur**.
  - b) Un serveur Mail doit être inscrit.

---

**Remarque :** Vous pouvez aussi inscrire a posteriori un serveur e-mail dans **Centre de service > Renvoi E-Mail**.

---

Tous les clients dont les adresses e-mail sont connues reçoivent un e-mail avec le lien pour l'installation des clients UC et des instructions concernant les premières étapes. Dans le répertoire Installation figure en outre un fichier Readme avec des informations sur l'installation du logiciel sur les PC client.

- 2) Si les étapes nécessaires pour une information automatique ne sont pas réalisées, vous pouvez aussi mettre à disposition manuellement les fichiers d'installation. Pour cela, procédez comme indiqué ci-après.
  - a) Cliquez dans la barre de navigation sur **Centre de service**.
  - b) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Logicielle**.
  - c) Cliquez sur le client UC souhaité et enregistrez le fichier d'installation zippé sur un lecteur réseau partagé.
  - d) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Documents** et sélectionnez la liste déroulante **Mode d'emploi**.
  - e) Cliquez sur la documentation du client UC souhaité et enregistrez le fichier de documentation sur un lecteur réseau validé.
  - f) Envoyez par e-mail aux utilisateurs de la suite UC le fichier d'installation zippé et le fichier de documentation zippé ou indiquez aux utilisateurs où les fichiers sont enregistrés.
  - g) Le fichier ZIP qui contient les fichiers d'installation comprend aussi un fichier Readme. Précisez aux utilisateurs que l'installation des clients UC doit être effectuée conformément aux conseils d'installation figurant dans le fichier Readme.
- 3) Vous pouvez également envoyer aux utilisateurs UC des liens qui leur permettent d'accéder directement aux fichiers d'installation des clients UC.
  - a) Cliquez dans la barre de navigation sur **Centre de service**.
  - b) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Logicielle**.
  - c) Cliquez sur le bouton **Afficher les liens d'application**. Il vous est présenté plusieurs liens en fonction du système d'exploitation utilisé et du client UC souhaité. Par exemple :

```
https://<Adresse IP du système de communication>/
management/downloads/install-common.zip
```

## 9.8.4 Comment réaliser la sauvegarde des données

### Conditions préalables

Vous êtes connecté à WBM avec le profil **Advanced**.

Pour une sauvegarde des données sur un support USB (clé USB ou disque dur USB), le support USB doit être raccordé à l'interface du serveur USB.

---

**Remarque :** Informations supplémentaires sur la sauvegarde des données voir *Documentation de l'administrateur, Sauvegarde immédiate*.

---

### Étape par étape

- 1) Cliquez dans la barre de navigation sur **Sauvegarde et restauration**.
- 2) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Sauvegarde - immédiate**.
- 3) Dans la plage **Nom** dans le champ **Commentaire**, entrez un commentaire pour le jeu de sauvegarde afin de pouvoir plus facilement identifier le jeu de sauvegarde lors d'une éventuelle restauration. Lors de la saisie, évitez les inflexions et les caractères spéciaux.
- 4) Dans la zone **Système** activez le lecteur de destination où le jeu de sauvegarde doit être enregistré.
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**. Dans une autre fenêtre, le système affiche la progression de la sauvegarde.
- 6) La sauvegarde a été effectuée lorsque le message **Sauvegarde effectuée !** s'affiche. Cliquez sur **Terminer**.
- 7) Si vous utilisez une clé USB comme moyen de sauvegarde, attendez que la LED de la clé USB ait fini de clignoter. C'est seulement alors que la sauvegarde est terminée sur la clé USB. Retirez ensuite la clé USB.
- 8) La première mise en service avec la WBM est maintenant terminée. Pour quitter WBM, cliquez en haut à droite sur le lien **Déconnexion** puis refermez la fenêtre.

---

**Remarque :** Si une nouvelle version logicielle pour le système de communication est disponible, cela est indiqué à la page de démarrage de la WBM - à condition que le raccordement Internet soit correctement paramétré. Si une nouvelle version logicielle est disponible, effectuez une mise à jour (voir *Documentation de l'administrateur, Mise à jour du système de communication*).

---

## 9.9 Mise en service des téléphones IP

Une mise en service confortable des téléphones IP nécessite un serveur DHCP qui fournit au téléphone IP les données importantes pour l'inscription dans le système de communication (données spécifiques du réseau).

### Données spécifiques du réseau

Pour l'inscription sur le système de communication, un téléphone IP a besoin de données spécifiques du réseau. Ces données peuvent soit être enregistrées

dans le serveur DHCP, soit avoir été entrées directement dans le téléphone IP. L'avantage d'un serveur DHCP est que tous les téléphones IP raccordés sont automatiquement alimentés avec ces données.

Les données suivantes sont nécessaires pour le téléphone IP :

- Adresse IP du système de communication
- Adresse IP du serveur DLS

En plus, le téléphone IP a besoin de son propre numéro. Celui-ci doit être inscrit manuellement sur le téléphone durant l'inscription.

### Enregistrement des téléphones SIP

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'enregistrer les téléphones SIP sur le système de communication. Pour cela, les données d'enregistrement du téléphone IP et du système de communication doivent correspondre.

Les données suivantes sont nécessaires pour la connexion :

- ID utilisateur SIP
- Mot de passe SIP
- Realm SIP (option)

Utilisez un mot de passe SIP hors du commun, qui répond aux règles suivantes :

- Au moins 8 positions
- Au moins une majuscule (A - Z)
- Au moins une minuscule (a - z)
- Au moins un chiffre (0-9)
- Au moins un caractère spécial

Utilisez un ID utilisateur SIP qui ne contient pas le n° de téléphone.

---

**Remarque :** Vous trouverez des informations supplémentaires sur la configuration des téléphones SIP dans [http://wiki.unify.com/wiki/SIP\\_devices\\_configuration\\_examples](http://wiki.unify.com/wiki/SIP_devices_configuration_examples).

---

### Utilisation du serveur DHCP interne

Si l'on utilise le serveur DHCP interne du système de communication, celui-ci contient déjà les données spécifiques réseau. Afin qu'un téléphone IP puisse s'enregistrer sur le système de communication, il ne s'enregistre sur le téléphone IP que le numéro de téléphone défini. Pour un téléphone SIP, il faut en plus que les données d'enregistrement SIP sur le téléphone SIP et sur le système de communication correspondent.

### Utilisation d'un serveur DHCP externe avec données spécifiques du réseau

Si l'on utilise un serveur DHCP externe, il faut y entrer les données spécifiques réseau. Afin qu'un téléphone IP puisse s'enregistrer sur le système de communication, il ne s'enregistre sur le téléphone IP que le numéro de téléphone défini. Pour un téléphone SIP, il faut en plus que les données d'enregistrement SIP sur le téléphone SIP et sur le système de communication correspondent.

### Utilisation d'un serveur DHCP externe sans données spécifiques du réseau

Si l'on utilise un serveur DHCP externe sur lequel il est impossible d'entrer les données spécifique réseau, celles-ci doivent alors être entrées sur le téléphone IP. Pour qu'un téléphone IP puisse s'enregistrer sur le système de communication, il faut inscrire sur le téléphone IP le numéro et l'adresse IP du système de communication et éventuellement modifier les paramètres du service de déploiement. Pour un téléphone SIP, il faut en plus que les données d'enregistrement SIP sur le téléphone SIP et sur le système de communication correspondent.

## 9.9.1 Comment configurer le téléphone IP

### Conditions préalables

Le téléphone IP est raccordé au réseau interne et il est opérationnel.

---

**Remarque :** Il est décrit ici la configuration à l'exemple d'un téléphone système IP OpenStage 40/60/80. Ce paramétrage doit être effectué par analogie pour un autre téléphone IP. Consultez à ce sujet de mode d'emploi de votre téléphone IP.

---

### Étape par étape

- 1) Pour accéder au mode Administration du téléphone système IP, appuyez sur la touche du téléphone correspondant au menu Paramètres / Applications.
- 2) Dans l'onglet `Paramètres à Admin` et confirmez avec la touche OK.
- 3) Entrez le mot de passe Administrateur (par défaut : `123456` et confirmez avec la touche OK.
- 4) Si vous utilisez dans le réseau interne le serveur DHCP du système de communication, sautez le point suivant.
- 5) Si vous n'utilisez pas dans le réseau interne le serveur DHCP du système de communication, vous devez entrer l'adresse IP du Deployment Server (DLS) et du système de communication de manière à ce que le logiciel du téléphone système IP puisse être actualisé automatiquement. Cela s'applique uniquement aux téléphones système IP. Pour cela, suivez les étapes suivantes :
  - a) Recherchez `Network (réseau)` et confirmez avec la touche OK.
  - b) Recherchez `Update service (DLS)` (service de mise à jour DLS) et confirmez avec la touche OK.
  - c) Recherchez `DLS address (adresse DLS)` et confirmez avec la touche OK.
  - d) Entrez comme Deployment Server l'adresse IP du système de communication (par défaut : `192.168.1.2`) et confirmez avec la touche OK.
  - e) Recherchez `Save & Exit (enregistrer et quitter)` et confirmez avec la touche OK.
  - f) Recherchez `IPv4 configuration (configuration IPv4)` et confirmez avec la touche OK.
  - g) Recherchez `Route (default)` (route par défaut) et confirmez avec la touche OK.

- h) Entrez l'adresse IP du système de communication (par défaut 192.168.1.2) et confirmez avec la touche OK.
  - i) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.
  - j) Utilisez la touche Retour pour revenir au niveau de menu précédent.
- 6) Fixez le numéro de téléphone du téléphone :
- a) Recherchez `System` (système) et confirmez avec la touche OK.
  - b) Recherchez `Identity` (identité) et confirmez avec la touche OK.
  - c) Recherchez `Terminal number` (numéro du terminal) et confirmez avec la touche OK.
  - d) Entrez le numéro de téléphone défini (par ex. 120) et confirmez avec la touche OK.
  - e) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.
- 7) Utilisez la touche Retour pour revenir au niveau de menu précédent.
- 8) Si, en raison des modifications, le téléphone système doit effectuer un redémarrage, il apparaît dans le menu `Admin` l'option de menu `Redémarrage`. Confirmez `Redémarrage` avec la touche OK puis `Oui` ainsi que la touche OK. Le téléphone système effectue un redémarrage et se connecte au système de communication.

### 9.9.2 Comment configurer un téléphone SIP

#### Conditions préalables

Le téléphone IP est raccordé au LAN client et il est opérationnel.

---

**Remarque :** Il est décrit ici la configuration à l'exemple d'un téléphone système OpenStage 40/60/80 SIP. Ce paramétrage doit être effectué par analogie pour un autre téléphone SIP. Consultez à ce sujet de mode d'emploi du téléphone SIP.

---

#### Étape par étape

- 1) Pour accéder au mode Administration du téléphone système SIP, appuyez sur la touche du téléphone correspondant au menu Paramètres / Applications.
- 2) Dans l'onglet `Paramètres à Administrateur` (Admin) et confirmez avec la touche OK.
- 3) Entrez le mot de passe Administrateur (par défaut : 123456) et confirmez avec la touche OK.
- 4) Si vous utilisez dans le réseau interne le serveur DHCP du système de communication, sautez le point suivant.
- 5) Si vous n'utilisez pas dans le réseau interne le serveur DHCP du système de communication, vous devez entrer l'adresse IP du Deployment Server (DLS) et du système de communication de manière à ce que le logiciel du téléphone système SIP puisse être actualisé automatiquement. Cela s'applique uniquement aux téléphones système SIP. Pour cela, suivez les étapes suivantes :
  - a) Recherchez `Network` (réseau) et confirmez avec la touche OK.

- b) Recherchez `Update service` (DLS) (service de mise à jour DLS) et confirmez avec la touche OK.
- c) Recherchez `DLS address` (adresse DLS) et confirmez avec la touche OK.
- d) Entrez comme `Deployment Server` l'adresse IP du système de communication (par défaut : 192.168.1.2) et confirmez avec la touche OK.
- e) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.
- f) Recherchez `IPv4 configuration` (configuration IPv4) et confirmez avec la touche OK.
- g) Recherchez `Route (default)` (route par défaut) et confirmez avec la touche OK.
- h) Entrez l'adresse IP du système de communication (par défaut 192.168.1.2) et confirmez avec la touche OK.
- i) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.
- j) Utilisez la touche Retour pour revenir au niveau de menu précédent.
- 6) Définissez les paramètres de temps SNTP :
  - a) Recherchez `Date and Time` (date et heure) et confirmez avec la touche OK.
  - b) Recherchez `Time source` (source de temps) et confirmez avec la touche OK.
  - c) Recherchez `SNTP IP address` (adresse IP SNTP) et confirmez avec la touche OK.
  - d) Entrez l'adresse IP du système de communication (par défaut 192.168.1.2) et confirmez avec la touche OK.
  - e) Recherchez `Timezone offset` (décalage horaire) et confirmez avec la touche OK.
  - f) Indiquez l'écart entre l'heure locale et l'heure universelle (Universal Time Coordinated) en heures (Allemagne : 1) et confirmez avec OK.
  - g) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.
  - h) Utilisez la touche Retour pour revenir au niveau de menu précédent.
- 7) Fixez le numéro de téléphone du téléphone :
  - a) Recherchez `System` (système) et confirmez avec la touche OK.
  - b) Recherchez `Identity` (identité) et confirmez avec la touche OK.
  - c) Recherchez `Terminal number` (numéro du terminal) et confirmez avec la touche OK.
  - d) Entrez le numéro de téléphone défini (par ex. 120) et confirmez avec la touche OK.
  - e) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.

- 8) Définissez les données d'authentification SIP :
  - a) Recherchez `Registration` et confirmez avec la touche OK.
  - b) Recherchez `SIP session` (session SIP) et confirmez avec la touche OK.
  - c) Notez le `Realm` ou entrez si nécessaire un nouveau Realm (par ex. `OSBIZ-SIP`).
  - d) Notez le `User ID` ou indiquez si nécessaire un nouvel User ID (par ex. `SIP-120`) un.
  - e) Attribuez un `Mot de passe` pour l'enregistrement sur le serveur SIP.
  - f) Recherchez `Save & Exit` (enregistrer et quitter) et confirmez avec la touche OK.
- 9) A l'aide de la touche Précédent, revenir au menu `Admin`.
- 10) Si, en raison des modifications, le téléphone système doit effectuer un redémarrage, il apparaît dans le menu `Admin` l'option de menu `Redémarrage`. Confirmez `Redémarrage` avec le touche OK puis `Oui` ainsi que la touche OK. Le téléphone système effectue un redémarrage et se connecte au système de communication.

## 10 Première mise en service d'OpenScape Business UC Booster

Il est décrit la première installation et la configuration d'OpenScape Business UC Booster sur le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8. Il est fait la distinction entre l'utilisation d'OpenScape Business UC Booster Card ou d'OpenScape Business UC Booster Server pour la fonctionnalité UC Booster.

La première configuration de OpenScape Business UC Booster est réalisée à l'aide du programme d'administration OpenScape Business Assistant (Gestion basée sur le Web, en abrégé WBM).

L'administration détaillée des fonctionnalités, au-delà de la première configuration, est traitée dans les chapitres ci-après.

### Première mise en service d'OpenScape Business UC Booster Card

La OpenScape Business UC Booster Card est montée dans le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 et configurée pour l'exploitation. Ensuite, il est effectué la configuration de la fonctionnalité OpenScape Business UC Booster.

Les étapes de la première configuration sont différentes si vous mettez en service pour la première fois la UC Booster Card avec le système de communication OpenScape Business SX3/X5/X8 ou s'il s'agit d'une intégration ultérieure dans un système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 déjà configuré.

Aperçu des étapes d'installation pour les deux possibilités

| Intégration dans un nouveau système de communication                                                                                                                                                                                                                                                | Intégration dans un système de communication existant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <a href="#">Sauvegarde des données de configuration du système de communication</a> à la page 268                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Montage de UC Booster Card</p> <p>La UC Booster Card est montée dans le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <i>Documentation maintenance OpenScape Business, Montage du matériel - Description des modules</i>.</p>                          | <p>Montage de UC Booster Card</p> <p>La UC Booster Card est montée dans le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <i>Documentation maintenance OpenScape Business, Montage du matériel - Description des modules</i>.</p>                                                                                                                                               |
| <p>Configuration de UC Booster Card</p> <p>La configuration de la UC Booster Card est réalisée en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Intégration dans LAN client</a> à la page 194.</p> | <p>Configuration de UC Booster Card</p> <p>La configuration de la UC Booster Card est réalisée a posteriori sur un système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 déjà configuré.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Intégration dans LAN client</a> à la page 194.</p> <p>Pour les particularités concernant la configuration, voir <a href="#">Configuration de UC Booster Card</a> à la page 269</p> |

| Intégration dans un nouveau système de communication                                                                                                                                                                                                                                                           | Intégration dans un système de communication existant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Configuration de base</p> <p>La configuration de base est réalisée en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Configuration de base</a> à la page 205.</p>                                           | <p>Configuration de base</p> <p>La configuration de base est réalisée a posteriori sur un système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 déjà configuré.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Configuration de base</a> à la page 205.</p> <p>Pour les particularités concernant la configuration de base, voir <a href="#">Configuration de base</a> à la page 277</p>                                               |
| <p>Activités finales</p> <p>Les activités finales (y compris la procédure de licence des clients UC) sont réalisées en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Activités finales</a> à la page 252.</p> | <p>Activités finales</p> <p>Les activités finales (y compris la procédure de licence des clients UC) sont réalisées en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Activités finales</a> à la page 252.</p> <p>Pour les particularités concernant les activités finales, voir <a href="#">Activités finales</a> à la page 277</p> |

### Première Installation OpenScape Business UC Booster Server

OpenScape Business UC Booster Server est intégré dans le LAN client avec le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.

Pour OpenScape Business UC Booster Server, le logiciel de communication qui comprend la fonctionnalité OpenScape Business UC Booster est installé sur le système d'exploitation Linux SLES 12 SP5 64 bits. Le logiciel de communication peut être utilisé directement sur un serveur Linux ou dans un environnement virtuel, avec VMware vSphere. L'installation du système d'exploitation Linux est décrite dans le Guide d'installation *OpenScape Business, Installation du serveur Linux*.

Le OpenScape Business UC Booster Server dispose de son propre WBM. Ce WBM sert à la mise à jour du logiciel, à la sauvegarde des données de configuration et au diagnostic du OpenScape Business UC Booster Server. La première installation du OpenScape Business UC Booster Server est réalisée avec le WBM du système de communication.

Les étapes de la première installation sont différentes si vous mettez en service pour la première fois le UC Booster Server avec le système de communication OpenScape Business SX3/X5/X8 ou s'il s'agit d'une intégration ultérieure dans un système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 déjà configuré.

Aperçu des étapes d'installation pour les deux possibilités

| Intégration dans un nouveau système de communication | Intégration dans un système de communication existant               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Sauvegarde des données de configuration du système de communication |

| <b>Intégration dans un nouveau système de communication</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Intégration dans un système de communication existant</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Installation du serveur Linux</p> <p>L'installation du serveur Linux est décrite dans les Instructions d'installation du serveur Linux OpenScape Business.</p>                                                                                                                                              | <p>Installation du serveur Linux</p> <p>L'installation du serveur Linux est décrite dans les Instructions d'installation du serveur Linux OpenScape Business.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">Installation du logiciel de communication</a>                                                                                                                                                                                                                                                      | <a href="#">Installation du logiciel de communication</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Configuration du UC Booster Server</p> <p>La configuration du UC Booster Server est réalisée en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Intégration dans LAN client</a> à la page 194.</p>           | <p>Configuration du UC Booster Server</p> <p>La configuration du UC Booster Server est réalisée a posteriori sur un système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 déjà configuré.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Intégration dans LAN client</a> à la page 194.</p> <p>Pour les particularités concernant la configuration, voir <a href="#">Configuration du UC Booster Server</a> à la page 274</p>          |
| <p>Configuration de base</p> <p>La configuration de base est réalisée en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Configuration de base</a> à la page 205.</p>                                           | <p>Configuration de base</p> <p>La configuration de base est réalisée a posteriori sur un système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 déjà configuré.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Configuration de base</a> à la page 205.</p> <p>Pour les particularités concernant la configuration de base, voir <a href="#">Configuration de base</a> à la page 277</p>                                               |
| <p>Activités finales</p> <p>Les activités finales (y compris la procédure de licence des clients UC) sont réalisées en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Activités finales</a> à la page 252.</p> | <p>Activités finales</p> <p>Les activités finales (y compris la procédure de licence des clients UC) sont réalisées en même temps que la première installation du système de communication OpenScape Business X3/X5/X8.</p> <p>Pour une description, voir <a href="#">Activités finales</a> à la page 252.</p> <p>Pour les particularités concernant les activités finales, voir <a href="#">Activités finales</a> à la page 277</p> |

## 10.1 Conditions de la première configuration

Répondre aux conditions nécessaires à la première configuration garantit l'exploitation d'OpenScape Business UC Booster.

### Général

En fonction du matériel utilisé (téléphones, etc.) et de l'infrastructure disponible, les conditions générales suivantes s'appliquent :

- Le système de communication OpenScape Business X3/X5/X8 est configuré et opérationnel.

- L'infrastructure LAN (routeur Internet, commutateurs, etc.) est disponible et utilisable.
- Les téléphones IP sont raccordés au LAN client.
- Un accès Internet large bande est recommandé pour la mise à jour du logiciel et l'accès distant.
- Toutes les licences nécessaires pour OpenScape Business UC Booster sont disponibles (par ex. Clients UC, Gate View, Directory Services, etc.). En cas d'intégration dans un système de communication déjà sous licence, il n'y a pas de période d'activation.
- Un schéma des adresses IP est disponible et reconnu.
- Un plan de numérotation est disponible et reconnu.

### Pour UC Booster Card

Les conditions suivantes doivent être respectées pour l'exploitation de UC Booster Card.

- Matériel pour OpenScape Business :

La UC Booster Card est installée.

- Commutateur :

Le commutateur assurant la liaison entre UC Booster Card et le système de communication devrait être compatible IPv6 afin que la UC Booster Card puisse recevoir une adresse IP durant la première configuration.

Si le commutateur n'est pas compatible IPv6, la LED rouge du système de communication clignote. Dans ce cas, le port Admin du système doit être relié au second port LAN de la UC Booster Card à l'aide d'un câble Ethernet supplémentaire. Ainsi, la UC Booster Card bénéficie automatiquement d'une adresse IP IPv4 via le protocole IPv6. Dès que la UC Booster Card est joignable par IP, la LED rouge du système de communication s'éteint. Ensuite, il est possible d'entrer l'adresse IP souhaitée pour la UC Booster Card, durant la première installation. La communication entre le système et l'UC Booster Card se déroule maintenant via la liaison IPv4 du commutateur.

---

**Remarque :** Le câble Ethernet supplémentaire doit rester branché dans l'éventualité d'un redémarrage ou d'un rechargement.

---

- Kit ventilation :

La UC Booster Card a besoin d'une ventilation supplémentaire. Le kit ventilation dépend du système de communication.

- Couvercle de boîtier :

Avec OpenScape Business X3W, un nouveau couvercle de boîtier est nécessaire pour le kit de ventilation UC Booster Card.

Lors de la migration des systèmes HiPath 3000, il est nécessaire de disposer de nouveaux couvercles de boîtier pour le kit de ventilation UC Booster Card d'OpenScape Business X3W/X5W et X3R/X5R.

- Logiciel de communication :

Le logiciel du système de communication doit être actualisé vers la version du logiciel la plus récemment validée. Il faut veiller dans ce cas à utiliser l'image, y compris le logiciel UC Booster Card.

- Navigateurs Web :

Pour la première configuration de la UC Booster Card avec OpenScape Business Assistant (WBM), on utilise le PC Admin. La configuration avec WBM est basée sur le navigateur et donc indépendante du système d'exploitation. Il faut disposer d'une résolution d'écran de 1024x768 ou supérieure.

Les navigateurs suivants, compatibles HTML 5, sont pris en charge :

- Microsoft Internet Explorer
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

Pour connaître les versions de navigateur prises en charge, consultez les *notes de publication du logiciel*. Si une version antérieure du navigateur Web est installée, il faut installer une version actuelle avant de commencer la première configuration.

---

**Remarque :** Un accès réseau illimité est nécessaire entre la carte mère et UC Booster Card.

---

### Pour UC Booster Server

Les conditions suivantes doivent être respectées pour l'exploitation de UC Booster Server.

- Serveur Linux :

Le serveur Linux nécessaire à OpenScape Business S a été installé conformément aux *Instructions d'installation OpenScape Business Linux Server*, il est opérationnel et intégré au LAN client.

- Logiciel de communication OpenScape Business :

Le DVD d'installation avec logiciel de communication OpenScape Business est disponible. Une fois l'installation logicielle effectuée, il faut actualiser séparément (même version, la plus récemment validée) le logiciel du système de communication et le logiciel de communication du UC Booster Server.

- DVD avec système d'exploitation Linux SLES 12 SP5 64 bits

Le DVD Linux est éventuellement nécessaire lors de l'installation du logiciel de communication OpenScape Business s'il faut installer ensuite des packs logiciels (RPM) qui sont nécessaires au logiciel de communication.

- Navigateurs Web :

Pour la première configuration du UC Booster Server avec OpenScape Business Assistant (WBM), on peut utiliser le serveur Linux ou le PC Admin. La configuration avec WBM est basée sur le navigateur et donc

indépendante du système d'exploitation. Il faut disposer d'une résolution d'écran de 1024x768 ou supérieure.

Les navigateurs suivants, compatibles HTML 5, sont pris en charge :

- Microsoft Internet Explorer (PC Admin).
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox (serveur Linux / PC Admin)
- Google Chrome

Pour connaître les versions de navigateur nécessaires, consultez les *notes de publication du logiciel*. Si une version antérieure du navigateur Web est installée, il faut installer une version actuelle avant de commencer la première configuration.

- Pare-feu :

En cas de connexion à Internet, il faut prévoir un pare-feu pour le serveur Linux afin d'empêcher un accès non autorisé depuis l'extérieur. Une fois Linux installé, le pare-feu Linux est activé. Le programme d'installation du logiciel de communication adapte le pare-feu de manière à ce qu'il permette l'exploitation du logiciel de communication. Les ports pour le logiciel de communication sont ouverts, tous les autres ports sont fermés.

Si un pare-feu externe est utilisé dans le réseau, le pare-feu Linux doit être désactivé et les adresses et ports nécessaires pour le logiciel de communication doivent être validés (voir [Ports utilisés](#) à la page 280).

## 10.2 Sauvegarde des données de configuration du système de communication

Avant l'installation de OpenScape Business UC Booster, il faut impérativement effectuer une sauvegarde des données de configurations existantes du système de communication OpenScape Business.

La sauvegarde est réalisée sur le WBM du système de communication OpenScape Business.

La sauvegarde peut avoir lieu sur différents moyens de sauvegarde (par ex. sur un support USB ou un lecteur réseau).

### 10.2.1 Comment réaliser la sauvegarde des données

#### Conditions préalables

Vous êtes connecté au WBM du système de communication avec le profil **Advanced**.

Pour une sauvegarde des données sur un support USB, le support USB doit être raccordé à l'interface serveur USB du système de communication.

#### Étape par étape

- 1) Cliquez dans la barre de navigation sur **Sauvegarde et restauration**.
- 2) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Sauvegarde - immédiate**.
- 3) Dans la plage **Nom** dans le champ **Commentaire**, entrez un commentaire pour le jeu de sauvegarde afin de pouvoir plus facilement identifier le jeu de

sauvegarde lors d'une éventuelle restauration. Lors de la saisie, évitez les inflexions et les caractères spéciaux.

- 4) Dans la zone **Système** activez le lecteur de destination où le jeu de sauvegarde doit être enregistré.
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**. Dans une autre fenêtre, le système affiche la progression de la sauvegarde.
- 6) La sauvegarde a été effectuée lorsque le message **Sauvegarde effectuée !** s'affiche. Cliquez sur **Terminer**.
- 7) Si vous utilisez une clé USB comme moyen de sauvegarde, attendez que la LED de la clé USB ait fini de clignoter. C'est seulement alors que la sauvegarde est terminée sur la clé USB. Retirez ensuite la clé USB.
- 8) La sauvegarde des données avec la WBM est maintenant terminée. Pour quitter WBM, cliquez en haut à droite sur le lien **Déconnexion** puis refermez la fenêtre.

## 10.3 Mise en service UC Booster Card

La mise en service de la UC Booster Card englobe le montage dans le système de communication OpenScape Business et la première configuration pour une exploitation correcte.

Après une configuration réussie, il faut effectuer une mise à jour du logiciel.

### 10.3.1 Montage de UC Booster Card

La UC Booster Card est intégrée dans le système de communication OpenScape Business. L'emplacement d'enfichage de la UC Booster Card dépend du système de communication.

Le montage de la UC Booster Card est décrit de manière détaillée dans la documentation de maintenance, montage du matériel dans le chapitre "Description des modules".

La UC Booster Card peut être intégrée dans les systèmes de communication OpenScape Business suivants :

- OpenScape Business X3R et X5R (OCCMR)  
UC Booster Card avec kit ventilation supplémentaire.
- OpenScape Business X3W et X5W (OCCM)  
UC Booster Card avec kit ventilation supplémentaire.  
Avec OpenScape Business X3W, un nouveau couvercle de boîtier est nécessaire pour le kit de ventilation.
- OpenScape Business X8 (OCCL)  
UC Booster Card avec kit ventilation supplémentaire.

### 10.3.2 Configuration de UC Booster Card

Durant la configuration, les paramètres de base de l'exploitation de la UC Booster Card sont définis.

La configuration de la UC Booster Card est réalisée avec l'assistant **Première installation** du WBM du système de communication. Vous trouverez une description de la configuration au chapitre Première installation OpenScape Business X3/X5/X8.

L'assistant **Première installation** du WBM comprend la première configuration de l'ensemble du système de communication. Pour l'exploitation de OpenScape Business UC Booster Card, les éléments de configuration suivants sont importants :

- Adresse IP de la UC Booster Card

La UC Booster Card a besoin d'une adresse IP propre dans le segment de réseau du système de communication.

- Sélection de la solution UC

Il est possible de décider si la solution UC utilisée sera UC Smart ou UC Suite.

Le changement de l'adresse IP de la UC Booster Card ou de la solution UC provoque un redémarrage du système de communication.

### 10.3.3 Mise à jour du logiciel pour la UC Booster Card

Pour l'exploitation correcte de la UC Booster Card, il faut actualiser le logiciel du système de communication. Ainsi, toutes les composantes logicielles manquantes de la UC Booster Card sont installées a posteriori.

Si le logiciel du système de communication est déjà dans la version actuelle, il faut actualiser le système à l'aide du logiciel actuel de manière à ce que toutes les composantes nécessaires à la fonctionnalité UC Booster soient installées a posteriori.

La mise à jour du logiciel peut être effectuée via Internet ou bien à l'aide d'un fichier Image, obtenu à partir du serveur de téléchargement de logiciel (Software Download Server). Lors de la mise à jour à l'aide du fichier image, il faut veiller à utiliser le fichier image qui contient les parties correspondant à UC Booster Card (osbiz...\_ocab.tar).

#### 10.3.3.1 Comment effectuer une mise à jour automatique

##### Conditions préalables

Il existe un accès à Internet.

Vous êtes connecté à WBM avec le profil **Advanced**.

##### Étape par étape

- 1) Cliquez dans la barre de navigation sur **Centre de service**.
- 2) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Mise à jour logicielle > Mise à jour via Internet**. Le système affiche la version de logiciel installée actuellement.
- 3) Cliquez sur **OK&Suivant**.
- 4) Lisez l'accord de licence (EULA) puis cliquez ensuite sur la case **J'accepte l'accord de licence**.
- 5) Cliquez sur **OK&Suivant**.

- 6) Activez le champ d'option **Démarrage de l'action - Immédiat / Immédiatement après la transmission**.
- 7) Cliquez sur **OK&Suivant**. La mise à jour logicielle est chargée en arrière-plan dans le système de communication et automatiquement activée après la transmission. Après deux redémarrages, le logiciel est actualisé.

---

**Remarque :** Vous pouvez fermer la fenêtre du navigateur à tout moment.

---

- 8) Vous pouvez interroger l'état actuel de la mise à jour avec WBM dans **Centre de services > Mise à jour du logiciel > Etat**.

## 10.4 Mise en service du UC Booster Server

La mise en service du UC Booster Server englobe l'installation du logiciel de communication OpenScape Business sur le serveur Linux et la première configuration pour une exploitation correcte.

Après une configuration réussie, il faut effectuer une mise à jour du logiciel.

### 10.4.1 Installation du logiciel de communication

Le logiciel de communication OpenScape Business est installé sur le serveur Linux à l'aide du DVD OpenScape Business.

Veillez à ce que les adresses IP et masques de réseau à configurer soient adaptés au LAN client.

#### Serveur DHCP

Un serveur DHCP attribue automatiquement aux abonnés IP (téléphones IP, PC, etc.) une adresse IP et leur fournit des données spécifiques du réseau, par exemple l'adresse IP de la passerelle par défaut.

Il est possible d'utiliser comme serveur DHCP un serveur DHCP externe (par ex. le serveur DHCP du routeur Internet ou du système de communication) ou le serveur DHCP du serveur Linux. Si l'on utilise le serveur DHCP du serveur Linux, il faut désactiver le serveur DHCP externe. La configuration du serveur DHCP Linux peut être effectuée durant l'installation du logiciel de communication OpenScape Business.

#### Environnement virtuel

Le logiciel de communication peut fonctionner dans un environnement virtuel. Pour cela, on installe tout d'abord le logiciel de virtualisation (système d'exploitation hôte) sur le PC serveur puis on le configure. Ensuite, Linux est installé comme système d'exploitation invité. À l'intérieur du système d'exploitation Linux, on installe en dernier le logiciel de communication (voir *OpenScape Business, serveur Linux, Guide d'installation*).

Utilisation de snapshots sur machines virtuelles (VM) :

Les snapshots peuvent être un instrument précieux pour la maintenance, par exemple en permettant le retour rapide à un état prédéfini de VM à l'issue de l'échec d'un script de diffusion de masse.

- Les snapshots ne doivent pas être réalisés en cours d'exploitation. Lorsqu'un snapshot est réalisé, l'état actuel de fonctionnement de la machine virtuelle est bloqué. C'est pourquoi les terminaux et les applications raccordés comme les téléphones IP ou les clients UC peuvent perdre la connexion avec le serveur.
- Les snapshots peuvent provoquer une perte de synchronisation des processus internes du serveur, ce qui se traduit par la perte du fonctionnement stable du système de communication. C'est pourquoi, à la suite d'un snapshot, il faut prévoir un nouveau démarrage du serveur dans la fenêtre de maintenance.
- Les snapshots précédents ne doivent pas rester dans l'environnement de production durant l'exploitation normale.
- Les snapshots peuvent être réalisés durant une période de maintenance prévue ou dans le cadre de l'installation.
- Les snapshots sont utilisés en interne par les outils de sauvegarde comme VDP ou VDR. Il faut s'assurer que ces opérations de sauvegarde se déroulent en dehors des horaires de travail et que les snapshots, générés par cet outil, sont effacés à la fin de l'opération.

Pour plus d'informations sur les snapshots, voir la VMware Knowledge Base (KB). Une bonne introduction est donnée par l'article KB 1025279 - Best Practices for virtual machine snapshots in the VMware environment (<http://kb.vmware.com/kb/1025279>).

### 10.4.1.1 Comment installer le logiciel de communication sur un serveur Linux ou dans un environnement virtuel

#### Conditions préalables

- Le système d'exploitation SLES 15 SP6/SP7 a été correctement installé et démarré sur le serveur Linux.
- Le fichier .ISO avec le logiciel de communication OpenScape Business.
- Le fichier .ISO avec le système d'exploitation Linux SLES 15 SP6/SP7 64-bit pour toute installation ultérieure de paquets logiciels (RPM) qui pourrait être nécessaire.
- Les données d'accès à la racine (nom d'utilisateur et mot de passe) pour se connecter au serveur Linux sont disponibles.

---

**Important :** Le logiciel de communication OpenScape Business écrase tous les fichiers de configuration existants (par exemple, pour DHCP, FTP, Postfix, etc.) pendant l'installation.

---

#### Étape par étape

- 1) Connectez-vous au serveur Linux avec les privilèges root.
- 2) Insérez le fichier .ISO OpenScape Business.
- 3) Confirmez le message en cliquant sur **Exécuter**. La fenêtre "Bienvenu" s'affiche.
- 4) Sélectionnez la langue d'installation souhaitée (par exemple, l' **anglais**) et cliquez sur **Démarrer**. La suite de l'installation est décrite ici pour la langue anglaise.

- 5) Sélectionnez le produit souhaité dans la liste et cliquez sur **Sélectionner**. Une vérification est effectuée pour déterminer si le matériel répond à toutes les exigences de l'installation. Un avertissement s'affiche en cas de manquement mineur. Après confirmation en cliquant sur **Continuer**, l'installation peut se poursuivre. En cas de manquement grave, l'installation est automatiquement annulée.
- 6) Une vérification est effectuée pour déterminer si des paquets RPM supplémentaires doivent être installés. Si c'est le cas, vous devez le confirmer en cliquant sur **Confirmer**. Si cela se produit, vous devrez revenir ensuite au SLES 15 du fichier .ISO.
- 7) Une fenêtre contenant les termes de la licence (c'est-à-dire le Contrat de licence de l'utilisateur final ou EULA) s'affiche. Lisez les termes de la licence et acceptez le contrat de licence en cliquant sur **Oui**.
- 8) Si un serveur DHCP est déjà présent dans le réseau local du client (par exemple, le serveur DHCP du routeur Internet), arrêtez la configuration du serveur DHCP Linux en cliquant sur **Non** et passez à l'étape 12 pour continuer.

---

**Remarque :** Pour que le logiciel des téléphones système puisse être mis à jour automatiquement même en cas d'utilisation d'un serveur DHCP externe, deux possibilités s'offrent à vous :

a) L'adresse IP du serveur Linux doit être saisie comme adresse DLS sur chaque téléphone système.

b) Les données spécifiques au réseau doivent être saisies sur le serveur DHCP externe. Les paramètres correspondants se trouvent sous `/var/log/OPTI.txt`.

- 9) Si vous souhaitez utiliser le serveur DHCP Linux, cliquez sur **Oui** pour activer et configurer le serveur DHCP Linux.
- 10) Entrez les valeurs suivantes (prédéfinies avec les valeurs par défaut) :
  - **Route par défaut** : Adresse IP de la passerelle par défaut; en règle générale, l'adresse IP du routeur Internet, par exemple 192.168.5.1.
  - **Domaine** (facultatif) : le domaine spécifié lors de l'installation de Linux, par exemple, <customer>.com
  - **DNS - Server** (facultatif) : Adresse IP du serveur DNS spécifié lors de l'installation de Linux. Si aucun serveur DNS n'est disponible dans le réseau interne, vous pouvez entrer l'adresse IP du routeur Internet (par exemple, 192.168.5.1) ici.
  - **Serveur SNTP** : Adresse IP du serveur NTP interne ou externe.
  - **Serveur DLS/DLI** : Adresse IP du serveur DLS, c'est-à-dire l'adresse IP du serveur Linux (par ex : 192.168.5.10).
  - **Sous-réseau**: sous-réseau approprié pour la plage d'adresses IP, par ex : 192.168.5.0.
  - **Masque de réseau** : Masque de sous-réseau du serveur Linux qui a été spécifié lors de l'installation de Linux, par ex : 255.255.255.0.
  - **Début de la plage d'adresses IP et Fin de la plage d'adresses IP** : Plage d'adresses IP à partir de laquelle le serveur DHCP peut attribuer des adresses IP, par ex : 192.168.5.100 à 192.168.5.254.
- 11) Cliquez sur **Continuer**.

- 12) Après l'installation, le système d'exploitation Linux doit être redémarré. Cochez la case **Redémarrage du PC** et confirmez en cliquant sur **Continuer**.
- 13) Si des paquets RPM supplémentaires doivent être installés, vous serez invité à insérer le SLES 15 ou le fichier .ISO. Insérez le fichier .ISO et confirmez en cliquant sur **Continuer**. Une fois l'installation des paquets RPM réalisée avec succès, réinsérez le fichier .ISO d'OpenScape Business et confirmez en cliquant sur **Continuer**, puis sur **Exécuter**.
- 14) Le logiciel de communication OpenScape Business est installé. Le système d'exploitation effectue ensuite un redémarrage automatique.
- 15) Après le redémarrage, connectez-vous avec le compte d'utilisateur configuré précédemment lors de l'installation de Linux.

---

**Remarque :** Il faut quelques minutes pour que tous les composants du logiciel de communication OpenScape Business soient actifs.

---

## 10.4.2 Configuration du UC Booster Server

Durant la configuration, les paramètres de base de l'exploitation du UC Booster Server sont définis.

La configuration du UC Booster Server est réalisée avec l'assistant **Première installation** du WBM du système de communication. Vous trouverez une description de la configuration au chapitre Première installation OpenScape Business X.

L'assistant **Première installation** du WBM comprend la première configuration de l'ensemble du système de communication. Pour l'exploitation de OpenScape Business UC Booster Server, les éléments de configuration suivants sont importants :

- Sélection de la solution UC

Il est possible de décider si la solution UC utilisée sera UC Smart ou UC Suite. Pour cela, il faut aussi inscrire l'adresse IP du serveur Linux.

Le changement de la solution UC provoque un redémarrage du système de communication.

De plus, il faut indiquer l'adresse IP du système de communication dans le WBM du UC Booster Server.

### 10.4.2.1 Communiquer l'adresse IP du système de communication

#### Conditions préalables

Le UC Booster Server est intégré dans le LAN client et opérationnel.

Le système de communication OpenScape Business est opérationnel.

### Étape par étape

- 1) Sur le PC Linux, démarrez le navigateur Web et sélectionnez le WBM du serveur OpenScape Business à l'adresse suivante :  
  
`https://<Adresse IP du serveur Linux>, par ex.  
https://192.168.1.10`
- 2) Lorsque le navigateur web signale un problème avec un certificat de sécurité, installez le certificat (à l'exemple d'Internet Explorer V10).
  - a) Fermez le navigateur web.
  - b) Ouvrez le navigateur web avec droits d'administrateur : pour cela, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône du Navigateur web et sélectionnez dans le menu contextuel l'entrée **Exécuter en tant qu'administrateur**.
  - c) Autorisez la gestion des comptes utilisateur.
  - d) Appelez le WBM du serveur OpenScape Business à l'adresse suivante :  
  
`https://<Adresse IP du serveur Linux>, par ex.  
https://192.168.1.10`
  - e) Cliquez sur **Poursuivre le chargement de ce site Web**.
  - f) Cliquez sur le message **Erreur de certificat** dans la barre de navigation du navigateur Web.
  - g) Cliquez sur **Afficher les certificats**.
  - h) Cliquez sur **Installer le certificat** (visible uniquement avec des droits d'administrateur).
  - i) Sélectionnez l'option **Ordinateur local** et confirmez avec **Suivant**.
  - j) Sélectionnez l'option **Enregistrer tous les certificats dans la mémoire suivante**, cliquez sur **Parcourir** et indiquez des **entités de certification d'origine (Root CA) dignes de confiance**.
  - k) Confirmez avec **OK** et ensuite avec **Suivant** et **Terminer**.
  - l) Confirmez l'importation de certificat avec **OK** et fermez la fenêtre de certificat avec **OK**.
  - m) Fermez le navigateur web.
  - n) Redémarrez le navigateur Web (sans droits d'administrateur) et sélectionnez le WBM du serveur OpenScape Business à l'adresse suivante :  
  
`https://<Adresse IP du serveur Linux>, par ex.  
https://192.168.1.10`
- 3) Cliquez en haut à droite sur l'abréviation de la langue et sélectionnez dans le menu la langue dans laquelle sera affichée l'interface de WBM. La page d'accueil est affichée dans la langue sélectionnée.
- 4) Dans le premier champ dans **Connexion** indiquez le nom d'utilisateur par défaut `administrator@system` pour l'accès en tant qu'administrateur.

---

**Remarque :** Si, après l'entrée de `Administrateur` vous allez dans le champ **Mot de passe**, la mention `@système` est automatiquement ajoutée.

---

- 5) Dans le deuxième champ dans **Connexion** entrez le mot de passe par défaut `administrator` pour accéder en tant qu'administrateur.
- 6) Cliquez sur **Connexion**.

- 7) Les étapes suivantes ne sont réalisées qu'une seule fois, lors de la première connexion au WBM.
- a) Dans **Mot de passe** entrez une nouvelle fois le mot de passe par défaut `administrator`.
  - b) Dans les champs **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le nouveau mot de passe**, entrez un nouveau mot de passe afin de protéger le système contre les utilisations malveillantes. Tenir compte des majuscules/minuscules et de l'état des touches `Num` et `CapsLock` (touche de blocage). Le mot de passe est masqué, le système affiche uniquement des étoiles (\*).

---

**Remarque :** Le mot de passe doit comprendre au moins 8 caractères et un chiffre. Mémorisez votre nouveau mot de passe.

---

- c) Cliquez sur **Connexion**.
- d) Sélectionnez la date actuelle et inscrivez l'heure correctement.
- e) Cliquez sur **OK&Suivant**. Vous serez automatiquement déconnecté de la WBM.
- f) Dans le premier champ dans **Connexion** indiquez le nom d'utilisateur par défaut `administrator@system` pour l'accès en tant qu'administrateur.

---

**Remarque :** Si, après l'entrée de `Administrateur` vous allez dans le champ **Mot de passe**, la mention `@système` est automatiquement ajoutée.

---

- g) Dans le deuxième champ dans **Connexion** entrez votre nouveau mot de passe pour accéder en tant qu'administrateur.
  - h) Cliquez sur **Connexion**. La page de démarrage de la gestion WBM s'affiche.
  - i) Cliquez dans la barre de navigation sur **Administrateurs**.
  - j) Dans la **Liste d'administrateurs**, cochez la case placée devant l'entrée **Administrateur**.
  - k) Cliquez sur **Modifier**.
  - l) Dans la liste déroulante **Fonction de l'utilisateur**, sélectionnez le profil utilisateur **Expert**.
  - m) Cliquez sur **OK&Suivant**.
  - n) Déconnectez-vous du WBM à l'aide du lien **Déconnexion**, en haut à droite.
  - o) Connectez-vous de nouveau au WBM avec le nom d'utilisateur par défaut `administrator@system` et avec le nouveau mot de passe défini.
- 8) Cliquez dans la barre de navigation sur **Mode Expert**.
- 9) Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur **Maintenance > Configuration**.
- 10) Dans l'onglet **Modifier l'adresse IP de la passerelle**, dans **Adresse IP de la passerelle**, entrez l'adresse IP du système de communication, par ex. `192.168.1.2`.
- 11) Cliquez sur **Appliquer**.

### 10.4.3 Mise à jour du logiciel pour le UC Booster Server

Pour une exploitation correcte du UC Booster Server, il faut que le logiciel du système de communication et le logiciel de communication du UC Booster Server soient au même niveau d'actualisation.

Si le logiciel du système de communication est déjà actualisé, il suffit alors d'actualiser le logiciel du UC Booster Server.

La mise à jour du logiciel peut être effectuée via Internet ou bien à l'aide d'un fichier Image, obtenu à partir du serveur de téléchargement de logiciel (Software Download Server). Lors de la mise à jour du UC Booster Server à l'aide du fichier image, il faut veiller à utiliser le fichier image qui contient les parties correspondant à UC Booster Server (osbiz...\_pcx.tar).

## 10.5 Configuration de base

Durant la configuration de base, les paramètres essentiels pour l'exploitation d'OpenScape Business UC Booster sont définis.

Pour la UC Booster Card comme pour le UC Booster Server, la configuration de base est effectuée à l'aide de l'assistant **Installation de base** du WBM du système de communication. Vous trouverez une description de la configuration de base au chapitre Première installation d'OpenScape Business X.

La configuration de base comprend la configuration de l'ensemble du système de communication. Pour l'exploitation de OpenScape Business UC Booster, les éléments de configuration suivants sont importants :

- Données abonnés  
Les numéros de téléphone spéciaux, nécessaires pour l'exploitation d'OpenScape Business UC Booster, peuvent être adaptés. Il faut par ex. indiquer ici le numéro de téléphone de la boîte vocale UC Suite (messagerie vocale).
- Configuration de UC Booster Card  
Si une UC Booster Card est intégrée dans le système de communication, il faut que la configuration automatique de l'UC Booster Card soit lancée.
- Paramètres des conférences Meet-Me  
OpenScape Business UC Booster englobe la fonctionnalité Conférence Meet-Me. Le numéro de téléphone prédéfini et le numéro de sélection prédéfini pour la conférence Meet-Me peuvent être modifiés.

## 10.6 Activités finales

Une fois terminées la première installation et l'installation de base avec WBM, il faut encore procéder à certains paramétrage essentiels pour l'utilisation d'OpenScape Business UC Booster.

Pour la UC Booster Card comme pour le UC Booster Server, les activités suivantes sont effectuées à l'aide du WBM du système de communication. Vous trouverez une description des activités suivantes dans l'Aide en ligne ou dans la Documentation de l'administrateur OpenScape Business, Chapitre Première installation OpenScape Business X.

Pour l'exploitation d'OpenScape Business UC Booster, les activités finales suivantes sont importantes.

- Activer et affecter les licences

Si OpenScape Business UC Booster a été intégré dans un système de communication déjà sous licence, les licences doivent être immédiatement activées afin d'utiliser ses fonctionnalités. Si OpenScape Business UC Booster a été intégré dans un système de communication pas encore sous licence, les licences doivent être activées dans un délai de 30 jours. Après l'activation, les licences doivent être affectées aux abonnés. Les fonctionnalités sur l'ensemble du réseau sont validés lors de l'activation dans un système indépendant.

- Préparer les clients UC pour l'installation

Les clients UC font partie intégrante de la UC Suite. Les fichiers d'installation des clients UC sont accessibles par le WBM et peuvent être mis à disposition des clients IP, automatiquement ou manuellement.

- Réaliser la sauvegarde des données

Les modifications apportées à OpenScape Business doivent être enregistrées. La sauvegarde peut être enregistrée comme jeu de sauvegarde par ex. sur un support USB ou dans le réseau interne.

Avec UC Booster Card, il est suffisant d'effectuer une sauvegarde des données du système de communication. Avec UC Booster Server, il faut sauvegarder les données du système de communication et, séparément, les données du logiciel de communication du UC Booster Server.

## 10.7 Désinstallation du logiciel de communication

La désinstallation du logiciel de communication est possible à l'aide d'une console de texte.

### 10.7.1 Comment désinstaller le logiciel de communication

#### Étape par étape

- 1) Ouvrez un terminal (par ex. terminal GNOME).
- 2) Dans l'interface shell, entrez l'instruction `su` (pour superuser = root) et validez avec la touche Entrée.
- 3) Dans l'interface shell, entrez le mot de passe pour l'utilisateur "root" et validez avec la touche Entrée.
- 4) Dans l'interface shell, entrez l'instruction `oso_deinstall.sh` et validez avec la touche Entrée. Conformez-vous aux instructions du programme de désinstallation.

## 10.8 Mise à niveau de UC Booster Card vers UC Booster Server

Pour faire évoluer un système de communication OpenScape Business avec UC Booster Card intégrée vers un système de communication OpenScape Business avec UC Booster Server raccordé, il faut effectuer les étapes décrites ci-après.

## Etapes de la mise à niveau

Effectuez les opérations suivantes dans l'ordre.

### 1) Sauvegarde des données de configuration

Effectuez une sauvegarde des données de configuration du système de communication.

Description de la sauvegarde des données, voir *Première installation OpenScape Business UC Booster - sauvegarde des données de configuration du système de communication*.

### 2) Modification de l'adresse IP de la UC Booster Card

Dans le WBM du système de communication, à l'aide de l'assistant **Première installation**, modifier l'adresse IP de UC Booster Card en une adresse IP non utilisée. La connexion avec les clients UC est coupée.

Description de la modification d'adresse IP, voir *Configuration OpenScape Business X3/X5/X8 - Intégration dans LAN client - Paramètres système*.

### 3) Modification de la sélection de l'application

Dans la WBM du système de communication, à l'aide de l'assistant **Première installation**, lors de l'utilisation d'UC Suite, modifiez la sélection de l'application de **Pack avec UC Suite** en **Pack avec UC Suite sur serveur OSBiz UC Booster** ou bien, lors de l'utilisation de UC Smart, modifiez la sélection de l'application **Pack avec UC Smart** en **Pack avec UC Smart sur serveur OSBiz UC Booster** et indiquez comme adresse IP pour le serveur UC Booster l'ancienne adresse IP de la UC Booster Card.

Description de la sélection d'application, voir *Configuration OpenScape Business X3/X5/X8 - Intégration dans LAN client - Solution UC*.

### 4) Installation du serveur Linux

Il faut installer sur le serveur Linux le système d'exploitation Linux validé pour le UC Booster Server.

Description de l'installation de Linux, voir OpenScape Business Serveur Linux Instructions d'installation.

### 5) Modification de l'adresse IP du serveur UC Booster

Pour l'adresse IP du UC Booster Server (= adresse IP du serveur Linux) il faut indiquer l'ancienne adresse IP de UC Booster Card. Vous pouvez entrer l'adresse IP du serveur Linux durant l'installation du système d'exploitation Linux ou la modifier ultérieurement avec YaST.

Description de l'affectation d'adresse IP durant l'installation de Linux, voir OpenScape Business Serveur Linux Instructions d'installation.

### 6) Installation du logiciel de communication

Il faut installer sur le serveur Linux le logiciel de communication OpenScape Business.

Description de l'installation du logiciel de communication voir *Première installation OpenScape Business UC Booster - Première mise en service UC Booster Server - Installation du logiciel de communication*.

## 7) Configuration du UC Booster Server

Indiquez l'adresse IP du système de communication dans le WBM du UC Booster Server.

Description de l'affectation d'adresse du logiciel de communication voir *Première installation OpenScape Business UC Booster - Première mise en service UC Booster Server - Configuration du UC Booster Server*.

## 8) Nouveau démarrage du logiciel de communication

Dans le WBM du UC Booster Server, effectuer un nouveau démarrage du logiciel de communication de UC Booster Server.

Description du redémarrage, voir *Maintenance - Redémarrage, Recharger, Arrêt - Redémarrage (Nouveau démarrage) de l'application UC*.

## 9) Mise à jour du logiciel

Le logiciel du système de communication et du UC Booster Server doivent toujours être au même niveau de version logicielle.

Description de la mise à jour du logiciel, voir *Maintenance - Mise à jour*.

## 10) Rétablissement des données de configuration

Dans le WBM du système de communication, effectuez la sauvegarde des données de configuration du système de communication. Le système de communication et le logiciel de communication effectuent ensuite un nouveau démarrage. La connexion avec les clients UC Suite est rétablie.

Description du rétablissement des données, voir *Maintenance - Enregistrer et rétablir - Rétablir*.

# 10.9 Ports utilisés

Les composants système d'OpenScape Business utilisent différents ports qui doivent, si nécessaire, être validés dans le pare-feu. Pour les ports des clients basés sur le Web (par ex. myPortal to go), il faut paramétrer un renvoi de port dans le routeur.

Une liste réelle et complète de tous les ports utilisés par OpenScape Business est disponible dans la "Base de données de gestion des interfaces" (IFMD), accessible via le portail des partenaires d'Unify (<https://unify.com/en/partners/partner-portal>).

**Remarque :** Les ports identifiés par « O » dans la liste ci-dessous sont facultatifs, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas ouverts en permanence dans le pare-feu.

| Description                  | TCP | UDP | Numéro de port | OpenScape E UC Booster Card | OpenScape Business S | UC Booster Server |
|------------------------------|-----|-----|----------------|-----------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>Composants du système</b> |     |     |                |                             |                      |                   |
| Portail Admin (https)        | X   |     | 443            | X                           | X                    | X                 |
| CAR Update Registration      | X   |     | 12061          | X                           | X                    |                   |
| CAR Update Server            | X   |     | 12063          | X                           | X                    |                   |
| CLA                          | X   |     | 61740          | O                           | O                    | O                 |

## Première mise en service d'OpenScape Business UC Booster

| Description                                                     | TCP | UDP | Numéro de port | OpenScape E | UC Booster Card | OpenScape Business S | UC Booster Server |
|-----------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|-------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| Découverte auto CLA                                             |     | X   | 23232          | X           |                 | X                    | X                 |
| Programme d'installation Communications Client                  | X   |     | 8101           | X           | X               | X                    | X                 |
| CSTA Message Dispatcher (CMD)                                   | X   |     | 8900           |             | X               | X                    | X                 |
| CSTA Protocol Handler (CPH)                                     | X   |     | 7004           | X           |                 | X                    |                   |
| Fournisseur de services CSTA (CSP)                              | X   |     | 8800           |             | X               | X                    | X                 |
| DHCP                                                            |     | X   | 67             | X           |                 |                      |                   |
| DLI                                                             | X   |     | 18443          | X           |                 | X                    | X                 |
| DLSC                                                            | X   |     | 8084           | X           |                 | X                    | X                 |
| DNS                                                             | X   | X   | 53             | X           |                 |                      |                   |
| FTP                                                             | X   |     | 21             | O           |                 | O                    |                   |
| FTP Passive                                                     | X   |     | 40000-40040    | O           |                 | O                    |                   |
| HFA                                                             | X   |     | 4060           | X           |                 | X                    |                   |
| HFA Secure                                                      | X   |     | 4061           | X           |                 | X                    |                   |
| Messagerie instantanée (http)                                   | X   |     | 8101           | X           | X               | X                    | X                 |
| JSFT                                                            | X   |     | 8771           |             | X               | X                    | X                 |
| JSFT                                                            | X   |     | 8772           |             | X               | X                    | X                 |
| Service de Cloud LAS                                            | X   |     | 8602           | X           |                 |                      |                   |
| Serveur LDAP                                                    | X   |     | 389            |             | X               | X                    | X                 |
| Manager E                                                       | X   |     | 7000           | X           |                 |                      |                   |
| MEB SIP                                                         | X   |     | 15060          |             | X               |                      | X                 |
| Traversée de NAT (NAT-T)                                        |     | X   | 4500           | X           |                 |                      |                   |
| NTP                                                             |     | X   | 123            | X           |                 |                      |                   |
| Openfire Admin (HTTPS)                                          | X   |     | 9091           |             | X               | X                    | X                 |
| Utilitaire de mise à jour automatique OpenScape Business (http) | X   |     | 8101           | X           | X               | X                    | X                 |
| OpenScape Business Multisite                                    | X   |     | 8778           |             | X               | X                    | X                 |
| OpenScape Business myReports (http)                             |     |     | 8101           |             | X               | X                    | X                 |
| Serveur d'état OpenScape Business                               | X   |     | 8808           | X           |                 | X                    | X                 |
| Portail utilisateur OpenScape Business                          | X   | X   | 8779           |             | X               | X                    | X                 |

## Première mise en service d'OpenScape Business UC Booster

| Description                     | TCP | UDP | Numéro de port | OpenScape E | UC Booster Card | OpenScape Business S | UC Booster Server |
|---------------------------------|-----|-----|----------------|-------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| Postgres                        | X   |     | 5432           | X           | X               | X                    | X                 |
| RTP (intégré)                   |     | X   | 29100-30530    | X           | X               | X                    | X                 |
| RTP (serveur)                   |     | X   | 29100-30888    | X           | X               | X                    | X                 |
| SIP (serveur)                   | X   | X   | 5060           | X           |                 | X                    |                   |
| SIP TLS SIPQ (serveur)          | X   |     | 5061           | X           |                 | X                    |                   |
| Abonné SIP TLS (serveur)        | X   |     | 5062           | X           |                 | X                    |                   |
| SNMP (Get/Set)                  |     | X   | 161            | X           |                 | X                    |                   |
| SNMP (Traps)                    |     | X   | 162            | X           |                 | X                    |                   |
| TFTP                            |     | X   | 69             |             | O               | O                    | O                 |
| VSL                             | X   |     | 8770-8780      |             | X               | X                    | X                 |
| Webadmin pour les clients       | X   |     | 8803           | X           | X               | X                    | X                 |
| <b>Clients basés sur le Web</b> |     |     |                |             |                 |                      |                   |
| Webbased Clients (http)         | X   |     | 8801           | X           | X               | X                    | X                 |
| Webbased Clients (https)        | X   |     | 8802           | X           | X               | X                    | X                 |

---

**Remarque :** Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser exclusivement https pour les clients basés sur le Web et de configurer un renvoi de port (Port Forwarding) de TCP/443 externe vers TCP/8802 interne.

---

## 11 Composants abandonnés

Cette section contient les informations concernant les composants qui ne sont plus pris en charge, à des fins de référence uniquement.

### 11.1 Répartiteur MDFU (en option)

Le raccordement des téléphones, ligne réseau, etc. à OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W peut être effectué directement sur les modules des systèmes de communication ou bien via le répartiteur principal externe MDFU.

Le répartiteur principal MDFU (Main Distribution Frame Universal) dispose de neuf emplacements de montage pour réglettes à coupure/réglettes de connexion.

Dimensions :

- Hauteur : 367,0 mm
- Largeur = 328,8 mm
- Profondeur = 125,4 mm

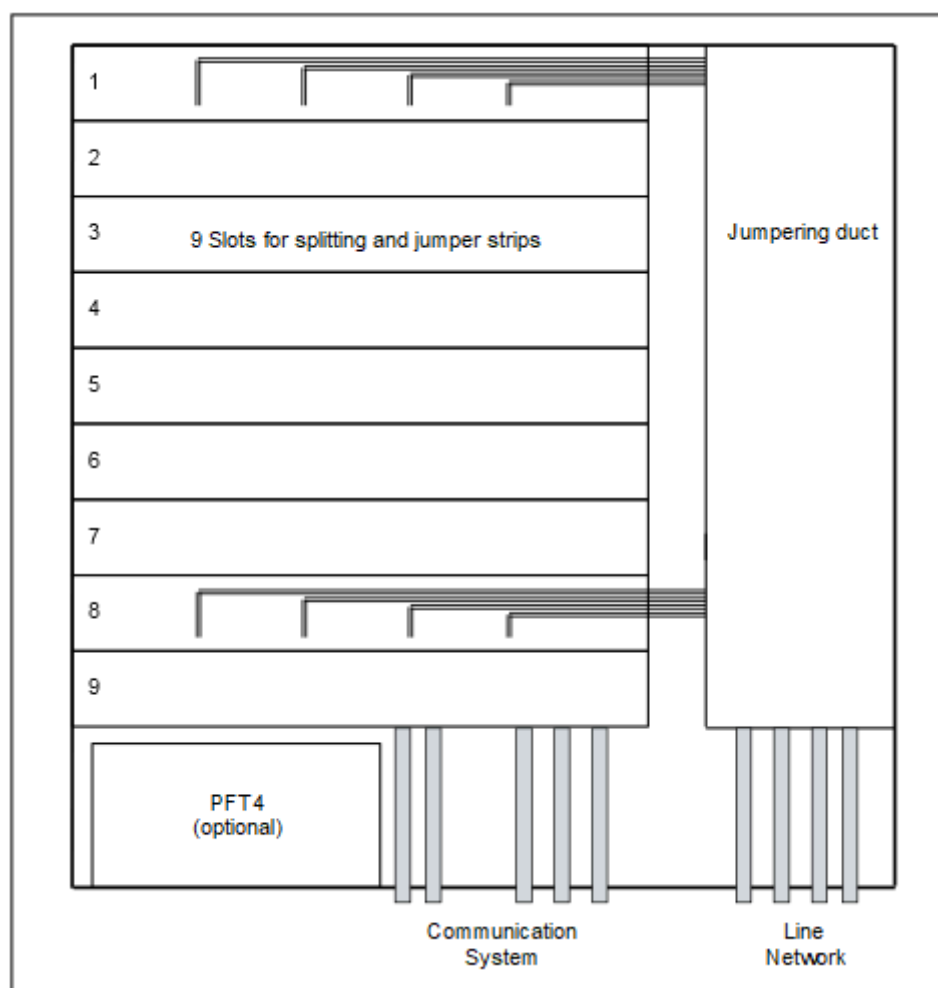


**Illustration 24 : Répartiteur MDFU**

## Composants abandonnés

### Câble de connexion du répartiteur principal externe (option)

**Remarque :** Prenez en compte et suivez les instructions du fabricant pour le montage et la mise à la terre si vous n'utilisez pas le MDFU, mais un répartiteur principal d'un autre fabricant.

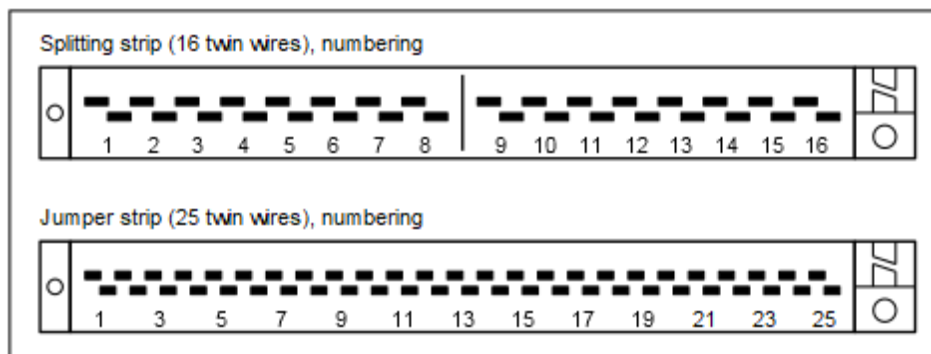


**Illustration 25 : Réglette à coupure/réglette de connexion – Numérotation des raccords**

## 11.1.1 Comment fixer le répartiteur principal MDFU à un mur

### Conditions préalables

Un mur solide, avec suffisamment de place pour le montage du répartiteur principal est disponible.

### Étape par étape

- 1) Fixez le gabarit de perçage à l'emplacement de montage souhaité.
- 2) Percez les trous.
- 3) Enfoncez les chevilles dans les trous percés et insérer les vis puis les serrer en laissant un intervalle de 5 mm par rapport au mur.
- 4) Retirez le couvercle de boîtier de MDFU.
- 5) Suspendez le MDFU aux fixations et le positionner droit.
- 6) Serrez les vis.

## 11.2 Câble de connexion du répartiteur principal externe (option)

Le raccordement des téléphones, ligne réseau, etc. à OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W peut être effectué via le répartiteur principal externe MDFU ou via un autre répartiteur principal externe. Pour la connexion du système de communication à un répartiteur, différentes possibilités existent.

### CABLU S30269-Z41-A30

CABLU (24 DA) avec

- six bornes à vis Wieland pour raccordement direct aux connecteurs des modules sur les systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W

- Réglette de connexion pour le montage dans MDFU

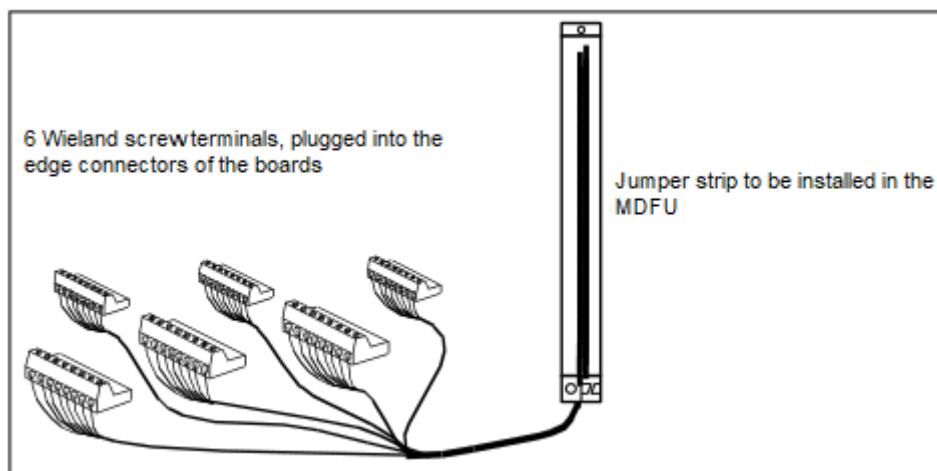


Illustration 26 : CABLU S30269-Z41-A30

#### Câble open-end S30267-Z322-Axxx

Câble open-end (24 DA) avec six bornes à vis Wieland pour raccordement direct aux connecteurs des modules sur les systèmes de communication OpenScape Business X3W et OpenScape Business X5W. Le câble doit être fixé manuellement la réglette à coupure ou la réglette de connexion de MDFU ou d'un autre répartiteur principal externe.

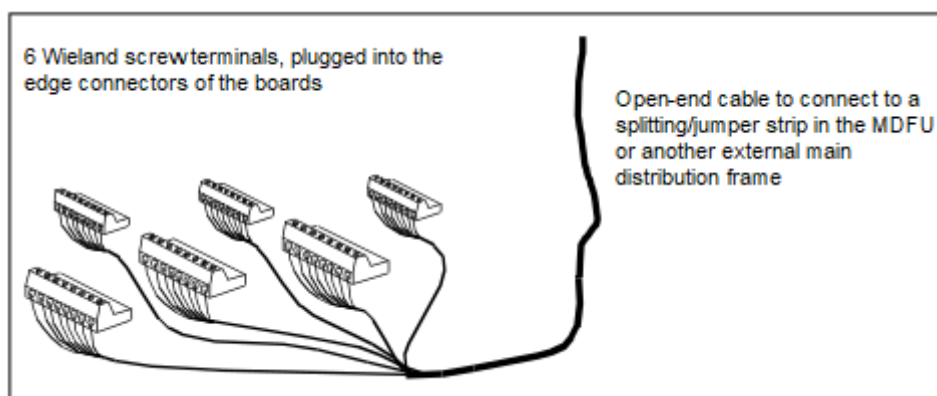


Illustration 27 : Câble open-end S30267-Z322-Axxx

#### CABLU S30269-Z100-A11/-A21

CABLU (16 DA) avec

- une prise SU SIPAC 1 pour connexion au connecteur de fond de panier X8 du système de communication OpenScape Business X5W
- Réglette à coupure pour le montage dans MDFU

#### CABLU S30269-Z100-A14/-A24

CABLU (24 DA) avec

- deux prises SU SIPAC 1 pour le raccordement aux connecteurs de fond de panier X8 et X9 du système de communication OpenScape Business X5W
- Réglette de connexion pour le montage dans MDFU

**CABLU S30267-Z346-A30**

CABLU avec

- une prise SU SIPAC 1 pour connexion au connecteur de fond de panier X8 du système de communication OpenScape Business X5W
- Connecteur CHAMP pour le raccordement d'un répartiteur principal externe

**CABLU S30267-Z365-A30**

CABLU avec

- deux prises SU SIPAC 1 pour le raccordement aux connecteurs de fond de panier X8 et X9 du système de communication OpenScape Business X5W
- Connecteur CHAMP pour le raccordement d'un répartiteur principal externe

## 11.2.1 Comment brancher un câble de connexion au répartiteur principal externe (en option)

### Conditions préalables

---



**Avertissement :**

Choc électrique en cas de contact avec les lignes sous tension

Utilisez des fils de terre séparés pour assurer la mise à la terre de protection de votre système de communication ainsi que celle des répartiteurs principaux utilisés avant de brancher des téléphones ou des lignes.

---

Le couvercle de boîtier du système de communication n'est pas monté.

## Étape par étape

- 1) Choisissez le câble de connexion approprié en fonction du système de communication et du module.

| Si                       |                                                                                                                 | Puis                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système de communication | Module                                                                                                          | Câble de connexion                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| OpenScape Business X3W   | Tous les modules périphériques et la carte mère OCCM, OCCMA et OCCMB                                            | Branchement au répartiteur principal externe : Ensemble de câblage prêt à monter avec six vis de serrage Wieland (pour un branchement direct aux connecteurs Edge des modules) et barrette de raccordement pour 24 DA :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S30269-Z41-A30 : 3 m de longueur</li> </ul> |
|                          |                                                                                                                 | Branchement au répartiteur principal MDFU ou à un autre répartiteur principal externe : Câble ouvert (24 DA) avec six vis de serrage Wieland (pour un branchement direct aux connecteurs Edge des modules) :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S30267-Z322-A100 : 10 m de longueur</li> </ul>         |
| OpenScape Business X5W   | Tous les modules périphériques (à l'exception de ceux au format SIPAC) et les cartes mères OCCM, OCCMA et OCCMB | Liaison avec le MDFU : Ensemble de câblage prêt à monter avec six vis de serrage Wieland (pour un branchement direct aux connecteurs Edge des modules) et barrette de raccordement pour 24 DA :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S30269-Z41-A30 : 3 m de longueur</li> </ul>                         |
|                          |                                                                                                                 | Branchement au répartiteur principal MDFU ou à un autre répartiteur principal externe : Câble ouvert (24 DA) avec six vis de serrage Wieland (pour un branchement direct aux connecteurs Edge des modules) :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S30267-Z322-A100 : 10 m de longueur</li> </ul>         |

- 2) Sélectionnez l'une des options de connectivité suivantes pour le système de communication :
- Si vous utilisez un ensemble de câblage prêt à monter avec six vis de serrage Wieland, attachez les vis de serrage aux connecteurs Edge sélectionnés des modules choisis.
  - Si vous utilisez un ensemble de câblage prêt à monter avec une prise 1 SU SIPAC, branchez le câble au connecteur de fond de panier X8.
- 3) Fixez le câble de connexion au système de communication en utilisant des attache-câbles.

**4) Sélectionnez l'une des options suivantes pour brancher au répartiteur principal MDFU ou à un autre répartiteur principal externe :**

- Si vous utilisez le répartiteur principal MDFU et un ensemble de câblage prêt à monter avec une barrette de partage ou de raccordement, installez la barrette dans le répartiteur principal MDFU.

Pour plus d'informations sur les principales caractéristiques du répartiteur principal MDFU et sur la numérotation des barrettes de partage et de raccordement, consultez [Répartiteur principal MDFU \(en option\)](#).

- Si vous utilisez le répartiteur principal MDFU et un câble ouvert, branchez le câble sur la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur principal MDFU.

Procédure :

Dénudez les fils câblés.

Dénudez le blindage du câble sur environ 3 cm. Coupez le fil de masse à environ 2,5 cm et attachez-le au blindage en l'entourant de ruban adhésif (faire au moins 1 tour et demi).

Utilisez un outil de câblage standard pour poser les fils câblés.

**Tableau 8 : Codes couleur pour le câble ouvert**

| Groupe | Paire | Fil a        | Fil b        |
|--------|-------|--------------|--------------|
| 1      | 1     | blanc/bleu   |              |
|        |       |              | bleu/blanc   |
|        | 2     | blanc/orange |              |
|        |       |              | orange/blanc |
|        | 3     | blanc/vert   |              |
|        |       |              | vert/blanc   |
|        | 4     | blanc/brun   |              |
|        |       |              | brun/blanc   |
| 2      | 5     | blanc/gris   |              |
|        |       |              | gris/blanc   |
|        | 6     | rouge/bleu   |              |
|        |       |              | bleu/rouge   |
|        | 7     | rouge/orange |              |
|        |       |              | orange/rouge |
|        | 8     | rouge/vert   |              |
|        |       |              | verte/rouge  |
|        | 9     | rouge/brun   |              |
|        |       |              | brun/rouge   |
| 3      | 10    | rouge/gris   |              |
|        |       |              | gris/rouge   |
| 3      | 11    | noir/bleu    |              |

| Groupe | Paire | Fil a         | Fil b         |
|--------|-------|---------------|---------------|
|        | 12    |               | bleu/noir     |
|        |       | noir/orange   |               |
|        | 13    |               | orange/noir   |
|        |       | noir/vert     |               |
|        | 14    |               | vert/noir     |
|        |       | noir/brun     |               |
|        | 15    |               | brun/noir     |
|        |       | noir/gris     |               |
| 4      | 16    |               | gris/noir     |
|        |       | jaune/bleu    |               |
|        | 17    |               | bleu/jaune    |
|        |       | jaune/orange  |               |
|        | 18    |               | orange/jaune  |
|        |       | jaune/vert    |               |
|        | 19    |               | Vert/jaune    |
|        |       | jaune/brun    |               |
| 5      | 20    |               | brun/jaune    |
|        |       | jaune/gris    |               |
|        | 21    |               | gris/jaune    |
|        |       | violet/bleu   |               |
|        | 22    |               | bleu/violet   |
|        |       | violet/orange |               |
|        | 23    |               | orange/violet |
|        |       | violet/vert   |               |
|        | 24    |               | vert/violet   |
|        |       | violet/brun   |               |
|        |       |               | brun/violet   |

Pour plus d'informations sur les principales caractéristiques du répartiteur principal MDFU et sur la numérotation des barrettes de partage et de raccordement, consultez [Répartiteur principal MDFU \(en option\)](#).

- Si vous utilisez un répartiteur principal externe avec des connecteurs et un câble CHAMP, insérez le connecteur dans la prise CHAMP choisie du répartiteur principal externe.
  - Si vous utilisez un autre répartiteur principal externe et un câble ouvert, branchez le câble sur la barrette de partage ou de raccordement choisie au sein du répartiteur principal externe.
- 5) Fixez le câble de connexion au répartiteur principal MDFU ou au répartiteur principal externe en utilisant des attache-câbles.

# Index

## Caractères spéciaux

Émissions perturbatrices [27](#)

## A

Accès distant

activer via un accès Internet avec une adresse IP fixe [253](#)

activer, par l'accès Internet avec adresse IP fixe [255](#), [257](#)

Accès distant

activer, par l'accès Internet avec adresse IP fixe [255](#)

Avertissements [13](#)

attention [15](#)

avertissement [14](#)

danger [14](#)

remarques [16](#)

## C

Câblage pour raccordements LAN et WAN [25](#)

cache de protection pour module [133](#)

Cache de protection pour module [90](#)

Canaux de multiplexage temporel [130](#)

Circuit d'alimentation et raccordement à OpenScape Business UC Booster Server [24](#)

Circuit électrique d'alimentation et raccordement à OpenScape Business S [24](#)

Comportement en cas d'urgence [22](#), [22](#)

Concept [12](#)

Conditions d'utilisation (climatiques, mécaniques)

OpenScape Business S [30](#)

OpenScape Business UC Booster Server [30](#)

OpenScape Business X3, X5, X8 [29](#)

Conformité

normes internationales [29](#)

normes US et canadiennes [28](#)

Conformité CE [28](#)

Consignes de sécurité [13](#)

Consignes de sécurité pour l'Australie [17](#)

Consignes de sécurité pour le Brésil [18](#)

Consignes de sécurité pour le Canada [21](#)

Consignes de sécurité pour les États-Unis. [18](#)

Conventions de présentation des informations [12](#)

## D

Déballer les composantes [36](#)

Domaine de raccordement

OpenScape Business S [24](#)

OpenScape Business UC Booster Server [24](#)

## E

emplacements au sein du boîtier de base [124](#)

Emplacements dans le boîtier d'extension [125](#)

Exigences de protection anti-incendie [25](#)

Exigences de protection contre la foudre [26](#)

## F

Fournisseur de service de téléphonie sur Internet (ITSP, Internet Telephony Service Provider) [227](#)

## I

Initialisation des modules [127](#)

installation [263](#)

Installation [185](#)

installation d'un module

OpenScape Business X3W et X5W [52](#)

installation d'un module

OpenScape Business X8 [131](#)

Installation d'un module

OpenScape Business X3R et X5R [89](#)

Instructions d'utilisation [12](#)

## J

Java Runtime Environment (JRE) [186](#)

## M

Marquage CE [27](#)

MDFU [283](#)

MDFU

mise à la terre de protection [41](#)

MDFU-E

mise à la terre de protection [115](#)

MDFU:montage mural [284](#)

Mise à la terre de protection

X3R [77](#)

X5R [77](#)

mise à la terre de protection

répartiteur principal MDFU [41](#)

X3W [41](#)

X5W [41](#)

Mise au rebut [23](#)

## O

OpenScape Business 3W3

montage [40](#)

site de montage [32](#)

OpenScape Business X3R

cache de protection pour module [90](#)

- installation d'un module [89](#)
- montage [73](#)
- montage en armoire 19" [73](#)
- site de montage [32](#)
- OpenScape Business X3R : raccordement des téléphones et appareils [94](#)
- OpenScape Business X3R:effectuer le contrôle visuel [101](#)
- OpenScape Business X3R:emplacements de module [88](#)
- OpenScape Business X3R:montage mural [76](#)
- OpenScape Business X3R:raccordement réseau [90](#)
- OpenScape Business X3W
  - émissions parasites [65](#)
  - Interface WAN [53](#)
  - montage mural [40](#)
  - Port LAN [53](#)
- OpenScape Business X3W
  - câble de connexion au répartiteur principal externe [284](#)
  - câble de raccordement [48](#)
  - emplacements pour modules [49](#)
  - installation d'un module [52](#)
  - outils et moyens nécessaires [31](#)
  - tension de raccordement (seulement pour Etats-Unis, Canada) [35](#)
- OpenScape Business X3W : raccordement des téléphones et appareils [58](#)
- OpenScape Business X3W:contrôle visuel [70](#)
- OpenScape Business X3W:raccordement réseau [54](#)
- OpenScape Business X5R
  - cache de protection pour module [90](#)
  - montage [73](#)
  - montage en armoire 19" [74](#)
  - site de montage [32](#)
- OpenScape Business X5R
  - installation d'un module [89](#)
- OpenScape Business X5R : raccordement des téléphones et appareils [94](#)
- OpenScape Business X5R:contrôle visuel [101](#)
- OpenScape Business X5R:emplacements pour modules [89](#)
- OpenScape Business X5R:montage mural [76](#)
- OpenScape Business X5R:raccordement réseau [90](#)
- OpenScape Business X5W
  - montage mural [40](#)
- OpenScape Business X5W
  - câble de connexion au répartiteur principal externe [284](#)
  - câble de raccordement [48](#)
  - émissions parasites [65](#)
  - emplacements de modules [50](#)
  - installation d'un module [52](#)
  - Interface WAN [53](#)
  - montage [40](#)
  - outils et moyens nécessaires [31](#)
  - Port LAN [53](#)
  - raccordement réseau [54](#)
  - site de montage [32](#)
  - tension de raccordement (seulement pour Etats-Unis, Canada) [35](#)
- OpenScape Business X5W : raccordement des téléphones et appareils [58](#)

- OpenScape Business X5W:contrôle visuel [70](#)
- OpenScape Business X8
  - câble de connexion au panneau patch [141](#)
  - câble de connexion au panneau patch S0 [141](#)
  - cache de protection pour module [133](#)
  - canaux de multiplexage temporel des modules périphériques [130](#)
  - installation d'un module [131](#)
  - raccordement réseau [144](#)
  - Réalisation d'une inspection visuelle [156](#)
  - site de montage pour montage indépendant [31](#), [33](#)
  - site pour montage en armoire 19" [33](#)
  - voies PCM dans le boîtier d'extension [129](#)
  - voies PCM dans le boîtier de base [128](#)
- OpenScape Business X8
  - fond de panier [134](#)
  - mise à la terre de protection [115](#)
  - montage [104](#)
  - montage en armoire 19" [109](#)
  - montage indépendant [104](#)
  - panneau de raccordement ou de protection [137](#)
- OpenScape Business X8
  - branchement du câble au MDFU-E [140](#)
- OpenScape Business X8 : raccordement des téléphones et appareils [148](#)
- OpenScape Business X8:verrouiller boîtier système [158](#)

## P

- panneau de brassage [112](#)
- Panneau de raccordement ou de protection [137](#)
- Panneau patch
  - Mise à la terre [115](#)
  - montage [115](#)
- Perturbations radio [27](#)
- Plan de numérotation [188](#)
- Protection des données [27](#)

## R

- Recyclage [23](#)
- Répartiteur MDFU [283](#)
- Répartiteur MDFU:montage mural [284](#)
- Répartiteur principal MDFU-E
  - mise à la terre de protection [115](#)

## S

- Schéma des adresses IP [189](#)
- Sécurité des données [27](#)
- Serveur de licences (CLS)
  - Modifier l'adresse IP [254](#)
- Signalisation d'accident [22](#)

## T

- Thèmes, types de [12](#)

## U

Utilisation conforme des systèmes de communication et du serveur [23](#)

## V

Voies PCM

boîtier d'extension [129](#)

boîtier de base [128](#)

