

# TrueConf Server

Guide de l'administrateur



Versão 5.5.2

1. Description	10
1.1. Pourquoi un serveur de visioconférence est-il nécessaire	10
1.2. Fonctionnalités	10
1.2.1. Protocoles et codecs pris en charge	11
1.2.2. Modules du serveur de visioconférence et leurs fonctionnalités	11
1.3. Choix de la version du serveur	14
1.4. Avantages	14
1.5. Ressources utiles	15
2. Types d'utilisateurs	16
2.1. Rôles utilisateur	16
2.2. Identifiant utilisateur	17
2.3. Rôles des participants à la conférence	17
2.3.1. Modérateur	17
2.3.2. Propriétaire	18
2.3.3. Opérateur	18
2.3.4. Intervenant	18
2.3.5. Traducteur	19
2.4. Rôles administratifs	19
2.4.1. Administrateur avec accès complet (TrueConf Server Admin / tcadmins)	19
2.4.2. Administrateur de la sécurité (TrueConf Server Security Admin / tcsecadmins)	19
3. Types de conférences	20
3.1. Qu'est-ce qu'un appel vidéo	20
3.2. Qu'est-ce qu'une vidéoconférence ? Types de vidéoconférences	20
3.3. Modes de vidéoconférence	22
3.4. ID de conférence	22
3.5. Qu'est-ce qu'une salle d'attente?	23
4. Amélioration des capacités	24
4.1. Passerelle SIP / H.323 / RTSP	24
4.2. Intégration avec LDAP / Active Directory	24
4.3. Conférences web publiques	24
4.4. Diffusions en direct	25
4.5. Interprétation simultanée	25
4.6. Fédération	25
4.7. Intégration avec DLP	26
4.8. Support des applications SDK	26
4.9. Intégration avec le serveur IA	27
4.10. Intégration avec le calendrier d'entreprise	27
4.11. Utilisation du multicast UDP	27
4.12. TrueConf Directory	29
4.13. TrueConf License Manager	29
4.14. TrueConf Border Controller	30

4.15. TrueConf Enterprise	30
4.16. Surveillance avancée des serveurs de vidéoconférence	30
5. Licences	31
5.1. Utilisateurs en ligne	34
5.2. Utilisateurs PRO et participation aux conférences	34
5.2.1. Particularités de l'utilisation des connexions PRO	35
5.2.2. Utilisation des connexions PRO lors de la fédération	36
Exemples de prise en compte des connexions PRO	37
5.3. Connexions SIP/H.323/RTSP	38
5.4. Connexions invitées	38
6. Configuration requise	40
6.1. Informations utiles	40
6.2. Exigences pour les administrateurs	41
6.3. Configuration système détaillée	41
6.4. Optimisation de l'utilisation du fichier d'échange (swap)	44
7. Installation et mise à jour	46
7.1. Vérification de la clé d'enregistrement	46
7.2. Installation du serveur	46
7.2.1. Quels services seront ajoutés au système d'exploitation après l'installation	46
7.2.2. Installation sur le système d'exploitation Windows	47
7.2.3. Installation sur les systèmes d'exploitation Linux	49
7.2.4. Comment changer le port pour accéder au panneau de contrôle sans réinstaller le serveur	52
7.3. Mise à jour du serveur de visioconférence	54
7.4. Résolution des problèmes courants lors de l'installation	54
7.4.1. Erreur avec gnupg lors de l'installation depuis le dépôt sur Debian	54
7.4.2. Erreur après avoir saisi le login administrateur lors de l'installation	54
7.4.3. Impossible d'accéder au panneau de contrôle	55
7.4.4. Quels sont le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur par défaut ?	55
8. Inscription	56
8.1. Qu'est-ce qu'une clé d'enregistrement et un ID de serveur ?	56
8.2. Nom du serveur (Server Name)	57
8.3. Processus d'enregistrement du serveur en ligne	58
8.4. Enregistrement hors ligne	59
8.4.1. Enregistrement d'un nouveau serveur ou après une réinstallation complète	59
8.4.2. Reregistration du serveur dans un réseau fermé	61
8.5. Comment réenregistrer le serveur	62
8.6. Nouvelle inscription avec un nom de serveur déjà utilisé	63
8.7. Questions fréquentes sur l'inscription	63
8.7.1. Est-il possible d'enregistrer une version gratuite du serveur sans connexion Internet ?	63

8.7.2. Que signifie l'inscription "Changement d'ordinateur non disponible pour cette clé d'enregistrement" ?	63
8.7.3. Comment réinitialiser l'association ?	63
8.7.4. Que signifie l'inscription "Le serveur n'a pas de licences valides" ?	64
9. Configuration initiale	65
9.1. Configuration de l'accès au panneau de contrôle	65
9.2. Ajout d'administrateurs	67
Sous Windows	67
9.2.1. Sous Linux	69
9.3. Statut du serveur	69
9.4. Journal du serveur	70
9.5. Configuration des préférences	70
9.6. Connexion des utilisateurs	71
9.6.1. Où les utilisateurs peuvent-ils obtenir des applications clientes	71
9.6.2. Connexion de l'application cliente au serveur de visioconférence	72
9.6.3. Configuration de la connexion automatique au serveur via l'email d'entreprise	73
10. Informations sur le serveur et paramètres généraux	75
10.1. Informations sur le serveur	75
10.2. PRO-licences	78
10.3. Paramètres principaux	80
10.3.1. Paramètres du serveur	80
10.3.2. À quelle vitesse le fichier stdout.log se remplira-t-il en cas de journalisation détaillée ?	
10.3.3. Paramètres des applications	8181
10.3.4. Configuration du système	83
10.3.5. Configuration de la connexion des applications clientes	83
10.3.6. Mise à jour des applications Windows sans réinstaller le serveur	85
10.4. Comment utiliser d'autres dossiers sous Linux avec symlink	86
10.5. Montage d'un stockage réseau sur Linux	88
10.6. Configuration de l'accès aux stockages réseau sous Windows	90
10.7. Stockage de fichiers	90
10.8. Enregistrements	92
11. Paramètres réseau et fédération, notifications par email	95
11.1. Paramètres réseau	95
11.2. SMTP (configuration des notifications par email)	96
11.2.1. Configuration des modèles d'e-mails	98
11.2.2. Notifications des appels manqués	98
11.2.3. Invitations aux conférences	98
11.2.4. Confirmations d'inscription à une conférence publique	98
11.2.5. Rappels pour la conférence à venir	99
11.2.6. Notifications de report de conférence	99
11.2.7. Notifications d'annulation de conférence	99

11.2.8. Notifications d'exclusion de la conférence	99
11.2.9. Liste des paramètres utilisés dans les modèles de courrier	100
11.3. Fédération	101
12. Passerelle SIP/H.323/RTSP et transcodage	104
12.1. Passerelle SIP	104
12.1.1. Bloc "Paramètres réseau"	105
12.1.2. Bloc "Règles pour les connexions SIP"	105
12.1.3. Formulaire de création d'une nouvelle règle	105
12.1.4. Configuration de l'intégration avec Skype Entreprise	110
12.1.5. Paramètres SIP globaux	110
12.1.6. Invitation d'un terminal SIP à une conférence sur TrueConf Server	111
12.1.7. Comment participer à une conférence depuis un terminal SIP en utilisant son CID (Conference ID)	111
12.2. Passerelle H.323	112
12.2.1. Bloc "Paramètres réseau"	113
12.2.2. Bloc "Règles pour les connexions H.323"	113
12.2.3. Formulaire de création d'une nouvelle règle	113
12.2.4. Paramètres globaux H.323	116
12.2.5. Méthodes pour appeler des abonnés et des conférences TrueConf à partir de dispositifs H.323	116
12.2.6. Enregistrement des appareils H.323 sur le serveur de visioconférence	116
12.2.7. Envoi de commandes DTMF	117
12.3. Discussion lors des appels sur TrueConf MCU	117
12.4. RTP	118
12.5. WebRTC	118
12.6. Transcodage	120
12.6.1. Paramétrage de la qualité	120
12.6.2. Ajout d'un arrière-plan et d'un filigrane	122
13. Paramètres Web et HTTPS	124
13.1. Paramètres Web	124
13.1.1. Paramètres de la page d'accueil invité	124
13.1.2. Documents supplémentaires	125
13.2. Sécurité	128
13.3. HTTPS	129
13.3.1. Bloc "Configuration HTTPS"	130
13.3.2. Certificats auto-signés et complets	131
13.3.3. Bloc "Certificat auto-signé"	131
13.3.4. Bloc "Certificat téléchargé"	132
14. Utilisateurs et groupes. Intégration avec LDAP/Active Directory	133
14.1. Comptes	133
14.2. Autorisation du terminal avec le compte utilisateur	134

14.3. Profil utilisateur	134
14.3.1. Désactivation de l'utilisateur	136
14.3.2. Appels et conférences	137
14.3.3. Paramètres de l'application	138
14.3.4. Carnet d'adresses de l'utilisateur	139
14.4. Groupes	140
14.4.1. Liste des droits pour le groupe d'utilisateurs	141
14.4.2. Modification des groupes en mode Registry	142
14.4.3. Configuration des appels de groupe	143
14.4.4. Modification des groupes en mode LDAP	143
14.4.5. Comment fonctionnent les restrictions de droits	144
14.4.6. Modification du nom et de la composition du groupe	145
14.4.7. Configuration du carnet d'adresses pour les utilisateurs du groupe	146
14.4.8. Configuration des paramètres de l'application pour les utilisateurs du groupe	147
14.5. Alias	148
14.5.1. Description du travail	148
14.5.2. Utilisation dans une fédération	149
14.6. Authentification	150
14.6.1. Paramètres des zones d'accès	151
14.6.2. Paramètres SSO	153
14.6.3. Ajout de fournisseurs d'authentification à deux facteurs (2FA)	154
14.7. LDAP / Active Directory	156
14.8. Mode Registry	156
14.9. Mode LDAP	157
14.9.1. Comment configurer l'intégration avec RED ADM	
14.9.2. Paramètres LDAP supplémentaires	160
14.9.3. Comment intégrer des comptes utilisateurs depuis différents domaines	162
14.9.4. Installation du certificat pour la connexion via LDAPS	162
14.10. Résolution des problèmes courants lors de l'utilisation de LDAP	163
14.11. Paramètres de mot de passe et de verrouillage	165
14.11.1. Exigences relatives au mot de passe	165
14.11.2. Blocage automatique	166
14.11.3. Affichage des champs de la fiche utilisateur	166
15. Conférences de groupe et diffusions	168
15.1. Liste des conférences de groupe	168
15.2. Page de la conférence	170
15.3. Sauvegarde des données de connexion invité	171
15.4. Gestion d'une conférence en cours	171
15.4.1. Onglet « Informations »	171
15.4.2. Onglet « Participants »	174
15.5. Modification de la conférence	174

15.6. Création d'une nouvelle conférence	175
15.6.1. Onglet "Principal"	175
15.6.2. Onglet "Participants"	180
15.6.3. Onglet "Traduction"	182
15.6.4. Onglet "Disposition"	184
15.6.5. Onglet "Média"	187
15.6.6. Onglet "Options avancées"	189
15.6.7. Restrictions pour les webinaires	194
15.6.8. Onglet "Enregistrement"	194
15.6.9. Fin automatique des conférences	198
15.7. Modèles	198
15.8. Diffusions	199
15.8.1. Diffusion via des services et produits tiers	200
15.8.2. Wowza Streaming Engine	200
15.8.3. Wowza Streaming Cloud	201
15.8.4. YouTube	202
15.8.5. Configuration manuelle	203
15.9. Paramètres des conférences	206
15.9.1. Suppression automatique des conférences	206
15.9.2. Limitation de la qualité de la vidéo sortante des participants	207
15.9.3. Méthodes de connexion aux conférences	207
15.9.4. ID de la conférence et règles d'appel des participants	208
16. Paramètres des discussions	209
16.1. Paramétrage du délai d'expiration pour l'édition des messages	209
16.2. Nettoyage automatique des discussions de conférence vides	209
17. Sondages	211
17.1. Types de questions et limitations	211
17.2. Création et modification d'un sondage	212
17.2.1. Création d'un sondage	213
17.2.2. Paramètres	214
17.2.3. Campagnes de sondage	214
17.3. Résultats des campagnes de sondage	216
18. Utilisation de l'API du serveur	219
18.1. Principes de fonctionnement de l'API et d'OAuth 2.0	219
18.2. Description des autorisations	220
18.3. Formulaire de création d'une nouvelle application OAuth 2.0	221
18.4. Page d'édition de l'application	221
19. Journaux du serveur (rapports)	222
19.1. Journal des événements	222
19.1.1. Décryptage des types d'événements	224

19.2. Historique des appels	226
19.2.1. Liste des appels	226
19.2.2. Informations sur la session de connexion	227
19.2.3. Propriétés de connexion	229
19.3. Messages de chat	229
19.4. Paramètres modifiés	230
19.5. Enregistrements des conférences	231
19.6. Connexions	232
19.6.1. Événements lors desquels les informations sur le dispositif sont mises à jour	233
20. Configuration des extensions	235
20.1. TrueConf Directory	235
20.2. Intégration avec DLP	235
20.2.1. Configuration de la connexion avec le système DLP	236
20.2.2. Configuration de la vérification des messages	236
20.2.3. Vérification des fichiers transférés dans les discussions	238
20.2.4. Serveurs de confiance et configuration avancée de l'envoi de la liste des participants au chat	239
20.2.5. Variables dans les modèles de requêtes ICAP	239
20.3. Plug-ins de messagerie	241
21. Intégration avec les calendriers et la messagerie électronique	242
21.1. Intégration avec le calendrier d'entreprise	242
21.2. Plug-ins de messagerie	243
21.2.1. Configuration du modèle d'invitation	245
21.2.2. Configuration des plug-ins lors de l'utilisation d'un certificat auto-signé	246
22. Intégration avec le serveur IA	247
22.1. Niveaux d'accès aux protocoles de conférence	247
22.2. Configuration de la connexion au serveur IA	248
22.3. Afficher la liste des transcriptions prêtes et en attente de décryptage	249
22.4. Paramètres de reconnaissance des conférences	250
23. Capacités de l'administrateur avec le rôle Security Admin	252
23.1. Comment ajouter un compte Windows au groupe Security Admin	252
23.2. Comment ajouter un compte à un groupe avec le rôle Security Admin sous Linux	253
23.3. Comment configurer les droits pour un utilisateur existant	254
23.4. Comment accéder au panneau de contrôle	255
23.5. Statut du serveur	255
23.6. Configuration des préférences	255
23.7. Journal du serveur	255
23.8. Paramètres d'accès	256
23.9. Rapports	256
23.9.1. Journal des événements	257
23.9.2. Historique des appels	257

---

23.9.3. Messages de chat	257
23.9.4. Paramètres modifiés	257
23.9.5. Enregistrements des conférences	257
23.9.6. Connexions	258

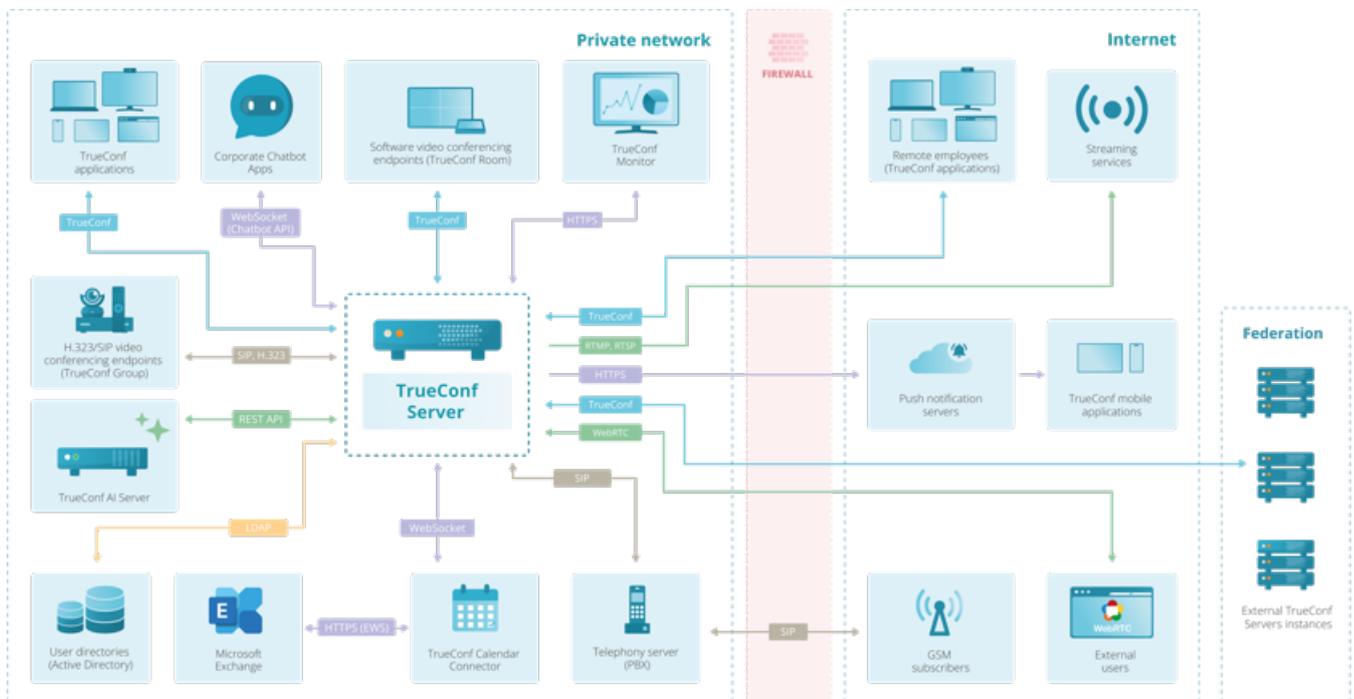
## 1. Description

### 1.1. Pourquoi un serveur de visioconférence est-il nécessaire

**TrueConf Server** est une plateforme logicielle pour la visioconférence (VC). Elle aide les employés à communiquer et à travailler efficacement à distance, tout en facilitant l'organisation de webinaires et de formations à distance.

Cette instruction est destinée aux administrateurs de TrueConf Server. Pour des informations sur l'aire personnelle, les lignes d'appel et d'autres éléments utiles pour les abonnés et les invités de votre serveur de visioconférence, consultez le [guide de l'utilisateur de TrueConf Server](#).

TrueConf Server prend en charge le fonctionnement dans des réseaux fermés et permet, via la visioconférence, d'intégrer en un système cohérent les employés de votre réseau local ainsi que les utilisateurs distants (y compris les appareils SIP/H.323/RTSP) :



### 1.2. Fonctionnalités

Les avantages énumérés ci-dessous de TrueConf Server en tant que noyau pour l'organisation d'un système de visioconférence sont complétés par les fonctionnalités des solutions qui fonctionnent conjointement avec lui :

- [TrueConf for Windows, Linux, macOS](#);
- [TrueConf for Android](#);
- [TrueConf for Android TV](#);
- [TrueConf for iOS/iPadOS](#);
- [TrueConf Room](#);
- [TrueConf Kiosk](#);
- [TrueConf Videobar](#).

## 1.2.1. Protocoles et codecs pris en charge

### 1.2.1.1. Protocole

- Protocole propriétaire TrueConf basé sur la technologie SVC, utilisé par toutes les applications client.
- Ensemble de protocoles H.323 : H.239 pour le partage de contenu ; H.281, H.224, Q.922 pour le contrôle de la caméra ; H.235 pour le chiffrement des flux multimédias ; H.225, H.241, H.245 — protocoles de signalisation.
- Suite de protocoles SIP : BFCP pour le partage de contenu ; FECC pour le contrôle de la caméra ; SRTP pour le chiffrement des flux multimédias ; TLS pour la sécurité du protocole de signalisation (SIPS).
- WebRTC : SRTP et DTLS pour le chiffrement des flux multimédias.
- Connexion de caméras IP et de diffusions externes (par exemple, des conférences) via le protocole RTSP.
- Diffuser vos conférences sur des services de streaming via les protocoles RTSP, RTMP.
- Intégration avec les serveurs de messagerie via le protocole SMTP.
- Prise en charge de QoS : DSCP, DiffServ.
- Intégration avec les services de répertoires via les protocoles LDAP et LDAPS. Des modèles prêts à l'emploi sont disponibles pour **Active Directory, OpenLDAP, 389 Directory Server, FreeIPA**.
- Travail avec l'API de TrueConf via le protocole OAuth 2.0.

### 1.2.1.2. Standards de compression vidéo pris en charge

- VP8 SVC, VP8, AV1, H.264, H.264 AVC, H.264 SVC, X-H264UC, H.263, H.263+, H.263++, H.261

### 1.2.1.3. Standards de compression audio pris en charge

- Opus, G.711, G.722, G.722.1, G.722.1C, G.723, G.728, G.729A, Speex, MP3, AAC, PCM

## 1.2.2. Modules du serveur de visioconférence et leurs fonctionnalités

TrueConf Server est un logiciel modulaire composé de plusieurs composants, fonctionnant sous les systèmes d'exploitation de la famille Windows et Linux.

Les fonctionnalités de visioconférence peuvent être étendues avec les [bibliothèques pour développeurs \(SDK\)](#).

Les fonctions principales de chaque composant sont présentées ci-dessous.

### 1.2.2.1. Services système

Ce composant est un serveur vidéo logiciel. Il s'installe en tant que [plusieurs services](#) du système d'exploitation et assure :

- l'authentification et l'autorisation des abonnés, avec prise en charge de l'autorisation multiple - permettant de travailler simultanément à partir de plusieurs applications clientes sous un seul compte;
- organisation de [vidéoconférences multi-utilisateurs](#) et [appels vidéo en tête-à-tête](#);

- la conservation de l'historique des activités sur le serveur (appels, autorisations, messages de chat, etc.);
- établir la communication entre les abonnés via NAT et serveur proxy;
- traitement des flux médias à l'aide de la technologie [SVC \(Scalable Video Coding\)](#) ;
- compatibilité des visioconférences avec des protocoles et systèmes tiers ([SIP/H.323](#), [RTSP](#), [WebRTC](#), [LDAP](#), systèmes DLP);
- synchronisation avec les solutions auxiliaires de TrueConf : [TrueConf Monitor](#), [TrueConf Calendar Connector](#), [TrueConf AI Server](#) ;
- possibilité de regrouper plusieurs serveurs en [fédération](#) pour maintenir la communication entre eux;
- la possibilité de déployer le système basé sur de nombreux serveurs de visioconférence grâce à la solution [TrueConf Enterprise](#).

### 1.2.2.2. Panneau de contrôle de l'administrateur

Le composant est conçu pour [configurer et modifier la configuration du serveur](#) pendant l'exploitation et offre les fonctionnalités suivantes :

- gestion des comptes utilisateurs et de leurs paramètres personnels;
- création, modification et suppression de groupes d'utilisateurs, modification des droits au sein du groupe;
- le stockage des informations de compte utilisateur localement ou via un service tiers implémentant le protocole LDAP;
- la configuration de l'authentification dans le système de vidéoconférence (par identifiant/mot de passe ; via SSO ; avec des fournisseurs d'authentification à deux facteurs, tels que AD FS, Keycloak);
- Ajout d'un alias pour les dispositifs SIP/H.323/RTSP ou un utilisateur d'un autre serveur afin de simplifier son appel;
- la création de webinaires avec la possibilité de connexions invitées;
- planification de conférences avec la possibilité de répétitions hebdomadaires à des jours spécifiques;
- protéger les conférences contre les connexions non autorisées à l'aide d'un code PIN ;
- la configuration de l'inscription aux conférences publiques (webinaires);
- création de conférences avec interprétation simultanée pour des événements internationaux en ligne;
- paramétrage de la disposition générale pour tous les participants, pour les connexions SIP/H.323/WebRTC, ainsi que de manière individuelle pour chaque participant, aussi bien lors de la création de la conférence que pendant son déroulement;
- contrôle à distance des caméras et microphones des participants à une conférence active avec possibilité de changer de périphériques;
- ajout et suppression de participants dans les conférences "à la volée" pendant leur déroulement;
- la configuration de la diffusion des conférences : Wowza Streaming Engine, Wowza Streaming Cloud, YouTube et autres (l'extension **Streaming** est requise);
- configurer l'envoi des invitations et des lettres d'information en utilisant un serveur SMTP externe;

- configuration de la transmission du trafic multimédia entre les participants à la conférence en contournant le serveur (nécessite l'extension **UDP Multicast Conferences**);
- stockage et visualisation des enregistrements de conférence directement depuis le tableau de bord avec affichage du chat synchronisé avec la vidéo, téléchargement et suppression de ceux-ci;
- stockage sur le serveur des fichiers transférés lors des conférences;
- création et lancement de sondages, tant internes que publics (pour les participants externes);
- sauvegarde et restauration des paramètres du serveur;
- la personnalisation de la page d'accueil du serveur avec la possibilité d'indiquer les coordonnées de l'administrateur;
- la restriction d'accès au panneau de contrôle du serveur à la fois au niveau des rôles administratifs et à l'aide d'un filtre IP;
- la surveillance de l'état du serveur en temps réel ainsi que sur toute la durée d'utilisation du système de visioconférence;
- visualisation des rapports de fonctionnement du serveur (journaux logiciels) et de toutes les actions des utilisateurs (historique des appels, des messages, des connexions, etc.) avec la possibilité de les exporter au format **.csv**;
- affichage des informations sur l'utilisation des plugins de messagerie pour créer des conférences lors de l'ajout d'événements au calendrier (compatibles avec MS Outlook, Thunderbird)
- configuration de l'accès à l'API du serveur.

### 1.2.2.3. Panneau de contrôle de l'administrateur avec le rôle de Security Admin

Vous pouvez ajouter des administrateurs distincts au groupe [TrueConf Server Security Admin](#). Ils pourront consulter les informations sur le fonctionnement du serveur via son tableau de bord, sans les options de configuration disponibles pour l'administrateur de TrueConf Server.

Les droits TrueConf Server Security Admin donnent accès à :

- informations sur l'état actuel du serveur;
- la liste d'adresses pour l'accès administratif;
- l'historique des modifications de ses paramètres;
- journaux logiciels sur le fonctionnement du serveur;
- historique des appels et des conférences;
- connexions actuelles au serveur;
- historique des chats.

### 1.2.2.4. Espace personnel de l'utilisateur

[Espace personnel](#) est une page Web distincte accessible à chaque utilisateur inscrit sur TrueConf Server. L'espace personnel permet de :

- consulter la liste des fonctionnalités disponibles;
- travailler avec le carnet d'adresses;
- créer des conférences de différents types, les lancer et les arrêter;

- inviter de nouveaux participants à une conférence en cours;
- configurer les dispositions de différents types, à la fois pour la conférence en cours de création et celle déjà en cours;
- gérer les appareils des participants;
- consulter les analyses des conférences en cours et passées;
- télécharger les enregistrements des conférences, sauvegardés sur le serveur de vidéoconférence;
- enregistrer des modèles de conférence pour une utilisation ultérieure;
- modifier son profil (si l'intégration avec LDAP/AD est utilisée sur le serveur, il sera alors possible de changer uniquement l'avatar).

#### 1.2.2.5. Page d'accueil invité

La **page d'accueil TrueConf Server** est une page web où vous pouvez télécharger les applications clientes pour [se connecter à ce serveur](#). Vous pouvez partager le lien avec tous les employés et [invités](#) qui participeront aux conférences.

Sur la page d'accueil, les utilisateurs peuvent :

- se connecter à l'espace personnel;
- télécharger des applications clientes pour différents systèmes d'exploitation;
- planifier une conférence (authentification requise);
- rejoindre la conférence par son ID;
- consulter le [guide de l'utilisateur](#) ;
- consulter les contacts de l'administrateur TrueConf Server.

### 1.3. Choix de la version du serveur

Nous offrons une version gratuite de TrueConf Server Free, une version complète pour un essai de trois semaines et une version payante. Vous pouvez comparer les trois versions [ici](#). Vous pouvez calculer le coût de la licence appropriée avec notre [calculateur de prix](#).

\* Pour obtenir une version complète de TrueConf Server à des fins de test pendant 3 semaines, [contactez-nous](#) par le moyen qui vous convient.

Ainsi, vous pouvez obtenir une solution avec toutes les fonctionnalités nécessaires en utilisant la version gratuite de [TrueConf Server Free](#), mais avec quelques limitations. Cela suffira à déployer un système de visioconférence pour les petites et moyennes entreprises et à se familiariser avec tous ses avantages.

### 1.4. Avantages

Le système de vidéoconférence TrueConf Server offre plusieurs avantages et technologies uniques :

- Exigences [système](#) relativement faibles. Des exemples de configurations types sont présentés dans le [article suivant](#).

- Fonctionnement dans un réseau d'entreprise (fermé) sans connexion Internet ni transfert de données vers des serveurs tiers.
- Niveaux supplémentaires de [protection des données](#).
- Administration pratique.
- Les [technologies avancées pour améliorer la qualité et la fiabilité de la vidéoconférence](#).
- Communication vidéo en [ultra-haute définition 4K](#). Dans une conférence de groupe, la résolution totale de l'image peut atteindre 7680×4320 (Ultra HD 8K).
- Outils de collaboration.
- Diffusion de conférences sur des services vidéo populaires.
- Gestion des dispositions vidéo et des appareils des participants.

## 1.5. Ressources utiles

Pour les administrateurs et les utilisateurs des produits TrueConf, nous fournissons une série de liens utiles vers nos ressources et communautés :

- [Base de connaissances avec des articles utiles](#)
- [Portail de formation](#)
- [Premiers pas avec l'application client TrueConf](#) – instructions brèves pour les débutants qui ont du mal à comprendre notre système de visioconférence depuis le début.
- [Chaîne Telegram officielle avec des nouvelles sur les produits de l'entreprise](#)
- [Communauté Telegram des administrateurs et utilisateurs de TrueConf](#) – ici, vous pouvez trouver des réponses aux questions fréquemment posées et obtenir de l'aide sur la vidéoconférence grâce aux autres membres, y compris les représentants de l'entreprise.
- [Chaîne YouTube avec des revues vidéo et des webinaires](#)
- [Communauté sur Facebook](#)

## 2. Types d'utilisateurs

TrueConf Server prend en charge une répartition flexible des rôles entre les utilisateurs et les administrateurs travaillant avec notre système de visioconférence. Ci-dessous, nous vous expliquerons quelles sont les fonctionnalités offertes par chacun de ces rôles.

### 2.1. Rôles utilisateur

Tous les utilisateurs connectés à TrueConf Server sont répartis dans les catégories suivantes :

- **Utilisateur** – compte enregistré sur TrueConf Server. Chaque utilisateur peut s'authentifier avec son compte de l'une des manières suivantes :
  - dans l'application client ([pour Windows/macOS/Linux](#), [pour Android](#), [pour iOS/iPadOS](#), et même [pour Android TV](#));
  - dans [l'espace personnel](#);
  - sur les terminaux [TrueConf Group](#) ou [TrueConf Videobar](#);
  - dans le terminal logiciel [TrueConf Room](#);
  - à l'aide de dispositifs SIP/H.323 qui prennent en charge la fonction d'enregistrement sur un Gatekeeper ou un PBX, tels que le speakerphone [Phoenix Spider](#) ou le terminal [Polycom HDX](#).

Si l'utilisateur est enregistré sur le serveur mais ne s'est pas authentifié, il ne sera pas pris en compte dans le décompte des **utilisateurs en ligne**, dont la limite est définie dans la licence.

Seuls les utilisateurs autorisés dans les applications clientes ou dans leurs espaces personnels peuvent organiser des conférences.

- **Invité** – un utilisateur participant à une vidéoconférence TrueConf sans authentification. La participation en tant qu'invité est possible uniquement lors d'une conférence publique (webinaire) en y accédant via un lien ou après une inscription préalable. Les rôles de modérateur et d'intervenant sont également disponibles pour l'invité dans la conférence, ceux-ci sont détaillés plus loin.

Lors de la création d'une conférence publique, il est possible de restreindre les droits des invités, en leur interdisant l'envoi de messages, d'audio et de vidéo.

Contrairement aux utilisateurs autorisés, un invité ne voit que TrueConf ID (le login) et le nom affiché dans les fiches des autres participants à l'événement. Cela est fait pour des raisons de sécurité et ne peut être modifié par l'administrateur du serveur.

- **Périphériques SIP, H.323 et RTSP** – terminaux SIP/H.323 participant à la conférence (qui ne sont pas enregistrés sur le serveur) ainsi que les [flux RTSP](#) (par exemple, pour afficher l'image des caméras IP).

Pour en savoir plus sur la manière dont la connexion des utilisateurs de chaque type à TrueConf Server est licenciée, consultez la section "Licences de TrueConf Server".

## 2.2. Identifiant utilisateur

Chaque utilisateur du serveur de visioconférence TrueConf Server (ainsi que du service en ligne TrueConf Online) possède obligatoirement un TrueConf ID.

**TrueConf ID** est l'identifiant unique de l'utilisateur de TrueConf qui est utilisé pour l'autorisation dans les applications client, ainsi que pour l'adressage des appels vidéo et des conférences.

TrueConf ID, est généralement sous la forme `<user_id>@<server>`. Ici: `<user_id>` est le nom d'utilisateur donné lors de l'enregistrement; `<server>` est le nom du serveur TrueConf.

### Exemples :

L'utilisateur `george` du service cloud TrueConf Online :

`george@trueconf.com`

L'utilisateur nommé `maria` sur le TrueConf Server d'entreprise nommé `server.example.com` :

`maria@server.example.com`

*i* Même si le symbole `@` est utilisé, TrueConf ID n'est pas une adresse e-mail. Si vous envoyez un message à TrueConf ID, il ne sera pas reçu par l'utilisateur.

## 2.3. Rôles des participants à la conférence

Tous les utilisateurs et invités (pour les événements publics) participant à la conférence TrueConf sont appelés ses **participants**. Outre la visioconférence, ils peuvent interagir les uns avec les autres via le chat, les réactions et les répliques audio (dans les rôles modérés). Chacun d'entre eux est visible pour tous les autres dans la liste des participants à la conférence et ne peut pas être masqué. Ils disposent également des droits supplémentaires suivants en fonction de leur rôle.

### 2.3.1. Modérateur

**Modérateur** – un participant à la conférence qui la gère. Il peut :

- inviter des utilisateurs à une vidéoconférence;
- exclure des participants de l'événement;
- donner la parole pendant une conférence à rôles modérés;
- épinglez les intervenants à la tribune pendant une réunion intelligente;
- gérer les appareils de n'importe quel participant;
- modifier la disposition ;
- sélectionner la piste audio pour les participants à la conférence avec interprétation simultanée;
- configurer le code PIN et l'ID pour une conférence en cours;
- interdire l'entrée de nouveaux participants dans une conférence active;
- gérer la salle d'attente et le transfert des participants vers celle-ci;
- terminer la conférence.

Contrairement au **propriétaire**, il peut y avoir plusieurs modérateurs lors d'une conférence TrueConf. Ils peuvent être nommés par le propriétaire de la conférence ou par tout autre modérateur.

Un **invité** ou un participant d'un autre TrueConf Server, avec lequel une **fédération** est configurée, peut également être nommé modérateur.

### 2.3.2. Propriétaire

**Propriétaire** – l'utilisateur qui a créé la conférence ou qui a été désigné par l'administrateur pour ce rôle lors de l'**organisation ou de la modification de l'événement**. Lorsqu'il rejoint la conférence, il obtient automatiquement :

- tous les **droits du modérateur** mentionnés ci-dessus;
- accès à la visualisation des analyses de l'événement;
- la possibilité de gérer l'enregistrement de la conférence côté serveur;
- la possibilité de télécharger les enregistrements de cette conférence, sauvegardés sur le serveur.

Le modérateur ne peut pas supprimer le propriétaire de la conférence.

### 2.3.3. Opérateur

**Opérateur** – utilisateur qui obtient automatiquement des droits équivalents à ceux d'un **modérateur** dans toutes les vidéoconférences auxquelles il se connecte sur son serveur. Ce rôle peut être utile si vous devez désigner une personne expérimentée pour aider à diriger les conférences.

Outre les capacités du modérateur, l'opérateur peut :

- se connecter à toutes les conférences protégées par un code PIN sans le saisir;
- se joindre aux conférences pour lesquelles l'accès a été interdit.

Les droits de l'opérateur, contrairement à ceux du modérateur, ne sont pas transférés via la **fédération**. Cela signifie que si vous êtes opérateur sur votre TrueConf Server, vous ne deviendrez pas opérateur lorsque vous vous connecterez à une conférence sur un autre serveur (ayant une adresse différente).

### 2.3.4. Intervenant

**Intervenant** – un participant actif de la conférence, doté des droits nécessaires pour effectuer des présentations.

En fonction du mode de la conférence, l'intervenant sera :

- dans la conférence en mode "**tout sur l'écran**" – chaque participant;
- en mode **cours vidéo** – il n'y a qu'un seul participant (l'enseignant) que les autres participants (les élèves) peuvent entendre et voir. Cependant, il est possible d'ajouter un autre intervenant en le désignant comme modérateur, et il apparaîtra alors également dans la mise en page.
- En mode **rôle modéré**, tout participant peut devenir orateur après avoir envoyé une demande spéciale pour prendre la parole. De plus, le modérateur peut inviter

directement un participant à la tribune. Le nombre de places à la tribune est défini lors de la création de la conférence.

- dans un **smart meeting** – tout utilisateur qui commence à parler ou à partager du contenu. Dans ce cas, il remplace dans le design celui qui est resté silencieux le plus longtemps ou qui a commencé à partager du contenu plus tôt (si le microphone est désactivé). Le nombre de places à la tribune est limité et est défini lors de la création de la conférence. Le modérateur peut épingler n'importe quel participant à la tribune afin qu'il ne soit pas remplacé, même s'il reste silencieux.

### 2.3.5. Traducteur

**Interprète** – un participant actif à la conférence disposant des droits nécessaires pour effectuer une interprétation simultanée dans les **conférences avec configuration appropriée**. L'interprète choisit la langue de traduction à partir de la paire de langues qui lui est assignée (par exemple, anglais-espagnol). Tous les auditeurs qui ont sélectionné la langue cible de la traduction entendent l'interprète, mais ils ne le voient pas dans le design (dans la liste des participants, l'interprète apparaît dans une section distincte **Interpreters**).

## 2.4. Rôles administratifs

Il existe deux types d'administrateurs dans TrueConf Server en fonction des groupes d'utilisateurs qui sont automatiquement ajoutés au système d'exploitation lors de **l'installation du serveur**.

### 2.4.1. Administrateur avec accès complet (TrueConf Server Admin / tcadmins)

L'administrateur avec un accès complet est un rôle qui offre toutes les capacités de configuration des paramètres de TrueConf Server via son panneau de contrôle. En essence, il s'agit d'un utilisateur du système d'exploitation sur lequel le serveur est installé, et il fait partie d'un groupe d'utilisateurs spécial :

- **TrueConf Server Admin** sous Windows;
- **tcadmins** sous Linux.

Pour gérer les paramètres du serveur, vous devez vous connecter à son panneau de contrôle avec les identifiants (nom d'utilisateur/mot de passe) de cet utilisateur.

### 2.4.2. Administrateur de la sécurité (TrueConf Server Security Admin / tcsecadmins)

Administrateur de la sécurité est un rôle qui accorde un accès restreint en lecture (mais pas en modification) à des données dans le panneau de contrôle TrueConf Server : rapports d'événements, données de connexion, enregistrements de conférences et d'appels (si disponibles), discussions. C'est un utilisateur du système d'exploitation où le serveur est installé, appartenant à un groupe d'utilisateurs spécifique :

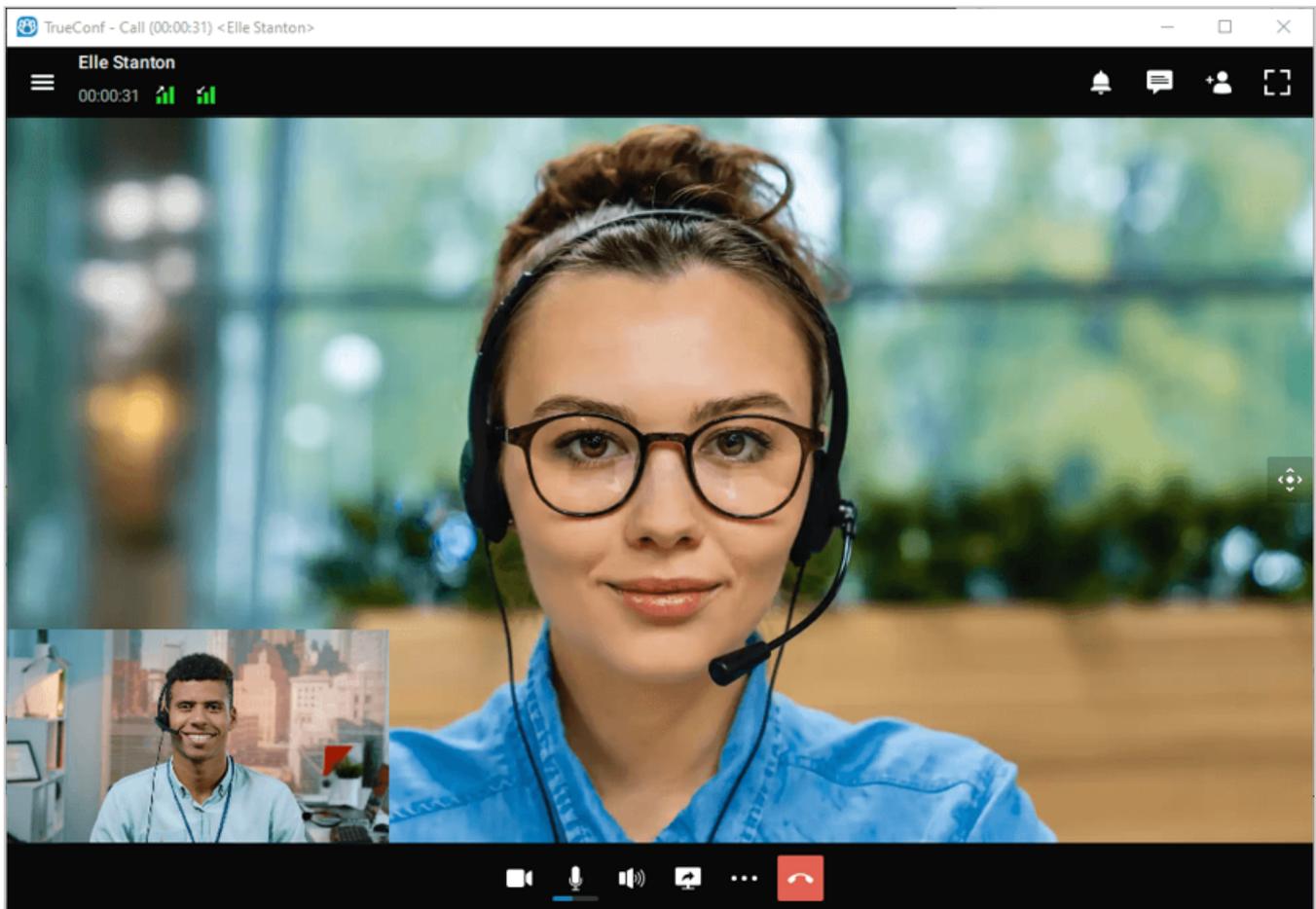
- **TrueConf Server Security Admin** sous Windows;
- **tcsecadmins** sous Linux.

### 3. Types de conférences

TrueConf Server prend en charge différents modes de visioconférence que vous pouvez utiliser en fonction de votre besoin commercial actuel.

#### 3.1. Qu'est-ce qu'un appel vidéo

**Appel vidéo** - il s'agit d'un mode de communication vidéo impliquant deux participants qui peuvent se voir et s'entendre simultanément.

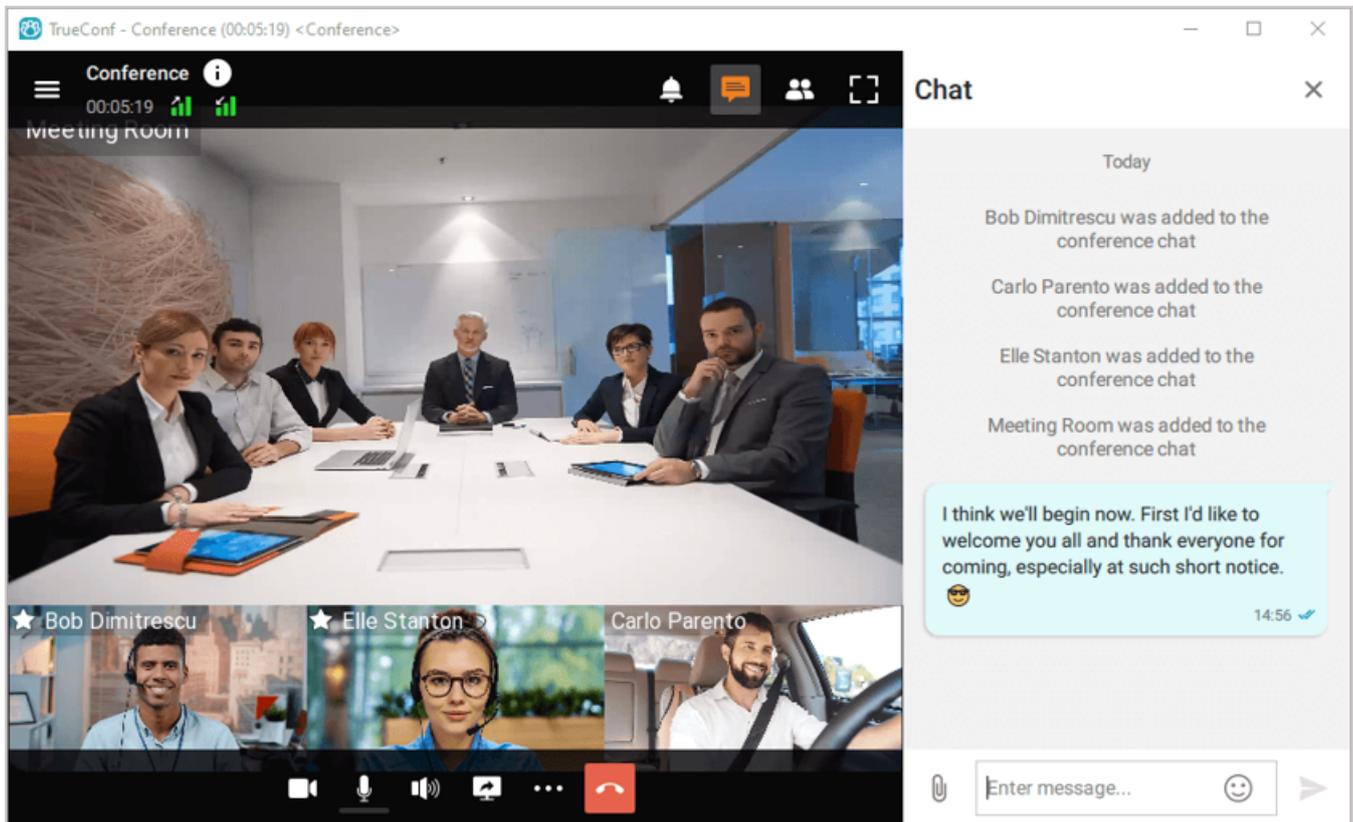


Dans TrueConf, des options supplémentaires sont disponibles pendant un appel vidéo : chat, partage de fichiers, partage de contenu (comme le bureau ou une présentation) et d'autres outils de collaboration.

Pour en savoir plus sur les appels vidéo, consultez [notre site web](#). Il est également conseillé de prendre connaissance des [exigences système](#) ainsi que des ressources sur la façon de passer des appels vidéo avec les applications clientes pour différents systèmes d'exploitation : [Windows / Linux / macOS](#), [Android](#), [Android TV](#), [iOS / iPadOS](#).

#### 3.2. Qu'est-ce qu'une vidéoconférence ? Types de vidéoconférences

**Vidéo-conférence** — une session de communication vidéo impliquant plus de deux utilisateurs.



TrueConf Server permet d'organiser des vidéoconférences des types suivants :

- **Interne** — une conférence sécurisée accessible uniquement aux utilisateurs locaux autorisés, aux utilisateurs d'autres serveurs TrueConf Server fédérés avec le serveur du client, ainsi qu'aux appareils SIP/H.323 et RTSP tiers (uniquement si ces participants ont reçu l'ID de la conférence, par exemple, dans une invitation par email).
- **Publique (webinaire)** — avec la possibilité pour les utilisateurs invités de se connecter à la conférence (sans authentification), permettant d'organiser des webinaires accessibles à tous via un lien ou une invitation depuis un calendrier. Si votre licence ne comprend pas l'extension pour créer ce type d'événement (**Public Web Conferences**), le choix de ce mode ne sera pas disponible.

Les conférences de groupe TrueConf se distinguent également par leur type de lancement :

- **planifiée** – vidéoconférence avec date et heure de début définies, ainsi que la durée de la session. Il est possible de définir des paramètres pour un lancement hebdomadaire à des jours spécifiques (par exemple, les mardis et vendredis);
- **salle virtuelle** – une conférence sans paramètres de temps et de planification de lancement automatique. Les participants peuvent y entrer et en sortir librement à tout moment en utilisant son ID, tant qu'elle n'est pas supprimée du serveur.

La durée maximale d'une salle virtuelle active est de 240 heures, après quoi elle sera automatiquement terminée. Cependant, il sera possible de s'y reconnecter.

Des instructions détaillées étape par étape sur la façon de se connecter à une conférence sont décrites dans [l'article de notre base de connaissances](#).

Créer une conférence de groupe de n'importe quel type, ainsi que consulter des informations sur les conférences en cours ou planifiées, peut être fait par l'administrateur TrueConf Server via le tableau de bord (interface web d'administration, panneau d'administration), tandis que les utilisateurs enregistrés peuvent le faire à l'aide du [planificateur](#) dans l'application client et depuis leurs espaces personnels.

Les exigences système pour les PC clients dans différents modes de vidéoconférence sont disponibles [ici](#).

### 3.3. Modes de vidéoconférence

TrueConf Server prend en charge les modes de vidéoconférence suivants :

- **tous à l'écran** : tous les participants sont des présentateurs, ce qui signifie qu'ils se voient et s'entendent mutuellement;
- **autoselecteur** – les intervenants sont désignés automatiquement en fonction de l'activité du microphone ou de la présentation de contenu;
- **conférence à rôles modérés** – les intervenants sont désignés comme modérateurs;
- **cours vidéo** – le présentateur est un seul conférencier qui peut voir et entendre tous les autres participants.

Pour en savoir plus sur les avantages de chaque mode, consultez notre [site web](#).

### 3.4. ID de conférence

**ID de la conférence (Conference ID, CID)** – est un identifiant unique pour chaque vidéoconférence sur TrueConf Server. Si vous devez rejoindre une conférence sur un autre serveur (la fédération doit être configurée avec ce serveur), vous devez entrer le CID complet avec l'adresse du serveur pour y accéder directement. Pour rejoindre une conférence sur votre serveur de communication vidéo d'entreprise, vous pouvez simplement entrer l'ID sans l'adresse du serveur.

#### Exemples :

```
\c\interview
```

```
\c\12345
```

```
\c\interview@video.example.com
```

 — CID complet incluant l'adresse du serveur.

S'il n'est pas spécifié explicitement, il est généré automatiquement lors de l'ajout d'un événement et, dans ce cas, il est composé de chiffres. Cependant, il peut être défini librement pour tout type de conférence, qu'elle soit interne ou publique. Ainsi, le CID peut contenir des chiffres, des lettres latines, des underscores et des tirets.



La configuration manuelle et la modification de l'ID de conférence peuvent être désactivées pour tous les événements par [l'administrateur du serveur](#).

Si cela n'est pas interdit par les paramètres du serveur, l'ID peut être défini avant le début de la conférence :

- dans le panneau de contrôle du serveur;

- dans le [planificateur de l'application cliente](#);
- dans l'aire personnelle.

Il est également possible de modifier l'ID de l'événement pendant son déroulement à l'aide de l'[outil de gestion avancée des réunions](#).

Connaître l'ID de la conférence suffit pour y participer. En particulier, cet ID permet de générer un lien vers la page de la conférence.

### 3.5. Qu'est-ce qu'une salle d'attente?

**Salle d'attente** — c'est une file d'attente préalable pour se connecter à l'événement. Si elle est activée, les participants de la catégorie spécifiée lors de la création de l'événement dans l'onglet **Advanced** y sont automatiquement placés lorsqu'ils se connectent à la conférence. L'utilisation de la salle d'attente est disponible pour les conférences de tout type de lancement (tant internes que publiques) et pour tout mode.

Dans la salle d'attente, le participant :

- n'est visible dans la liste des participants que par les modérateurs;
- ne reçoit pas de vidéo et d'audio des autres participants à la conférence et n'envoie pas non plus ses propres flux audio et vidéo;
- ne voit pas la liste des participants à l'événement;
- n'a pas accès à :
  - chat ;
  - prendre la parole et monter à la tribune;
  - outils de collaboration (enregistrement, partage de contenu, réactions, contrôle du bureau distant).

Tout [modérateur \(y compris le propriétaire\)](#) peut transférer un participant de la salle d'attente à la conférence.

Après avoir été invité à la conférence depuis la salle d'attente, l'utilisateur devient immédiatement un participant à part entière de l'événement.

## 4. Amélioration des capacités

La fonctionnalité de base de TrueConf Server peut être étendue en utilisant plusieurs extensions. Beaucoup d'entre elles sont disponibles dans toute version du serveur, y compris la version gratuite, tandis que l'activation de certaines dépend du niveau de support technique acquis.

### 4.1. Passerelle SIP / H.323 / RTSP

Grâce à cette extension, il sera facile de connecter au TrueConf Server :

- Les terminaux de vidéoconférence de fabricants tiers et [PABX](#), ainsi que les utilisateurs des [services cloud](#) populaires tels que Zoom, Cisco Webex, LifeSize Cloud et les serveurs Skype Entreprise — via les protocoles SIP/H.323;
- [Caméras IP et systèmes de vidéosurveillance](#), ainsi que les diffusions en streaming (par exemple, d'autres conférences) via le protocole RTSP.

\* Il est possible de connecter gratuitement 1 appareil.

La passerelle peut servir de gatekeeper ou de SIP-registrar (PBX) pour les équipements tiers, qui apparaîtront dans le carnet d'adresses comme un utilisateur ordinaire de TrueConf.

La configuration de la passerelle multi TrueConf Server est décrite dans la [section "Passerelle SIP/H.323/RTSP et transcoding"](#) de la documentation.

### 4.2. Intégration avec LDAP / Active Directory

Cette extension permet de configurer la synchronisation des informations des utilisateurs entre le carnet d'adresses TrueConf Server et le [service d'annuaire LDAP](#) de votre organisation (par exemple, Active Directory). Les listes d'utilisateurs et de groupes seront importées automatiquement, sans nécessiter de gestion manuelle des comptes d'utilisateurs du serveur.

\* Cette extension est disponible dans toutes les versions du serveur, y compris dans la version gratuite TrueConf Server Free.

La configuration de l'intégration avec les annuaires LDAP/AD est décrite dans la [section "Utilisateurs et groupes. Intégration avec LDAP/Active Directory"](#) de la documentation.

### 4.3. Conférences web publiques

Grâce à cette extension, vous pourrez créer des conférences publiques sur TrueConf Server, auxquelles peuvent se joindre aussi bien des utilisateurs enregistrés que des invités. Cette fonction sera utile, par exemple, pour organiser des [webinaires](#).

Chaque conférence publique dispose d'une page web externe contenant une description complète de la conférence et des moyens pour s'y connecter. Vous pouvez également [ajouter un widget pour la conférence publique](#) sur votre site.

- \* La version de base de TrueConf Server permet de créer des conférences publiques, mais elle prend en charge une seule connexion invitée à la fois. Si vous souhaitez augmenter ce nombre, veuillez [contacter le service commercial](#) pour les acheter ou les activer pour une période d'essai allant jusqu'à 3 semaines.

Pour plus d'informations sur la création de conférences avec des connexions invitées disponibles, consultez la description de la [section "Conférences de groupe et diffusions"](#).

#### 4.4. Diffusions en direct

Cette extension permet de [diffuser des vidéoconférences](#) via des plateformes externes ou des services de distribution de contenu tels que CDNvideo, YouTube, Facebook ou Wowza. Ainsi, le nombre de spectateurs est uniquement limité par les capacités de la solution de diffusion choisie et peut dépasser 1 million d'utilisateurs !

- \* Cette extension est disponible à l'achat d'un [pack de support technique étendu ou complet](#).

#### 4.5. Interprétation simultanée

Imaginez qu'une conférence internationale est organisée et que des intervenants doivent s'exprimer dans plusieurs langues. Dans ce cas, il est nécessaire de traduire les interventions pour que les autres participants puissent les comprendre. Cette tâche est facilement résolue grâce à l'extension **Interprétation simultanée** : il vous suffit de [sélectionner les interprètes](#), qui traduiront en direct toutes les interventions dans les langues nécessaires. Votre vidéoconférence disposera d'une liste de pistes audio dans différentes langues et chaque participant pourra choisir, dans l'application client ou le navigateur, quelle piste écouter.

Si l'enregistrement côté serveur est activé pour un événement avec interprétation simultanée, plusieurs pistes audio seront créées : une piste générale et une piste distincte pour chaque langue traduite.

- \* Cette extension est disponible sur demande, n'hésitez pas à [nous contacter par le moyen qui vous convient](#) pour en savoir plus sur les conditions d'activation.

#### 4.6. Fédération

Pour permettre les appels entre utilisateurs de plusieurs serveurs TrueConf Server dans différents bureaux de votre réseau, utilisez l'extension **Federation**. Vous pouvez

également vous connecter avec d'autres entreprises qui utilisent les produits serveur ou cloud de TrueConf. La fédération permet aux utilisateurs de votre serveur d'appeler et d'inviter à des conférences tout abonné de TrueConf et vice versa.

Un avantage important est que le traitement des flux multimédias des participants se fait sur les serveurs où ils sont authentifiés. Cela permet de réduire le trafic entre les réseaux distribués et de diminuer la charge sur l'équipement de l'instance TrueConf Server où la conférence est créée.

\* Cette option est incluse dans les fonctionnalités standard de TrueConf Server et pour l'activer, il suffit de disposer d'*n'importe quelle licence payante*.

Pour une description détaillée de la fédération et de ses paramètres, consultez la [section "Paramètres réseau et fédération, notifications par email"](#).

#### 4.7. Intégration avec DLP

Cette extension fait partie de [TrueConf Enterprise](#) et permet de connecter TrueConf Server à un système DLP tiers, en utilisant le protocole [ICAP \(RFC 3507\)](#).

**Système DLP (Data Leak Prevention, prévention des fuites de données)** — un logiciel spécialisé conçu pour prévenir les fuites d'informations conformément aux politiques de sécurité définies, par exemple, pour éviter que les données ne sortent du réseau de l'entreprise.

Grâce à l'intégration avec un tel système, chaque message (y compris les fichiers) dans les discussions personnelles et de groupe est automatiquement redirigé vers le DLP avant d'être envoyé au destinataire. Le message est ensuite analysé et, s'il ne satisfait pas aux exigences de sécurité définies du côté DLP, son envoi sera bloqué. Du côté de TrueConf Server, il est possible de configurer si le destinataire recevra une notification de blocage ou s'il ne recevra simplement aucun message.

Vous trouverez la description de l'intégration avec les systèmes DLP dans la [section "Configuration des extensions"](#).

#### 4.8. Support des applications SDK

Le [SDK TrueConf](#) vous permet de développer vos propres applications avec les fonctionnalités d'entreprise dont vous avez besoin et d'y intégrer la communication basée sur les technologies de TrueConf. Par exemple, si vous avez une application avec des nouvelles sur les entreprises et des offres pour les clients, vous pouvez utiliser un widget du SDK pour communiquer avec votre représentant (opérateur). Nous proposons des bibliothèques pour toutes les plateformes de bureau (Windows, Linux, macOS) et mobiles (iOS, Android) populaires.

Un exemple d'application créée avec le SDK de TrueConf est le kiosque [TrueConf Kiosk](#) - une solution logicielle pour les systèmes de libre-service.

En plus des SDK pour différentes plateformes, vous pouvez utiliser des appels API à certains de nos produits : [TrueConf Server](#), [TrueConf MCU](#), [TrueConf Room](#), [TrueConf](#)

**Group.** Avec l'API, vous pouvez exécuter à distance une série de commandes et obtenir des données de ces solutions, par exemple, à partir de code tiers en réponse à certains déclencheurs.

Vous pouvez [trouver des exemples de code pour travailler avec nos SDK et API sur GitHub](#).

#### 4.9. Intégration avec le serveur IA

La société TrueConf propose une [solution distincte TrueConf AI Server](#) basée sur l'IA (apprentissage automatique) pour la création de comptes rendus de conférences. Ce serveur IA permet de reconnaître automatiquement les flux audio des événements et de générer leurs transcriptions en séparant chaque intervention par intervenant. L'intégration d'un serveur IA avec plusieurs serveurs de vidéoconférence est disponible, ainsi qu'une configuration flexible de l'accès des utilisateurs aux comptes rendus et enregistrements audio.

Pour pouvoir utiliser le serveur d'IA dans votre infrastructure de vidéoconférence, il est nécessaire d'activer l'extension séparée **TrueConf AI Server**. Pour plus de détails sur sa configuration, consultez la description dans la [section correspondante](#) du panneau de contrôle.

#### 4.10. Intégration avec le calendrier d'entreprise

Dans les grandes entreprises, la messagerie d'entreprise Microsoft Exchange est souvent utilisée et les employés planifient divers événements dans l'interface du calendrier Outlook. Pour ces organisations, la solution TrueConf Calendar Connector est proposée. Elle permet de configurer le chargement automatique de tous les événements créés dans le calendrier Outlook vers le calendrier des applications clientes de TrueConf. Ainsi, les utilisateurs verront tous les événements dans une interface unifiée : ceux qui comprennent des conférences TrueConf ainsi que les événements ordinaires sans vidéoconférences associées.

Pour intégrer le calendrier d'entreprise avec le système de vidéoconférence, il suffit d'acquérir une licence pour le logiciel TrueConf Calendar Connector. Cependant, certaines fonctionnalités sont disponibles même dans la version gratuite. Pour plus de détails sur la configuration de l'intégration avec TrueConf Calendar Connector, consultez la description de la [section correspondante](#) dans le panneau de contrôle.

#### 4.11. Utilisation du multicast UDP

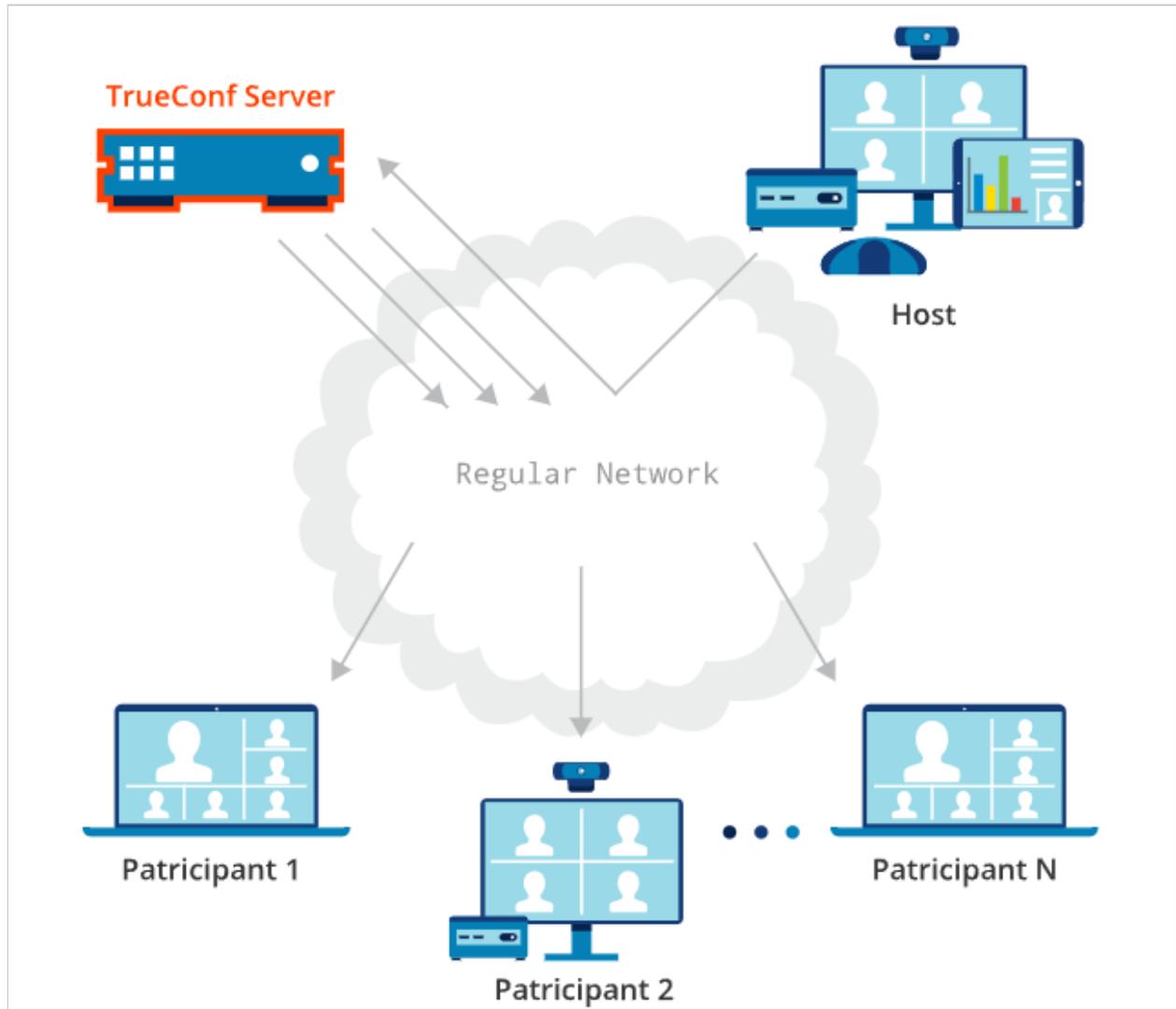
**UDP Multicast (User Datagram Protocol)** — protocole de transfert de données où la transmission du signal se fait via un commutateur Multicast, sans passer par le serveur.



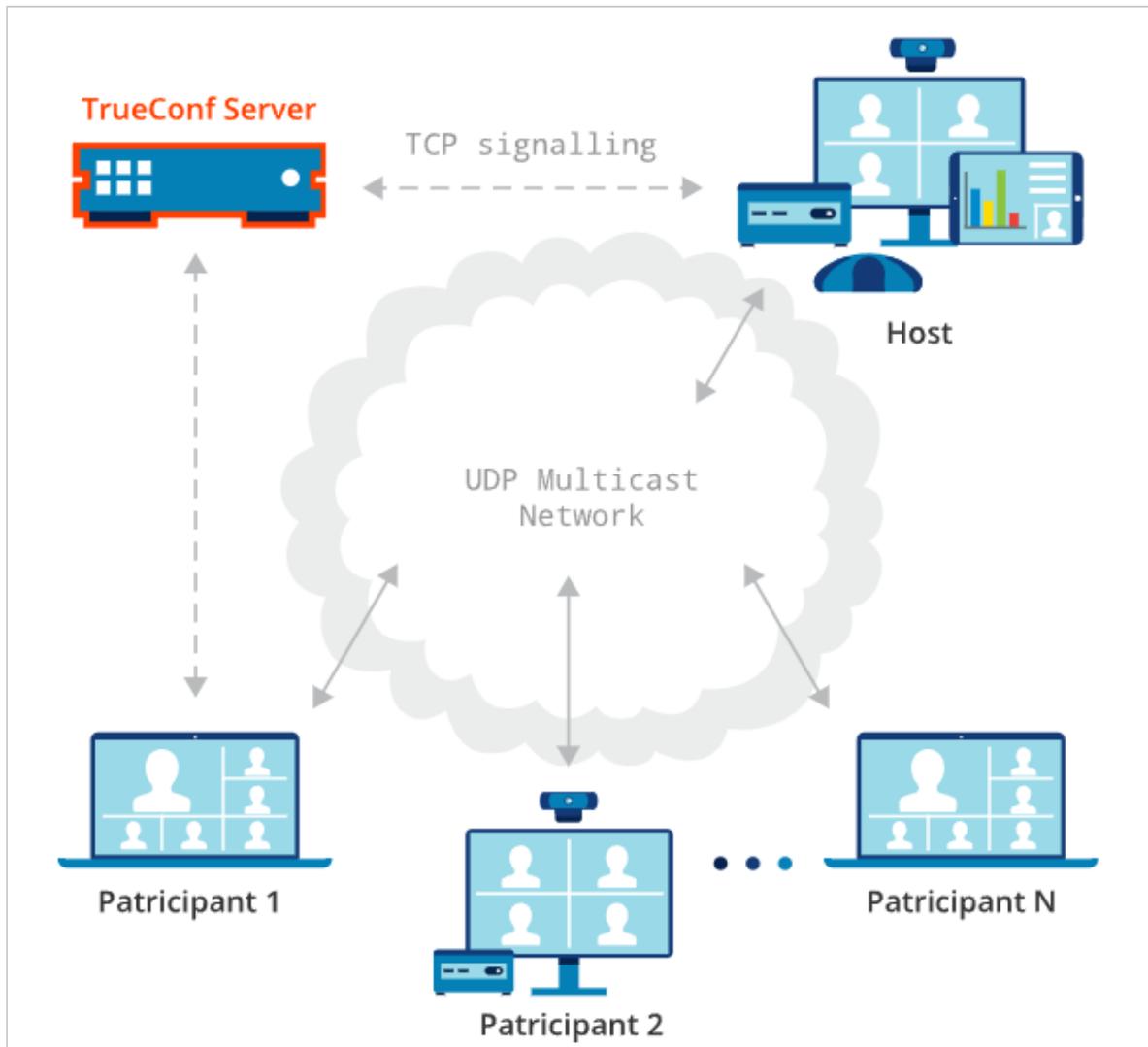
Cette extension est disponible avec l'achat de [n'importe quelle licence payante](#).

Lors d'une vidéoconférence de groupe standard (sans utiliser le mode UDP Multicast), la transmission des données se fait via TrueConf Server vers chaque participant. Le passage

du trafic de données d'une telle conférence peut fortement solliciter la bande passante du serveur.



Application du mode [UDP Multicast](#) lors d'une conférence de groupe permet aux participants d'échanger des données directement entre eux sans passer par le serveur, ce qui réduit la charge réseau sur celui-ci. Les flux audio et vidéo sont transmis uniquement à l'intérieur du domaine UDP Multicast. Ces domaines peuvent être utilisés dans un réseau local ou un VPN. Par défaut, la transmission de données via le protocole UDP Multicast est disponible uniquement au sein d'un réseau d'entreprise privé.



! Il convient de noter que le mode UDP Multicast ne prend pas en charge : l'enregistrement des conférences, les connexions par SIP/H.323/RTSP, les conférences WebRTC dans le navigateur et les diffusions vers des services externes.

#### 4.12. TrueConf Directory

Cette extension permettra aux abonnés de votre TrueConf Server de rechercher des utilisateurs/groupes sur tous les serveurs TrueConf synchronisés avec lui et de les ajouter à leur carnet d'adresses. Ainsi, vos utilisateurs auront accès à un carnet d'adresses unifié, disponible dans les [applications clientes](#).

TrueConf Directory fait partie de [TrueConf Enterprise](#).

Pour en savoir plus sur la configuration de TrueConf Directory, consultez la [section "Configuration des extensions"](#).

#### 4.13. TrueConf License Manager

Cette extension fait partie de [TrueConf Enterprise](#) et est conçue pour équilibrer le pool de licences utilisé par le groupe TrueConf Server. Une documentation détaillée pour la

configuration de l'équilibrage est fournie par notre service d'assistance technique sur demande des clients Enterprise.

#### 4.14. TrueConf Border Controller

**TrueConf Border Controller (contrôleur de frontière)** — une extension de [TrueConf Enterprise](#) destinée à être installée dans la zone démilitarisée (DMZ) du réseau d'entreprise pour protéger les serveurs de visioconférence contre le trafic dangereux provenant de l'extérieur.

Pour plus d'informations sur le principe de fonctionnement et la configuration de cette extension, consultez [sa documentation](#).

#### 4.15. TrueConf Enterprise

Lorsque TrueConf Server est utilisé dans de grandes entreprises de plus de 500 employés, il devient nécessaire de déployer des serveurs supplémentaires. Cela est pratique pour les entreprises ayant des succursales réparties géographiquement.

Pour ces clients, la société TrueConf offre **TrueConf Enterprise** – une solution clé en main avec une configuration unique, conçue selon les exigences du client.

Principaux avantages :

- La redondance complète des nœuds clés garantit une disponibilité de 99,99 % de tous les composants du système à l'échelle de l'entreprise.
- Les utilisateurs de TrueConf Enterprise ont accès à un forfait exclusif de support technique premium.
- Possibilité de répartition de la charge entre les serveurs (connexion d'instances supplémentaires de TrueConf Server avec location dynamique de licences sur le serveur principal).
- Personnalisation de l'application client.

Pour en savoir plus et commander cette solution, veuillez visiter [notre site Web](#).

#### 4.16. Surveillance avancée des serveurs de vidéoconférence

Le panneau de contrôle de TrueConf Server comprend une [page de surveillance](#) avec des informations de base sur le fonctionnement du serveur. De plus, la société TrueConf propose une [solution distincte TrueConf Monitor](#) pour une surveillance avancée des performances et la collecte de statistiques. Elle permet de suivre les statistiques de plusieurs serveurs simultanément et offre plusieurs autres avantages :

- Suivi des conférences actives, de leurs participants et des utilisateurs en ligne sur chaque serveur connecté, ainsi que du nombre total de conférences lancées.
- Surveillance des indicateurs de performance de l'équipement serveur : temps d'attente moyen du disque et performances en IOPS, utilisation du fichier swap, informations détaillées sur la RAM et le CPU.
- Consulter l'historique des conférences.
- Analyse approfondie des données de connexion des participants et des erreurs pendant la session de communication.

## 5. Licences

L'accès aux fonctionnalités de la plateforme de communication d'entreprise TrueConf Server est régulé de deux manières :

### 1. La présence des [extensions](#).

Nom	Condition de fourniture
LDAP/Active Directory	Gratuit
Passerelle SIP/H.323/RTSP	Achat du nombre requis de <a href="#">connexions via la passerelle</a> (1 connexion disponible pour TrueConf Server Free)
Conférences publiques (webinaires)	Achat des <a href="#">connexions invitées</a> (1 connexion invitée disponible pour TrueConf Server Free)
Traduction simultanée	Gratuit
Intégration avec le calendrier d'entreprise	La solution TrueConf Calendar Connector est sous licence séparée (version gratuite disponible)
Intégration avec le serveur IA	Licences requises pour le module d'intégration et pour TrueConf AI Server lui-même (plus de détails dans <a href="#">description de l'intégration</a> )
Fédération	Achat de <a href="#">n'importe quelle licence payante</a>
Possibilité de définir un filigrane pour la mise en page de la conférence	Achat de <a href="#">n'importe quelle licence payante</a>
Diffusions en direct	Achat du package <a href="#">de support technique avancé ou complet</a>
Conférences UDP Multicast	Achat de <a href="#">n'importe quelle licence payante</a>
Intégration avec DLP	Inclus dans <a href="#">TrueConf Enterprise</a>
TrueConf Directory	Inclus dans <a href="#">TrueConf Enterprise</a>
TrueConf License Manager	Inclus dans <a href="#">TrueConf Enterprise</a>
TrueConf Border Controller (contrôleur de bordure)	Inclus dans <a href="#">TrueConf Enterprise</a>
Support des applications SDK	Disponible sur demande

\* Pour plus de détails sur les niveaux de support technique de TrueConf, veuillez consulter ce [lien](#).

2. Le nombre de connexions acquis des types suivants :

Type de licence	Qui peut utiliser	Fonctionnalités
Utilisateurs en ligne	Utilisateurs autorisés sur TrueConf Server	Toutes les fonctionnalités du serveur de vidéoconférence, sauf la participation à des conférences de groupe
Utilisateurs PRO	Utilisateurs autorisés sur TrueConf Server	Participation à des conférences de groupe
Utilisateurs invités	Utilisateurs sans compte sur TrueConf Server	Participation à des conférences publiques (webinaires)
Connexions SIP/H.323/RTSP	Connexions via les protocoles SIP, H.323, RTSP (terminaux, utilisateurs de PBX, caméras IP)	Participation à des conférences via les protocoles SIP, H.323, RTSP

\* Pour la solution TrueConf Enterprise, il n'y a pas de différence entre les utilisateurs PRO et en ligne, ce qui signifie que tous les comptes autorisés ont pleinement accès aux fonctionnalités de participation aux conférences.

L'administrateur du serveur peut suivre le nombre de connexions disponibles pour chaque type énuméré dans l'onglet **Summary** → **License info**.

\* Pour la version gratuite de TrueConf Server Free, il existe des limitations sur le nombre de connexions pour chaque type. Pour plus de détails, consultez la [page de cette solution](#).

Comparaison des fonctionnalités des utilisateurs PRO, des utilisateurs en ligne et des invités (dans tous les cas, nous supposons qu'ils se connectent via l'application client) :

	Utilisateur PRO	Utilisateur en ligne	Invité
Appels vidéo point à point	V	V	X
	V	V	X

	Utilisateur PRO	Utilisateur en ligne	Invité
Utilisation d'outils collaboratifs (partage d'écran, enregistrement local, etc.) pendant les appels vidéo point à point			
Fonctions de messagerie : chats privés et de groupe, transfert de fichiers, etc.	V	V	X
Accès au chat de la conférence après sa fin	V	V	X
Utilisation du carnet d'adresses et de l'espace personnel	V	V	X
Création de conférences programmées et de salles virtuelles dans le planificateur	V	V	X
Préparation de diapositives pour des présentations avant une conférence ou un appel	V	V	X
Participation à une conférence publique de groupe (webinaire)	V	X	V
Utilisation du chat de la conférence publique (webinaire) pendant sa tenue	V	X	V
Outils collaboratifs dans une conférence publique (webinaire) : partage de contenu, enregistrement local, etc.	V	X	V
Possibilité d'être un modérateur dans une conférence publique	V	X	V
Utilisation du chat de la conférence de groupe interne pendant sa tenue	V	X	X
Participation à une conférence de groupe interne	V	X	X
Possibilité d'être un modérateur dans une conférence interne	V	X	X
Outils collaboratifs dans une conférence interne : partage de contenu, enregistrement local, etc.	V	X	X
Lancement rapide d'une conférence depuis le menu de l'application, ainsi que depuis le chat et le carnet d'adresses	V	X	X

L'octroi de licences pour chaque type de connexion est examiné en détail ci-dessous.

## 5.1. Utilisateurs en ligne

**Utilisateurs en ligne** désigne les utilisateurs qui se sont connectés avec leur compte sur votre TrueConf Server. La connexion en ligne est liée à l'appareil, et non à l'TrueConf ID de l'utilisateur. Ainsi, s'il est connecté à la fois depuis un smartphone et un PC, cela consommera deux connexions en ligne.

Si le système d'exploitation du périphérique de l'utilisateur met l'application cliente TrueConf en veille ou la ferme (par exemple, si le PC est mis en mode veille), alors TrueConf Server ne compte pas ces connexions comme des utilisateurs en ligne. Par exemple, un utilisateur authentifié sur un appareil mobile avec le statut  (activité récente) ne consommera pas une connexion en ligne, car il ne sera pas réellement en ligne bien qu'il continue à recevoir des notifications push.

Pour chaque 2 utilisateurs PRO achetés dans la licence, 3 utilisateurs en ligne sont fournis pour garantir leur capacité à se connecter au système à partir de différents appareils. Il est également possible d'acheter à tout moment des utilisateurs en ligne supplémentaires par lots de 50, 100, 200, 300, 400, 500 unités à un prix significativement inférieur à celui des licences PRO.

Ainsi, l'avantage concurrentiel de la possibilité de licence séparée pour les utilisateurs en ligne sur TrueConf Server réside dans le fait qu'elle permet aux employés des entreprises de rester connectés via la messagerie instantanée et de passer périodiquement des [appels vidéo](#). En d'autres termes, toutes les fonctionnalités du système TrueConf sont disponibles pour les utilisateurs autorisés, à l'exception de la participation aux [conférences de groupe](#).

## 5.2. Utilisateurs PRO et participation aux conférences

Les règles décrites dans cette section s'appliquent aux utilisateurs enregistrés de votre instance de serveur vidéo, qui se connectent à l'aide de :

- applications clients TrueConf pour ordinateurs de bureau (Windows, macOS, Linux);
- applications client TrueConf pour appareils mobiles sous Android, iOS/iPadOS;
- applications clientes TrueConf pour Android TV;
- terminal logiciel TrueConf Room;
- terminal matériel TrueConf Videobar;
- solution logicielle pour les kiosques d'information et les terminaux libre-service TrueConf Kiosk;
- navigateur (via WebRTC), c'est-à-dire participe à une conférence via un lien dans l'application web (à l'exception des invités, qui sont sous licence séparée).

**Utilisateurs PRO** (également appelés licences PRO) sont des utilisateurs autorisés sur votre TrueConf Server qui ont le droit de participer à des conférences de groupe. Un utilisateur connecté au serveur depuis un seul appareil occupe une licence en ligne et n'utilise pas de licence PRO jusqu'à ce qu'il commence à participer à une conférence de groupe.

Le nombre de licences PRO disponibles pour participer aux conférences est régulé par le paramètre **PRO users**, que l'administrateur du serveur peut voir dans le panneau de contrôle – section **Summary**, onglet **License info** :

The screenshot shows the TrueConf Server administration interface. The top navigation bar includes the TrueConf logo, the server address 'video.example.net#vcs', and a 'System' dropdown menu. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Dashboard, Network, Gateways, Web, Users, and Group Conferences. The main content area is titled 'Summary' and has a sub-tab 'License info'. It is divided into three sections: 'Registration details', 'License details', and 'Extensions'. The 'Registration details' section shows server ID 'kk123', organization 'Great Company', and contact 'Joe Smith'. The 'License details' section contains a table with various metrics, where 'PRO users' is highlighted with an orange border. The 'Extensions' section lists various features like SDK application support, SIP/H.323 Gateway, and LDAP/Active Directory, all of which are 'Enabled'.

Registration details		
Server ID:	kk123	Registered
Organization name:	Great Company	Expires in 162 days
Contact person:	Joe Smith, smith@example.com	<a href="#">Register</a>
		<a href="#">License agreement</a>

License details		
Server license	Annual	
Connection to the registration server	Not required	
User accounts	196	
Active conferences	100	
PRO users	20	<a href="#">Add</a>
Online users	1000	<a href="#">Add</a>
H.323/SIP connections	5	<a href="#">Add</a>
Guest users	4	<a href="#">Add</a>
Technical support	Basic	<a href="#">Upgrade</a>
License expiration date	31.01.2024	

Extensions	
SDK application support	<a href="#">Add</a>
SIP/H.323 Gateway	Enabled
LDAP/Active Directory	Enabled
Public conferences/Webinars	Enabled
Streaming/YouTube integration	Enabled
Federation	Enabled
Integration with DLP	Enabled
TrueConf Directory	Enabled
UDP Multicast conferences	Enabled
File sharing	Enabled
Screen sharing	Enabled
Conference recording	Enabled
Slideshow	Enabled
Improved Security	Enabled

### 5.2.1. Particularités de l'utilisation des connexions PRO

L'administrateur de TrueConf Server peut gérer la répartition du nombre total de connexions PRO de deux types : **permanentes** et **temporaires**.

**Les connexions permanentes** sont attribuées sans limite de temps aux utilisateurs des groupes spécifiés par l'administrateur. Les utilisateurs PRO permanents peuvent se connecter à tout moment aux conférences sans attendre qu'une licence soit libérée dans le pool commun par un autre utilisateur. La distribution des connexions permanentes n'est pas disponible pour la version gratuite du serveur.

**Les connexions temporaires** sont attribuées aux autres utilisateurs à partir des connexions PRO disponibles restantes, selon les mêmes droits et suivant la logique décrite ci-après :

1. Si un utilisateur ne fait pas partie d'un groupe avec des connexions PRO permanentes et tente de rejoindre une conférence de groupe, le système vérifie s'il y a des connexions PRO disponibles sur le serveur. Si c'est le cas, l'utilisateur obtiendra automatiquement le statut de **PRO temporaire**. Ce statut est attribué à cet utilisateur pour 24 heures. Si pendant ce temps l'utilisateur rejoint à nouveau la même conférence de groupe ou une autre, le décompte recommencera. Tant que l'utilisateur est dans la conférence, le statut PRO est automatiquement prolongé.
2. L'administrateur de TrueConf Server peut immédiatement retirer le statut PRO temporaire de n'importe quel utilisateur en cliquant sur le bouton **X** à côté de son nom (voir la description de la [section PRO licenses](#) du panneau de contrôle).

3. L'administrateur du serveur peut activer pour les utilisateurs la possibilité de demander manuellement une connexion PRO temporaire à l'avance, avant la participation effective à l'événement (ce statut sera également actif 24 heures après l'obtention).
4. Le nombre d'appareils utilisés par un utilisateur pour participer à des conférences n'affecte pas l'utilisation des connexions PRO de la licence serveur, car le statut PRO est attribué au compte utilisateur (son TrueConf ID) et non à l'appareil sur lequel il est authentifié. Ainsi, un utilisateur connecté simultanément sur deux appareils et rejoignant deux conférences différentes occupera deux connexions en ligne et une seule connexion PRO.
5. Lorsque le nombre de connexions PRO disponibles sur le serveur est à 0, le statut de l'utilisateur est vérifié lorsqu'il tente de rejoindre une conférence de groupe :
  - s'il dispose d'un statut PRO permanent, il pourra participer à la conférence;
  - s'il a précédemment reçu un statut PRO temporaire et qu'il est encore actif (voir point 1), il pourra participer à la conférence;
  - dans les autres cas, il ne pourra pas participer à la conférence. Cependant, sa participation aux appels point à point, aux discussions dans les chats et à d'autres fonctionnalités ne sera pas limitée.

5. La redistribution des connexions PRO permanentes se produit immédiatement après le redémarrage manuel de TrueConf Server ou automatiquement toutes les 24 heures (le compte à rebours commence dès le dernier démarrage du service principal du serveur) :

5.1. si le pool de connexions PRO disponibles est insuffisant pour le groupe permanent, celles-ci sont prélevées sur les utilisateurs temporaires, en commençant par ceux dont le statut PRO temporaire expire le plus tôt.

5.2. si l'utilisateur est retiré du groupe avec des connexions PRO permanentes après la répartition, il reçoit un statut PRO temporaire (si disponible). Cette étape est effectuée après l'étape 5.1;

5.3. s'il y a des conférences en cours, seuls les participants dont les connexions PRO ont été retirées à la suite de la mise à jour automatique conformément aux sections 5.1. et 5.2. en sont exclus.

La redistribution automatique est effectuée afin d'éviter de redémarrer périodiquement le TrueConf Server manuellement après des modifications dans la composition des groupes d'utilisateurs avec des connexions PRO permanentes. De plus, lors de la redistribution automatique, les sessions actives ne sont pas interrompues, ce qui se produirait lors d'un redémarrage manuel du serveur.

L'administrateur de TrueConf Server peut vérifier la durée des connexions PRO temporaires et allouer des connexions permanentes dans la [section PRO Licenses du panneau de contrôle](#).

### 5.2.2. Utilisation des connexions PRO lors de la fédération

Si des participants externes connectés via [fédération](#) rejoignent une conférence sur votre TrueConf Server, ils n'utilisent pas les connexions PRO de la licence de votre serveur.

Et inversement, si vos utilisateurs participent à des conférences sur un autre serveur via la fédération, seuls vos connexions PRO sont utilisées.

## Exemples de prise en compte des connexions PRO

Pour une meilleure compréhension, examinons quelques exemples.

### Exemple 1

1. Le serveur dispose de 10 connexions PRO.
2. Aucune connexion permanente n'a été attribuée. Ainsi, 10 connexions PRO gratuites sont disponibles.
3. Au total, 4 utilisateurs différents sont authentifiés sur le serveur, chacun avec un seul appareil.
4. Un utilisateur (par exemple, son identifiant est **user**) participe à une conférence de groupe.
5. Dans la section **PRO Licenses** du panneau de configuration TrueConf Server, l'administrateur peut voir qu'une licence PRO a été utilisée (par l'utilisateur **user**) ainsi que 4 licences pour utilisateurs en ligne.
6. La connexion PRO sera libérée par l'utilisateur **user** 24 heures après la fin de sa participation à la conférence.

### Exemple 2

1. Le serveur dispose de 10 connexions PRO.
2. Les statuts PRO permanents sont attribués au groupe **IT**, qui comprend 3 utilisateurs.
3. Au total, 2 utilisateurs différents sont autorisés sur le serveur et n'appartiennent pas au groupe **IT**.
4. Un utilisateur du point 3 participe à la conférence.
5. Dans la section **PRO Licenses** du panneau de contrôle TrueConf Server, l'administrateur voit que 4 licences PRO et 2 licences pour utilisateurs en ligne ont été utilisées. Cela se produit parce que les connexions permanentes sont toujours réservées (attribuées à trois utilisateurs du groupe **IT**), et une connexion temporaire supplémentaire a été attribuée à un participant réel de la conférence mentionné au point 3.
6. Ainsi, il reste 6 connexions PRO disponibles pour les autres utilisateurs du serveur, qui seront attribuées automatiquement comme [décrit ci-dessus](#).

### Exemple 3

1. Le serveur dispose de 10 connexions PRO.
2. Les connexions PRO permanentes ne sont pas attribuées. Ainsi, 10 connexions PRO sont disponibles.
3. Au total, 4 utilisateurs différents sont authentifiés sur le serveur, dont 3 le sont chacun depuis un appareil différent.
4. Un utilisateur (par exemple, avec le login **user**) est connecté à partir de 2 appareils différents et participe à 2 conférences de groupe distinctes.
5. Dans la section **PRO Licenses** du panneau de contrôle TrueConf Server, il est indiqué que les éléments suivants ont été utilisés : 1 licence PRO (par l'utilisateur **user**, grâce à

la règle d'affectation de la licence PRO à TrueConf ID et non aux appareils) et 5 licences pour les utilisateurs en ligne (2 par l'utilisateur **user**, et 3 par les autres utilisateurs autorisés mentionnés au point 3.).

6. La connexion PRO sera libérée par l'utilisateur **user** 24 heures après la fin de sa participation à la dernière conférence dans l'une des applications.

### 5.3. Connexions SIP/H.323/RTSP

Le nombre de participants pouvant se connecter à vos conférences via les protocoles SIP/H.323/RTSP est déterminé par la licence de connexion via la passerelle intégrée. Pour la version gratuite de TrueConf Server Free, une connexion via la passerelle SIP/H.323/RTSP est fournie.

Les connexions via les protocoles SIP/H.323/RTSP n'utilisent pas de connexions PRO. Lors de l'autorisation sur le serveur de terminaux avec un compte, une connexion en ligne est également utilisée. Les appareils SIP/H.323/RTSP ont toujours le droit de se connecter aux conférences.

#### Exemple 1

1. Une licence pour 150 connexions en ligne, 100 connexions PRO et 5 connexions SIP/H.323/RTSP est activée sur le serveur.
2. L'utilisateur du serveur a invité à la conférence 2 terminaux SIP (aucun d'entre eux n'est autorisé sur TrueConf Server) et 1 caméra de surveillance via le protocole RTSP.
3. Dans le panneau de contrôle TrueConf Server, l'administrateur verra qu'une connexion en ligne et trois connexions SIP/H.323/RTSP ont été utilisées à partir de la licence globale.

#### Exemple 2

1. Le serveur dispose de 150 connexions en ligne, 100 connexions PRO et 5 connexions SIP/H.323/RTSP.
2. L'utilisateur du serveur a invité 2 terminaux SIP à la conférence, dont l'un est autorisé sur TrueConf Server.
3. Dans le tableau de bord de TrueConf Server, l'administrateur verra que 2 connexions en ligne et 2 connexions SIP/H.323/RTSP sont occupées.

### 5.4. Connexions invitées

Les invités, c'est-à-dire les utilisateurs non enregistrés sur votre serveur, peuvent se joindre aux [conférences publiques \(webinaires\)](#). Le nombre de ces participants est limité par le nombre de connexions invitées achetées dans le cadre de la licence. Pour la version gratuite de TrueConf Server Free, une connexion invitée est fournie.

Les connexions invitées n'utilisent pas de connexions PRO ou en ligne et ont toujours le droit de rejoindre des conférences. Cependant, notez qu'un utilisateur invité ne peut pas envoyer de message en dehors d'une conférence ni passer d'appel point à point.

#### Exemple

1. Le serveur dispose de 150 connexions en ligne, 100 connexions PRO et 5 connexions invitées.

2. L'utilisateur du serveur a invité 3 invités à la conférence publique.
3. Dans le tableau de bord TrueConf Server, l'administrateur verra que 1 connexion en ligne, 1 connexion PRO et 3 connexions invité sont utilisées.

## 6. Configuration requise

### 6.1. Informations utiles

TrueConf Server présente un certain nombre de caractéristiques qui doivent être prises en compte lors du choix de l'équipement pour une installation spécifique. Les comprendre aidera à mieux sélectionner les composants.

1. **IMPORTANT:** Si vous souhaitez utiliser les processeurs Intel® Xeon® 6 et versions ultérieures, notez qu'ils existent en deux versions : avec des cœurs E (efficaces énergétiquement) et avec des cœurs P (plus performants). Les principales différences sont que les cœurs P disposent de l'Hyper Threading, des instructions AVX-512 et AXM, d'une plus grande capacité de cache et de fréquences plus élevées. Par conséquent, dans la plupart des cas, il est préférable d'utiliser des VM ou VPS basés sur des cœurs P. Dans d'autres situations, il est **essentiel** de consulter le [support technique de TrueConf](#). En tout cas, il NE faut pas utiliser les processeurs Intel de bureau hybrides.
2. Différents types de connexions génèrent des charges différentes sur le CPU et le réseau. Par exemple, lors des connexions à partir des applications clientes de TrueConf pour ordinateurs de bureau et appareils mobiles, grâce à la [technologie SVC](#), le serveur utilise principalement les ressources du processeur pour transmettre les flux multimédias via le réseau, plutôt que pour gérer les flux. Cela est dû à l'absence de recodage des flux (comme lors de l'enregistrement pour le mixage de l'image résultante). On peut estimer qu'un cœur physique d'un processeur serveur standard avec multithreading (Hyper Threading ou SMT) est nécessaire pour traiter 200 Mbit/s de trafic. Cela signifie que si TrueConf Server est installé sur un serveur physique, 1 cœur traite 200 Mbit/s, tandis que sur une machine virtuelle (VM), 1 vCPU traite 100 Mbit/s.
3. En pratique, il est rare que tous les utilisateurs soient simultanément en conférence, c'est pourquoi le moteur du serveur de visioconférence ne limite pas la largeur de bande du réseau d'entreprise ou de l'Internet. Cependant, lors de vos calculs, nous **recommandons de ne pas dépasser 3 Gbit/s** pour le serveur sur lequel fonctionne un seul TrueConf Server, quel que soit le nombre de participants, les types de conférences, etc. C'est la valeur maximale qui a été obtenue et vérifiée en pratique. Si vous dépassez cette limite et rencontrez des problèmes, veuillez contacter le [support technique](#). N'oubliez pas non plus les capacités de l'adaptateur installé sur la machine avec TrueConf Server.
4. TrueConf Server fonctionne tout aussi bien sur les systèmes processeurs Intel et AMD de la même génération (famille). Les technologies de multithreading sont également utilisées : Hyper-Threading d'Intel et SMT d'AMD.
5. Les processeurs, fabriqués à différentes époques (différentes générations), diffèrent en performance par cœur même à fréquence égale.
6. TrueConf Server fonctionne de la même manière sous Linux et Windows.
7. En pratique, nous recommandons que la charge du processeur de la machine avec TrueConf Server ne dépasse pas 80 %. Si vous constatez que c'est le cas dans vos

scénarios d'utilisation, il est conseillé d'ajouter des ressources à la machine virtuelle (VM) ou de mettre à niveau l'équipement physique.

8. L'installation est possible à la fois sur une machine physique et sur une machine virtuelle (y compris VPS), par conséquent, les exigences système sont communes.

## 6.2. Exigences pour les administrateurs

L'administrateur qui aura un accès complet à la configuration du serveur (voir [description des rôles](#)), doit posséder les concepts et compétences de base suivants en matière de systèmes d'exploitation et de réseaux :

- compréhension de la structure de base du système de fichiers de l'OS avec serveur (Windows ou Linux) et capacité à le manipuler;
- connaissance de la différence entre un accès standard et un accès administrateur (root), capacité à exécuter des commandes ou des fichiers d'installation en tant qu'administrateur;
- la capacité de créer des utilisateurs dans le système d'exploitation et de les ajouter à des groupes spécifiques;
- connaissance des concepts fondamentaux du réseau : IP, DNS, NAT, routeur, pare-feu (firewall);
- compréhension des principes de base du fonctionnement des certificats SSL/TLS et de leur rôle dans la sécurité de l'accès aux sites web;
- Si l'intégration du serveur avec des services et protocoles tiers (comme les emails, LDAP/AD, SIP, etc.) est nécessaire, il est également essentiel de comprendre les bases de leur fonctionnement.

## 6.3. Configuration système détaillée

\

	Configuration initiale	Configuration recommandée
Processeur	Intel Core i3-8100 (3,6 GHz) Intel Core i5-7400 (3,0 GHz) Intel Xeon E-2234 (3,6 GHz) Intel Xeon W-2223 (3,6 GHz)	Intel Core i7-10700 (2,9 GHz) AMD Ryzen 7 2700 (3,2 GHz) Intel Xeon E-2288G (3,7 GHz) Intel Xeon W-2245 (3,9 GHz)
	ou tout autre processeur avec au moins 4 cœurs logiques et un score PassMark® supérieur à 7000 points.	ou tout autre processeur avec au moins 16 cœurs logiques et un score PassMark® supérieur à 14000 points.

Capacités des configurations types	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 200 utilisateurs en ligne via les applications cliente TrueConf.</li> <li>• Enregistrement ou diffusion d'une vidéoconférence de tout type.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 1000 utilisateurs en ligne via les applications cliente TrueConf.</li> <li>• Enregistrement ou diffusion d'une vidéoconférence de tout type.</li> </ul>
	<i>Et aussi...</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 conférence en mode tout sur écran avec 36 participants via les applications TrueConf</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 6 conférences en mode réunion intelligente ou roles moderados avec 20 participants via les applications TrueConf, dont 4 sur scène</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 conférence en mode réunion intelligente ou roles moderados avec 240 participants (60 connexions WebRTC + 180 applications clientes), dont 2 participants WebRTC et 3 via des applications clientes sur scène</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 25 participants WebRTC affichés dans des conférences de tout type</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 10 terminaux SIP ou H.323 affichés dans une conférence de tout type.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 3 conférences en mode tout sur écran avec 36 participants via les applications TrueConf</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 15 conférences en mode réunion intelligente ou roles moderados avec 20 participants via les applications TrueConf, dont 4 sur scène</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 2 conférences en mode réunion intelligente ou roles moderados avec 240 participants (60 connexions WebRTC + 180 applications clientes), dont 2 participants WebRTC et 3 via des applications clientes sur scène</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 36 participants WebRTC affichés dans des conférences de tout type</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 20 terminaux SIP ou H.323 affichés dans une conférence de tout type.</li> </ul>
<a href="#">Exemples d'autres configurations types →</a>		
Capacités d'accélération matérielle sur le GPU	L'ajout d'une carte graphique de niveau NVIDIA Quadro P2000 augmente le nombre de dispositions individuelles pour les participants SIP/H.323 de 20 unités, sans qu'il soit nécessaire de changer le reste du matériel	
Système d'exploitation	Système d'exploitation 64 bits dédié ou virtuel : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server 2012/2016/2019/2022/2025 (y compris les éditions Core) avec les dernières mises à jour installées</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debian 11 / 12 / 13</li> <li>• CentOS Stream 9</li> </ul> <p>Lors du déploiement de TrueConf Server sur une VM, il est déconseillé d'utiliser une surallocation vCPU (c'est-à-dire que le nombre de vCPU ne doit pas dépasser le nombre de threads du processeur de la machine hôte). Pour plus de détails sur les recommandations pour les VM, consultez <a href="#">cet article</a>.</p>	
	<p><b>i</b> Dans le cadre du service de mise en route, nous pouvons proposer le lancement de TrueConf Server sur des distributions de systèmes d'exploitation d'entreprise non officiellement prises en charge, telles qu'Oracle Linux, RedHat Enterprise Linux, Rocky Linux, etc. Pour plus d'informations, veuillez nous contacter <a href="#">par tout moyen pratique</a>.</p>	
Mémoire vive	16 Go	32 Go et plus
	<p>Lors de l'installation de modules mémoire, suivez les recommandations du fabricant de la carte mère pour obtenir des performances maximales (généralement fournies pour les composants serveur). Sinon, nous recommandons généralement d'utiliser tous les canaux mémoire disponibles sur la carte mère, c'est-à-dire d'installer au moins une barrette mémoire par canal.</p>	
Disque dur	20 Go d'espace libre sur le disque	
Réseau	Ethernet 1 Gbit/s	
Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>443</b> (modifiable dans le panneau de contrôle) — Port HTTPS par défaut, pour la transmission d'informations de service entre le serveur, les applications clientes et les navigateurs.</li> </ul> <p><b>!</b> Si ce port est fermé, le <i>planificateur de conférences</i> et l'<i>administration de réunions en temps réel</i> ne fonctionneront pas dans l'application cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4307</b> (modifiable dans le panneau de contrôle) — Port pour l'échange de données multimédia avec les applications clientes.</li> </ul> <p><a href="#">En savoir plus →</a></p>	
IP	Pour le bon fonctionnement du serveur, une adresse IP statique est requise	
Hyperviseurs pris en charge	Microsoft® Hyper-V, Xen, KVM, Oracle VM VirtualBox, VMware Workstation et ESXi	

## 6.4. Optimisation de l'utilisation du fichier d'échange (swap)

Recommandations générales sur la taille de swap sous Windows et Linux :

Capacité de la RAM installée	Capacité minimale de swap	Capacité recommandée de swap sans hibernation	Capacité recommandée de swap avec hibernation
2-8 Go	1-2 Go	1 x RAM	1.5 x RAM
8-64 Go	4-8 Go	0.5 x RAM	1 x RAM
64-256 Go	4-16 Go	4-16 Go	1 x RAM
>256 Go	4-32 Go	4-16 Go	1 x RAM

Si un fichier d'échange (swap) est activement utilisé sur une machine virtuelle ou physique avec TrueConf Server sous Linux, alors qu'il reste beaucoup de mémoire vive disponible, vous pouvez configurer la logique d'utilisation du swap dans le système d'exploitation. En général, la situation du swap est la suivante sur toutes les distributions Linux :

- il n'y a pas de réglage unique pour le chargement du swap en fonction du pourcentage de la mémoire vive (RAM) utilisée;
- Il est incorrect de penser que si vous avez beaucoup de mémoire (par exemple, 128 Go), vous pouvez vous passer de swap. Ce fichier est une partie essentielle de la gestion de la mémoire dans le système d'exploitation.
- L'utilisation de swap est régulée par le paramètre `vm.swappiness` dans le fichier système `/etc/sysctl.conf`. Il s'agit essentiellement du rapport entre les pages mémoire anonymes et physiques. Les pages physiques correspondent aux fichiers et à leurs parties dans le système de fichiers (généralement le code des programmes en cours d'exécution). Les pages anonymes sont des données créées dynamiquement (par exemple, les valeurs des variables).
- Réduire la valeur de `vm.swappiness` donne la priorité à la mémoire anonyme par rapport à la mémoire physique, ce qui diminue l'utilisation du swap.
- Par défaut, la valeur `vm.swappiness = 60` fonctionne bien sur les machines standard (avec 8 à 16 Go de mémoire). Sur les machines avec TrueConf Server ayant plus de RAM, il peut être judicieux de choisir une autre valeur.

\* Vous pouvez en savoir plus sur le fonctionnement du swap dans Linux [sur le site de Red Hat](#).

Ainsi, pour réduire l'utilisation du swap, il est nécessaire :

1. Ouvrez le fichier `/etc/sysctl.conf` sous un compte administrateur dans n'importe quel éditeur de texte, par exemple, en exécutant la commande suivante dans le terminal :

```
1 sudo nano /etc/sysctl.conf
```

sh

2. Si le fichier contient déjà une ligne du type `vm.swappiness = 60`, remplacez la valeur 60 par une valeur inférieure, par exemple **10**. Si cette ligne n'existe pas, ajoutez simplement une nouvelle ligne avec `vm.swappiness = 10`.

Surveillez le résultat sous différentes charges de la machine (avec un nombre variable de conférences, etc.) et ajustez la valeur en la réduisant de 10 à 1. En aucun cas, **ne spécifiez 0**. La valeur finale peut varier en fonction de la quantité de RAM et de la charge spécifique dans vos scénarios sur TrueConf Server.

## 7. Installation et mise à jour

Nous vous recommandons de planifier soigneusement l'installation dès l'étape de [sélection de l'équipement](#) en fonction des scénarios d'utilisation prévus.

### 7.1. Vérification de la clé d'enregistrement

Avant d'installer TrueConf Server, assurez-vous de disposer d'une [clé d'enregistrement](#). Vous l'avez probablement déjà reçue lors du téléchargement de l'installateur du serveur depuis notre site ou lors de son achat auprès de l'un de [nos partenaires](#). Dans ce cas, passez cette étape et allez directement à [l'installation de TrueConf Server](#). Sinon, vous devrez obtenir la clé comme indiqué dans la section "[Enregistrement](#)".

### 7.2. Installation du serveur

TrueConf Server est fourni sous la forme d'un package incluant la partie serveur et des applications clientes pour le système d'exploitation Windows. Les applications clientes de TrueConf pour d'autres systèmes d'exploitation populaires sont disponibles sur le site web de TrueConf (des liens pour les télécharger peuvent être trouvés sur la page d'accueil TrueConf Server).

**!** Lors de l'installation de TrueConf Server Free derrière un pare-feu, il est nécessaire d'ouvrir le port `4310` pour notre serveur d'enregistrement `reg.trueconf.com` afin de compléter l'enregistrement.

Si vous avez acheté une licence payante, il n'est pas nécessaire d'ouvrir un port et vous pourrez [utiliser l'enregistrement hors ligne](#).

#### 7.2.1. Quels services seront ajoutés au système d'exploitation après l'installation

##### 7.2.1.1. Windows

- **TrueConf Server** — service principal. Elle est responsable du fonctionnement des fonctions de base du système de visioconférence : appels point à point, visioconférences, messagerie, etc.
- **TrueConf Database** — service de serveur de base de données. La base de données stocke les discussions et les journaux. Le fonctionnement de TrueConf Server Manager dépend du service TrueConf Database.
- **TrueConf Web Manager** — est responsable du fonctionnement du panneau de contrôle TrueConf Server, de la page d'accueil, de l'area personal, du planificateur, de l'application web (connexion à la conférence via un navigateur utilisant WebRTC), ainsi que des paramètres HTTPS. Si ce service est désactivé, vous ne pourrez pas utiliser les fonctionnalités mentionnées ci-dessus.
- **TrueConf Server Manager** — gestionnaire d'interaction avec le registre Windows et les fichiers de configuration. Nécessaire pour afficher certaines données dans le panneau de contrôle TrueConf Server.

- **TrueConf Bridge** — un service qui reçoit des messages websocket (commandes) des applications web et les convertit en messages de transport compréhensibles pour TrueConf Server.

### 7.2.1.2. Linux

- **trueconf** — le service principal, le moteur du serveur. Il est responsable du fonctionnement des fonctions de base du système de visioconférence : appels point à point, visioconférences, messagerie, etc.
- **trueconf-db** — est le service de base de données. La base contient toutes les données de TrueConf Server : discussions, liste des utilisateurs, conférences, groupes, liste des paramètres du serveur web, etc.
- **trueconf-web** — est responsable du fonctionnement du panneau de contrôle TrueConf Server, de la page d'accueil, de l'aire personnelle, du planificateur, de l'application web (WebRTC) et des paramètres HTTPS. Si ce service est désactivé, vous ne pourrez pas utiliser les fonctionnalités mentionnées ci-dessus.
- **trueconf-manager** — gestionnaire de bases de données et de fichiers de configuration. Nécessaire pour afficher certaines données dans le panneau de contrôle TrueConf Server.
- **trueconf-php** — le service est responsable du traitement de certains scripts et est un service système interne.
- **trueconf-bridge** — un service qui reçoit des messages websocket (commandes) des applications web et les convertit en messages de transport compréhensibles pour TrueConf Server.

### 7.2.2. Installation sur le système d'exploitation Windows

Sur la page qui s'affiche [après avoir rempli le formulaire](#), accédez à l'onglet **Windows** et cliquez sur le bouton **Download TrueConf Server**.

# Thank you! What's Next?

Choose your operating system:

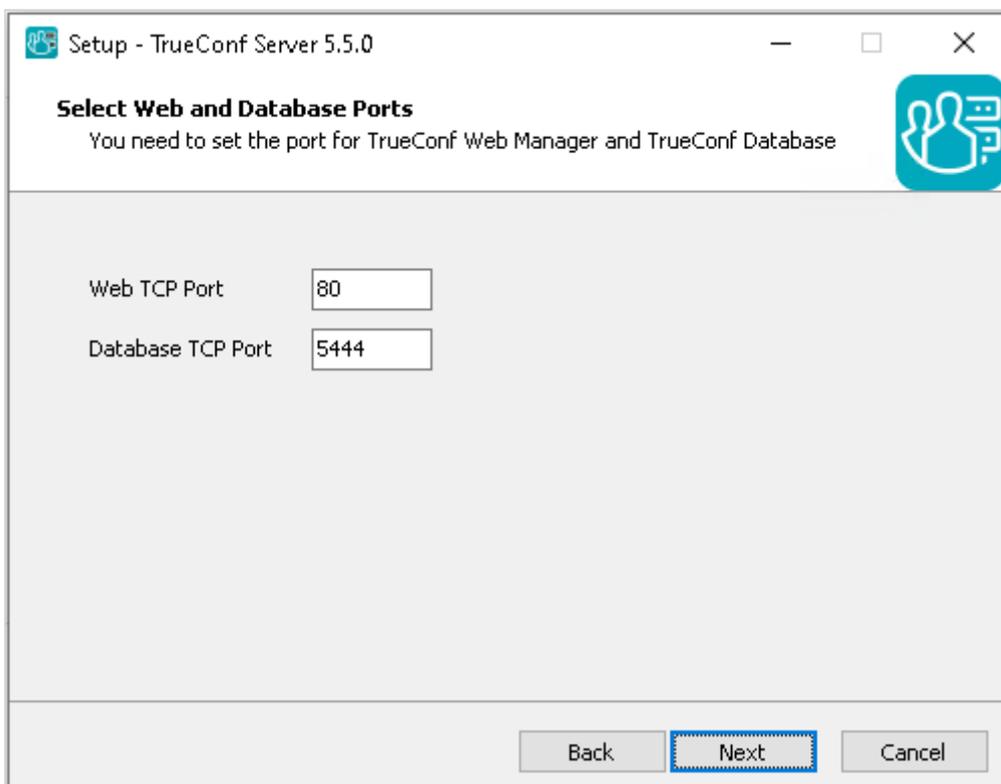
Windows Linux

- ✓ **Fill in this form and get a registration key**
- 2 **Download and install TrueConf Server for Windows**  
[↓ Download TrueConf Server 5.0.0.10357](#)
- 3 **Register TrueConf Server with your key**  
Your registration key has been sent to your email address `stalker.shoc@gmail.com`.
- 4 **Follow our installation guide**  
Deployment will take only 15 minutes, simply [follow our short guide](#).

Une fois le fichier d'installation téléchargé, lancez-le pour commencer l'installation. Le processus d'installation prendra moins d'une minute.

Pendant le processus d'installation, vous pouvez spécifier :

- Port TCP Web — pour accéder au panneau de contrôle via HTTP;
- Port TCP de la base de données — pour accéder au système de rapports du serveur.



Setup - TrueConf Server 5.5.0

**Select Web and Database Ports**  
You need to set the port for TrueConf Web Manager and TrueConf Database

Web TCP Port

Database TCP Port

Back Next Cancel

Le port de la base de données pour les rapports du serveur est par défaut `5444`; il est sélectionné lors de l'installation et ne peut pas être modifié par la suite (sauf par une réinstallation complète de TrueConf Server). Pour le panneau de contrôle, le port par défaut est `80` ou `8888` (si le port `80` n'est pas disponible). Si les ports `80` et `8888` sont tous deux indisponibles, vous devrez le spécifier vous-même lors de l'installation.

Si le panneau de contrôle ne s'ouvre pas sur le port spécifié après l'installation, il se peut qu'il soit occupé par un autre processus, et vous devrez alors [configurer un autre port manuellement](#).

*i* Si le port du panneau de contrôle n'est pas égal à `80` (pour une connexion HTTP) ou à `443` (pour une [connexion HTTPS](#)), vous devez le spécifier explicitement dans la barre d'adresse du navigateur après les deux-points suivant le nom d'hôte pour ouvrir le panneau de contrôle (par exemple, `http://localhost:8080`).

Une fois l'installation terminée, le panneau de contrôle de l'administrateur s'ouvrira automatiquement dans le navigateur.

Pour [accéder au panneau de contrôle](#), vous devez entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre compte système sous lequel le serveur a été installé.

### 7.2.3. Installation sur les systèmes d'exploitation Linux

Les étapes principales pour l'installation sur Linux à partir d'un fichier (paquet téléchargé) sont présentées ci-dessous. Une option d'installation à partir du dépôt est également disponible et décrite dans la section correspondante de l'article sur l'installation détaillée pour chaque système d'exploitation :

- [Debian](#)
- [CentOS Stream](#)

*i* Étant donné que TrueConf Server inclut son propre serveur web, il est recommandé d'installer un système d'exploitation sans serveur web préinstallé pour éviter d'éventuels conflits.

#### Étape 1.

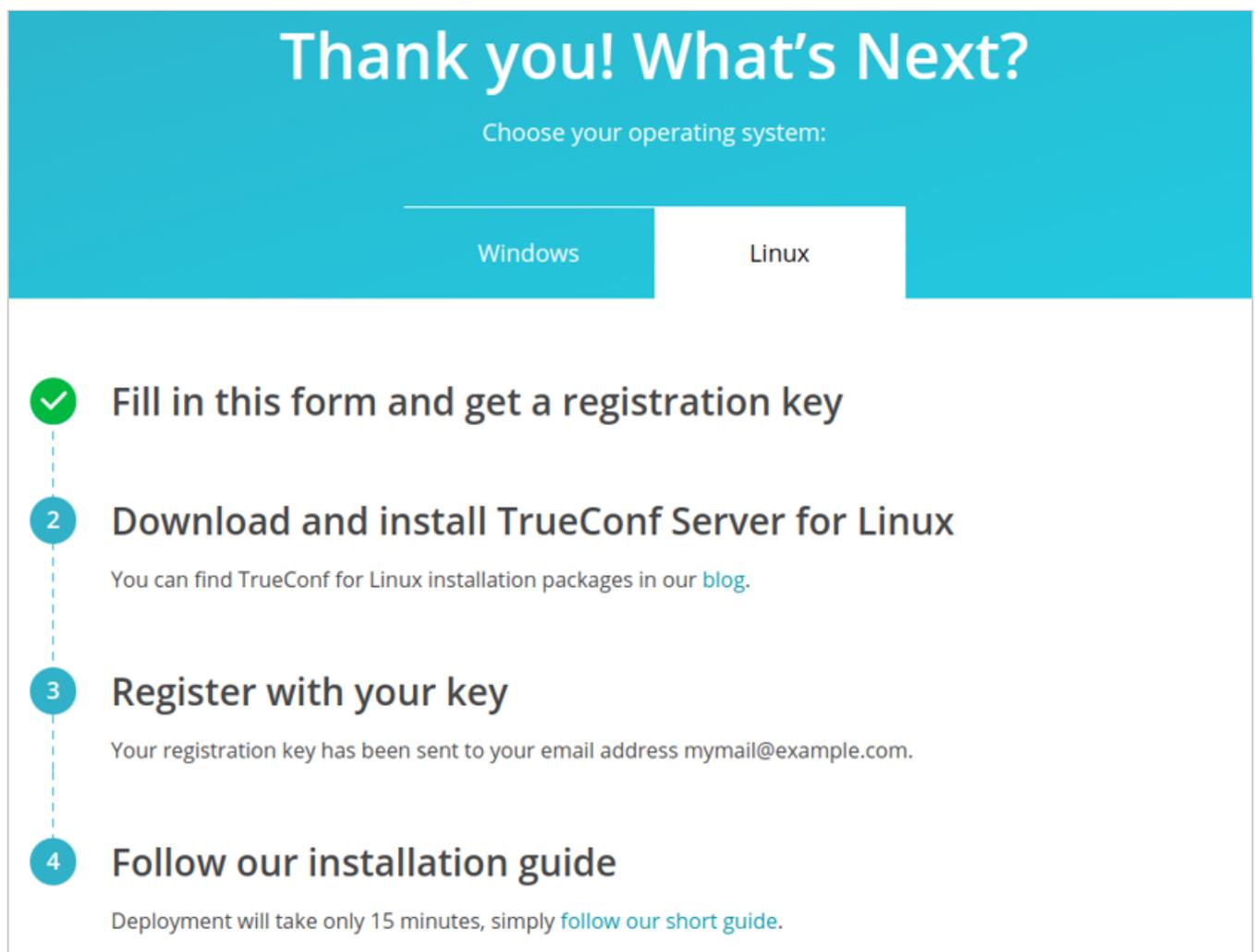
Tout d'abord, il est nécessaire d'ajouter à l'OS un utilisateur sous lequel l'installation sera effectuée et qui aura accès au panneau de contrôle du serveur. Vous pouvez utiliser le compte créé lors de l'installation de l'OS.

! Vous ne pouvez pas utiliser **trueconf** comme nom pour un utilisateur du système d'exploitation ! Cela est dû au fait qu'un utilisateur portant ce nom sera automatiquement ajouté dans le système d'exploitation pour lancer certains services TrueConf Server en son nom. Si un tel utilisateur existe déjà, il doit être supprimé.

\* Pour savoir comment créer un utilisateur sous Linux, veuillez vous référer à la description dans la section [configuration initiale du serveur](#).

## Étape 2.

Sur la page qui s'affiche [après avoir rempli le formulaire](#), allez dans l'onglet **Linux** où sont décrites les étapes suivantes.



**Thank you! What's Next?**

Choose your operating system:

Windows Linux

- ✓ **Fill in this form and get a registration key**
- 2 **Download and install TrueConf Server for Linux**  
You can find TrueConf for Linux installation packages in our [blog](#).
- 3 **Register with your key**  
Your registration key has been sent to your email address mymail@example.com.
- 4 **Follow our installation guide**  
Deployment will take only 15 minutes, simply [follow our short guide](#).

Cliquez sur le lien dans le deuxième point pour accéder aux instructions détaillées d'installation de TrueConf Server pour Linux sur notre blog.

## Étape 3.

Téléchargez le programme d'installation pour votre système d'exploitation.

## Étape 4.

Lors d'un déploiement manuel, accédez au répertoire contenant le package d'installation téléchargé et exécutez les commandes indiquées ci-dessous en tant qu'administrateur, en fonction de votre système d'exploitation, où `server-installation-file` est le nom du fichier.

### **Sur Debian, Astra Linux :**

```
1 apt install -yq ./server-installation-file.deb
```

sh

### **Sur CentOS :**

1. Pour assurer le bon fonctionnement de TrueConf Server sur CentOS, il est nécessaire de désactiver SELinux, le système de contrôle d'accès des processus aux ressources du système d'exploitation. Pour cela, exécutez la commande suivante sous le compte administrateur :

```
1 sed -i 's/^SELINUX=.*SELINUX=disabled/g' /etc/selinux/config
```

sh

2. Vous devez également connecter le dépôt EPEL :

```
1 dnf install epel-release
```

sh

3. Ce n'est qu'après cela que vous pouvez installer TrueConf Server :

```
1 dnf install -y server-installation-file.rpm
```

sh

Lors de l'exécution de la commande d'installation à partir d'un fichier sur un système d'exploitation Linux, vous pouvez spécifier une liste d'utilisateurs ayant accès au panneau de contrôle dans un paramètre supplémentaire, sans utiliser la fenêtre de saisie des identifiants. Pour cela, ajoutez le paramètre `TCADMINS_USERS=[users]` à la commande d'installation avec la liste des utilisateurs nécessaires du système d'exploitation, par exemple sur Debian :

```
1 sudo TCADMINS_USERS=main_admin,second_admin apt install ./server-installation-file.deb
```

sh

ou

```
1 sudo TCADMINS_USERS=main_admin apt install ./server-  
installation-file.deb sh
```

### Étape 5.

Lors de l'installation, un champ apparaîtra pour saisir les noms des utilisateurs du système d'exploitation qui auront accès administratif au panneau de contrôle du serveur. Indiquez le nom de [l'utilisateur précédemment créé](#).

### Étape 6.

Les services TrueConf seront ajoutés dans le système d'exploitation, comme [décrit précédemment](#). Le serveur web et le gestionnaire doivent démarrer automatiquement après l'installation.

Depuis un autre ordinateur de votre réseau local, accédez à la page du serveur installé en utilisant l'adresse IP de l'ordinateur sous Linux. Pour connaître l'adresse IP sur Linux, utilisez la commande `ip a`.

Pour accéder au panneau de configuration, le port par défaut choisi est le `80` ou le `8888` (si le port `80` n'est pas disponible). Si les ports `80` et `8888` sont tous deux indisponibles, vous devrez [configurer un autre port manuellement](#) après l'installation.

*i* Si le port du panneau de contrôle n'est pas égal à `80` (pour une connexion HTTP) ou à `443` (pour une [connexion HTTPS](#)), vous devez le spécifier explicitement dans la barre d'adresse du navigateur après les deux-points suivant le nom d'hôte pour ouvrir le panneau de contrôle (par exemple, `http://localhost:8080`).

*\** Comment accéder au panneau de contrôle depuis l'extérieur du réseau local (par exemple, lors de l'installation sur un serveur cloud) est expliqué en détail dans [l'article de la base de connaissances](#).

Puisque le serveur n'est pas encore enregistré, la page d'authentification s'ouvrira avec les droits d'administrateur à la place de la page d'accueil. Connectez-vous avec les informations d'identification de l'utilisateur précédemment créé pour procéder à [l'enregistrement du serveur](#).

## 7.2.4. Comment changer le port pour accéder au panneau de contrôle sans réinstaller le serveur

### Pour les systèmes d'exploitation Windows

1. Accédez au répertoire d'installation du serveur (par défaut `C:\Program Files\TrueConf Server`).
2. Ouvrez le fichier `\httpconf\conf\listen.conf` à l'aide de n'importe quel éditeur de texte (assurez-vous d'avoir les droits d'administrateur).

3. Modifiez le numéro de port dans le paramètre `Listen <номер порта>` (par exemple, `Listen 8888`), puis enregistrez les modifications apportées.
4. Ouvrez le fichier `\manager\etc\manager.toml` avec les droits d'administrateur et spécifiez ce même port dans le paramètre :

```
1 [web] sh
2 connection = "http://127.0.0.1:80"
```

Par exemple, remplacer le port `80` par `8888` :

```
1 [web] sh
2 connection = "http://127.0.0.1:8888"
```

5. Redémarrez l'ordinateur sur lequel TrueConf Server est installé.

### Pour les systèmes d'exploitation Linux

*i* Lors de l'installation sur un système d'exploitation de la famille Linux, la fenêtre de sélection du port pour accéder au panneau de contrôle ne s'affiche pas. Par conséquent, si vous devez modifier ce port, cela ne peut être fait qu'après l'installation.

1. Accédez au répertoire `/opt/trueconf/server/etc/webmanager/` avec les droits de superutilisateur.
2. Ouvrez le fichier `httpd.conf` avec n'importe quel éditeur de texte.
3. Modifiez le numéro de port dans le paramètre `Listen <номер порта>` (par exemple, `Listen 8888`), puis enregistrez les modifications apportées.
4. Ouvrez le fichier `/opt/trueconf/server/etc/manager/manager.toml` avec n'importe quel éditeur de texte et spécifiez ce même port dans le paramètre :

```
1 [web] sh
2 connection = "http://127.0.0.1:80"
```

Par exemple, remplacer le port `80` par `8888` :

```
1 [web] sh
2 connection = "http://127.0.0.1:8888"
```

5. Redémarrez les services **trueconf-manager** et **trueconf-web** en utilisant les commandes :

```
1 sudo systemctl restart trueconf-manager
2 sudo systemctl restart trueconf-web
```

sh

### 7.3. Mise à jour du serveur de visioconférence

La mise à jour de TrueConf Server se fait également via des fichiers d'installation ou (sur Linux) via des dépôts. Il est important de noter que lors de la mise à jour d'une **version majeure** (lorsque les deux premiers chiffres changent, par exemple, de 4.5 à 4.7 ou de 4.7 à 5.0), une nouvelle enregistrement de TrueConf Server sera nécessaire car la clé matérielle (clé HW) changera. Un enregistrement sera également nécessaire si la configuration du matériel suivant change sur la machine physique ou virtuelle avec TrueConf Server :

- modèle de processeur (notez que le nombre de cœurs virtuels (vCPU) n'affecte pas la licence);
- taille de stockage (SSD ou HDD);
- système d'exploitation utilisé.

Pour plus de détails sur la mise à jour de TrueConf Server, veuillez consulter l'[article correspondant](#).

### 7.4. Résolution des problèmes courants lors de l'installation

#### 7.4.1. Erreur avec `gnupg` lors de l'installation depuis le dépôt sur Debian

Si lors de l'installation depuis le dépôt sur Debian, une erreur du type suivant apparaît dans le terminal :

```
1 E : gnupg, gnupg2 et gnupg1 ne semblent pas être installés,
   mais l'un d'entre eux est requis pour cette opération
```

sh

cela signifie que le système d'exploitation n'a pas l'utilitaire cryptographique préinstallé **gnupg**.

Dans ce cas, installez le paquet manquant à l'aide de la commande :

```
1 sudo apt install gnupg2
```

sh

#### 7.4.2. Erreur après avoir saisi le login administrateur lors de l'installation

Si lors de la [saisie de l'identifiant administrateur à l'étape 5 de l'installation](#) sur les systèmes d'exploitation Debian vous faites une erreur en indiquant un identifiant inexistant, l'installation peut se terminer par une erreur :

```
1 E: Le sous-processus /usr/bin/dpkg a retourné un code d'erreur (1) sh
```

Dans ce cas, vous devez exécuter la commande en tant que superutilisateur.

```
1 echo PURGE | sudo debconf-communicate trueconf-server sh
```

Cela supprimera les données de configuration du paquet enregistrées dans le système d'exploitation. Pour plus de détails, consultez la [documentation officielle](#) .

Ensuite, [relancez le processus d'installation](#) depuis la première étape.

### 7.4.3. Impossible d'accéder au panneau de contrôle

Si vous ne parvenez pas à accéder au panneau de contrôle TrueConf Server après l'installation, cela peut être dû à plusieurs raisons :

- vous essayez d'accéder au panneau de contrôle depuis l'extérieur du réseau local (par exemple, si vous avez installé le serveur sur un VPS);
- l'utilisateur avec lequel vous essayez de vous connecter n'a pas accès (rappelez-vous qu'il doit s'agir d'un utilisateur du système d'exploitation dans le [groupe approprié](#));
- sur CentOS Stream, si le mot de passe de l'utilisateur du système (administrateur de TrueConf Server) a été modifié, il sera nécessaire d'exécuter la commande :

```
1 sudo setfacl -m u:trueconf:r /etc/shadow sh
```

Pour savoir comment résoudre le problème d'accès à l'interface d'administration (panneau de configuration), consultez [notre base de connaissances](#).

### 7.4.4. Quels sont le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur par défaut ?

Pour accéder au panneau de contrôle (interface d'administration web) de TrueConf Server, un compte système est utilisé, aucun nouveau compte n'est créé lors de l'installation. L'accès est géré en ajoutant les comptes système nécessaires à un groupe spécifique. Pour plus de détails, consultez la [description des paramètres d'accès au panneau de contrôle](#).

## 8. Inscription

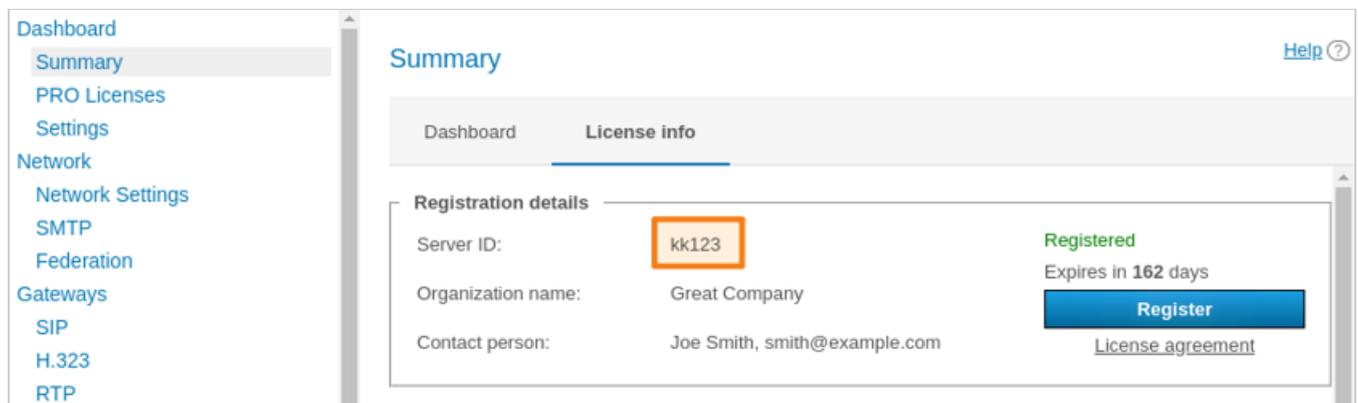
### 8.1. Qu'est-ce qu'une clé d'enregistrement et un ID de serveur ?

**Clé d'enregistrement** – une combinaison unique et secrète de caractères qui identifie de manière univoque les licences pour votre instance de TrueConf Server. Elle est nécessaire pour activer le serveur de vidéoconférence après [son installation](#). Vous avez pu la recevoir précédemment lors du téléchargement du serveur depuis le site de TrueConf ou lors de l'achat par l'intermédiaire de [partenaires de l'entreprise](#).

! Ne communiquez jamais la clé d'enregistrement complète à quiconque. Lorsque vous contactez le support technique de TrueConf, les représentants peuvent vous demander de fournir l'ID du serveur (la première partie de la clé avant le tiret, par exemple **EB2MM**), mais jamais la clé d'enregistrement complète.

Deux serveurs ne peuvent pas fonctionner simultanément sur deux ordinateurs avec la même clé d'enregistrement. Si vous essayez d'enregistrer deux serveurs sur des machines différentes avec la même clé, une [erreur de clé matérielle](#) se produira.

**ID du serveur** est un identifiant unique du serveur de visioconférence TrueConf Server. L'identifiant du serveur comprend plusieurs caractères correspondant au début de la clé d'enregistrement (jusqu'au premier tiret), par exemple, **EB2MM**. Il est affiché dans le panneau de contrôle TrueConf Server dans la [section Summary](#) :



The screenshot shows the 'Summary' page of the TrueConf Server interface. On the left is a navigation menu with items like 'Dashboard', 'Summary', 'PRO Licenses', 'Settings', 'Network', 'Network Settings', 'SMTP', 'Federation', 'Gateways', 'SIP', 'H.323', and 'RTP'. The main content area is titled 'Summary' and has a sub-tab 'License info'. Under 'Registration details', the 'Server ID' is 'kk123', the 'Organization name' is 'Great Company', and the 'Contact person' is 'Joe Smith, smith@example.com'. The status is 'Registered' and it 'Expires in 162 days'. There is a blue 'Register' button and a link for 'License agreement'.

Si vous n'avez pas de clé, vous pouvez utiliser une licence gratuite en cliquant sur le bouton **Download free version** sur la [page TrueConf Server Free](#).

\* Une comparaison détaillée des fonctionnalités des versions gratuites et payantes est disponible sur la [page des tarifs](#).

Une page avec un formulaire s'ouvrira, que vous devez remplir pour obtenir TrueConf Server Free :

## Download TrueConf Server Free

Language: English ▼

**TrueConf Server Free** is available for *Windows*, *Linux*, and *Docker* environments. Once you **complete the form**, you will be able to select the appropriate installer for your platform on the **download page**. Please note that the free version **activation key** will be sent to the **corporate email address** you provide.

Company

Industry

Full Name

Corporate Email [?]

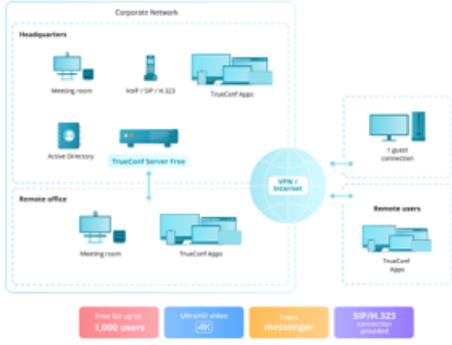
Contact phone Format: +1(123)4567890 #123

Country

I accept the [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#).

We may use your email for sending automated notifications and product updates. [Learn more](#) about how TrueConf protects and uses your personal data.

[Submit & Download](#)



**Useful links**

- [How to install and set up your video conferencing server for Windows in 15 minutes](#)
- [How to install and set up your video conferencing server for Linux in 15 minutes](#)
- [What is the difference between TrueConf Server Free and TrueConf Server?](#)
- [What are the system requirements?](#)
- [Are you ready to buy? Then click here!](#)

**Need help?**  
[Click here, we are pleased to help you](#)

La clé d'enregistrement sera envoyée à l'adresse e-mail que vous avez fournie lors du remplissage du formulaire.

### **i** La clé doit arriver dans les 15 minutes

Si cela ne s'est pas produit, [contactez-nous](#) par tout moyen qui vous convient, ou vérifiez le dossier **SPAM** de votre client de messagerie.

Après avoir rempli le formulaire, une page de sélection du système d'exploitation avec des instructions d'installation s'ouvrira. Une fois le TrueConf Server déployé, passez à son enregistrement.

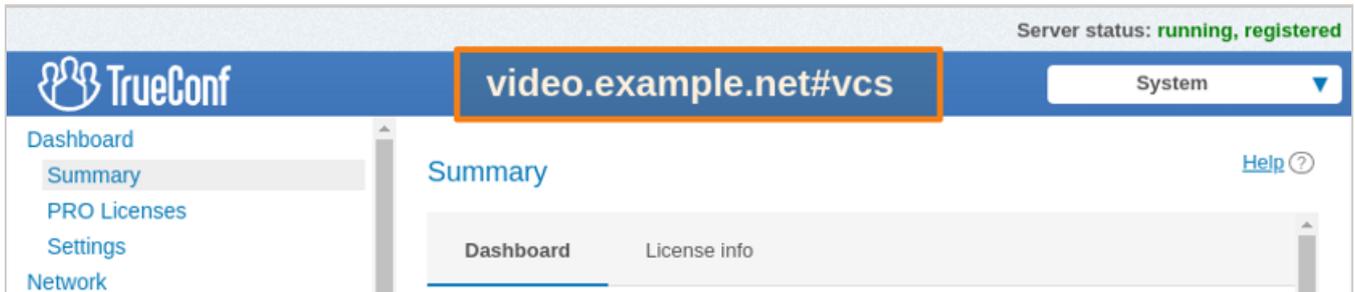
## 8.2. Nom du serveur (Server Name)

**Nom du serveur TrueConf (Server Name)** — un nom symbolique utilisé pour identifier TrueConf Server sur le réseau. Pour organiser des conférences avec des TrueConf Server externes via [fédération](#) et pour l'intégration avec des dispositifs SIP et H.323 (comme les terminaux Polycom ou TrueConf Group), il est nécessaire de connaître le nom du serveur.

Le nom du serveur est généré automatiquement lors du [processus d'enregistrement TrueConf Server](#) dans son panneau de contrôle et a la forme `<server_id>.trueconf.name#vcs`, où `<server_id>` est l'identifiant du serveur.

Cependant, le nom du serveur peut être redéfini. Vous pouvez utiliser un nom de domaine TrueConf Server pour cela.

Après une inscription réussie, le nom du serveur s'affichera en haut de la fenêtre du panneau de contrôle TrueConf Server :



! Il est impossible d'utiliser l'adresse IP comme nom de serveur. Vous ne pourrez changer le nom du serveur qu'en le réenregistrant. Gardez à l'esprit que tous les messages précédents des chats deviendront inaccessibles. Par conséquent, nous vous déconseillons de faire cela sans consulter notre [support technique](#).

### 8.3. Processus d'enregistrement du serveur en ligne

Enregistrez le serveur. Pour ce faire, vous aurez besoin de [la clé d'enregistrement reçue précédemment](#).

1. Ouvrez votre navigateur et accédez à la page de configuration de TrueConf Server. Par défaut, elle correspond à l'adresse de l'ordinateur sur lequel le serveur de vidéoconférence est déployé. Pour plus de détails sur la façon de déterminer l'adresse et le port, consultez le [guide d'installation](#).
2. Entrez votre clé dans le champ approprié et appuyez sur le bouton **Registration** :

#### TrueConf Server Registration

**1** Enter the registration key that has been sent to your **email address**.

XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

[Where do I get the key?](#)

**Server Name \***

ruwu1.trueconf.name #vcs

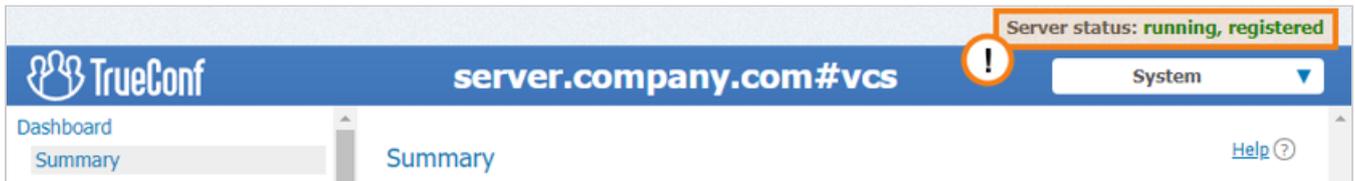
**2**

Registration

See the [help](#) section or contact TrueConf support by phone +1 (833) 878-32-63 or write us at [sales@trueconf.com](mailto:sales@trueconf.com)

- \* Si vous n'avez pas de clé, cliquez sur le lien **Where do I get the key?** sur la page d'enregistrement du serveur et suivez les [instructions décrites ci-dessus](#).

3. Une fois que le serveur est enregistré avec succès, l'inscription correspondante **running, registered** apparaîtra dans le coin supérieur droit de la fenêtre du panneau de contrôle :



- ! En cas de perte de connexion avec le serveur d'enregistrement (`reg.trueconf.com` via le port TCP `4310`), votre TrueConf Server Free sera déconnecté après 12 heures. L'heure prévue de la déconnexion sera affichée dans l'onglet **Summary**. La version complète de TrueConf Server n'a pas de telles restrictions, quel que soit le mode d'enregistrement (en ligne ou hors ligne).

## 8.4. Enregistrement hors ligne

- i L'enregistrement hors ligne n'est pas disponible avec la licence gratuite. Il est uniquement possible pour les licences payantes ou pour les serveurs ayant une licence d'essai temporaire délivrée par les gestionnaires.

### 8.4.1. Enregistrement d'un nouveau serveur ou après une réinstallation complète

Pour effectuer l'enregistrement hors ligne sur un PC sans connexion Internet, vous aurez besoin d'un appareil ayant accès au réseau pour obtenir la clé d'enregistrement. Rendez-vous depuis cet appareil [sur la page de soumission de demande](#) et suivez les instructions de la section [Processus d'enregistrement du serveur](#).

Après avoir reçu l'e-mail contenant votre clé d'enregistrement, saisissez-la dans le champ approprié **Registration Key** du panneau de contrôle sur un PC non connecté à Internet, puis cliquez sur le bouton **Registration**.

### TrueConf Server Registration

**1** Enter the registration key that has been sent to your **email address**.

  
[Where do I get the key?](#)

**Server Name \***

 #vcs

**2**

**Registration**

See the [help](#) section or contact TrueConf support by phone +1 (833) 878-32-63 or write us at [sales@trueconf.com](mailto:sales@trueconf.com)

Dans la fenêtre d'enregistrement, un bouton **Create registration file** apparaîtra. Cliquez dessus pour générer le fichier contenant les informations d'enregistrement :

### TrueConf Server Offline Registration. Step 1

To start offline registration process please click on **Create registration file** button to create offline key file. Once created it will downloaded automatically, please save it.

**Please note:** you won't be able to return and download this file again.

**Create registration file →**

[Start registration process from the beginning](#)

See the [help](#) section or contact TrueConf support by phone +1 (833) 878-32-63 or write us at [sales@trueconf.com](mailto:sales@trueconf.com)

Le fichier **offlinereg.vrg** créé est automatiquement enregistré dans le dossier **Téléchargements** du navigateur. Envoyez-le à l'adresse [sales@trueconf.com](mailto:sales@trueconf.com). En retour, vous recevrez un fichier à transférer sur le PC où l'enregistrement hors ligne du serveur est effectué.

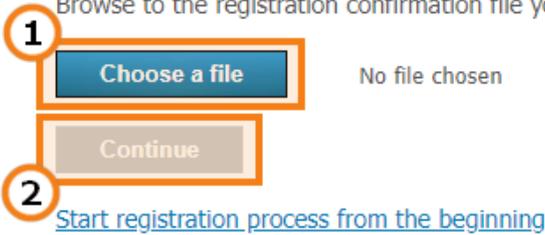
**!** Assurez-vous d'attendre la réponse à votre demande déjà envoyée sans relancer l'enregistrement hors ligne. En cas de relance de l'enregistrement hors ligne, vous devrez reprendre toute la procédure depuis le début.

Cliquez sur **Select file** et sélectionnez sur votre ordinateur le fichier reçu **offline2.vrg**, puis appuyez sur le bouton **Continue** :

## TrueConf Server Offline Registration. Step 2

Please send **offlinereg.vrg** file generated during step #1 to .

Browse to the registration confirmation file you've received from the sales department and click **Continue**.

1 

2 [Start registration process from the beginning](#)

If you close this page, the registration process can be resumed at any moment from here on.

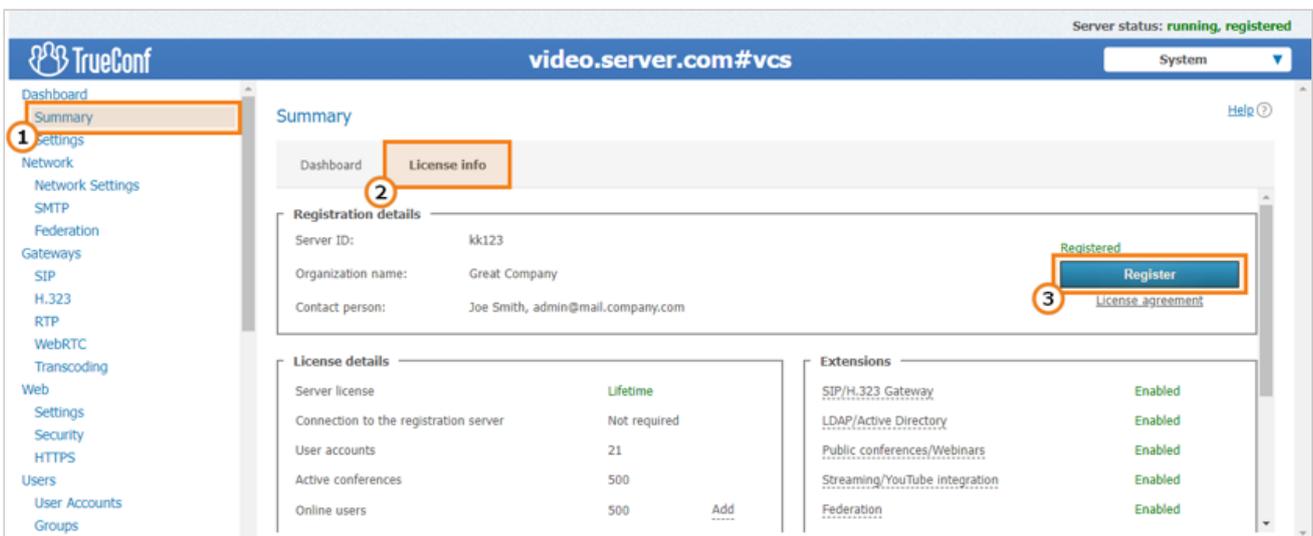
See the [help](#) section or contact TrueConf support by phone +1 (833) 878-32-63 or write us at [sales@trueconf.com](mailto:sales@trueconf.com)

Après avoir réussi la procédure d'enregistrement hors ligne, la page du panneau de contrôle s'ouvrira avec une notification indiquant que le serveur est enregistré.

### 8.4.2. Reregistration du serveur dans un réseau fermé

Si le serveur fonctionnait auparavant dans un réseau fermé et que vous souhaitez modifier la composition de la licence, ou si le serveur a été arrêté en raison de l'erreur **CHECK CERT: HW key is failed!**, il **ne sera pas nécessaire** de suivre à nouveau toute la procédure d'enregistrement hors ligne. Puisque vous avez déjà une clé d'enregistrement, il n'est pas nécessaire d'obtenir une nouvelle clé en remplissant le formulaire de téléchargement de l'installateur.

1. Accédez à la section **Summary** → **License info** dans le panneau de contrôle du serveur et cliquez sur le bouton **Register** :



Server status: **running, registered**

video.server.com#vcs

System

Dashboard

Summary

1 **Summary**

2 **License info**

3 **Register**

Registered

License agreement

Registration details

Server ID: kk123

Organization name: Great Company

Contact person: Joe Smith, admin@mail.company.com

License details

Server license	Lifetime
Connection to the registration server	Not required
User accounts	21
Active conferences	500
Online users	500 <a href="#">Add</a>

Extensions

SIP/H.323 Gateway	Enabled
LDAP/Active Directory	Enabled
Public conferences/Webinars	Enabled
Streaming/YouTube integration	Enabled
Federation	Enabled

2. Entrez **la clé d'enregistrement que vous possédez déjà** dans le champ approprié et cliquez sur **Registration** :

### TrueConf Server Registration

**1** Enter the registration key that has been sent to your **email address**.

XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

[Where do I get the key?](#)

**Server Name \***

ruwu1.trueconf.name #vcs

**2**

Registration

See the [help](#) section or contact TrueConf support by phone +1 (833) 878-32-63 or write us at [sales@trueconf.com](mailto:sales@trueconf.com)

Vous pouvez trouver votre **clé d'enregistrement** dans la boîte mail que vous avez indiquée dans le formulaire d'inscription lors du téléchargement du serveur. L'adresse e-mail est également affichée dans le panneau de contrôle de TrueConf Server dans le champ **Contact person** :

Dashboard

Summary

PRO Licenses

Settings

Network

Network Settings

SMP

Federation

Gateways

SIP

H.323

RTP

### Summary [Help ?](#)

Dashboard
License info

**Registration details**

Server ID:	kk123	<b>Registered</b>	
Organization name:	Great Company	Expires in <b>162</b> days	<a href="#">Register</a>
Contact person:	Joe Smith	<a href="#">License agreement</a>	

Si le courriel a été accidentellement supprimé, vous pouvez demander la clé à votre gestionnaire. Si vous n'avez pas les coordonnées de votre gestionnaire, [contactez-nous](#), indiquez l'**ID du serveur** et nous vous aiderons.

Cependant, cela ne fonctionnera pas si vous modifiez la configuration matérielle du serveur : dans ce cas, vous devrez nous contacter pour demander la réinitialisation de l'association matérielle et refaire la procédure d'enregistrement hors ligne décrite ci-dessous.

## 8.5. Comment réenregistrer le serveur

Pour réenregistrer TrueConf Server sans changer la clé (par exemple, pour activer de nouvelles fonctionnalités après achat), allez simplement dans la section **Dashboard** → **Summary** et entrez votre ancienne clé, comme [indiqué précédemment](#).

Pour changer la clé d'enregistrement TrueConf Server :

1. Accédez à la section **Dashboard** → **Summary** du tableau de bord.
2. Accédez à l'onglet **License info**.
3. Cliquez sur le bouton **Register** et saisissez la nouvelle clé, comme [montré précédemment](#):

## 8.6. Nouvelle inscription avec un nom de serveur déjà utilisé

Parfois, il peut être nécessaire de changer le nom du serveur pour celui qui a déjà été utilisé auparavant pour une autre clé d'enregistrement. Par exemple, après des tests, une nouvelle clé d'enregistrement a été obtenue pour l'utilisation corporative de TrueConf Server. Dans ce cas, vous pouvez utiliser l'une des deux options suivantes :

1. Veuillez contacter votre gestionnaire TrueConf associé à votre entreprise pour demander la libération du nom de domaine souhaité (il s'agit de libérer le nom, et non de réinitialiser l'association).
2. Commencez par enregistrer le serveur avec l'ancienne clé (de test) en utilisant un nom de serveur qui n'a pas encore été utilisé, puis enregistrez-le avec la nouvelle clé (de production) en utilisant le nom de serveur souhaité.

## 8.7. Questions fréquentes sur l'inscription

### 8.7.1. Est-il possible d'enregistrer une version gratuite du serveur sans connexion Internet ?

Non. Cette fonctionnalité est uniquement disponible pour les utilisateurs disposant d'une licence annuelle ou perpétuelle du produit TrueConf Server. Si vous avez besoin d'une version d'essai de TrueConf Server qui fonctionne sans connexion Internet, [contactez-nous simplement](#).

### 8.7.2. Que signifie l'inscription "Changement d'ordinateur non disponible pour cette clé d'enregistrement" ?

Cela signifie que votre [clé est "liée" à l'ordinateur](#) sur lequel le serveur a été installé. Pour désactiver cette liaison, [contactez-nous](#) par l'un des moyens disponibles.

### 8.7.3. Comment réinitialiser l'association ?

Réinitialisez l'association TrueConf Server si quelque chose a changé sur la machine où il est installé et que la clé HW (clé d'association) est devenue invalide. La liste des paramètres qui influencent la clé HW est énumérée dans [cet article](#). Pour réinitialiser l'association et redémarrer TrueConf Server, [contactez TrueConf](#) par l'un des moyens disponibles.

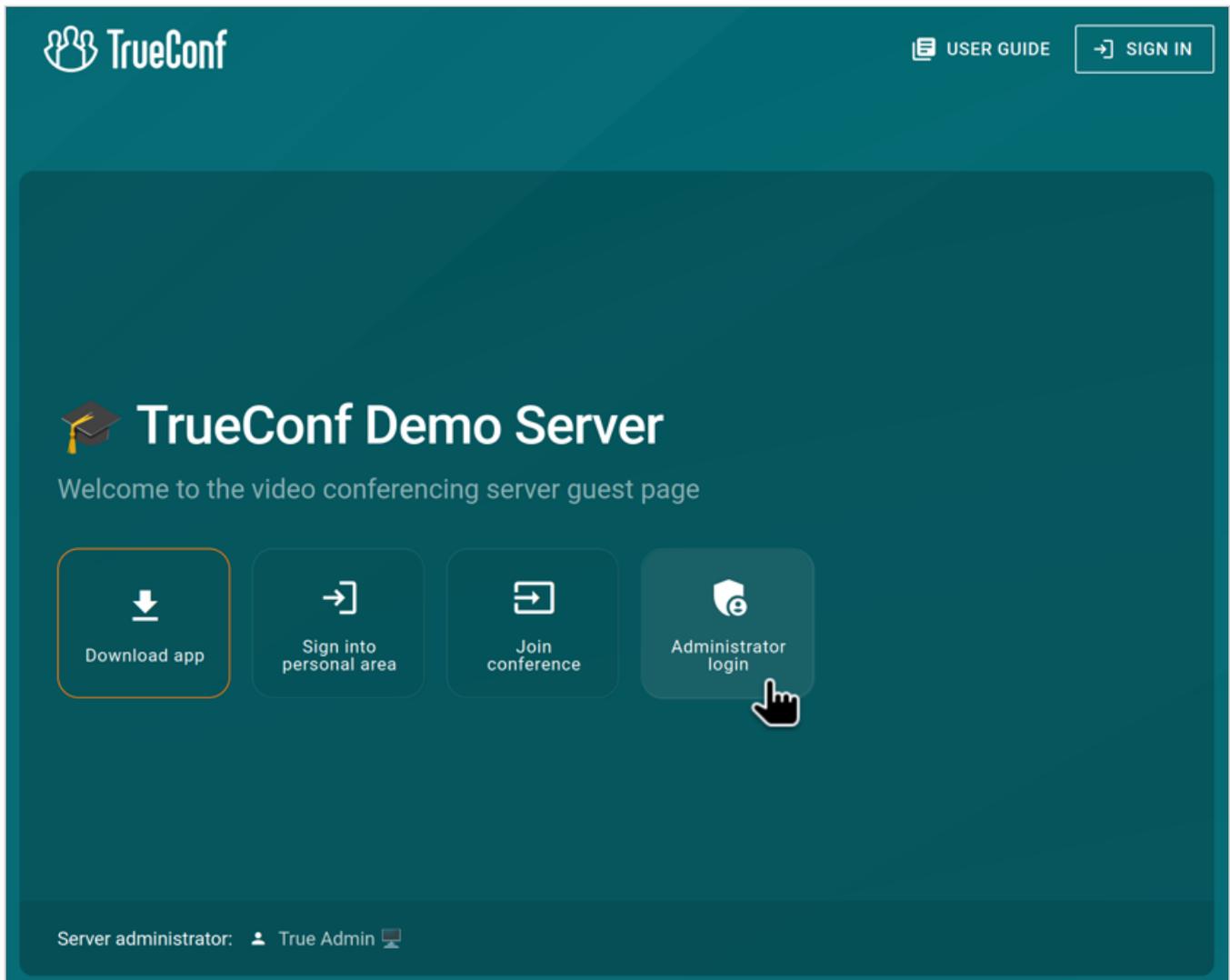
#### **8.7.4. Que signifie l'inscription "Le serveur n'a pas de licences valides" ?**

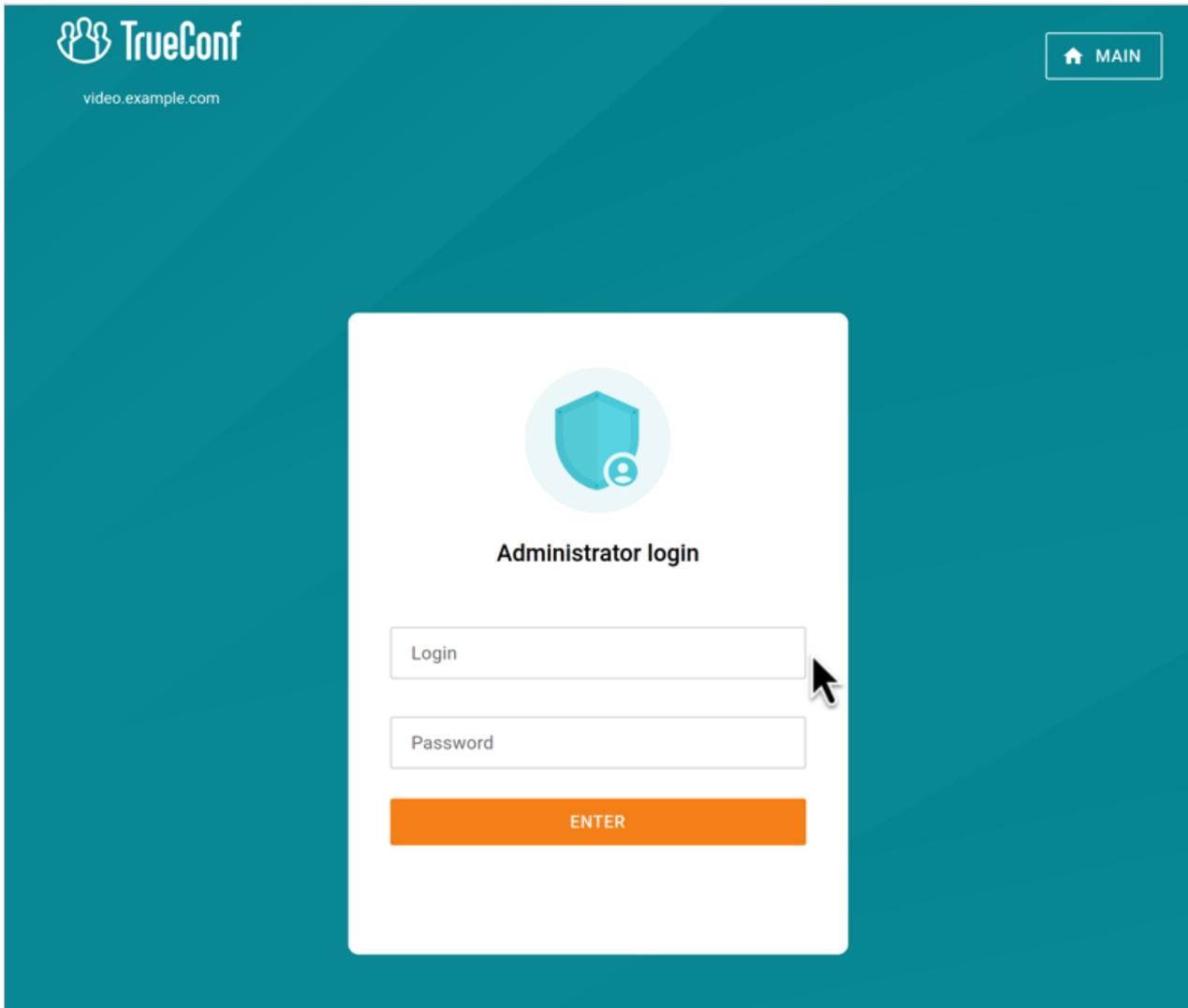
Cela signifie que la licence associée à cette clé a expiré ou que la date et l'heure de votre PC sont incorrectes. Veuillez vérifier qu'elles sont correctes.

## 9. Configuration initiale

### 9.1. Configuration de l'accès au panneau de contrôle

Pour accéder au panneau de configuration (interface d'administration) de TrueConf Server, il faut se rendre à son adresse, cliquer sur le bouton **Administrator login** et, dans la fenêtre d'authentification, entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur OS appartenant à **un groupe spécial**. Autrement dit, il n'y a pas de "login" universel par défaut ; vous devez connaître le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur OS où est installé le serveur :





Lors de l'installation du serveur sur Windows, l'accès sera accordé au compte utilisateur actuel. Sur Linux, les utilisateurs [spécifiés manuellement lors de l'installation](#) sont ajoutés au groupe **tcadmins**. Pour accorder l'accès au panneau de contrôle à un autre utilisateur, l'administrateur doit ajouter son compte à [l'un des groupes](#).

Par défaut, le serveur peut être administré depuis n'importe quel ordinateur du réseau local où il est installé, c'est-à-dire que l'accès est limité aux plages d'adresses IP suivantes : `10.*`, `192.168.*`, `172.16-172.31`, `127.*`.

\* Les paramètres d'accès sont examinés plus en détail dans la description de la [section Web → Security](#).

Tout accès au panneau de contrôle de TrueConf Server nécessite une authentification avec les identifiants d'un utilisateur appartenant à l'un des groupes :

- **TrueConf Server Admin** sur Windows (**tcadmins** sur les systèmes d'exploitation Linux) — pour l'administration du serveur;
- **TrueConf Server Security Admin** sur Windows (**tcsecadmins** sur les systèmes d'exploitation Linux) — pour consulter les rapports et les enregistrements des vidéoconférences.

**ATTENTION !** Il n'existe pas d'autre moyen d'ajouter un compte pour administrer TrueConf Server. Il n'est également pas possible de modifier le mot de passe d'un autre administrateur via le panneau de configuration, etc., l'accès est entièrement basé sur le compte utilisateur du système d'exploitation.

\* Comment créer un nouveau compte sur différents systèmes d'exploitation et l'ajouter au groupe souhaité est détaillé [sur l'exemple de l'administrateur TrueConf Server Security Admin](#).

TrueConf Server n'a pas de limites quant au nombre d'administrateurs de chaque type.

Si vous souhaitez configurer le serveur à distance depuis une autre machine, assurez-vous que le pare-feu du serveur autorise la connexion sur le port choisi pour accéder au panneau de contrôle (par défaut, le port 80), et que cette fonction a été activée dans les [paramètres de sécurité du panneau de contrôle](#).

\* Pour savoir comment gérer TrueConf Server depuis un ordinateur hors réseau, nous avons expliqué cela dans [l'article correspondant de la base de connaissances](#).

Après avoir configuré l'accès, nous vous recommandons de [configurer immédiatement HTTPS](#), car cela sera nécessaire pour des fonctionnalités fréquemment utilisées : le planificateur dans les applications, la gestion avancée des conférences, l'accès à l'espace personnel de l'utilisateur. Une fois HTTPS configuré, le port 80 (ou tout autre port utilisé pour accéder au panneau de contrôle) ne sera plus nécessaire pour fonctionner avec TrueConf Server et peut être désactivé côté pare-feu pour renforcer la sécurité.

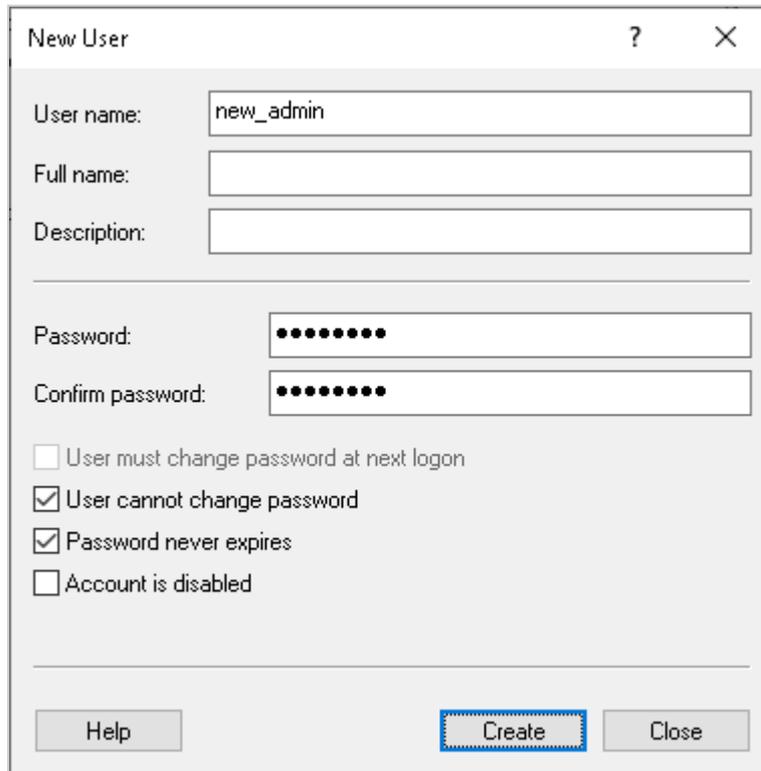
## 9.2. Ajout d'administrateurs

Vous pouvez configurer les droits d'accès pour les comptes existants ou créer de nouveaux comptes. Voici comment créer un utilisateur et l'ajouter immédiatement au groupe approprié sur les systèmes d'exploitation Windows et Linux.

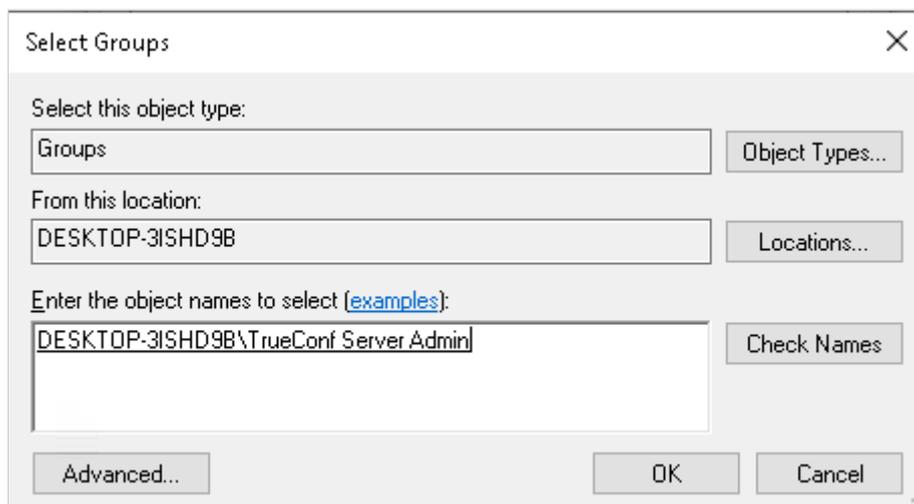
### Sous Windows

Pour créer un nouveau compte utilisateur Windows local et l'ajouter au groupe TrueConf Server Admin :

1. Accédez au composant logiciel enfichable **Local Users and Groups**. Pour ce faire, appuyez sur la combinaison de touches **Win+R** et exécutez la commande `lusrmgr.msc` dans la fenêtre qui apparaît.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la liste **Users** et sélectionnez **New User...**
3. Remplissez les champs nécessaires et configurez les paramètres de changement de mot de passe.



4. Accédez à la liste **Users**.
5. Pour accorder l'accès au panneau de contrôle du serveur, faites un clic droit sur le compte créé et allez dans **Properties**.
6. Dans l'onglet **Member Of**, cliquez sur **Add...**
7. Comme nom de l'objet à sélectionner, indiquez **TrueConf Server Admin** et cliquez sur **OK**.



\* Vous pouvez également ajouter des comptes importés d'Active Directory/LDAP au groupe local TrueConf Server Admin.

## 9.2.1. Sous Linux

! Les commandes énumérées ci-dessous doivent être exécutées avec les droits de superutilisateur ou en utilisant l'outil `sudo`, par exemple, `sudo command`. Notez que par défaut, **sudo** peut ne pas être présent dans le système d'exploitation, vous pouvez vérifier sa présence avec la commande `sudo -V`.

### *Pour Debian, Astra Linux*

1. Exécutez la commande :

```
1 sudo adduser --ingroup tcadmins [new_admin]
```

où `[new_admin]` est le nom d'utilisateur de l'utilisateur à ajouter.

2. Lorsque le champ de saisie du mot de passe apparaît, saisissez-le et confirmez-le.

3. Si vous le souhaitez, fournissez des informations supplémentaires pour l'utilisateur (nom complet, téléphone, etc.).

### *Pour CentOS, ALT Serveur, ROSA, RED OS*

1. Exécutez la commande :

```
1 sudo adduser -G tcadmins [new_admin]
```

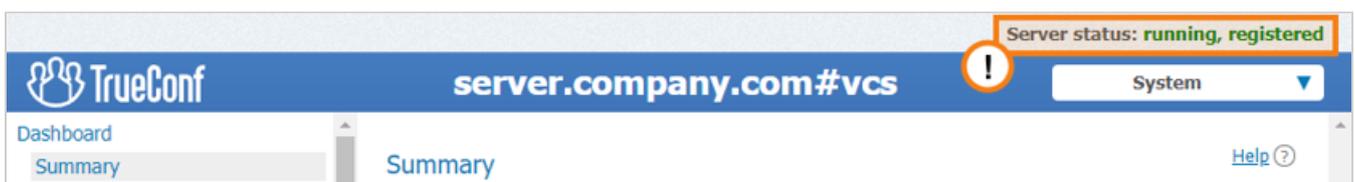
où `[new_admin]` est le nom d'utilisateur de l'utilisateur à ajouter.

2. Définissez un mot de passe pour le nouvel utilisateur `[new_admin]` à l'aide de la commande :

```
1 sudo passwd [new_admin]
```

## 9.3. Statut du serveur

L'état actuel de TrueConf Server est affiché dans la ligne **Server status** sous forme de texte de couleur **verte** (s'il est en fonctionnement) ou **rouge** (s'il est arrêté) dans le coin supérieur droit du panneau de contrôle :



### \* Que faire si le serveur ne démarre pas ?

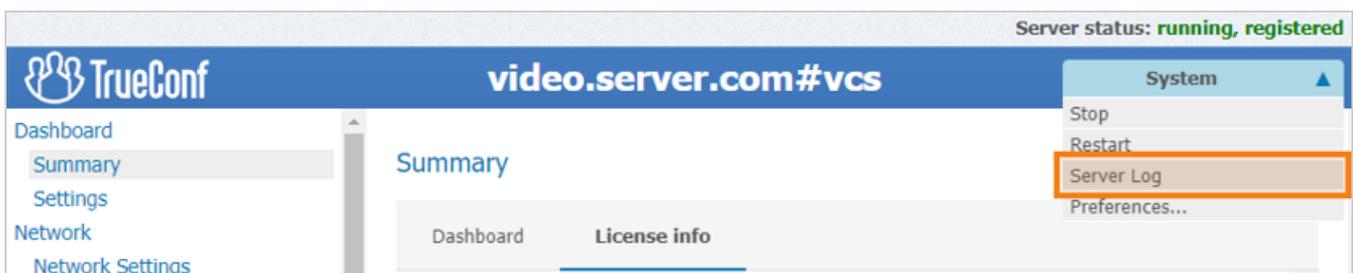
Dans la ligne **Server status**, le texte affiché est **Stopped**.

Cela peut avoir trois causes possibles :

- **absence de licence** : contactez les fournisseurs du système pour obtenir une licence.
- **Les fichiers du serveur sont manquants ou corrompus** : réinstallez le serveur TrueConf Server (voir la section [Installation du serveur](#))
- **la clé matérielle du serveur est défectueuse**: consultez les [instructions pour résoudre le problème de la clé](#).

## 9.4. Journal du serveur

En cas de dysfonctionnement du serveur, le service d'assistance de TrueConf pourra vous aider plus rapidement et efficacement si vous fournissez les [journaux du serveur](#). Vous pouvez consulter le journal principal du serveur en cliquant sur le bouton **System** → **Server log** situé en haut à droite.



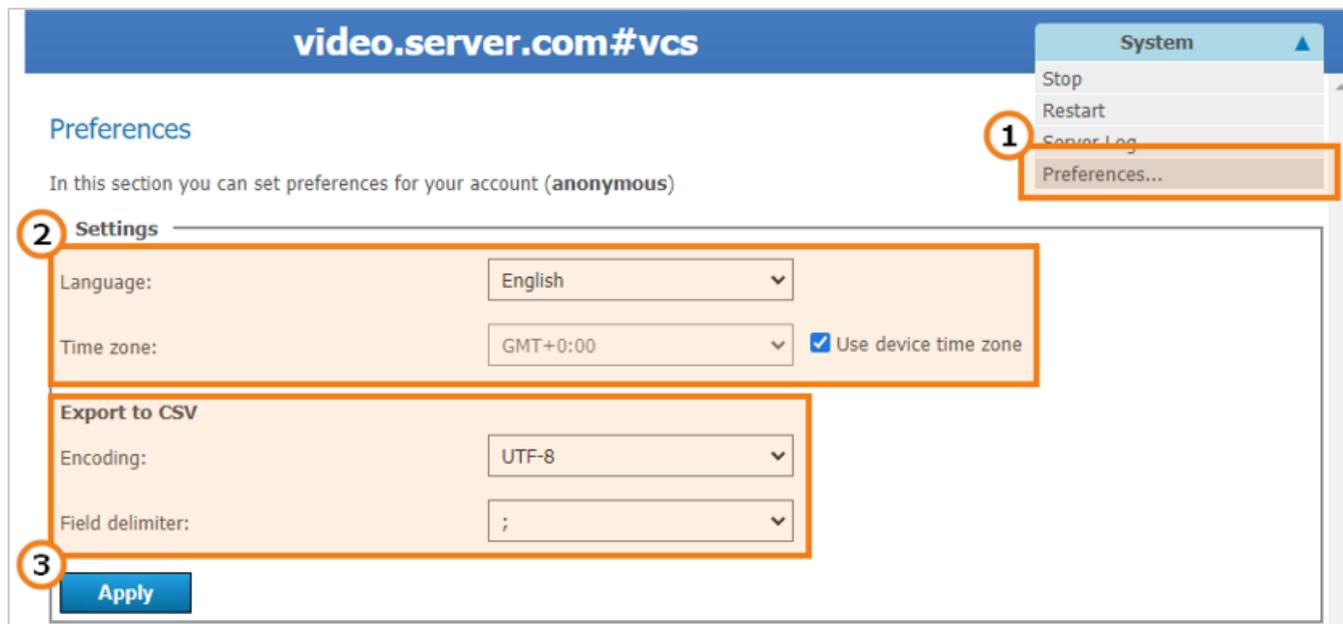
*i* Pour que les journaux soient aussi informatifs que possible, l'option **Enable detailed logging** doit être activée dans [la section Dashboard → Settings](#). Les techniciens du support technique peuvent vous demander d'activer cette option pour faciliter le processus de dépannage.

N'activez pas la journalisation détaillée sans raison, afin de ne pas occuper inutilement de l'espace avec des fichiers de journaux détaillés.

Un ensemble de fichiers journaux supplémentaires est également enregistré dans le répertoire de travail de TrueConf Server. Des détails à ce sujet sont fournis dans [l'article correspondant dans la base de connaissances](#).

## 9.5. Configuration des préférences

Certaines configurations peuvent être définies individuellement pour chaque administrateur du serveur : la langue de l'interface du panneau de contrôle, le fuseau horaire, et les paramètres d'exportation des rapports.



1. Allez dans le menu **System** → **Preferences...** dans le coin supérieur droit du panneau de contrôle.
2. Sélectionnez la langue d'interface préférée pour le panneau de contrôle ainsi que le fuseau horaire. Cette sélection influencera l'affichage des heures des événements dans tous les [journaux du serveur](#) et sera automatiquement appliquée dans le champ correspondant lors de la [planification des conférences](#). Vous pouvez utiliser le fuseau horaire de la machine sur laquelle le serveur est déployé en cochant la case appropriée.
3. Dans la section **Export to CSV**, vous pouvez configurer les paramètres [d'exportation de rapports](#) – l'encodage utilisé et le délimiteur de caractères pour représenter une ligne de tableau au format texte.

Après avoir modifié les préférences, cliquez sur **Apply** pour les enregistrer.

Si vous utilisez la version TrueConf Server sur un système d'exploitation Linux et que le fuseau horaire est modifié avec la case cochée **Use device time zone**, il est nécessaire de redémarrer tous les services du serveur.

## 9.6. Connexion des utilisateurs

### 9.6.1. Où les utilisateurs peuvent-ils obtenir des applications clientes

Pour permettre aux utilisateurs de votre serveur de se connecter au système de visioconférence, partagez avec eux le lien vers la [page d'accueil invité](#), où ils pourront télécharger les applications clientes pour toutes les plateformes prises en charge.

La page d'accueil est accessible à l'adresse `http[s]://<server>[:<port>]`, où :

- `<server>` — adresse de l'ordinateur avec TrueConf Server;
- `<port>` — port réservé au panneau de contrôle de l'administrateur (si la valeur par défaut — le port `80` — est utilisée, il n'est pas nécessaire de la spécifier).

Par exemple :

- `https://videosever.com`

- `http://100.120.12.12:7777`

\* Vous pouvez configurer le lien vers la page d'accueil invitée dans le menu **Web** → **Settings** du panneau de contrôle.

## 9.6.2. Connexion de l'application cliente au serveur de visioconférence

Pour que l'application se connecte à votre serveur et que l'utilisateur puisse s'y authentifier, il est nécessaire de fournir à l'application l'adresse du serveur sur le réseau. Cela peut être fait manuellement ou en permettant à l'application de trouver automatiquement le serveur via DNS.

Après s'être connecté au serveur souhaité, l'utilisateur devra s'authentifier en saisissant [son identifiant et son mot de passe](#).

### 9.6.2.1. Configuration manuelle de l'application client

La configuration manuelle de la connexion au serveur consiste à ce que l'utilisateur saisisse lui-même dans le menu des paramètres réseau de l'application (ou lors de son premier lancement) l'adresse du serveur et le port de connexion. Des instructions détaillées pour se connecter au serveur de chaque application spécifique sont disponibles sur la page d'accueil.

### 9.6.2.2. Recherche automatique de serveurs avec mDNS

Lors du démarrage, l'application client TrueConf envoie un message de diffusion demandant à l'hôte (TrueConf Server) de s'identifier. Cette requête est envoyée via le port UDP `5353`. En réponse, l'application reçoit des informations sur le serveur, y compris l'adresse IP. Toutes les autres machines hôtes du réseau enregistrent les informations sur l'hôte identifié dans leur cache mDNS. Ainsi, l'utilisateur peut obtenir une liste des serveurs disponibles pour se connecter sans avoir à indiquer l'adresse manuellement. Dans un réseau d'entreprise, il s'agit généralement d'un seul serveur.

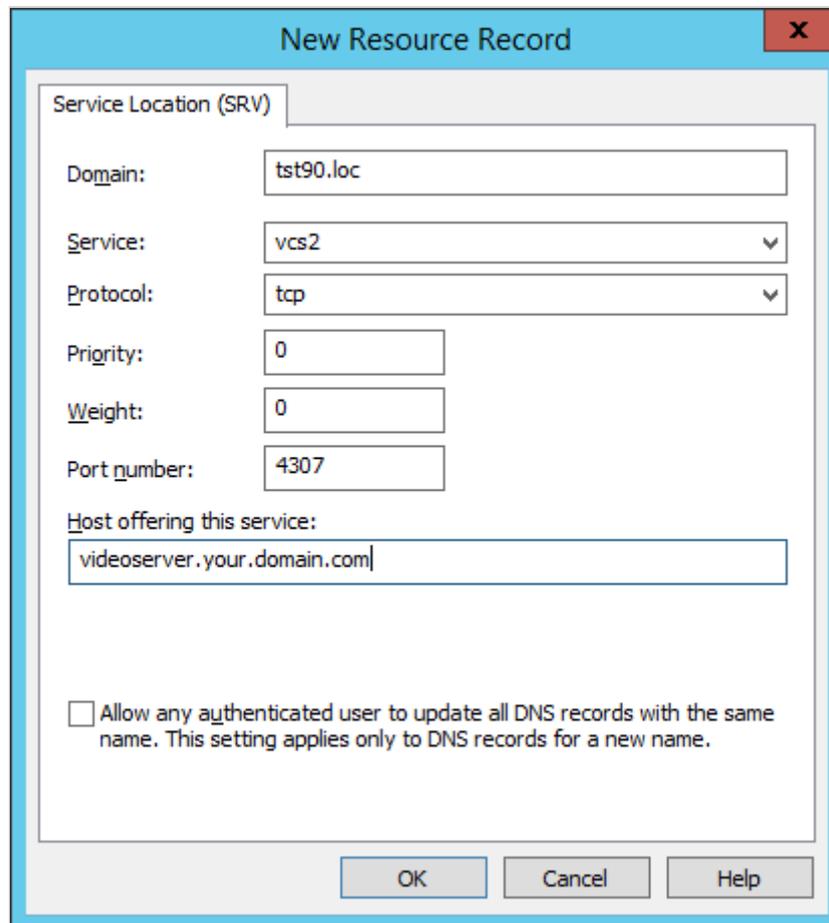
\* Pour plus de détails sur les conditions de fonctionnement de mDNS, consultez le cours de base en administration de TrueConf Server sur le [centre de certification TrueConf](#).

### 9.6.2.3. Configuration de la connexion automatique

Si le mDNS est bloqué sur le réseau d'entreprise, l'application cliente située dans le domaine pourra tout de même trouver automatiquement le TrueConf Server. Pour cela, il est nécessaire de spécifier l'adresse du serveur dans le domaine DNS, qui est le domaine principal pour l'ordinateur client (**suffixe DNS principal**). Dans le domaine requis, vous devez créer un enregistrement SRV pour le service `vcs2.tcp` et y indiquer l'adresse et le port du serveur.

Exemple de configuration pour l'utilitaire DNS de Microsoft Windows Server 2012 :

- dans le menu contextuel du domaine cible, sélectionnez **Type d'enregistrement de ressource**;
- sélectionnez le type **Emplacement du service (enregistrement SRV)** dans la liste;
- configurer les paramètres selon l'image.



The screenshot shows the 'New Resource Record' dialog box. The 'Service Location (SRV)' tab is active. The 'Domain' field contains 'tst90.loc'. The 'Service' dropdown is set to 'vcs2'. The 'Protocol' dropdown is set to 'tcp'. The 'Priority' field is '0', the 'Weight' field is '0', and the 'Port number' field is '4307'. The 'Host offering this service' field contains 'videosever.your.domain.com'. At the bottom, there is a checkbox for 'Allow any authenticated user to update all DNS records with the same name. This setting applies only to DNS records for a new name.' which is currently unchecked. The 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons are at the bottom right.

Dans cet exemple, le serveur est accessible à l'adresse **videosever.your.domain.com** et au port 4307. Notez que le nom du protocole (tcp) ne contient pas de tiret bas.

### 9.6.3. Configuration de la connexion automatique au serveur via l'email d'entreprise

Pour l'autorisation sur TrueConf Server, vous pouvez utiliser non seulement le login (TrueConf ID) mais aussi l'email professionnel. Cela peut être utile si le SSO n'est pas utilisé et que l'adresse du serveur de messagerie ne correspond pas à celle du serveur de visioconférence, par exemple, `mail.example.com` et `video.example.com`. Ainsi, au lieu de se souvenir d'un login séparé, l'utilisateur n'aura qu'à se souvenir de son adresse email et à l'indiquer dans le champ de login lors de la connexion à l'application. L'application, quant à elle, trouvera l'adresse du serveur de visioconférence via l'adresse du serveur de messagerie et essaiera de s'y connecter.

*i* Cette fonctionnalité ne dépend pas de la version du serveur, mais nécessite des applications clientes d'une version spécifique :

- TrueConf pour ordinateurs de bureau (Windows, Linux, macOS) version 8.5+
- TrueConf Room version 5.0+
- TrueConf for Android version 3.1+
- TrueConf for iOS/iPadOS version 3.9+

Mais cela ne fonctionne pas tout seul, **une configuration préalable est nécessaire** : du côté du serveur DNS auquel les applications clientes auront accès, il faut ajouter un enregistrement SRV de type spécifique :

```
1 vcs2.tcp.[mail-server]. 3600 IN SRV 10 0 4307 [video-server]. sh
```

où :

- [mail-server] — l'adresse du serveur de messagerie d'entreprise;
- [video-server] — l'adresse du TrueConf Server.

Par exemple :

```
1 vcs2.tcp.mail.example.com. 3600 IN SRV 10 0 4307  
video.example.com. sh
```

Pour en savoir plus sur la configuration de cette fonctionnalité et les enregistrements SRV, consultez le **cours de base en administration** dans le [centre de certification TrueConf](#).

## 10. Informations sur le serveur et paramètres généraux

**Panneau de configuration TrueConf Server** – une interface web qui permet de gérer TrueConf Server.

Grâce à l'interface web, l'administrateur dispose des fonctionnalités suivantes :

- consulter des informations sur le statut, l'enregistrement, la licence du serveur et suivre les statistiques de son fonctionnement;
- ajouter et supprimer des utilisateurs;
- planifier des vidéoconférences;
- configurer les applications clientes et l'intégration avec Active Directory et LDAP;
- établir des règles de connexion pour effectuer des appels via la passerelle SIP et H.323.

Par défaut, le port TCP du panneau de contrôle TrueConf Server est **80**. Lors de l'installation sur le système d'exploitation Windows, il est possible de le modifier dans le dialogue d'installation.

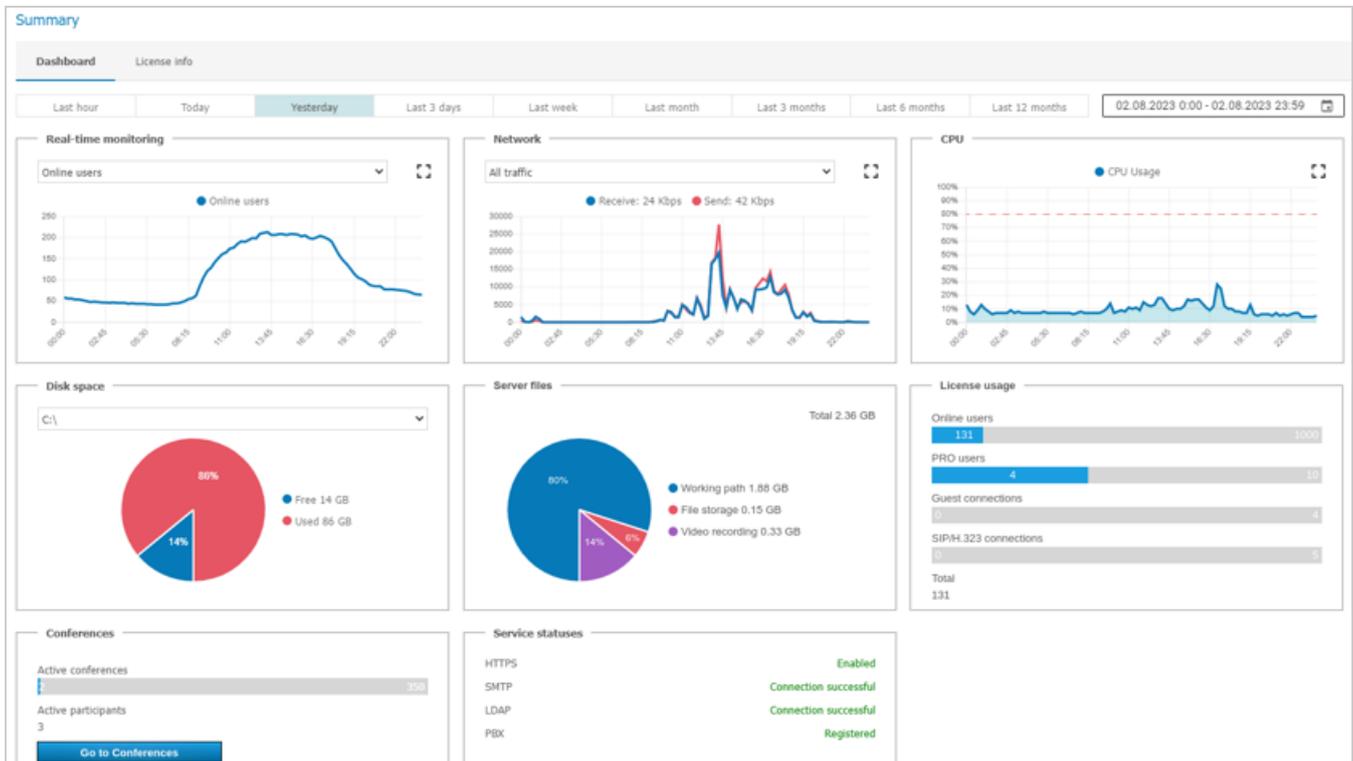
Cependant, vous pouvez [sélectionner un autre port](#) après l'installation, aussi bien sous Windows que sous Linux. Dans ce cas, le numéro de port doit être spécifié dans la barre d'adresse du navigateur après les deux-points du nom d'hôte. Par exemple, `http://localhost:8080`.

### 10.1. Informations sur le serveur

Lors du passage au panneau de contrôle TrueConf Server, il s'ouvre sur la section **Summary**.

Dans l'onglet **Dashboard**, vous verrez les données suivantes :

- les graphiques de variation des indicateurs de charge du serveur au fil du temps :
  - Utilisation du processeur;
  - utilisation du réseau avec la possibilité de choisir le type de trafic;
  - le nombre de conférences organisées et de connexions de tous types;
- espace disque disponible;
- l'espace occupé dans le stockage par le [dossier de travail](#), les [fichiers transférés dans les discussions](#) et les [enregistrements vidéo des conférences et appels](#);
- le nombre d'utilisateurs en ligne, de licences PRO utilisées, de connexions invitées et de connexions SIP/H.323/RTSP;
- le nombre actuel de conférences actives et le nombre total de leurs participants ;
- statut des passerelles HTTPS, SMTP, LDAP et SIP/H.323.



Vous pouvez agrandir chacun des graphiques en utilisant le bouton , et en accédant au calendrier avec le bouton , vous pouvez choisir n'importe quelle plage de dates pour afficher les données.

Dans l'onglet **License info**, vous trouverez les informations sur la licence, le contact enregistré ainsi que les extensions utilisées par le serveur. Ici, vous pouvez :

- à l'aide du bouton **Register** [prolonger ou modifier la licence du serveur](#);
- accéder à l'achat de fonctionnalités supplémentaires à partir du bloc **Extensions**.

**Summary**
[Help](#)

Dashboard
License info

**Registration details**

Server ID:	ua66t	<b>Registered</b>
Organization name:	True Company	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px 10px; border: 1px solid #0070c0;">Register</a>
Contact person:	Joe Smith, smith@example.com	<a href="#">License agreement</a>

**License details**

Server license	Lifetime	
Connection to the registration server	Required	
Active conferences	300	
PRO users	300	<a href="#">Add</a>
Online users	2000	<a href="#">Add</a>
SIP/H.323/RTSP connections	20	<a href="#">Add</a>
Guest users	300	<a href="#">Add</a>
Technical support	Basic	<a href="#">Upgrade</a>
License expiration date	Non-expiring	

[All licenses](#)

**Extensions**

<a href="#">TrueConf AI Server</a>	<a href="#">Add</a>
<a href="#">SIP/H.323/RTSP gateway</a>	Enabled
<a href="#">LDAP/Active Directory</a>	Enabled
<a href="#">Public conferences (webinars)</a>	Enabled
<a href="#">Live streaming</a>	Enabled
<a href="#">Federation</a>	Enabled
<a href="#">Integration with DLP</a>	Enabled
<a href="#">Simultaneous interpretation</a>	Enabled
<a href="#">TrueConf Directory</a>	Enabled
<a href="#">UDP Multicast conferences</a>	Enabled
<a href="#">File sharing</a>	Enabled
<a href="#">Screen sharing</a>	Enabled
<a href="#">Conference recording</a>	Enabled
<a href="#">Slideshow</a>	Enabled
<a href="#">Improved Security</a>	Enabled
<a href="#">TrueConf SDK</a>	Enabled

En cliquant sur le bouton **All licenses**, une fenêtre affichera la liste complète des licences associées à cet exemplaire de TrueConf Server, vérifiées par l'**ID du serveur**. Pour obtenir ces informations, une connexion au serveur d'enregistrement `reg.trueconf.com` est requise.

En cas de problème lors de l'enregistrement du serveur, l'administrateur peut contacter le support technique de TrueConf aux coordonnées qui s'afficheront en cas d'erreur.

**!** En cas de perte de connexion avec le serveur d'enregistrement (`reg.trueconf.com` via le port TCP `4310`), votre TrueConf Server Free sera déconnecté après 12 heures. L'heure prévue de la déconnexion sera affichée dans l'onglet **Summary**. La version complète de TrueConf Server n'a pas de telles restrictions, quel que soit le mode d'enregistrement (en ligne ou hors ligne).

Si le serveur est connecté à Internet, l'administrateur pourra recevoir des notifications concernant les nouvelles versions du serveur. Une icône de notification apparaîtra dans le menu gauche du panneau de contrôle et un message avec un lien pour télécharger la nouvelle version s'affichera en haut de la page. Après la mise à jour, l'icône de notification disparaîtra.

## 10.2. PRO-licences

Dans la section **Dashboard → PRO licenses**, l'administrateur de TrueConf Server peut configurer la **distribution des licences PRO** pour participer aux conférences et consulter les données sur leur utilisation.

**PRO licenses** Help ?

To participate in group conferences, each registered user needs a PRO license.

- Permanent licenses are provided on an indefinite basis to the selected user groups
- Temporary licenses are provided automatically when a user connects to a conference if PRO licenses are available on the server at the moment.

**User interface settings**

- Display information about PRO license **1**
- Allow users to request temporary PRO licenses **2**

**Client license management**

Available PRO licenses: 0 **2 users do not have a license** [Add](#) **6**

**Permanent (10)** **3** **Temporary (0)** **5**

**EDIT** **4** Search

User	TrueConf ID	Groups
Kathryn Floyd	floyd	<a href="#">Developers</a>
Daniel Reed	reed	<a href="#">Developers</a>
Margaret Taylor	taylor	<a href="#">Developers</a>
Abe Chester 2	chester	<a href="#">IT department</a>
Bruce Hubbard	hubbard	<a href="#">IT department</a>
Carla Devine	devine	<a href="#">Managers</a>
Deborah Humphrey	humphrey	<a href="#">Managers</a>
Albert Moore	moore	<a href="#">Managers</a>
Ethan Nelson	nelson	<a href="#">Managers</a>
Alice Campbell	campbell	<a href="#">Operators</a>

1. Activation de l'affichage des informations sur la licence PRO dans l'aire personnelle de l'utilisateur et dans les applications clientes TrueConf (activé par défaut).
2. Activation de la possibilité pour l'utilisateur de demander à l'avance (c'est-à-dire avant de participer réellement à une conférence) une licence PRO temporaire dans son espace personnel et dans l'application cliente (activée par défaut).
3. La liste des utilisateurs qui possèdent des licences PRO permanentes. Ces licences sont attribuées en sélectionnant des groupes d'utilisateurs, et il n'est pas possible de choisir les utilisateurs individuellement.
4. Cliquez sur le bouton **Edit** pour sélectionner des groupes d'utilisateurs. Pour appliquer les modifications à la liste, un redémarrage de TrueConf Server sera nécessaire. Si vous sélectionnez plus d'utilisateurs que le nombre total de licences disponibles pour votre TrueConf Server, les licences seront attribuées en fonction de la priorité des groupes et, à l'intérieur des groupes, selon l'ordre de tri par nom affiché.
5. Liste des utilisateurs ayant reçu des licences temporaires PRO, avec l'indication de leur durée de validité respective. Vous pouvez également retirer une licence temporaire de

tout utilisateur en cliquant sur **X** à côté de son nom. Elle retournera immédiatement dans le pool de licences temporaires PRO disponibles. Si l'utilisateur participait à une conférence au moment du retrait de la licence, il sera automatiquement exclu de celle-ci.

- Si des utilisateurs n'ont pas assez de licences, une notification indiquant leur nombre peut s'afficher au-dessus des listes. En cliquant sur le lien avec le nombre indiqué dans la notification, une fenêtre avec des informations détaillées s'ouvrira :

### Users without a license X

Permanent (2)	Temporary (0)
<input type="text" value="Search"/>	
 <b>Bruce Robertson</b> robertson@video.example.net	
 <b>Amanda White</b> white@video.example.net	

The current list of users was created on 23.08.2023 at 18.26

Deux listes distinctes y sont créées :

- **Permanent** — cette section inclura les utilisateurs pour lesquels les licences étaient insuffisantes lors de l'attribution des licences PRO permanentes (en bas de la liste, l'heure du dernier redémarrage de TrueConf Server sera affichée);
- **Temporary** — les utilisateurs qui ont tenté d'obtenir une licence PRO temporaire, mais il n'y en avait pas de disponibles sur le TrueConf Server. Cette liste n'est pas effacée lors du redémarrage du service TrueConf Server ou de l'ordinateur lui-même. Chaque utilisateur est supprimé de la liste 24 heures après y être entré.

**!** N'oubliez pas que les modifications de la liste des licences PRO permanentes ne sont prises en compte qu'après le redémarrage du serveur ou automatiquement toutes les 24 heures (voir point 5 dans la description de l'[algorithme d'attribution des licences](#)). Par exemple, si vous ajoutez un nouvel utilisateur à un groupe disposant de licences PRO permanentes, cet utilisateur ne recevra pas de licence PRO permanente tant que vous n'aurez pas redémarré le TrueConf Server.

## 10.3. Paramètres principaux

Dans la section **Dashboard** → **Settings**, vous pouvez modifier plusieurs paramètres de fonctionnement de TrueConf Server ainsi que certains paramètres des applications clientes.

### 10.3.1. Paramètres du serveur

Dans la section **Settings**, vous pouvez modifier les paramètres suivants :

The screenshot shows the 'Settings' interface with the following details:

- Work path:** Path: C:\TrueConf, Apply button.
- Reports:**  Enable detailed logging.
- Configuration:** Save the settings to a file or use a previously saved configuration file to restore the settings. Buttons: Backup settings, Restore settings.
- Language settings:** By default: English - English, Public pages and the personal area: Selected: 19, Apply button.

1. **Work path** désigne le répertoire sur le serveur où sont stockées certaines données de fonctionnement (journaux, avatars des utilisateurs, etc.). Il est déconseillé de l'utiliser avec des disques réseau; pour économiser de l'espace, il est préférable d'utiliser des stockages réseau séparément [pour les enregistrements](#) et [les fichiers transférés dans les chats](#).

**i** Dans le panneau de contrôle TrueConf Server pour Linux, le chemin vers le répertoire de travail est `/opt/trueconf/server/var/lib` et il ne peut pas être modifié. Cependant, vous pouvez configurer un lien symbolique (symlink) comme [indiqué dans la section correspondante](#).

2. Activez la case à cocher **Enable detailed logging** pour recueillir des informations plus détaillées dans [les journaux du serveur](#). Les journaux peuvent être nécessaires lors de la consultation du support technique. Ce paramètre est responsable du fichier `stdout.log`.

**\*** Dans notre base de connaissances, vous pouvez lire en détail sur la [finalité des fichiers journaux enregistrés](#), et sur [les journaux nécessaires dans différents cas](#) pour l'analyse et la résolution des problèmes liés au fonctionnement du serveur.

3. Dans le bloc **Configuration**, vous pourrez sauvegarder et restaurer une copie de sauvegarde des paramètres du serveur (voir plus de détails [ci-dessous](#)).

#### 4. Language settings :

- La langue sélectionnée dans la liste **By default** sera utilisée pour les [modèles de courriels](#) (jusqu'à ce que vous la modifiiez vous-même lors de la configuration des notifications SMTP), les fichiers ics pour ajouter des événements au calendrier, les aperçus de pages sur les réseaux sociaux, ainsi que le menu de connexion pour les terminaux SIP/H.323;
- dans la liste **Public pages and the personal area**, vous pouvez indiquer quelles langues prises en charge par le serveur seront affichées sur la [page d'accueil](#), sur les [pages des événements](#), ainsi que dans l'[espace personnel](#) de l'utilisateur. La langue **By default** sera nécessairement incluse dans cette liste de langues.

### 10.3.2. À quelle vitesse le fichier `stdout.log` se remplira-t-il en cas de journalisation détaillée ?

L'activation de la journalisation détaillée nécessite un espace supplémentaire sur le SSD où est installé TrueConf Server, car le fichier `stdout.log` se remplit beaucoup plus rapidement.

Emplacement de `stdout.log` :

- Windows: `répertoire de travail\stdout.log`
- Linux: `/opt/trueconf/server/var/log/vcs/stdout.log`

Par défaut, la taille maximale de `stdout.log` est de 1 Go. Une fois cette taille atteinte, le fichier est automatiquement renommé en `stdout.old.log`, et un nouveau fichier est créé à sa place. Ainsi, il peut y avoir au maximum 2 fichiers principaux de journaux de serveur pour un volume total de 2 Go. La vitesse de remplissage du fichier dépend de l'activité sur le TrueConf Server (nombre de conférences lancées, utilisateurs en ligne, etc.) et n'est pas constante.

N'oubliez pas qu'en plus de `stdout.log`, il existe également [d'autres fichiers journaux](#) sur le serveur.

\* Vous pouvez augmenter la taille maximale de `stdout.log` avec l'aide du support technique.

### 10.3.3. Paramètres des applications

Dans la section **Application**, vous pouvez modifier les paramètres suivants :

### Application

Application	Current version	Min. ver	Last ver	Authorization	Setup URL
<a href="#">TrueConf Android</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trueconf.videochat&amp;hl=en">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trueconf.videochat&amp;hl=en</a>
<a href="#">TrueConf iOS</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="https://itunes.apple.com/us/app/trueconf/id536475636">https://itunes.apple.com/us/app/trueconf/id536475636</a>
<a href="#">TrueConf Linux</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">TrueConf OS X</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">TrueConf Windows</a>	8.5.0	7.2.1	8.5.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="https://10.140.0.33/downloads/trueconf_windows_client.exe">https://10.140.0.33/downloads/trueconf_windows_client.exe</a>

### Application settings

User connections authentication key	<input type="text" value="iMhrzdXv2uyEfE1VnsGFt_P8OEcKkPEly"/> <input type="button" value="Generate a new key"/>
Guest connections authentication key	<input type="text" value="J_BNw2Fqd3LHyuHa3CTp7aIzayrJHxCR-"/> <input type="button" value="Generate a new key"/>
Authorization token lifetime on a device	<input type="text" value="60"/> <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/> days <input type="button" value="v"/>
Push notification content	<input type="text" value="Show name and message content"/> <input type="button" value="v"/>
Display the Reactions panel in multipoint conferences	<input checked="" type="checkbox"/>

1. [Paramètres des applications clientes TrueConf](#), à partir desquelles les utilisateurs se connecteront à vos conférences.
2. **User connections authentication key** — est utilisé lors de la création de clés de session pour identifier les utilisateurs dans une conférence. Pour remplacer la clé par une nouvelle, appuyez sur le bouton **Generate a new key**. Changer la clé pendant une conférence peut renforcer sa sécurité (en rendant l'accès plus difficile pour des tiers).
3. **Guest connections authentication key** — similaire au précédent, mais contrôle la connexion via des comptes invités lors de conférences publiques.
4. **Authorization token lifetime on a device** indique la durée pendant laquelle la session sera maintenue après la connexion de l'application client à TrueConf Server ou l'autorisation de l'utilisateur dans l'espace personnel. À l'expiration du délai indiqué :
5. si l'utilisateur a été authentifié dans l'application client et passe en mode hors ligne (se déconnecte ou ferme complètement l'application), lors du prochain lancement, il devra se réauthentifier conformément aux [paramètres spécifiés pour celle-ci](#);
6. Si l'utilisateur était connecté dans l'aire personnelle, un clic sur n'importe quel bouton ou le passage à une autre section entraînera une déconnexion, et il faudra se reconnecter conformément aux [paramètres](#).

5. Dans la liste déroulante **Push notification content**, vous pouvez sélectionner le contenu à transmettre vers les services de notification push (Google, Apple, etc.), qui sera

ensuite affiché sur l'appareil mobile du destinataire. Vous avez le choix entre le message lui-même et le nom du destinataire, uniquement le nom, ou une notification anonyme (le nom et le contenu seront masqués).

6. Si vous cochez la case **Display the Reactions panel in multipoint conferences**, les utilisateurs pourront utiliser des [statuts spéciaux](#) (icônes symboliques de réactions) pendant les événements.

N'oubliez pas de sauvegarder les paramètres après les avoir modifiés.

#### 10.3.4. Configuration du système

La sauvegarde des paramètres de TrueConf Server permet de conserver les configurations principales de votre serveur — utilisateurs, groupes, conférences programmées, configurations réseau — et de restaurer ultérieurement l'état du serveur à partir d'un fichier où ces paramètres sont enregistrés. Cette fonctionnalité peut être nécessaire lors de la réinstallation du système d'exploitation ou du transfert du serveur vers une autre machine physique, afin d'éviter de devoir reconfigurer le serveur à nouveau. Vous pouvez consulter notre base de connaissances pour des instructions détaillées sur la sauvegarde et la restauration des paramètres :

- [migration de TrueConf Server d'un serveur Windows à un autre](#);
- [migration de TrueConf Server d'un serveur Linux à un autre](#);
- [migration de TrueConf Server de Windows vers Linux](#);
- [migration de TrueConf Server de Linux vers Windows](#).

Lors de l'exportation des paramètres de TrueConf Server vers un fichier, une copie de sauvegarde est également automatiquement enregistrée dans le chemin `[working_path]\registry_backups`, où `[working_path]` est le répertoire de travail du serveur. Cela s'applique à la fois aux versions Windows et Linux de TrueConf Server.

#### 10.3.5. Configuration de la connexion des applications clientes

Au bas de la page se trouve un bloc de configuration des restrictions sur les versions des applications clientes TrueConf qui peuvent être utilisées pour participer aux appels et conférences via votre TrueConf Server. Vous pouvez configurer des restrictions indépendantes pour différents systèmes d'exploitation : Windows, macOS (anciennement OS X), Linux, Android/Android TV, iOS/iPadOS.

Vous pouvez également désactiver la possibilité d'autorisation et de connexion (y compris pour les invités) aux événements à partir d'applications sur certains systèmes d'exploitation. Par exemple, si vous souhaitez que les utilisateurs ne puissent utiliser la vidéoconférence d'entreprise que sur leurs postes de travail et non sur leurs smartphones. Pour ce faire, dans la table **Application**, décochez la case **Authorization** de l'application concernée.

Lors de la mise à jour de TrueConf Server, les fichiers d'installation des applications clientes TrueConf for Windows sont automatiquement mis à jour et disponibles au téléchargement sur la page d'accueil. Ces fichiers incluent déjà les liens pour se connecter

à votre serveur. Les autres applications doivent être installées à partir d'autres sources; tous les liens sont également fournis sur la [page d'accueil](#).

Pour configurer les versions d'applications autorisées, cliquez sur le nom souhaité dans la première colonne du tableau. De cette manière, vous pouvez choisir jusqu'à quelle version les applications des utilisateurs doivent être mises à jour, et quels mises à jour sont obligatoires, tandis que d'autres ne sont que recommandées lors de la connexion à votre serveur :

Application	Current version	Min. ver	Last ver	Authorization	Setup URL
<a href="#">TrueConf Windows</a>	8.3.1	7.5.2	8.4.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="https://10.140.2.195/downloads/trueconf_windows_client">https://10.140.2.195/downloads/trueconf_windows_client</a>
<a href="#">TrueConf Android</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trueconf.videochat&amp;hl=en">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trueconf.videochat&amp;hl=en</a>
<a href="#">TrueConf iOS</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="https://itunes.apple.com/us/app/trueconf/id536475636">https://itunes.apple.com/us/app/trueconf/id536475636</a>
<a href="#">TrueConf Linux</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	
<a href="#">TrueConf OS X</a>				<input checked="" type="checkbox"/>	

La fenêtre d'édition des paramètres suivants s'ouvrira :

The screenshot shows a dialog box titled "Settings TrueConf Windows" with a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields, each with a label and a circled number indicating the step:

- 1. Minimal version: 7.5.2
- 2. Current version: 8.0.0
- 3. Last version: 8.0.1

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

1. Dans le champ **Minimal version**, indiquez la version la plus ancienne de l'application client autorisée à fonctionner avec le serveur. Si la version de l'application client de l'utilisateur qui tente de s'authentifier sur le serveur est inférieure à celle indiquée ici, l'application client sera suspendue jusqu'à ce qu'elle soit mise à jour. Une fenêtre d'avertissement proposera de mettre à jour vers la version indiquée dans le champ **Last version**. Si l'utilisateur se connecte à un autre serveur de vidéoconférence, les nouveaux numéros de version du nouveau serveur seront comparés. La fenêtre

- d'avertissement affichera un bouton pour télécharger la mise à jour si un lien est spécifié dans la colonne **Setup URL** pour l'application configurée.
2. Dans le champ **Current version**, indiquez la version préférée de l'application client. Si l'utilisateur a une version de l'application inférieure à celle indiquée dans ce champ, mais supérieure ou égale à celle spécifiée dans le champ **Minimal version**, il sera invité à suivre le lien vers la ressource appropriée et à mettre à jour l'application. Il pourra fermer la fenêtre de notification et continuer à travailler.
  3. Dans le champ **Last version**, indiquez la version de l'application client à laquelle l'utilisateur sera invité à mettre à jour.

\* Vous pouvez déployer de manière centralisée l'application cliente TrueConf for Windows sur plusieurs machines dans un réseau d'entreprise à l'aide des stratégies de groupe (GPO). Pour cela, utilisez le paquet MSI, que vous pouvez télécharger depuis notre site. Pour plus de détails, consultez [l'article correspondant dans notre base de connaissances](#).

### 10.3.6. Mise à jour des applications Windows sans réinstaller le serveur

La prochaine version de l'application client peut être publiée indépendamment de la mise à jour pour TrueConf Server. Dans ce cas, vous pouvez également configurer manuellement la mise à jour vers cette version pour les utilisateurs de votre serveur de vidéoconférence avec TrueConf for Windows.

Pour ce faire :

1. Accédez à la [page TrueConf for Windows](#) et téléchargez ses versions actuelles.
2. Renommez le fichier téléchargé en fonction de son architecture :
3. Pour le fichier **x64** (pour un système d'exploitation 64 bits), renommez-le en `trueconf_windows_client_x64.exe`;
4. Pour le fichier **x86** (pour un système d'exploitation 32 bits), renommez-le en `trueconf_windows_client_x86.exe`.

3. Déplacez les fichiers renommés en fonction du système d'exploitation utilisé sur le serveur :

- TrueConf Server pour Windows – dans le répertoire `ClientInstFiles` du chemin d'installation du serveur (par défaut `C:\Program Files\TrueConf Server\ClientInstFiles`);
- TrueConf Server pour Linux – dans le répertoire `/opt/trueconf/server/srv/clients/`.

1. Accédez à la section **Settings** du panneau de contrôle du serveur.

5. Ouvrez la fenêtre des paramètres de TrueConf for Windows et indiquez la version de l'application téléchargée précédemment dans les champs **Current version** et **Last version**, comme [montré ci-dessus](#).

## 10.4. Comment utiliser d'autres dossiers sous Linux avec symlink

Si vous prévoyez de stocker de nombreux enregistrements lors des conférences ou si un grand volume de fichiers doit être transmis dans les chats, il peut être pratique de modifier le chemin de stockage. Par exemple, en les déplaçant vers un autre SSD de grande capacité afin de ne pas occuper de l'espace sur le stockage système. Sur un système d'exploitation Linux, il n'est pas possible de modifier le chemin via le panneau de configuration du serveur, mais vous pouvez utiliser des **liens symboliques (symlink)**.

**i** Pour exécuter les commandes listées ci-dessous, utilisez le programme **sudo** ou passez en mode administrateur au préalable en exécutant la commande `su -` dans le terminal et en entrant le mot de passe root.

Pour modifier l'emplacement de stockage pour TrueConf Server sous Linux, suivez les étapes suivantes :

1. Créez un nouveau répertoire pour les fichiers requis. Voici des exemples de commandes console pour travailler avec de nouveaux répertoires dans le chemin `/var/server/`:
2. création d'un répertoire pour stocker les enregistrements des conférences :

```
1 mkdir -p /var/server/recordings sh
```

- création d'un répertoire pour le stockage des fichiers :

```
1 mkdir -p /var/server/files sh
```

2. Accordez à l'utilisateur **trueconf** les droits de propriétaire sur le répertoire créé :

- pour les enregistrements

```
1 chown -R trueconf:trueconf /var/server/recordings sh
```

- pour les fichiers

```
1 chown -R trueconf:trueconf /var/server/files sh
```

3. Si vous devez conserver les fichiers existants, déplacez-les :

- копирование записей

```
1 cp -aRT /opt/trueconf/server/var/lib/recordings /var/server/recordings sh
```

- copie de fichiers

```
1 cp -aRT /opt/trueconf/server/var/lib/files /var/server/files sh
```

4. Supprimez le répertoire à remplacer avec tous les fichiers, car nous allons créer un lien symbolique à sa place :

- suppression du répertoire avec les enregistrements

```
1 rm -r /opt/trueconf/server/var/lib/recordings sh
```

- suppression du répertoire avec les fichiers

```
1 rm -r /opt/trueconf/server/var/lib/files sh
```

5. Créez un lien symbolique vers le répertoire créé :

- pour les enregistrements

```
1 ln -s /var/server/recordings /opt/trueconf/server/var/lib/recordings sh
```

- pour les fichiers

```
1 ln -s /var/server/files /opt/trueconf/server/var/lib/files sh
```

6. Redémarrez le service principal du serveur :

```
1 systemctl restart trueconf sh
```

7. S'il est nécessaire de supprimer le lien symbolique, utilisez la commande :

```
1 unlink [symlink_path] sh
```

où `[symlink_path]` est le chemin vers le répertoire créé à l'étape 2 pour le lien, par exemple, `/var/server/recordings`. Notez que cette commande ne supprime pas le répertoire lui-même, pour cela exécutez :

```
1  rm -r [symlink_path]
```

sh

## 10.5. Montage d'un stockage réseau sur Linux

Vous pouvez créer un lien symbolique vers n'importe quel répertoire monté, par exemple, un stockage réseau externe.

*i* Pour exécuter les commandes listées ci-dessous, utilisez le programme **sudo** ou passez en mode administrateur au préalable en exécutant la commande `su -` dans le terminal et en entrant le mot de passe root.

Par exemple, pour monter un stockage réseau externe accessible via le [protocole SMB](#), suivez ces étapes :

1. Installez l'ensemble d'outils nécessaires sur le système :

### *Sur Debian, Astra Linux, Alt Server*

```
1  apt-get install -y cifs-utils
```

sh

2. Créez un répertoire où vous allez monter le stockage réseau (voir [étape 1 de la section sur la création de liens symboliques](#)). Par exemple, pour monter un répertoire avec des fichiers de discussions :

```
1  mkdir -p /var/server/files
```

sh

3. Créez un fichier `credentials.ini` contenant les informations d'accès au stockage distant, avec les lignes suivantes :

```
1  nom d'utilisateur=[login]
2  mot de passe=[password]
3  domaine=[domain]
```

sh

où :

- `[login]` — identifiant;
- `[password]` — mot de passe;

- `[domain]` — le domaine auquel le stockage réseau est associé (la ligne peut être absente).

Par exemple, en utilisant la commande dans le terminal :

```
1 echo -e 'username=[login]\npassword=[password]\nndomain=[domain]' > credentials.ini
```

- \* Le paramètre `-e` de la commande `echo` active l'interprétation correcte des caractères spéciaux échappés par le caractère `\`. Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit du retour à la ligne `\n`.

4. Montez le stockage réseau dans le répertoire créé en utilisant le fichier `credentials.ini` :

```
1 mount -t cifs -o credentials=[chemin_des_identifiants] [chemin_distant] [chemin_local]
```

où :

- `[credentials_path]` — chemin complet vers le fichier `credentials.ini`, créé à l'étape précédente;
- `[remote_path]` — le chemin vers le stockage à monter, par exemple, `//10.100.2.120/files`;
- `[local_path]` — chemin vers le répertoire local à monter à partir de l'étape 2, par exemple, `/var/server/files`.

Vous pouvez maintenant créer un lien symbolique vers le répertoire monté, comme [indiqué précédemment](#).

Pour démonter le répertoire, exécutez la commande (en tant qu'administrateur ou avec `sudo`) :

```
1 umount [local_path]
```

où `[local_path]` est le chemin vers le répertoire local à monter à partir de l'étape 2, par exemple, `/var/server/files`. Ensuite, vous pouvez supprimer le répertoire en utilisant la commande :

```
1 rm -r [local_path]
```

## 10.6. Configuration de l'accès aux stockages réseau sous Windows

Pour que TrueConf Server pour Windows puisse accéder aux disques réseau, il est nécessaire que deux services puissent lire et écrire dans les emplacements réseau. Cependant, comme ces services sont par défaut exécutés sous le compte système local (Local System) qui n'a pas accès aux ressources réseau, la solution consiste à configurer l'exécution sous un utilisateur disposant des droits nécessaires (par exemple, un administrateur du système d'exploitation) :

1. Accédez à la liste des services Windows. Pour ce faire, ouvrez l'invite de commande (terminal) ou PowerShell et exécutez la commande `services.msc`.
2. Dans la liste, trouvez le service **TrueConf Server** (le service principal du serveur de visioconférence).
3. Accédez aux propriétés du service en double-cliquant sur le nom ou en utilisant le menu contextuel.
4. Dans l'onglet **Log On**, activez l'interrupteur **This account:**.
5. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte utilisateur souhaité, par exemple, celui de l'administrateur Windows, puis cliquez sur **Undefined**.
6. Répétez les étapes 2 à 5 pour le service **TrueConf Web Manager**.

## 10.7. Stockage de fichiers

Après avoir choisi l'emplacement du répertoire de travail, vous pouvez immédiatement configurer d'autres paramètres liés à l'allocation de l'espace pour les besoins de la vidéoconférence : les chemins pour les fichiers issus des discussions et les enregistrements vidéo des événements.

**!** Lors du changement de chemin pour le stockage des fichiers de discussions, les fichiers eux-mêmes ne sont pas déplacés automatiquement vers le nouvel emplacement. Ainsi, pour garantir l'accessibilité des fichiers dans les discussions, il faut d'abord les transférer vers le nouveau répertoire, puis modifier le chemin dans le panneau de contrôle. Il en va de même pour les fichiers d'enregistrements : ils ne seront pas accessibles dans le lecteur intégré du panneau de contrôle ni dans les applications des utilisateurs tant qu'ils n'auront pas été copiés dans le nouveau répertoire.

Dans la section **File storage**, vous pouvez spécifier les paramètres du stockage de fichiers échangés entre les utilisateurs :

**File storage** [Help ?](#)

**Settings**

**Path:**  **1**

Available space on the hard drive: **14.54 GB**.

Set disk quota for file storage (GB):  **2**

Set file expiration date (days):  **3**

Limit download speed  10847 kbit/s **4**

Limit upload speed  16581 kbit/s **5**

**Apply**

1. Choix de l'emplacement du répertoire contenant les fichiers. Par défaut, les enregistrements sont placés dans le dossier `files` à l'intérieur du [dossier de travail du serveur](#). Vous pouvez utiliser des chemins réseau (voir ci-dessus comment [configurer les services sur Windows OS](#) dans ce cas).

**i** Dans le panneau de contrôle TrueConf Server pour Linux, il n'est pas possible de modifier le chemin vers le répertoire de stockage de fichiers. Cependant, vous pouvez configurer un lien symbolique (symlink) comme [indiqué dans la section correspondante](#).

2. La capacité maximale de stockage allouée pour les fichiers provenant de discussions.
3. Durée de vie des fichiers (en jours) avant leur suppression automatique. Le décompte commence à partir du moment où le fichier est téléchargé pour la première fois. Par défaut, la suppression automatique des fichiers est désactivée. Les valeurs disponibles vont de 1 à 99999 jours (soit presque 274 ans, ce qui est amplement suffisant pour toute tâche commerciale).
4. Utilisez le curseur pour définir la vitesse maximale autorisée de téléchargement des fichiers depuis le serveur.
5. À l'aide du curseur, définissez la vitesse maximale autorisée pour le téléchargement des fichiers sur le serveur.

Vous pouvez configurer ci-dessous les restrictions des fichiers envoyés dans le chat selon les critères suivants :

### File upload restrictions

Restrict file uploads by size (MB):

Restrict file uploads by extension

Blacklist

File extension list

BAS BAT CHM CMD COM CPL DLL EXE EXE HLP JAVA JS LNK PIF PY REG SCR SHS SSH VBS

Separate extensions with a space and do not include the leading dot

Text message to replace blocked file

The file (%file\_name) cannot be uploaded due to the server policy

- la taille du fichier (de 1 à 99999 Mo);
- extension (par exemple, pour des raisons de sécurité, il est possible d'interdire l'envoi de fichiers exécutables `.exe`, `.bat`, `.sh`, etc.), séparez les valeurs par un espace comme sur la capture d'écran ci-dessus :
  - lorsque vous sélectionnez l'option **Blacklist** (valeur par défaut), seules les extensions spécifiquement indiquées seront interdites;
  - si vous sélectionnez l'option **Whitelist**, toutes les extensions seront interdites, sauf celles spécifiées dans la liste;
- En cas d'activation de la limitation par volume ou par extension, vous pouvez spécifier votre propre texte de message pour remplacer le fichier bloqué.

\* Le texte de notification affiché à la place d'un fichier bloqué sera tel que vous le spécifiez dans toutes les langues, c'est-à-dire pour tous les utilisateurs, indépendamment des fuseaux horaires, etc. Si vous avez un public multilingue travaillant avec des chats, gardez cela à l'esprit lors de la rédaction du texte (par exemple, utilisez l'anglais).

## 10.8. Enregistrements

Dans la section **Recordings**, vous pouvez ajuster les paramètres du serveur concernant l'enregistrement automatique des conférences.

Si la conférence se déroule avec interprétation simultanée, l'enregistrement inclura toutes les pistes audio ayant fait l'objet de la traduction, ainsi qu'une piste audio générale où l'on entendra les intervenants et ceux qui ont utilisé la réplique audio. Cela fonctionnera indépendamment du format d'enregistrement vidéo choisi.

**Recordings** Help ?

**Settings**

**Path:** 1

**Record video calls:** 2

**Record multipoint conferences:** 3  Determined by settings when scheduling a conference

**Recording indicator:** 4  Show indicator in client applications  
 Show indicator in mixed video stream

**Recording downloading by the owner:**  5

**Video container:**  6

**Set video records expiration date (days):**   7

1. Le chemin du dossier où tous les enregistrements seront sauvegardés. Par défaut, les enregistrements sont placés dans le dossier `Recordings` à l'intérieur du [dossier de travail du serveur](#). La [liste des conférences enregistrées](#) affiche les vidéos enregistrées dans le dossier spécifié. Si le chemin est redéfini, la liste sera également modifiée en conséquence. Dans ce champ, vous pouvez également spécifier un chemin réseau, consultez ci-dessus comment [configurer les services sous Windows](#).

Lorsque vous changez le chemin, les fichiers d'enregistrements ne sont pas **déplacés automatiquement**. Ainsi, l'utilisateur ne pourra pas télécharger les enregistrements des conférences dont il est le propriétaire à partir de son espace personnel. Cependant, si les enregistrements sont déplacés manuellement vers le nouvel emplacement, tout fonctionnera normalement.

*i* Dans le panneau de contrôle de TrueConf Server pour Linux, il n'est pas possible de modifier le chemin du répertoire contenant les enregistrements de conférence. Cependant, vous pouvez configurer un lien symbolique (symlink) comme [indiqué dans la section correspondante](#).

2. Activer/désactiver l'enregistrement des appels vidéo en tête-à-tête des utilisateurs. Cette option s'applique à tous les appels : soit tous sont enregistrés, soit aucun ne l'est. Notez qu'en activant cette option, il ne sera plus possible d'utiliser une connexion directe entre utilisateurs (pour être enregistrée, toutes les informations entre les abonnés passeront par le serveur).

1. Pour configurer l'enregistrement des conférences de groupe, trois options sont possibles : soit toutes sont enregistrées, soit aucune n'est enregistrée, soit l'enregistrement est configuré individuellement [dans les paramètres de chaque conférence](#) (cette dernière option correspond à la valeur "sur demande").

4. Configuration de la visibilité de l'indicateur d'enregistrement de la conférence, si elle a lieu sur le côté TrueConf Server (activé par défaut). Grâce à ces cases à cocher, l'administrateur peut désactiver l'affichage de cet indicateur séparément pour :

- participants dans les applications clientes TrueConf;
- vidéo mixée pour l'enregistrement, les connexions via WebRTC (via un navigateur web) ou via les protocoles SIP/H.323 (depuis des terminaux).

5. Interdiction de téléchargement des enregistrements vidéo, stockés sur le TrueConf Server, pour le propriétaire de la conférence. Dans ce cas, le propriétaire de l'événement pourra voir la liste des enregistrements dans l'interface de son espace personnel ou dans l'application cliente, mais il ne pourra pas les télécharger.

6. Format vidéo dans lequel les fichiers d'enregistrement seront sauvegardés.

7. Durée (en jours) après laquelle les enregistrements des conférences doivent être supprimés automatiquement. Cochez la case à côté du champ pour l'activer pour la saisie. Si la case n'est pas cochée, les enregistrements seront conservés indéfiniment (ils ne seront pas supprimés automatiquement).

**\* Que se passe-t-il si l'espace dans le répertoire alloué pour le stockage des enregistrements est épuisé ?**

Les nouvelles entrées ne seront plus enregistrées, mais celles créées auparavant resteront.

**Que se passe-t-il avec la conférence en cours si l'espace de stockage s'épuise pendant son enregistrement ?**

L'enregistrement s'arrêtera et sera sauvegardé lorsque le répertoire sera rempli.

## 11. Paramètres réseau et fédération, notifications par email

Dans la section **Network**, vous pouvez configurer certains paramètres de TrueConf Server liés au réseau :

- connexion des applications clientes et des appareils tiers (SIP, H.323, etc.) ;
- notifications par email pour les utilisateurs et l'administrateur;
- connexion avec d'autres instances de TrueConf Server.

### 11.1. Paramètres réseau

Dans la section **Network → Network settings**, vous pouvez spécifier les adresses IP et les ports que les applications clientes téléchargées depuis TrueConf Server utiliseront pour tenter de se connecter. Par défaut, seule l'adresse IP de la machine sur laquelle TrueConf Server est installé est utilisée à cet effet.

*i* Les applications client se connectent toujours à TrueConf Server via un seul port TCP, par défaut **4307**. Ce port est utilisé exclusivement pour la transmission des signaux, des données d'authentification ainsi que des flux audio et vidéo. Un port HTTPS (par défaut **443**) est également utilisé pour afficher le planificateur, accéder à la gestion avancée des conférences et effectuer des appels API. Pour plus de détails, consultez [cet article de notre base de connaissances](#).

Vous pouvez spécifier un autre port lors de la modification de la liste des adresses IP utilisées.

Aucun port UDP ne peut être utilisé pour la communication entre TrueConf Server et l'application cliente.

The screenshot shows the 'Network settings' page. It features two panels: 'Internal addresses' and 'External addresses'. The 'Internal addresses' panel includes a checkbox for 'Listen on all IP addresses' (unchecked) and a list of IP addresses with ports: '10.120.1.141:4307' and '192.168.56.1:4307'. The 'External addresses' panel includes a checked checkbox for 'Specify' and a list of IP addresses with ports: '5.100.101.102:4307'. Both panels have 'Add', 'Reset', and 'Apply' buttons at the bottom. A 'Help' link is located in the top right corner.

Dans la liste **Internal addresses**, vous trouverez les adresses et ports que le serveur surveillera pour détecter la connexion des applications clientes. Ce doivent être les adresses des interfaces réseau de la machine sur laquelle TrueConf Server est installé, ou son nom DNS interne qui se résout en une de ces interfaces réseau via IP. Lorsque la case

**Listen on all IP addresses** est cochée (elle l'est par défaut), la liste est automatiquement composée de toutes ces adresses, y compris les adresses virtuelles.

Pour modifier la liste des **Internal addresses** :

1. Décochez la case **Listen on all IP addresses**.
2. Pour modifier les paramètres d'une connexion spécifique, il suffit de cliquer sur la ligne contenant cette adresse.
3. Utilisez les boutons en bas de la liste pour ajouter une nouvelle adresse, enregistrer ou annuler les modifications.

Les adresses de la liste **External addresses** sont ajoutées sous forme chiffrée au nom de l'installateur TrueConf for Windows qui est téléchargé depuis la page d'accueil du serveur (voir [paramètres des applications](#)). Ces adresses seront utilisées lors de son premier lancement. Les utilisateurs de votre serveur et les invités qui se connectent à un webinaire via l'application ne pourront pas se connecter au serveur si l'adresse externe n'est pas accessible pour eux (mais s'ils saisissent manuellement la bonne adresse dans les paramètres de l'application, ils pourront se connecter). C'est pourquoi nous recommandons d'indiquer dans la liste **External addresses** des adresses accessibles à tous les utilisateurs, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du réseau d'entreprise. Cette liste peut inclure des adresses redirigées vers des adresses internes, l'adresse IP de votre NAT, un nom DNS ou des adresses vers lesquelles il est prévu de déplacer TrueConf Server à l'avenir (afin que les applications clientes précédemment téléchargées puissent se connecter au serveur via la nouvelle adresse IP après le déplacement). Si le serveur est destiné uniquement à fonctionner sur le réseau local, il n'est pas nécessaire d'utiliser cette liste.

Par exemple, si vous envisagez de migrer le serveur vers d'autres adresses IP à l'avenir, ajoutez ces adresses IP à la liste des **External addresses**. Cela aidera les applications clientes à détecter la nouvelle adresse lors de la première connexion après le transfert du serveur et à l'utiliser par la suite.

Pour modifier la liste des **External addresses**, cochez la case **Specify**.

Après avoir changé l'adresse en adresse externe, allez dans la [section Web →Settings](#) du panneau de contrôle du serveur et modifiez l'adresse externe de la page web avec l'IP publique (que vous avez indiquée dans la liste **External addresses**), puis redémarrez le serveur pour permettre aux utilisateurs externes de se connecter depuis l'extérieur.

*i* Cette documentation ne comprend pas d'instructions concernant la configuration de la redirection des ports TCP ou des noms DNS. Vous pouvez obtenir ces informations dans la documentation de votre équipement réseau.

## 11.2. SMTP (configuration des notifications par email)

TrueConf Server ne possède pas de système de messagerie intégré et peut uniquement utiliser un serveur SMTP externe ou un service de notification pour envoyer des e-mails

d'information aux clients. Dans la section **Network →SMTP**, vous pouvez spécifier quel serveur SMTP doit être utilisé et également modifier les modèles d'e-mails envoyés.

**i** Dans les paramètres du serveur de messagerie sortante pour l'envoi de notifications depuis TrueConf Server, il ne faut pas spécifier une adresse e-mail déjà utilisée ou pouvant être utilisée dans le [profil utilisateur](#). Il est nécessaire de créer une boîte mail distincte pour le serveur.

Pour configurer la connexion SMTP :

**SMTP** [Help ?](#)

**Outgoing Mail Server**

Host: mail.example.com    Port: 465    Connection security: SSL

Authentication Type: simple password    Login: smith    Password: .....

Sender email: smih@mail.example.com    Sender name: Admin

Status: **successfully connected**    [Check connection](#)

**Admin e-mail**

E-mail: smih@mail.example.com

Notify administrator about the server restart due to internal issues.

1. Indiquez l'hôte : l'adresse du serveur de messagerie.
2. Sélectionnez le type de connexion sécurisée : SSL, STARTTLS, ou ne pas l'utiliser.
3. Si le port pour le type de connexion sélectionné diffère du port standard, veuillez le spécifier manuellement.
4. Sélectionnez le type d'authentification (**no authorization** ou **simple password**), et dans le deuxième cas, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour connecter TrueConf Server au serveur SMTP.
5. Renseignez les champs de l'adresse électronique (adresse complète de la boîte mail, incluant le login, @ et le domaine) et du nom de l'expéditeur - ils apparaîtront dans le champ **From** du courrier. L'adresse doit correspondre au login et à l'hôte indiqués.
6. Vérifiez la validité des paramètres en utilisant le bouton **Check connection**. Le champ **Status**: affiche l'état actuel de la connexion au serveur de messagerie : **successfully connected** en cas de connexion réussie au serveur SMTP et **invalid server** en cas d'erreur de connexion.
7. Indiquez l'e-mail de l'administrateur de TrueConf Server. Il sera affiché dans les courriels envoyés. Cochez la case sous le champ de saisie pour que l'administrateur

reçoive des notifications de redémarrage de TrueConf Server en raison d'erreurs internes.

8. Cliquez sur **Apply** en bas de la page pour enregistrer les modifications.

### 11.2.1. Configuration des modèles d'e-mails

Sous les [paramètres de connexion au serveur SMTP](#), vous pouvez configurer les modèles pour différents notifications par email.

Pour rétablir les modèles par défaut pour tous les courriels, cliquez sur le bouton **Set default** dans la section **User mails**. Les modèles utilisés seront dans la langue [sélectionnée dans les préférences](#) par cet administrateur.

### 11.2.2. Notifications des appels manqués

Pour recevoir des notifications concernant les appels manqués, cochez la case **Notify users about missed calls**. Ainsi, si un utilisateur est hors ligne lors d'un appel ou d'une conférence, TrueConf Server tentera d'envoyer une notification à l'adresse indiquée dans le champ **E-mail** des [paramètres de profil utilisateur](#) ou dans le champ correspondant [importé via LDAP](#).

Les notifications d'appels manqués pour les utilisateurs non enregistrés sont envoyées aux abonnés dont l'utilisateur de votre serveur de visioconférence ne connaissait pas le TrueConf ID et a tenté de les appeler par email. Ces appels doivent être effectués avec le préfixe `#mailto:`, par exemple `#mailto:user123@example.com`. Cela est dû au fait que le TrueConf ID a le même format que l'adresse email et qu'il est nécessaire d'utiliser un préfixe spécial dans la chaîne d'appel pour les différencier.

Lors de l'ajout de participants par e-mail à une conférence publique (webinaire), le préfixe `#mailto:` est ajouté automatiquement, aucune action supplémentaire n'est alors requise.

### 11.2.3. Invitations aux conférences

Pour activer l'envoi d'invitations pour toutes les nouvelles conférences créées, cochez la case **Send invitations to participants of the group conference**. Dans ce cas, lors de la planification d'une conférence, tous les utilisateurs invités recevront des notifications avec la date et l'heure de l'événement (si elles sont spécifiées).

\* Vous pouvez activer ou désactiver l'envoi d'invitations pour chaque conférence individuellement dans l'[onglet Advanced](#) lors de sa création ou de sa modification.

### 11.2.4. Confirmations d'inscription à une conférence publique

Pour envoyer des confirmations de l'inscription réussie des participants au webinaire (si les [paramètres correspondants](#) sont configurés), utilisez un modèle distinct **Conference registration notification**.

### 11.2.5. Rappels pour la conférence à venir

Vous pouvez configurer l'envoi de rappels par e-mail concernant les événements à venir. Ainsi, tous les participants ajoutés à une conférence planifiée recevront un message par courrier électronique avec un rappel avant le début de celle-ci. Le modèle de rappel est configuré ci-dessous dans le bloc **Reminder about upcoming conference**.

La période avant le début de l'événement pour le rappel est sélectionnée dans la liste **Reminders**. Si la case est cochée mais qu'aucune option n'est sélectionnée dans la liste, un administrateur ou le propriétaire peut activer les rappels lors de [la création de toute conférence planifiée](#) en spécifiant manuellement la période souhaitée. Si une option est sélectionnée, par exemple, 1 jour et 5 minutes avant, l'envoi de rappels pour l'événement sera déjà activé avec les périodes spécifiées lors de la planification de l'événement.

**i** Si l'administrateur active la case à cocher **Send users reminders about upcoming conference** et sélectionne les périodes dans la liste **Reminders**, des notifications avec ces périodes seront également automatiquement ajoutées pour les conférences déjà planifiées sans rappels.

### 11.2.6. Notifications de report de conférence

Pour envoyer des notifications aux participants d'un événement prévu concernant le changement de l'heure de début, cochez la case **Notification of start time change for scheduled conference**.

Une notification par e-mail sera également envoyée si le type de récurrence pour une conférence planifiée est modifié, par exemple, de ponctuel à périodique et vice versa.

Si une nouvelle heure de début est définie pour une conférence ponctuelle planifiée déjà terminée afin qu'elle soit relancée, ce ne sera pas cette lettre qui sera envoyée, mais [une notification d'invitation à un nouvel événement](#).

### 11.2.7. Notifications d'annulation de conférence

Pour envoyer des notifications aux participants d'un événement planifié indiquant son annulation, cochez la case **Notification of conference cancellation**. Cette notification sera envoyée si :

- la conférence planifiée a été supprimée avant son début;
- le type de lancement de la conférence a été modifié en salle virtuelle.

### 11.2.8. Notifications d'exclusion de la conférence

Pour activer la notification des participants à la conférence concernant leur exclusion de la liste des invitations, cochez la case **Notify users if they are removed from the participant list**. Ce paramètre s'applique à tous les modes de conférences. Dans le cas des webinaires avec inscription configurée, les notifications seront envoyées à la fois aux participants inscrits de manière autonome et à ceux qui ont été invités lors de la création de l'événement.

### 11.2.9. Liste des paramètres utilisés dans les modèles de courrier

Utilisez les constructions syntaxiques listées ci-dessous pour créer vos propres modèles de courrier envoyés par TrueConf Server :

- pour notifier les utilisateurs des appels manqués :
  - `%caller_display_name` — le nom affiché de l'utilisateur appelant;
  - `%caller_call_id` — ID de l'utilisateur appelant (par exemple : `user@ub3xz.trueconf.name`);
  - `%recipient_display_name` — le nom affiché du correspondant qui a manqué l'appel;
  - `%missed_call_time` — l'heure et la date de l'appel.
- variables supplémentaires pour notifier les utilisateurs non enregistrés des appels manqués :
  - `%recipient_call_id` — ID du destinataire qui a manqué l'appel;
  - `%tcs_guest_page_url` — lien vers [la page d'accueil des invités de votre TrueConf Server](#).
- pour les invitations à la conférence :
  - `%conf_name` — nom de la conférence;
  - `%conf_id` — ID de la conférence (par exemple, `\c\df0a2adebe`);
  - `%owner_name` — le nom affiché du [propriétaire de la conférence](#);
  - `%owner_email` — email de contact du propriétaire de la conférence;
  - `%owner_mobile_phone` — numéro de téléphone mobile du propriétaire de la conférence;
  - `%owner_work_phone` — numéro de téléphone professionnel du propriétaire de la conférence;
  - `%owner_home_phone` — numéro de téléphone fixe de l'organisateur de la conférence;
  - `%owner_sip_number` — numéro SIP de l'organisateur de la conférence;
  - `%user_display_name` — le nom d'affichage de l'utilisateur invité à la conférence;
  - `%start_time` — l'heure et la date de début de la conférence. L'heure indiquée correspond au fuseau horaire du serveur (mentionnée entre parenthèses dans le courriel), il est donc important que les participants tiennent compte de leur propre fuseau horaire pour se connecter à la conférence à temps;
  - `%conf_description` — la description de la conférence, qui est [définie](#) dans la section **Advanced →Description** lors de sa création ;
  - `%conf_url` — lien vers la [page de la conférence](#), par exemple : `https://example.com/c/CID`
  - `%conf_url_app_join` — un lien pour une connexion rapide en un clic via l'application client sans ouvrir la page de l'événement. Cela fonctionne comme suit : en cliquant sur le lien, si la conférence est lancée et que [la connexion depuis l'application est autorisée](#), l'application installée s'ouvre et tente de rejoindre la conférence. C'est comme si l'utilisateur avait accédé à la page web de l'événement et appuyé sur le bouton de connexion via l'application. La structure générale du lien est la suivante :

`https://[server_address]/c/CID#app=1`

C'est précisément l'ancre `#app=1` qui déclenche le script JS, initiant ainsi la connexion via l'application installée.

\* Le lien sous la forme `https://[server_address]/c/CID#app=1` peut être utilisé non seulement dans les courriels avec TrueConf Server, mais aussi dans d'autres courriels ou messages pour faciliter la connexion des utilisateurs à la conférence.

- pour les notifications d'inscription au webinaire :
  - `%conf_unique_link` — lien unique pour rejoindre la conférence pour ce participant.

Paramètres pour spécifier les contacts de l'administrateur du serveur :

- `%admin_name` — nom affiché;
- `%admin_email` — email pour contact;
- `%admin_phone` — numéro de téléphone pour contact.

### 11.3. Fédération

Le [mode de fédération](#) permet aux utilisateurs de TrueConf Server de passer des appels et de participer à des conférences avec des utilisateurs d'autres TrueConf Server, ainsi que d'envoyer des messages dans les chats. La fédération est disponible uniquement dans la version complète de TrueConf Server (par exemple, lors de l'achat de [licences de tout type](#) supplémentaires). Le nombre de serveurs pouvant être fédérés n'est pas limité. Les restrictions sur les conférences de groupe seront conformes aux limitations du TrueConf Server initiant la connexion.

#### Federation [Help](#) ?

Allowed for all but blacklisted servers ▾

Blacklist	Whitelist
<input type="text" value="video.some-company.com"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="video.other-company.com"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Exigences pour le bon fonctionnement de la fédération :

1. Vous devez [enregistrer](#) le serveur sous un nom DNS existant ou spécifier l'adresse réelle du serveur à l'aide des enregistrements DNS SRV.
2. Chacun des serveurs fédératifs doit être accessible par son nom DNS (FQDN) spécifié lors de l'enregistrement, à un autre serveur via le port principal pour le protocole TrueConf (**par défaut 4307**) et via le port HTTPS, **par défaut 443**. Si l'un des serveurs [est configuré avec un autre port HTTPS](#) ou [un autre port pour le protocole de communication](#), l'accès à ce serveur doit se faire par ce port spécifique plutôt que par le port standard.
3. Chaque serveur fédératif doit être accessible via le port HTTPS (**par défaut 443**) à tous les utilisateurs des deux serveurs (dont la participation aux appels et conférences est prévue) avec son nom de domaine, qui doit correspondre au nom externe du serveur indiqué lors de son enregistrement.
4. **ATTENTION !** Si vous utilisez une version du serveur **inférieure à 5.4.0**, il est également nécessaire qu'il soit accessible à tous les utilisateurs fédérés via le port principal pour le protocole TrueConf (**par défaut 4307**).

\* Pour plus d'informations sur la façon dont l'application cliente peut trouver le serveur, consultez la section sur [la configuration de la connexion automatique](#).

La fédération doit être configurée sur les deux serveurs afin qu'ils soient finalement accessibles l'un à l'autre conformément aux règles mentionnées ci-dessus. Pour cela :

1. Dans la liste déroulante, sélectionnez le mode de fonctionnement de la fédération :
  - **Disabled;**
  - **Allowed for whitelisted servers** – c'est-à-dire que la fédération est disponible uniquement pour les serveurs spécifiés dans la liste blanche, et uniquement pour eux;
  - **Allowed for all but blacklisted servers** – la fédération avec le serveur est accessible à tous les serveurs, sauf ceux indiqués sur cette liste.
2. Utilisez le bouton **Add** pour ajouter les noms de domaine (FQDN) des serveurs requis à la liste appropriée en fonction du mode sélectionné ci-dessus.

*i* Pour fonctionner en fédération, il n'est pas nécessaire de spécifier les adresses IP, uniquement les noms DNS (FQDN). Les masques avec le caractère astérisque \* sont pris en charge, par exemple : \*.example.com, v\*.example.com, example.\*, \*.example.\*.

3. Cliquez sur le bouton **Apply** pour redémarrer TrueConf Server et enregistrer les modifications.

Examinons quelques exemples.

### Exemple 1

Pour configurer la fédération avec une autre instance de TrueConf Server, par exemple `videoserver.example.com`, il est nécessaire de :

1. Ajouter `videoserver.example.com` à la liste blanche.
2. Activer la fédération sur `videoserver.example.com` de l'une des manières suivantes :
  - ajouter le nom de domaine de votre serveur à sa liste blanche;
  - autoriser la fédération avec tous les serveurs qui ne sont pas sur la liste noire et ne pas y ajouter votre serveur.
3. Assurez-vous que les deux serveurs et les applications clientes connectées à ceux-ci sont accessibles mutuellement via leurs noms de domaine.

### Exemple 2

En ajoutant le serveur `videoserver.example.com` à la liste noire, vous interdisez ainsi tous les appels entre les abonnés de votre serveur et tous les utilisateurs ayant un ID au format `id@videoserver.example.com`.

### Comment se passe la connexion lors de la fédération

La procédure de connexion à une conférence, y compris lors de l'utilisation de la fédération, est décrite en détail dans la section "[Page de conférence](#)".

## 12. Passerelle SIP/H.323/RTSP et transcodage

TrueConf Server comprend une passerelle intégrée pour les protocoles SIP 2.0, H.323 et RTSP, qui se configure dans la section **Gateways** du panneau de configuration.

Avec la passerelle, vous pouvez :

- configurer l'intégration de TrueConf Server et Asterisk;
- configurer l'intégration de TrueConf Server et Cisco UCM via SIP;
- enregistrer TrueConf Server sur un gatekeeper H.323 externe en ajoutant la configuration nécessaire;
- envoyer des commandes DTMF pour effectuer certaines actions pendant la conférence.

*i* L'utilisation d'une passerelle intégrée n'est nécessaire que si vous devez appeler des appareils connectés à un serveur tiers (par exemple, une passerelle H.323, un PABX, une MCU). Sinon, il suffit d'utiliser la chaîne d'appel pour les appareils SIP 2.0 ou H.323.

### 12.1. Passerelle SIP

Cette section vous permet de configurer les paramètres du fonctionnement de la passerelle intégrée au serveur pour les connexions SIP 2.0. Le nombre de règles créées pour les connexions SIP n'est pas limité.

*\** Pour la version gratuite de TrueConf Server Free, une seule connexion **active** via une passerelle est disponible, y compris pour les protocoles SIP 2.0, H.323 et RTSP.

Pour appeler des dispositifs via une passerelle SIP dans TrueConf Server, un **format spécial de chaîne d'appel** est prévu.

### SIP Gateway [Help ?](#)

**Network settings**  
 Listen on all IP addresses  
  
[10.120.1.141:5060 \(tcp\)](#)  
[10.120.1.141:5060 \(udp\)](#)  
  
[Add](#)

**Rules for SIP connections**

Name	Role	Host	Status
SIP connections list is empty.			

[Add a configuration](#)

### 12.1.1. Bloc "Paramètres réseau"

Cette liste contient les adresses sur lesquelles la passerelle attendra les connexions SIP 2.0 entrantes. Par défaut, elle est pré-remplie avec les adresses IP fournies par le système d'exploitation. Pour modifier la liste, désactivez l'option **Listen on all IP addresses**.

### 12.1.2. Bloc "Règles pour les connexions SIP"

Ici, vous pouvez créer des règles distinctes pour les appels vers des adresses SIP ou des destinations spécifiques. Par exemple, appliquer des paramètres spéciaux pour les connexions avec les serveurs Skype for business. Chaque règle est pertinente uniquement pour l'adresse cible spécifiée dans le champ **Host** et remplace les paramètres globaux pour les connexions SIP 2.0.

Le serveur est également capable d'autoriser et de maintenir une connexion active avec les appareils SIP pour lesquels des règles ont été créées. Cela peut être utile lors de la connexion à un PABX ou à un service de téléphonie. Le statut de ces connexions est également indiqué dans le tableau des règles.

Pour créer une nouvelle règle, cliquez sur le bouton **Add a configuration**. Vous serez invité à choisir l'un des deux modèles : [configuration manuelle](#) et [configuration de la connexion au serveur Skype for business](#). Le modèle Skype for business définit certaines propriétés nécessaires à son bon fonctionnement, telles que le port utilisé, le protocole, le codec vidéo et le mode d'enregistrement.

### 12.1.3. Formulaire de création d'une nouvelle règle

La première partie des paramètres concerne l'adressage de la connexion SIP et l'autorisation (si nécessaire) :

Le champ **Name** est utilisé uniquement pour l'affichage dans la liste des règles. **Host** et **Port** sont obligatoires et nécessaires pour déterminer la direction à laquelle cette règle sera appliquée. En cas d'utilisation d'un serveur proxy SIP, entrez son adresse IP ou son nom de domaine dans le champ correspondant. Si le port de connexion au proxy diffère du standard `5060`, ajoutez-le après l'adresse avec un deux-points. Veuillez noter qu'il est impossible de créer deux règles différentes pour des ports différents d'un même hôte.

Dans le champ **External NAT IP address**, vous pouvez indiquer l'adresse IP du serveur qui sera spécifiée dans le SDP pour recevoir et envoyer des flux multimédias lors des appels aux utilisateurs derrière le NAT.

Le champ **Outgoing SIP domain for callback to TrueConf Server** est utilisé pour former un URI SIP au format `user@server` lors d'un appel sortant vers des appareils SIP, où `server` est la valeur saisie de l'adresse IP ou du FQDN, et `user` est remplacé par l'ID de l'utilisateur qui a initié l'appel. Il s'affiche généralement comme l'adresse de l'appelant sur les appareils SIP. Valeurs possibles :

- **Do not specify**, alors l'adresse ne contiendra que TrueConf ID;
- **Use server public name**, alors l'adresse externe du serveur spécifiée dans la [section Web →Settings](#) est utilisée;
- **Use other domain**, en entrant le nom de domaine souhaité dans le champ de saisie.

Le bloc de champs suivant est destiné à la configuration de l'authentification sur le dispositif SIP pour lequel la règle est créée. Si le **Authorization name** ne diffère pas du login, il peut être laissé vide. L'indication du **International call prefix** permet de remplacer le symbole + que les utilisateurs saisissent lors des appels vers des abonnés téléphoniques par une autre valeur, par exemple 810. Si ce champ est laissé vide, le + dans les numéros de téléphone ne sera pas remplacé.

Le mode **Registration** détermine la manière dont l'enregistrement sera effectué dans cette direction :

- **off** — la requête REGISTER n'est pas envoyée, l'enregistrement ou l'autorisation sur un appareil SIP externe ne se produit pas;
- **permanent** — l'enregistrement se fait automatiquement à chaque démarrage de TrueConf Server;
- **before call** — l'enregistrement a lieu immédiatement avant chaque appel, et son état actif est maintenu uniquement pendant l'appel.

Si nécessaire, vous pouvez spécifier manuellement le protocole de connexion : TCP, UDP, TLS.

*i* Chaque connexion active via la passerelle réserve une connexion SIP 2.0/H.323 de la licence du serveur.

Les paramètres de transmission des données et autres options avancées suivent :

**Reduce SIP messages size**

Remove optional SDP attributes for static RTP payload types

Use compact form of SIP headers

**Advanced setting**

Enable ICE support

Enable SRTP support

Enable forward error correction (FEC)

Enable content sharing via BFCP

Enable far end camera control via Q.922/H.224/H.281

Enable timers support (RFC4028)

Max session refresh interval (seconds)

**Available codecs**

<input type="checkbox"/> H.265	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 32 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 ulaw
<input checked="" type="checkbox"/> H.264 High Profile	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 48 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 alaw
<input checked="" type="checkbox"/> H.264 Main Profile	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 24 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> OPUS
<input checked="" type="checkbox"/> H.264 Baseline Profile	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 32 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> Speex
<input checked="" type="checkbox"/> X-H264UC	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 24 kbit/s	
<input checked="" type="checkbox"/> H.263++	<input checked="" type="checkbox"/> G.722	
<input checked="" type="checkbox"/> H.263+	<input checked="" type="checkbox"/> G.723	
<input checked="" type="checkbox"/> H.263	<input checked="" type="checkbox"/> G.728	
<input checked="" type="checkbox"/> H.261	<input checked="" type="checkbox"/> G.729A	
<input checked="" type="checkbox"/> VP8		

**Role**

Default SIP trunk  Default VoIP server

Utilisez le bloc **Reduce SIP messages size** pour compacter les paquets et les en-têtes des messages SIP et éviter les problèmes liés au dépassement de leur taille maximale autorisée (MTU).

La case à cocher **Enable ICE support** (Interactive Connectivity Establishment) détermine si la passerelle sera disponible lorsque le TrueConf Server est situé derrière un NAT.

La case à cocher **Enable SRTP support** activée garantit le chiffrement des données multimédias transmises dans cette direction. Certains appareils SIP l'exigent (par exemple, les serveurs Skype for business).

La case à cocher **Enable forward error correction (FEC)** permet de gérer la correction d'erreurs lorsque la connexion se dégrade sur une direction SIP configurable. Par défaut, elle est activée, mais certains appareils ou serveurs MCU peuvent mal fonctionner avec ce paramètre, auquel cas il doit être désactivé. Si vous configurez les règles de connexion pour TrueConf Group ou TrueConf MCU, nous vous recommandons de laisser la case **Enable forward error correction (FEC)** cochée.

La case à cocher **Enable content sharing via BFCP** détermine si le serveur peut, dans cette direction, [échanger du contenu avec des dispositifs SIP](#) en transmettant le contenu sous forme de flux vidéo supplémentaire. Par exemple, pour partager l'écran de bureau d'un ordinateur connecté à un terminal SIP ou pour envoyer des diapositives d'applications TrueConf vers un terminal SIP.

- \* Lors de la diffusion de contenu à partir de dispositifs SIP/H.323 en tant que second flux, il est transmis avec une fréquence d'images réduite pour économiser la bande passante (similaire à la transmission du second flux depuis les applications clientes de TrueConf).

La case à cocher **Enable far end camera control via Q.922/H.224/H.281** détermine si le contrôle à distance des caméras des appareils SIP sera disponible depuis l'application client TrueConf.

- i Veuillez noter que ce paramètre porte le même nom dans le menu de configuration du passerelle SIP et du passerelle H.323, mais il s'agit en réalité de deux cases à cocher différentes, chacune correspondant à des autorisations distinctes.

La case à cocher **Enable timers support (RFC4028)** est utilisée pour déconnecter le terminal SIP de la conférence en cas de perte de connexion. Par défaut, elle est désactivée.

Vous pouvez spécifier manuellement **Max session refresh interval (seconds)** (par défaut, 1800 secondes).

La liste des **Available codecs** comprend les codecs que la passerelle peut utiliser dans cette direction. Désactiver certains codecs peut résoudre des problèmes de compatibilité avec certains appareils SIP. Vous pouvez en savoir plus à ce sujet dans notre [service d'assistance technique](#).

Le dispositif SIP pour lequel la règle est créée peut remplir **des rôles spéciaux** :

- **Default SIP trunk** — permet de ne pas spécifier l'URI SIP complet lors des appels via le préfixe `#sip:`. Par exemple, tous les appels des abonnés du serveur dans n'importe quelle direction au format `#sip:Endpoint` seront automatiquement remplacés par `#sip:Endpoint@Host`, où le paramètre `Host` est tiré des propriétés de cette règle, et `Endpoint` est le nom d'utilisateur indiqué lors de l'appel.
- **Default VoIP server** — ce rôle permet d'assigner au dispositif SIP les fonctions de serveur de téléphonie ou de PBX et active les composeurs de numéros intégrés aux applications clientes TrueConf. Tous les appels passés à partir des composeurs d'applications ou effectués avec le préfixe `#tel:` seront automatiquement dirigés vers ce dispositif SIP. Par exemple, `#tel:Phone` sera automatiquement remplacé par `#sip:Phone@Host`, où le paramètre `Host` est tiré des propriétés de cette règle, et `Phone` est remplacé par le numéro de téléphone saisi par l'utilisateur.

Veuillez noter que chacun de ces rôles peut être attribué à une seule règle SIP 2.0 ou H.323 pour les connexions.

### 12.1.4. Configuration de l'intégration avec Skype Entreprise

Cette intégration est conçue pour fonctionner avec les serveurs dédiés Skype for business 2015 Server ou Lync 2013 Server et ne peut pas être utilisée pour leurs versions cloud.

! Pour une connexion réussie, vous devez d'abord obtenir du serveur Skype for business un certificat racine de confiance auprès de l'administrateur et l'installer dans le système avec TrueConf Server.

1. Créez un nouveau compte pour TrueConf Server sur le serveur Skype for business.
2. Créez une nouvelle règle pour les connexions SIP en utilisant le modèle Skype for business, où vous indiquerez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte créé.
3. Dans le champ **Host**, indiquez l'adresse IP ou le nom de domaine du serveur Skype for business.
4. Cochez la case **Default SIP proxy**.
5. Enregistrez la règle et vérifiez que l'état de la connexion dans la liste des règles est passé à connexion réussie. Le service TrueConf Server doit également être démarré.

Pour appeler les abonnés Skype for business depuis les applications clientes TrueConf, utilisez le format `#sip:<user>`, où `<user>` est le nom d'utilisateur de Skype for business. Un appel entrant pour cet utilisateur sera reçu au nom du compte créé pour TrueConf Server. De la même manière, les abonnés Skype for business peuvent être invités à des conférences ou ajoutés au carnet d'adresses.

Pour appeler des abonnés de TrueConf depuis les applications clientes Skype for business, vous devez envoyer un message à l'utilisateur créé pour l'autorisation de TrueConf Server au format `/call <TrueConf_ID>`, où `<TrueConf_ID>` est un identifiant valide de l'abonné de TrueConf Server, y compris l'ID d'un appareil SIP/H.323 enregistré sur TrueConf Server. La commande `/conf` permet de créer une conférence de groupe. Après l'envoi du message, TrueConf Server rappellera l'abonné Skype for business et le connectera à l'utilisateur appelé de TrueConf ou à la conférence. Si vous tentez d'appeler cet utilisateur directement, l'appel sera rejeté et vous recevrez dans le chat une instruction avec une liste de commandes autorisées. Cependant, si un destinataire d'appel par défaut est défini dans les paramètres globaux SIP, une connexion sera établie avec ce destinataire après le rejet de l'appel.

Veillez noter que vous pouvez créer une conférence de groupe sur TrueConf Server et y inviter des participants connectés via tous les protocoles pris en charge par la passerelle. Cela inclut les abonnés Skype for business, divers dispositifs SIP/H.323 ou des caméras IP connectées via RTSP.

### 12.1.5. Paramètres SIP globaux

Ces paramètres s'appliquent uniquement aux destinations d'appels SIP 2.0 pour lesquelles il n'existe pas de règles distinctes.

### Global SIP settings

Action on incoming call to the TrueConf Server IP address

Reject call

Forward to menu for entering a conference ID

Forward to a user or conference by the specified ID

SIP proxy server

An outbound proxy that will receive SIP requests from TrueConf Server.

External NAT IP address

This address will be used in SDP to send and receive audio and video when calling external users.

**Action on incoming call to TrueConf Server IP address** — ce paramètre vous permet de choisir le comportement en cas d'un appel SIP entrant vers l'une des adresses du **Network settings** via le protocole SIP 2.0 :

- refuser automatiquement cet appel;
- transférer l'appel dans le menu de saisie de l'ID de la conférence à l'aide de DTMF;
- transférer l'appel vers **TrueConf ID utilisateur** ou **ID de la conférence**. Vous devez ensuite indiquer cet ID dans le champ ci-dessous.

Les autres paramètres sont identiques à ceux utilisés lors de [la création de règles pour les connexions](#).

### 12.1.6. Invitation d'un terminal SIP à une conférence sur TrueConf Server

Il existe plusieurs moyens d'inviter un terminal SIP à une conférence : le propriétaire de la conférence peut l'appeler pendant la conférence à partir de l'application cliente TrueConf, en utilisant un [format spécial de chaîne d'appel](#), ou bien l'administrateur peut ajouter le terminal à la conférence depuis le panneau de contrôle du serveur.

Pour ajouter un dispositif SIP à la conférence via le panneau de contrôle :

- sélectionnez une conférence sur la [page de la liste des conférences](#);
- ajoutez un terminal SIP en tant que participant à la conférence si elle n'a pas encore commencé, ou invitez-le à rejoindre une conférence en cours ; pour ce faire, utilisez le [format de la chaîne d'appel](#).

### 12.1.7. Comment participer à une conférence depuis un terminal SIP en utilisant son CID (Conference ID)

Pour vous connecter à une conférence depuis un terminal **enregistré** sur TrueConf Server, effectuez un appel vers [son CID \(Conference ID\)](#) dans la barre d'adresse du terminal. Notez qu'en appelant depuis des terminaux externes, il est nécessaire de remplacer `\c\` par deux zéros `00` dans le CID, par exemple, entrez `00e22a39ba2a@<server>` si le CID est `\c\e22a39ba2a`.

Pour rejoindre une conférence depuis un terminal **non enregistré** sur TrueConf Server, utilisez le format suivant :

```
CID@<server>:<port>
```

où :

- CID — ID de la conférence avec deux zéros initiaux à la place de `\c\`;
- `<server>` — adresse IP de la passerelle TrueConf Server (par exemple, `00e22a39ba2a@192.168.1.99`);
- `<port>` — port de connexion (si différent du standard 5060).

En outre, pour un appel via le protocole SIP, il est possible d'indiquer explicitement le nom du protocole, par défaut, UDP est utilisé :

```
CID@<server>:<port>;transport=<protocol>
```

Par exemple, `00e22a39ba2a@192.168.1.99:5061;transport=TCP`.

- \* Vous pouvez également trouver des conseils pour vous connecter à une conférence TrueConf Server depuis un appareil SIP sur la page web de la conférence.

## 12.2. Passerelle H.323

Cette section du panneau de contrôle du serveur vous permet de configurer les paramètres de fonctionnement de la passerelle pour les connexions H.323. Le nombre de règles pour les connexions créées dans cette section n'est pas limité.

- \* Pour la version gratuite de TrueConf Server Free, une seule connexion **active** via une passerelle est disponible, y compris pour les protocoles SIP, H.323 et RTSP.

Les connexions via le protocole H.323 sont principalement utilisées pour appeler les terminaux de vidéoconférence matériels de fabricants tiers. TrueConf Server permet également de configurer l'intégration avec MCU, une passerelle H.323 et un PBX via ce protocole. Cela peut être utile pour adresser des appareils et abonnés enregistrés sur ceux-ci par H323-ID ou numéro au format E.164, sans spécifier l'adresse IP du terminal dans la ligne d'appel. Pour appeler des appareils via une passerelle H.323 dans TrueConf Server, un [format spécial de la ligne d'appel](#) est prévu.

### H.323 Gateway [Help ?](#)

**Network settings**  
 Listen on all IP addresses  
  
[192.168.234.1:1719 \(tcp\)](#)  
[192.168.234.1:1719 \(udp\)](#)  
[192.168.88.181:1719 \(tcp\)](#)  
[192.168.88.181:1719 \(udp\)](#)

**Rules for H.323 connections**

Name	Role	Host	Status
H.323 connections list is empty.			

#### 12.2.1. Bloc "Paramètres réseau"

Ce bloc contient la liste des adresses sur lesquelles la passerelle attendra les connexions entrantes H.323. Par défaut, il est pré-rempli avec les adresses IP du système d'exploitation. Vous pouvez modifier la liste en décochant la case **Listen on all IP addresses**. Vous pouvez [trouver la liste des ports utilisés pour les connexions H.323 dans un article de notre blog](#).

#### 12.2.2. Bloc "Règles pour les connexions H.323"

Ici, vous pouvez créer des règles distinctes pour les appels vers des dispositifs H.323 spécifiques. Chaque règle est applicable uniquement à l'adresse cible spécifiée dans le champ **Host**, et elle remplace les [paramètres globaux pour les connexions H.323](#).

La passerelle peut également s'enregistrer sur des appareils H.323 et maintenir une connexion active avec eux, ce qui peut être utile lors de la connexion à un MCU ou un gatekeeper H.323. Le statut de ces connexions est affiché dans le tableau des règles. Pour créer une nouvelle règle, cliquez sur le bouton **Add a configuration**.

#### 12.2.3. Formulaire de création d'une nouvelle règle

Le champ **Name** est utilisé uniquement pour l'affichage dans la liste des règles. **Host** et **Port** sont également obligatoires et servent à déterminer la direction des appels auxquels cette règle sera appliquée. Veuillez noter qu'il est impossible de créer deux règles avec le même hôte mais des ports différents.

Create new H.323 connection configuration.
✕

Name\*

Host\*  Port\*

External NAT IP address

H323-ID  Password

DialedDigit

Registration:

**Advanced setting**

Enable H.235 encryption

Enable content sharing via H.239

Enable far end camera control via Q.922/H.224/H.281

**Available codecs**

<input checked="" type="checkbox"/> H.264 High Profile	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 32 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.723
<input checked="" type="checkbox"/> H.264 Main Profile	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 48 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.728
<input checked="" type="checkbox"/> H.264 Baseline Profile	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1C 24 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.729A
<input checked="" type="checkbox"/> H.263++	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 32 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 ulaw
<input checked="" type="checkbox"/> H.263+	<input checked="" type="checkbox"/> G.722.1 24 kbit/s	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 alaw
<input checked="" type="checkbox"/> H.263	<input checked="" type="checkbox"/> G.722	
<input checked="" type="checkbox"/> H.261		

**Role**

Default H.323 gatekeeper  Default VoIP server

Dans le champ **External NAT IP address**, vous pouvez indiquer l'adresse IP du serveur qui sera spécifiée dans le SDP pour recevoir et envoyer des flux multimédias lors des appels aux utilisateurs derrière le NAT.

Les champs **H323-ID** et **Password** sont destinés à l'authentification sur un dispositif H.323 pour lequel une règle a été créée. Pour maintenir une connexion continue avec le dispositif, il est nécessaire de sélectionner l'option appropriée dans le menu déroulant **Registration**.

Après une inscription réussie, le dispositif H.323 permettra également d'appeler TrueConf Server en utilisant un numéro au format E.164, si celui-ci a été spécifié dans le champ **DialedDigit**. Cette fonctionnalité peut être utile en conjonction avec le champ **Default call destination** dans la section des [paramètres H.323 globaux](#). Dans ce cas, tous les appels vers ce numéro **DialedDigit**, effectués à partir de l'appareil H.323 connecté, seront redirigés vers un utilisateur ou une conférence spécifique sur TrueConf Server.

**i** Chaque connexion active via la passerelle réserve une connexion SIP/H.323 de la licence du serveur.

La case à cocher **Enable H.235 encryption** est destinée à activer le chiffrement des données multimédia transmises aux appareils H.323 selon la recommandation ITU-T H.235 version 3, ce qui est nécessaire pour le bon fonctionnement de certains terminaux.

Activer la case à cocher **Enable content sharing over H.239** permet de [envoyer et recevoir du contenu depuis un appareil H.323](#) sous la forme d'un flux vidéo supplémentaire. Par exemple, pour partager l'écran de bureau d'un ordinateur connecté à un terminal H.323 ou pour envoyer des diapositives depuis les applications de TrueConf dans le sens inverse.

\* Lors de la diffusion de contenu à partir de dispositifs SIP/H.323 en tant que second flux, il est transmis avec une fréquence d'images réduite pour économiser la bande passante (similaire à la transmission du second flux depuis les applications clientes de TrueConf).

La case à cocher **Enable far end camera control over Q.922/H.224/H.281** détermine si le contrôle à distance des caméras via les protocoles **Q.922, H.224, H.281** sera disponible à travers les applications clientes de TrueConf.

i Veuillez noter que ce paramètre porte le même nom dans le menu de configuration du passerelle SIP et du passerelle H.323, mais il s'agit en réalité de deux cases à cocher différentes, chacune correspondant à des autorisations distinctes.

Dans la liste **Available codecs**, vous pouvez sélectionner quels codecs peuvent être utilisés par la passerelle pour coder les données multimédias. Désactiver certains d'entre eux peut résoudre des problèmes de compatibilité avec certains appareils H.323.

L'appareil H.323 pour lequel une règle est créée peut remplir **des rôles spéciaux** :

- **Default H.323 gatekeeper** — permet de ne pas spécifier l'adresse complète de l'appareil appelé lors des [appels d'appareils H.323](#) via le préfixe `#h323:`. Par exemple, tous les appels des abonnés du serveur dans n'importe quelle direction au format `#h323:Endpoint` seront automatiquement remplacés par `#h323:Endpoint@Host`, où le paramètre `Host` est pris des propriétés de cette règle, et `Endpoint` est le nom d'utilisateur spécifié lors de l'appel.
- **Default VoIP server** — ce rôle permet d'attribuer à cet appareil H.323 les fonctions de serveur téléphonique ou de PBX et active les composeurs intégrés dans les applications clientes de TrueConf. Tous les appels effectués à partir des composeurs des applications ou avec le préfixe `#tel:` seront automatiquement dirigés vers cet appareil H.323. Par exemple, `#tel:Phone` sera automatiquement remplacé par `#h323:Phone@Host`, où le paramètre `Host` est pris dans les propriétés de cette règle, et `Phone` est remplacé par le numéro de téléphone saisi par l'utilisateur.

Veuillez noter que chacun de ces rôles peut être attribué à une seule règle H.323.

### 12.2.4. Paramètres globaux H.323

La plupart des paramètres de ce bloc sont identiques à ceux décrits ci-dessus. Ils s'appliquent automatiquement à toutes les connexions H.323 pour lesquelles aucune règle n'est définie.

Le paramètre **Action on incoming call to TrueConf Server IP address** vous permet de choisir le comportement en cas d'un tel appel via SIP sur l'une des adresses du **bloc Network settings** utilisant le protocole SIP 2.0 :

- refuser automatiquement cet appel;
- transférer l'appel dans le menu de saisie de l'ID de la conférence à l'aide de DTMF;
- transférer l'appel vers **TrueConf ID utilisateur** ou **ID de la conférence**. Vous devez ensuite indiquer cet ID dans le champ ci-dessous.

### 12.2.5. Méthodes pour appeler des abonnés et des conférences TrueConf à partir de dispositifs H.323

Selon le modèle du terminal H.323, deux méthodes différentes peuvent être employées pour appeler les abonnés de TrueConf Server : soit au format SIP URI, soit en utilisant la notation avec deux dièses (**##**). Le format spécifié dans les deux méthodes est saisi comme une chaîne ou un numéro à appeler du côté du terminal. Comme adresse IP de TrueConf Server, vous pouvez utiliser n'importe quelle adresse indiquée dans la section des paramètres réseau de la passerelle H.323.

- **Server##User**, où **Server** est l'adresse IP de TrueConf Server, et **User** est l'ID de l'utilisateur ou du dispositif enregistré sur TrueConf Server;
- **Server##00CID**, où **Server** est l'adresse IP de TrueConf Server, et **CID** est l'ID de la conférence sur TrueConf Server;
- **User@Server**, où **User** est l'ID de l'utilisateur ou de l'appareil enregistré sur le TrueConf Server, et **Server** est l'adresse IP du serveur;
- **\c\CID@Server**, où **CID** est l'ID de la conférence sur TrueConf Server, et **Server** est l'adresse IP de TrueConf Server;
- **00CID@Server**, où les deux premiers caractères sont des zéros, **CID** est l'ID de la conférence sur le TrueConf Server, et **Server** est l'adresse IP du TrueConf Server.

Plus de détails sur les **formats d'appel H.323** accompagnés d'exemples sont décrits dans la documentation utilisateur.

### 12.2.6. Enregistrement des appareils H.323 sur le serveur de visioconférence

Cette méthode d'intégration permet d'utiliser TrueConf Server comme gatekeeper H.323 pour les appareils H.323 tiers et simplifie leurs méthodes d'adressage. En effet, un appareil H.323 enregistré sur le serveur ne se distingue en rien des autres utilisateurs de TrueConf Server : il a un statut, peut être appelé depuis le carnet d'adresses et invité à des conférences sans utiliser le préfixe spécial **#h323:**. De même, les appels par H323-ID à partir d'un appareil H.323 enregistré seront interprétés par la passerelle comme un appel à un abonné via TrueConf ID.

Le processus d'enregistrement du dispositif H.323 sur TrueConf Server est similaire entre les terminaux de différents fabricants et consiste à utiliser ce dernier en tant que H.323 gatekeeper. Indiquez l'adresse de TrueConf Server comme adresse du H.323 gatekeeper ou MCU, et utilisez les informations du compte TrueConf Server en tant que nom d'utilisateur et mot de passe sous lequel l'appareil passera des appels.

### 12.2.7. Envoi de commandes DTMF

Grâce à la capacité de TrueConf Server à traiter les signaux de tonalité, pendant une conférence en mode "sélecteur modéré", vous pouvez envoyer les commandes DTMF suivantes depuis votre terminal SIP/H.323 :

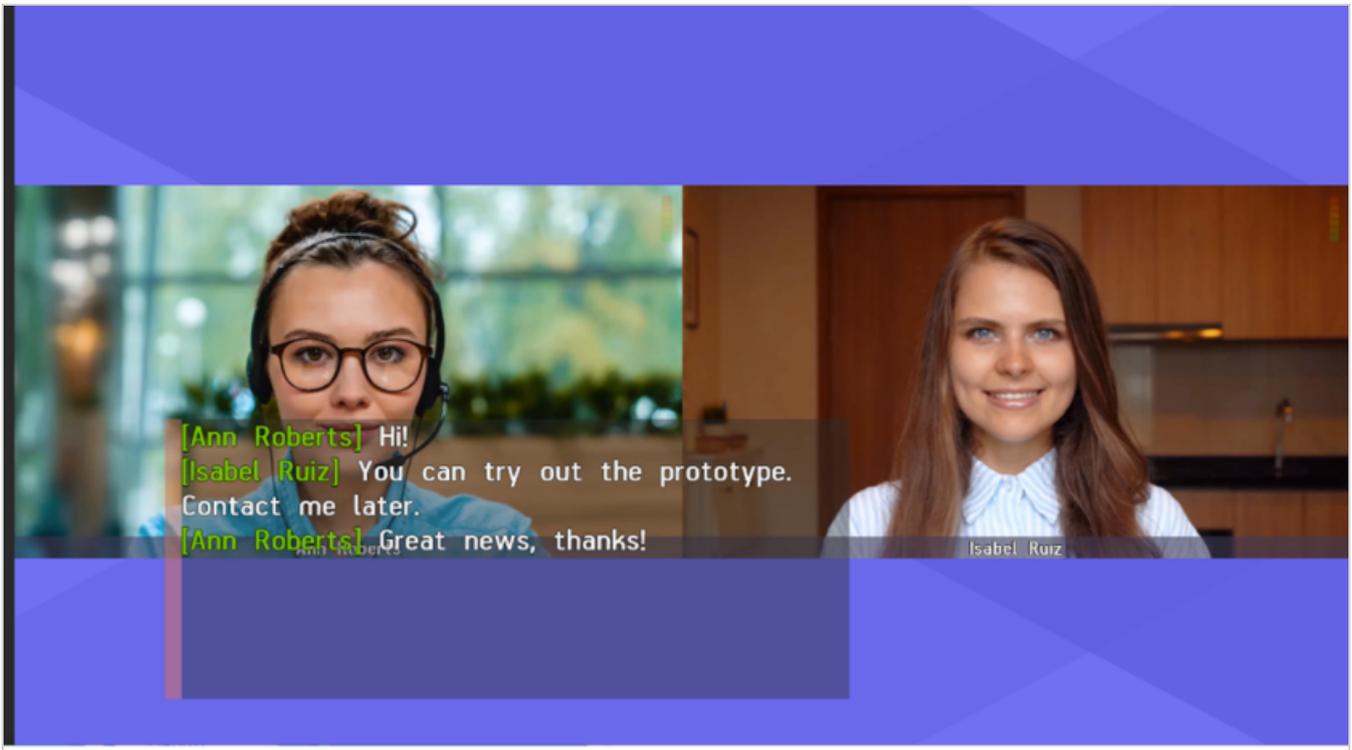
- **1** – demande d'accès à la tribune;
- **2** – quitter le podium.

Pour cela, vous devez utiliser la télécommande fournie ou un clavier – consultez les instructions spécifiques à votre appareil pour plus de détails.

\* Dans notre base de connaissances, nous avons examiné l'utilisation de TrueConf Server avec les [terminaux de la série Polycom HDX](#), y compris l'envoi de commandes DTMF depuis ceux-ci.

## 12.3. Discussion lors des appels sur TrueConf MCU

Lors des appels depuis les applications clients TrueConf vers des conférences créées sur TrueConf MCU, le chat H.323 / SIP est pris en charge. Cela signifie que les utilisateurs ayant une autorisation sur TrueConf Server peuvent non seulement appeler TrueConf MCU, mais aussi envoyer des messages. Le texte de ces messages est superposé au-dessus de la mise en page, et tous les participants à la conférence le verront, quel que soit leur mode de connexion.



## 12.4. RTP

Dans la section **Gateways** → **RTP**, vous pouvez configurer l'intervalle de ports UDP utilisés pour l'échange de données multimédias lors des appels SIP/H.323 (par défaut 50000-51999).

### RTP [Help ?](#)

**UDP port range**

From	—	To
<input type="text" value="50000"/>	—	<input type="text" value="51999"/>

## 12.5. WebRTC

Cette section vous permet de configurer les paramètres de connexion des participants aux conférences via WebRTC (par navigateur) :

### WebRTC [Help ?](#)

**UDP/TCP port range**

53000 - 56000

Protocols  
UDP,TCP

[Apply](#)

**Public IP address**

Public IP address is added to SDP as an extra ICE candidate.

Protocols  
UDP,TCP

[Apply](#)

**TURN/STUN servers**

The use of custom TURN and STUN servers will disable the default TrueConf servers.

Host	Port	Role	Protocols	Assigned for
<a href="#">stun.example.com</a>	3478	STUN	UDP	TrueConf Server, WebRT...

[Add](#) [Reset](#) [Apply](#)

- Indiquez la [plage de ports UDP ou TCP pour la connexion via WebRTC](#) (par défaut 53000-56000). Vous pouvez également choisir le protocole pour travailler avec WebRTC : TCP, UDP ou les deux.
- Dans le champ **Public IP address is added to SDP as an extra ICE candidate**, vous pouvez spécifier l'adresse IP qui sera utilisée pour traverser le NAT si la détection automatique échoue pour une raison quelconque. Vous pouvez choisir le protocole pour passer par le NAT à cette adresse : TCP, UDP ou les deux.
- Si nécessaire, spécifiez les adresses des serveurs STUN/TURN pour un réglage fin du contournement NAT.

\* Vous pouvez trouver plus d'informations sur le fonctionnement de WebRTC [dans l'article sur le site](#).

Lors de l'ajout de STUN/TURN, il est important de comprendre comment cela fonctionne :

1. TrueConf Server agit simultanément en tant que serveur d'authentification et client WebRTC (comme participant à la conférence).

2. Vous pouvez affecter un serveur STUN ou TURN à la fois pour TrueConf Server et pour le client WebRTC. Selon ce choix, le résultat sera différent :
  - si STUN/TURN est assigné à TrueConf Server, cela permettra à TrueConf Server d'obtenir une adresse IP externe;
  - Si STUN/TURN est assigné pour le client WebRTC, les participants utilisant des navigateurs pourront obtenir une adresse IP externe.

3. STUN/TURN peut être assigné à la fois pour TrueConf Server et pour le client WebRTC (deux options sélectionnées dans le menu déroulant **Assigned for**).

4. Seule une configuration avec affectation à TrueConf Server peut être ajoutée.

5. Le nombre de serveurs STUN/TURN attribués au client WebRTC n'est pas limité.

Le participant se connecte via le navigateur en suivant l'algorithme suivant :

1. Tout d'abord, une tentative de connexion est effectuée via les adresses locales de TrueConf Server.
2. Si cela échoue, le client du navigateur tente d'utiliser des adresses externes obtenues via les serveurs STUN.
3. Si l'étape 2 ne fonctionne pas, le client navigateur tente d'établir une connexion en utilisant les serveurs TURN pour relayer le trafic DTLS sécurisé.

## 12.6. Transcodage

Cette section vous permet de configurer l'arrière-plan et le filigrane pour la mise en page, ainsi que la qualité vidéo pour différents types de connexions et d'enregistrement.

### 12.6.1. Paramétrage de la qualité

Dans la section **Restrictions for modules**, vous pouvez configurer la qualité des vidéoconférences pour les utilisateurs WebRTC (dans le navigateur), les appareils H.323/SIP/RTSP, et pour l'enregistrement. Ici, vous ajustez la qualité des flux vidéo **sortants** du serveur dans les directions spécifiées.

\* Les paramètres de qualité vidéo des participants vers TrueConf Server sont sélectionnés dans les [paramètres de conférence](#).

### Transcoding [Help ?](#)

**Restrictions for modules**

FPS:

Recording:

SIP/H.323:

RTSP:

WebRTC:

**Advanced**

**Do not display self-view in video layout for H.323 and SIP endpoints**  
Enabling this option can significantly increase CPU load

**Do not display self-view in video layout for WebRTC participants**  
Enabling this option can significantly increase CPU load

**Do not display content from the second stream to SIP/H.323/WebRTC participants**  
CPU load can significantly increase if this option is enabled

**Use GPU to reduce CPU load**

**Automatically spotlight active speaker window**

Activer la case à cocher **Do not display self-view in video layout for H.323 and SIP endpoints** permet de créer une mise en page de conférence pour chaque terminal SIP et H.323 sans la fenêtre vidéo de ce même appareil. Ainsi, une mise en page individuelle est créée pour le participant SIP/H.323, qui n'inclut pas l'image de la caméra connectée à celui-ci.

Cocher la case **Do not display self-view in video layout for WebRTC participants** permettra de créer une mise en page de la conférence pour chaque connexion par navigateur sans la fenêtre vidéo de ce participant. Ainsi, une mise en page individuelle pour la connexion WebRTC est créée, qui n'inclut pas l'image de la caméra utilisée dans le navigateur.

La case à cocher **Do not display content from the second stream to SIP/H.323/WebRTC participants** permet d'exclure le mixage du second flux (qui transmet du contenu ou un diaporama) de la mise en page finale pour toutes les connexions SIP/H.323/WebRTC aux conférences. Cependant, si l'enregistrement vidéo de la conférence est activé côté serveur, un processus de mixage distinct sera lancé, et le second flux sera inclus dans l'enregistrement.

Veuillez noter que si un modèle est défini au niveau de la conférence (à l'avance ou via la gestion avancée pendant le déroulement), alors les réglages mentionnés précédemment pour la suppression de votre vidéo de la disposition cessent de fonctionner pour cette

conférence particulière. Autrement dit, les paramètres de la conférence priment sur les paramètres généraux.

*i* La création de mises en page individuelles pour chaque connexion SIP/H.323 et WebRTC, ainsi que l'exclusion du flux de contenu, peuvent augmenter considérablement la charge sur le processeur central de la machine physique sur laquelle est installé TrueConf Server.

Lorsque la case **Use GPU to reduce CPU load** est cochée, le traitement des vidéoconférences sera effectué par le GPU de la machine physique sur laquelle le serveur est installé. Les cartes graphiques NVIDIA compatibles avec CUDA sont adéquates, de préférence les versions serveur (comme Quadro P2000). Les vidéos pour les dispositions individuelles, qui sont formées pour les protocoles SIP/H.323/WebRTC dans le cadre des paramètres mentionnés ci-dessus, seront traitées.

- **Do not display self-view in video layout for H.323 and SIP endpoints**
- **Do not display self-view in video layout for WebRTC participants**
- **Ne pas afficher le contenu du deuxième flux pour les participants SIP/H.323/WebRTC.**

*i* L'utilisation du GPU pour le transcodage est disponible uniquement sur TrueConf Server pour les systèmes d'exploitation Windows. Toutes les modèles ne sont pas compatibles, donc avant d'estimer l'accélération potentielle de l'encodage, veuillez contacter le [support technique](#).

Le paramètre **Automatically spotlight active speaker window** active l'agrandissement automatique de la fenêtre de l'intervenant en fonction de l'activité vocale. Ces paramètres de masquage de votre propre vidéo dans le design et l'agrandissement automatique de l'intervenant ne fonctionnent que si une mise en page spécifique pour les participants SIP/H.323/WebRTC n'est pas définie explicitement lors de la [planification de la conférence](#) ou dans [la gestion avancée en temps réel](#).

### 12.6.2. Ajout d'un arrière-plan et d'un filigrane

Dans le bloc **Gateways → Transcoding → Visual settings**, vous pouvez choisir les paramètres globaux pour l'arrière-plan et le filigrane de la mise en page de toutes les conférences. Après avoir sélectionné l'image du filigrane, vous pouvez spécifier l'emplacement d'affichage dans la mise en page.

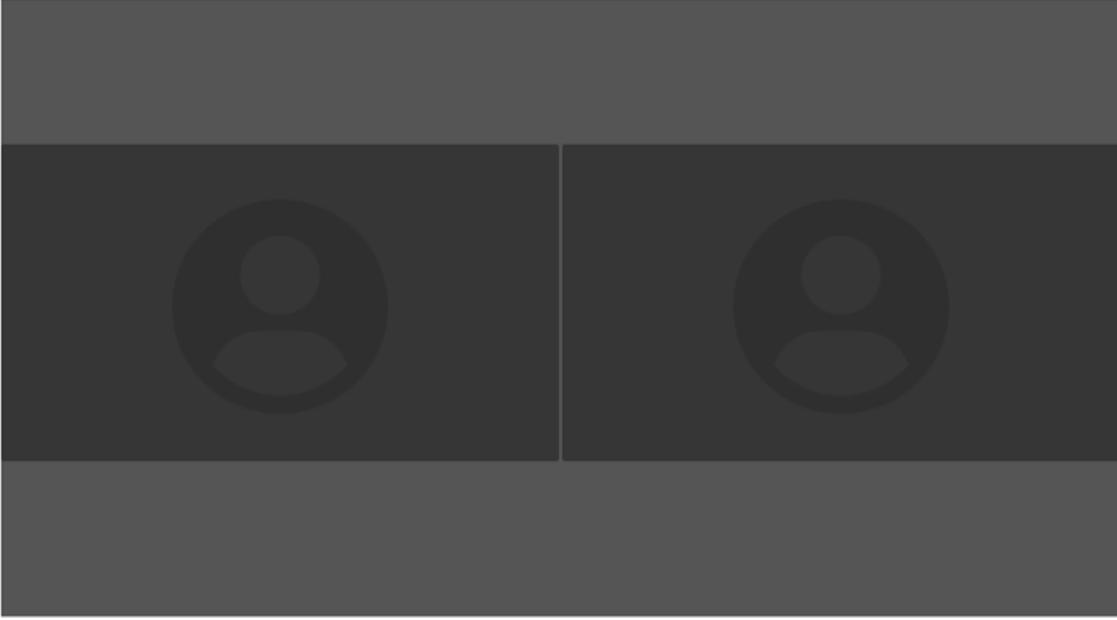
### Visual settings

Background

Watermark

Position  [+ Upload file](#)

PNG image, 400x100 resolution (maximum), no more than 1 MB



L'ajout d'un filigrane n'est pas disponible dans la version TrueConf Server Free, une licence payante est requise.

## 13. Paramètres Web et HTTPS

Cette section contient les paramètres de la page d'accueil et les options d'accès au panneau de contrôle.

### 13.1. Paramètres Web

#### 13.1.1. Paramètres de la page d'accueil invité

Pour modifier le lien vers la page d'accueil invité et son apparence, utilisez les paramètres suivants :

The screenshot shows the 'Web Settings' configuration page. It is divided into several sections:

- External address of TrueConf Server web:** A text input field containing 'https://10.140.2.195' with an 'Apply' button next to it. A circled '1' points to this section.
- Guest page:** A text input field containing 'https://10.140.2.195' with a circled '2' pointing to it.
- Display name of your company:** A text input field containing 'True Company' with a circled '3' pointing to it.
- Contact details of the server administrator:** A form with three input fields: 'Contact name' (Joe Smith), 'Email' (admin@example.com), and 'Phone' (+8080899999). A circled '4' points to this section.
- Apply:** A blue button located below the contact details, with a circled '5' pointing to it.
- Company logo:** A section for uploading a logo, showing a preview of the TrueConf logo. Below the preview are buttons for 'Choose a file', 'No file chosen', 'Upload', and 'Set by default'. A circled '6' points to the 'Set by default' button.

At the bottom of the logo section, there is a note: 'The logo must be on a transparent background in PNG, with maximum resolution 270x80 and no more than 1 MB.'

1. L'adresse TrueConf Server est utilisée pour créer des liens vers la page d'accueil des invités et les pages des conférences. Assurez-vous qu'elle est accessible à tous les utilisateurs de votre TrueConf Server. Si un port non standard est utilisé (différent de HTTP 80 ou HTTPS 443), il doit être spécifié dans le champ d'adresse après un deux-points, par exemple `https://video.server.com:4433`. Lors de l'utilisation d'un service externe pour le proxy du trafic, l'adresse externe de TrueConf Server sera celle de ce service. Un tel service peut être, par exemple, NAT ou [TrueConf Border Controller](#). Via l'`adresse:port` spécifiée, les utilisateurs des applications clientes recevront également : le widget de gestion en temps réel des conférences, le

- planificateur de conférences, la diffusion de contenu en second flux et les diapositives (présentations).
2. Lien vers la [page d'accueil pour les invités](#), qui contient des instructions pour connecter de nouveaux utilisateurs à TrueConf Server. Elle correspond à l'adresse externe du serveur.
  3. Le nom de votre entreprise qui apparaîtra sur la page d'accueil des invités.
  4. Coordonnées de l'administrateur du serveur, qui seront publiées sur la page d'accueil et les pages des conférences.
  5. N'oubliez pas de sauvegarder les paramètres de la page d'accueil, car les réglages de chaque section sont enregistrés indépendamment les uns des autres.
  6. Formulaire de téléchargement du logo pour l'affichage sur la page d'accueil et les pages de conférence.

**i** Si votre organisation compte des utilisateurs qui ont installé le plugin web pour MS Outlook à partir de votre TrueConf Server (voir la section "Plugins de messagerie"), après avoir modifié l'adresse externe, ils devront supprimer le plugin et le réinstaller. Cela est dû au fait que l'adresse externe est inscrite dans le fichier XML du plugin, téléchargé depuis votre serveur.

### 13.1.2. Documents supplémentaires

Dans le bloc **Personal data processing**, vous pouvez ajouter des textes pour les règles suivantes :

- politique d'utilisation des cookies (Cookie Policy);
- politique de confidentialité (Privacy Policy);
- conditions d'utilisation (Terms of Use).

La taille de chaque document peut atteindre 100000 caractères.

Des liens vers ceux-ci seront affichés en bas de la page d'accueil de votre TrueConf Server et des pages des conférences créées dessus.

### Personal data processing

To comply with local regulations, you can display additional legal documents describing data processing policies of your company on TrueConf Server public webpages. Please note you will need to add these documents on your own.

Display cookie notification  
You can edit the document text in the table below

**These documents will be displayed on public web pages**

Document title	Display link	Action
Cookies	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a>
Privacy Policy	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a>
Terms of Use	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a>
Agreement	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete document</a>

[Add document](#)

Pour ajouter ou modifier des règles :

1. Cliquez sur **Edit** en face du titre du document souhaité pour modifier le titre et le contenu du document. Le texte standard de la politique de cookies est déjà préparé par nos soins pour vous, mais vous pouvez également le modifier.
2. Cochez la case **Display link**.
3. Cochez la case **Display cookie notification** si vous souhaitez afficher une alerte contextuelle avec un lien vers la politique d'utilisation des cookies pour chaque nouveau visiteur de la page d'accueil et des pages de conférences publiques.
4. Cliquez sur le bouton **Add document** si vous souhaitez afficher un lien vers un accord supplémentaire (jusqu'à deux maximum, ce qui fait un total de 5 documents). Pour que ce document apparaisse sur la page, n'oubliez pas de cocher également la case **Display link**.
5. Cliquez sur **Delete document** pour supprimer des règles spéciales de la liste. Notez que vous ne pouvez pas supprimer les accords standard, mais vous pouvez les masquer de la page d'accueil et des pages de conférences publiques en décochant l'option **Display link**.

Vous pouvez également ajouter un texte d'aide supplémentaire pour les visiteurs de la page d'accueil. Il sera accessible via le bouton spécial **Help** situé en bas de la page. Cependant, cela ne remplacera pas le guide standard qui s'affiche en appuyant sur le bouton **User guide**.

**Additional information**

Display the Help button on the guest page to show additional information from the administrator.

**B I U** Normal

It is additional information for VCS users.

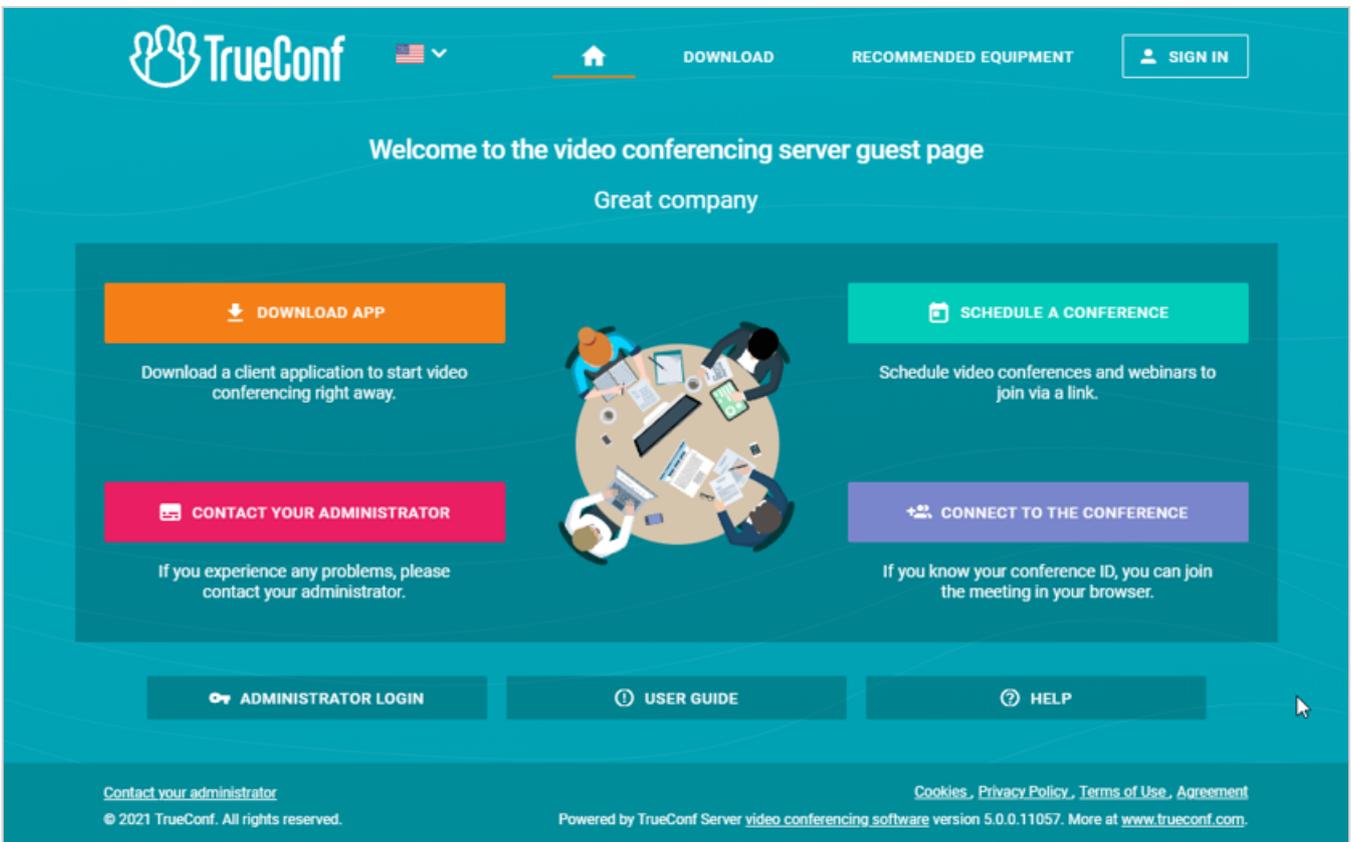
This text is available on the guest page.

**Apply**

Pour ajouter vos instructions :

1. Cochez la case **Display the Help button**.
2. Remplissez le texte dans le champ ci-dessous.
3. Cliquez sur **Apply**.

Voici un exemple de page d'accueil après l'ajout de trois accords standards et d'un nouvel accord, ainsi qu'un bouton d'aide :



## 13.2. Sécurité

Utilisez cette section pour configurer l'accès au panneau de contrôle et à l'API TrueConf Server.

- \* Les détails sur [qui a accès à l'administration du serveur de vidéoconférence](#) sur différents systèmes d'exploitation et pourquoi, sont expliqués dans la section consacrée à la configuration initiale du serveur.

**Web Security** [Help ?](#)

**Dashboard**

Give admin access to:

members of **TrueConf Server Admin** local security group

all Windows users on **localhost**

Limit access to admin area by IP

10.0.0.0/8

192.168.0.0/16

172.16.0.0/12

**Add**

**API**

Please indicate the secret key for TrueConf Server API. Read more in [API documentation](#)

Secret key

0SGKjUnlqFnTlk44LM5TkCBDQznitfrt

**Generate a new secret key** **Apply**

1. Sélectionnez les utilisateurs du système d'exploitation qui seront autorisés à avoir un accès complet au panneau de contrôle.

*i* Si la machine avec TrueConf Server est jointe à un domaine et que vous accordez l'accès à tous les utilisateurs sur **localhost**, alors tous les utilisateurs du domaine auront accès au panneau de contrôle. Utilisez cette option avec prudence !

2. Cochez la case pour restreindre l'accès à la gestion de votre serveur uniquement aux adresses IP spécifiées dans la liste. Ainsi, le bouton **Administrator login** s'affichera

uniquement lors de l'ouverture de la [page d'accueil](#) à partir d'une IP figurant dans cette liste. Si la page est ouverte avec une IP qui ne figure pas dans les plages spécifiées, le bouton de connexion administrateur sera masqué.

3. Cliquez pour ajouter un nouveau sous-réseau autorisé à accéder au panneau de gestion. Dans la fenêtre de configuration du nouveau sous-réseau, saisissez l'adresse dans le champ **Network address** (les caractères autorisés sont des chiffres et des points, le format autorisé est de 4 octets en notation décimale sans zéros initiaux allant de 0 à 255, séparés par des points, par exemple `192.168.11.10`). Dans le champ **Subnet mask**, cliquez sur la flèche à droite pour ouvrir une liste déroulante de masques, et choisissez l'option appropriée. Par défaut, le masque `32 - 255.255.255.255` est sélectionné.

4. Clé secrète pour accéder à l'API de votre TrueConf Server.

! Si vous disposez d'une clé secrète, l'accès à l'API peut être obtenu indéfiniment, sans aucune vérification tant que la clé n'est pas modifiée. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser la clé secrète uniquement pour les [tests d'API](#) ou pour un usage exclusif de l'administrateur du serveur avec des droits qui ne peuvent pas être spécifiés lors de la création d'une application OAuth (par exemple, la lecture des journaux). Pour un usage régulier, utilisez la [technologie OAuth2](#).

5. Cliquez pour générer une nouvelle clé secrète. Il n'est pas possible de récupérer l'ancienne clé ou d'en définir une arbitraire.

6. Cliquez pour appliquer les modifications.

### 13.3. HTTPS

Dans cette section du panneau de contrôle, vous pouvez configurer les paramètres de sécurité pour la transmission de données entre le navigateur et TrueConf Server.

La disponibilité d'un canal de communication sécurisé avec votre serveur est une condition obligatoire pour utiliser la fonction de capture de périphériques multimédias lors de [l'utilisation de la technologie WebRTC dans tous les navigateurs modernes](#). En d'autres termes, sans HTTPS, il ne sera pas possible de rejoindre vos conférences depuis un navigateur.

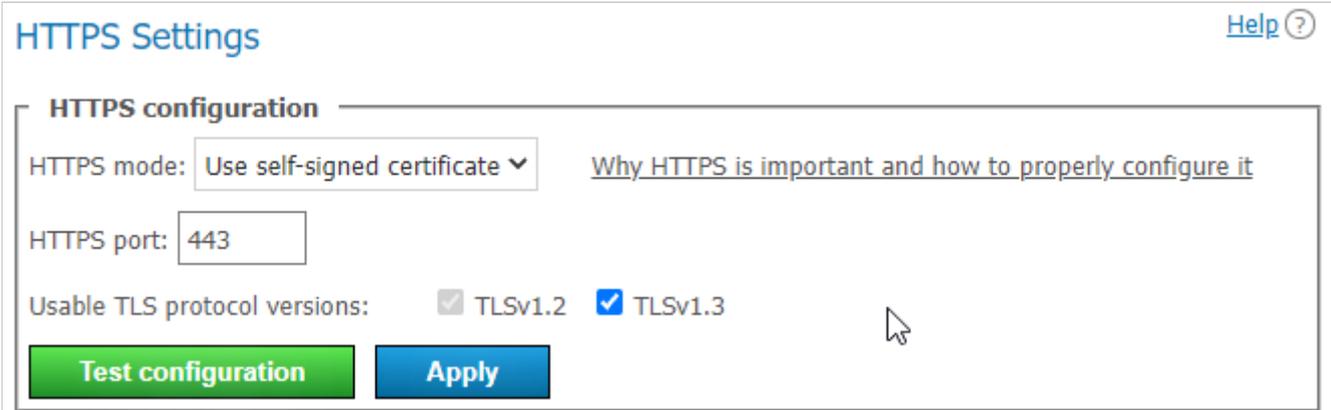
HTTPS est également nécessaire pour que les utilisateurs connectés à votre serveur depuis les applications clientes TrueConf puissent utiliser le [planificateur de conférences](#), le [diaporama](#) et [l'administration avancée des conférences](#).

\* La société TrueConf recommande vivement de configurer HTTPS même si vous n'envisagez pas d'utiliser TrueConf Server pour organiser des conférences publiques et connecter les participants via un navigateur (par WebRTC). L'utilisation de HTTPS est une norme pour les services web et améliore la sécurité de vos communications vidéo.

! Après avoir configuré HTTPS, il est nécessaire de mettre à jour l'adresse externe du serveur dans la [section Web →Settings](#), en s'assurant qu'elle commence par `https`. Par exemple : `https://video.company.com`. Ou, si un service externe est utilisé pour le proxy du trafic, indiquez-y son adresse.

### 13.3.1. Bloc "Configuration HTTPS"

Dans ce bloc, vous pouvez sélectionner le certificat et définir d'autres paramètres HTTPS. Les paramètres pour l'utilisation du HTTPS sont appliqués par le serveur web au démarrage. Des informations incorrectes sur le port et les paramètres du certificat peuvent empêcher le démarrage du serveur web, privant ainsi l'administrateur de l'accès au panneau de contrôle. Par conséquent, il est essentiel de vérifier avec le plus grand soin les paramètres configurés.



1. Dans le menu déroulant **HTTPS mode**, sélectionnez l'un des trois modes de fonctionnement :
  - **Disable HTTPS** — le protocole HTTPS ne sera pas utilisé;
  - **Use self-signed certificate** — utilisation d'un certificat automatiquement généré par le serveur (ce certificat n'est pas adapté pour la connexion d'utilisateurs externes via WebRTC);
  - **Use custom certificate** — utilisation du certificat téléchargé par l'administrateur TrueConf Server.
2. Dans le champ **HTTPS port:**, indiquez le port TCP que le serveur web utilisera pour le protocole HTTPS (utilisez des chiffres). Le port `443` est défini par défaut.
3. Spécifiez quelles versions du [protocole TLS](#) seront utilisées par votre TrueConf Server pour le fonctionnement de HTTPS.

4. Cliquez sur **Test configuration** pour vérifier les paramètres de configuration HTTPS sans redémarrer le serveur web. Cette action n'entraîne pas de modifications du fichier de configuration du serveur web.

5. Cliquez sur **Apply** pour enregistrer le fichier de configuration du serveur web avec les paramètres spécifiés et redémarrer ensuite le serveur. En cliquant sur ce bouton, une boîte de dialogue apparaît pour vous avertir que la poursuite de cette action entraînera un redémarrage du serveur.

### 13.3.2. Certificats auto-signés et complets

Il existe deux types de certificats disponibles pour utilisation dans TrueConf Server. Un certificat complet ne nécessite aucune action supplémentaire sur les machines clientes, car les navigateurs font confiance à l'émetteur qui l'a signé. Pour configurer l'utilisation du certificat téléchargé, l'administrateur du serveur aura besoin d'un fichier de certificat au format X.509 et du fichier de clé privée correspondant.

Une alternative au certificat ordinaire est le certificat auto-signé. Ce type de certificat :

- peut être généré depuis le tableau de bord pour 365 jours;
- peut être prolongé indéfiniment;
- permet de tester WebRTC sans acheter un certificat complet.

\* Dans notre base de connaissances, vous pouvez lire comment créer un certificat gratuit Let's Encrypt [sur Windows](#) ou [sur Linux](#) selon le système d'exploitation sur lequel votre TrueConf Server est déployé.

### 13.3.3. Bloc "Certificat auto-signé"

Si vous avez déjà créé un certificat auto-signé, ce bloc contiendra, en plus du bouton de génération, les paramètres principaux du certificat racine et du certificat qui sera utilisé par le serveur web et TrueConf Server :

**Self-signed certificate**

Root Certificate Authority ([Download ca.crt](#) ↓)

Subject	Valid after	Valid until
commonName=TrueConf Server CA countryName=AU stateOrProvinceName=Some-State organizationName=Internet Widgits Pty Ltd	Tue, 27 Apr 2021 15:11:55 +03:00	Wed, 27 Apr 2022 15:11:55 +03:00

Certificate for server

Subject	Valid after	Valid until
countryName=AU stateOrProvinceName=Some-State organizationName=Internet Widgits Pty Ltd subjectAltName=IP Address:192.168.56.1, IP Address:192.168.88.181	Tue, 27 Apr 2021 15:11:55 +03:00	Wed, 27 Apr 2022 15:11:55 +03:00

[Create a new SSL certificate](#)

Le bouton **Create a new SSL certificate** permet de générer un nouveau certificat auto-signé pour le serveur. Cette fonctionnalité est nécessaire pour prolonger la validité du certificat de 365 jours supplémentaires ou pour mettre à jour les informations de l'entreprise dans le certificat en cas de modification. Via le lien **Download ca.crt**, l'administrateur peut télécharger le fichier du certificat racine pour le distribuer aux appareils clients.

### 13.3.4. Bloc "Certificat téléchargé"

Si le certificat est téléchargé, cette section contient les paramètres principaux du certificat, sinon, elle ne propose que les boutons pour le télécharger :

**Custom certificate**

Subject	Valid after	Valid until
commonName= countryName= stateOrProvinceName= organizationName=	Fri, 25 Dec 2020 17:04:24 +03:00	Sat, 25 Dec 2021 17:04:24 +03:00

Certificate:  No file chosen

Private key:  No file chosen

Utilisez le bouton **Choose a file** pour sélectionner les fichiers de certificat et de clé. Ensuite, cliquez sur **Upload**.

Lors du téléchargement, le format du certificat et de la clé ainsi que la correspondance entre la clé et le certificat sont vérifiés. Si au moins une vérification échoue, les fichiers du certificat et de la clé ne sont pas enregistrés.

\* Dans notre base de connaissances, vous pouvez lire [comment convertir un certificat commercial existant](#) dans un format pris en charge par le serveur.

## 14. Utilisateurs et groupes. Intégration avec LDAP/Active Directory

### 14.1. Comptes

Dans la section **User Accounts**, vous pouvez ajouter de nouveaux comptes utilisateurs, ainsi que modifier et supprimer ceux existants.

*i* Il est impossible de modifier les données des utilisateurs [en mode LDAP](#). Le formulaire de saisie des informations utilisateur est disponible uniquement [en mode Registre](#).

*\** La version gratuite de TrueConf Server Free a des restrictions sur le nombre maximal de comptes, comme indiqué plus en détail sur la [page de cette solution](#).

User	TrueConf ID	Email
Leila Olson	olson	<a href="mailto:olson@company.com">olson@company.com</a>
Mary Humphrey	humphrey	<a href="mailto:humphrey@company.com">humphrey@company.com</a>
Sara Baros	baros	<a href="mailto:baros@company.com">baros@company.com</a>
Terry Reed	reed	<a href="mailto:reed@company.com">reed@company.com</a>
Wayne Moore	moore	<a href="mailto:moore@company.com">moore@company.com</a>
William Hubbard	hubbard	<a href="mailto:hubbard@company.com">hubbard@company.com</a>

1. Ajout d'un utilisateur.
2. La recherche d'utilisateurs est disponible par TrueConf ID, prénom, nom, nom affiché, email.
3. Affichage des groupes d'utilisateurs disponibles sur le serveur.
4. Exportez la liste des utilisateurs dans un fichier CSV pour une importation ultérieure dans le carnet d'adresses TrueConf Group (effectué dans la [section Maintenance du panneau de contrôle du terminal](#)). Ce bouton est uniquement disponible en [mode Registry](#). Le fichier CSV est enregistré en UTF-8 et utilise ";" comme séparateur, ce qui ignore les [paramètres de préférences](#).

5. Liste des utilisateurs enregistrés sur le serveur. Le statut de chaque utilisateur est affiché en bas de son avatar :

-  — en ligne;
-  — hors ligne;
-  — est en conférence ou en appel vidéo;
-  — est le [propriétaire de la conférence](#);
-  — le compte a été désactivé par l'administrateur (voir le [champ Status](#) dans le profil).

\* Pour savoir comment permettre aux utilisateurs externes de se connecter à votre serveur de visioconférence, consultez [notre base de connaissances](#).

Pour modifier les informations d'un utilisateur, cliquez sur son nom. Pour supprimer un utilisateur, cliquez sur le bouton  .

## 14.2. Autorisation du terminal avec le compte utilisateur

L'enregistrement d'un terminal SIP/H.323 sur le serveur avec le compte utilisateur est disponible. Cela permet d'obtenir plusieurs avantages lors de son utilisation :

- exportation automatique du carnet d'adresses pour le codec TrueConf Group (configuration détaillée [décrite dans la documentation du terminal](#));
- suivi du statut d'un terminal en tant qu'utilisateur ordinaire dans le carnet d'adresses (en ligne, occupé, hors ligne).

Il est important de comprendre qu'après l'autorisation de chaque terminal, une licence en ligne est utilisée en supplément de la licence de passerelle (pour plus de détails, voir la [section de licence](#)).

*i* Il est déconseillé d'enregistrer le même terminal simultanément sur le même serveur via SIP et H.323.

## 14.3. Profil utilisateur

Si vous créez un utilisateur ou cliquez sur l'un des utilisateurs déjà présents dans la liste, vous serez redirigé vers la page de saisie de ses informations :

**Edit user** [Help](#)

**Account information**

Status  **Active** **Disconnect**

TrueConf ID  @example.com

Password  Confirm  [?](#)

E-mail

Display name

First name

Last name

Middle name

Organization

Branch

Department

Job title

Manager

Address

Groups  ▼

Mobile

Work

Home

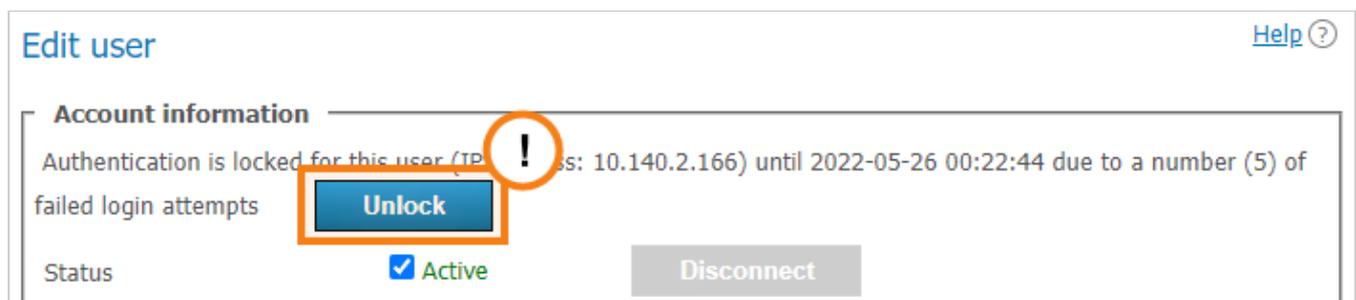
SIP number

**Save** **Delete** **Back**

1. Avec la case à cocher **Active**, vous pouvez passer un utilisateur à l'état "actif" ou "inactif" (voir [ci-dessous](#)). Ces utilisateurs apparaîtront dans la [liste générale](#) avec une transparence et un statut de couleur grise.
2. Utilisez le bouton **Disconnect** pour déconnecter l'utilisateur de TrueConf Server dans toutes les applications clientes. Cela peut être utile pour permettre rapidement à un autre utilisateur de se connecter lorsque le nombre maximal de connexions est atteint (selon la licence).
3. **TrueConf ID** — un identifiant unique utilisé pour l'autorisation dans l'application client et pour passer des appels. Le nom d'utilisateur (la partie de TrueConf ID avant @) peut uniquement comporter des caractères latins et cyrilliques, des chiffres, des underscores, des tirets et des points. Le TrueConf ID complet avec le [nom du serveur](#) mentionné après le nom d'utilisateur (ajouté au format @server à côté du champ de saisie) est requis pour appeler un utilisateur d'un autre serveur. Le nom d'utilisateur est défini lors de la création de l'utilisateur et ne peut pas être modifié par la suite.
4. Indiquez le mot de passe de l'utilisateur. Le mot de passe défini ne peut pas être consulté après la création ou la modification du compte, mais peut être remplacé par un autre. À l'aide du bouton [?](#) à côté du champ de confirmation du mot de passe, vous pouvez consulter [les exigences du mot de passe](#).

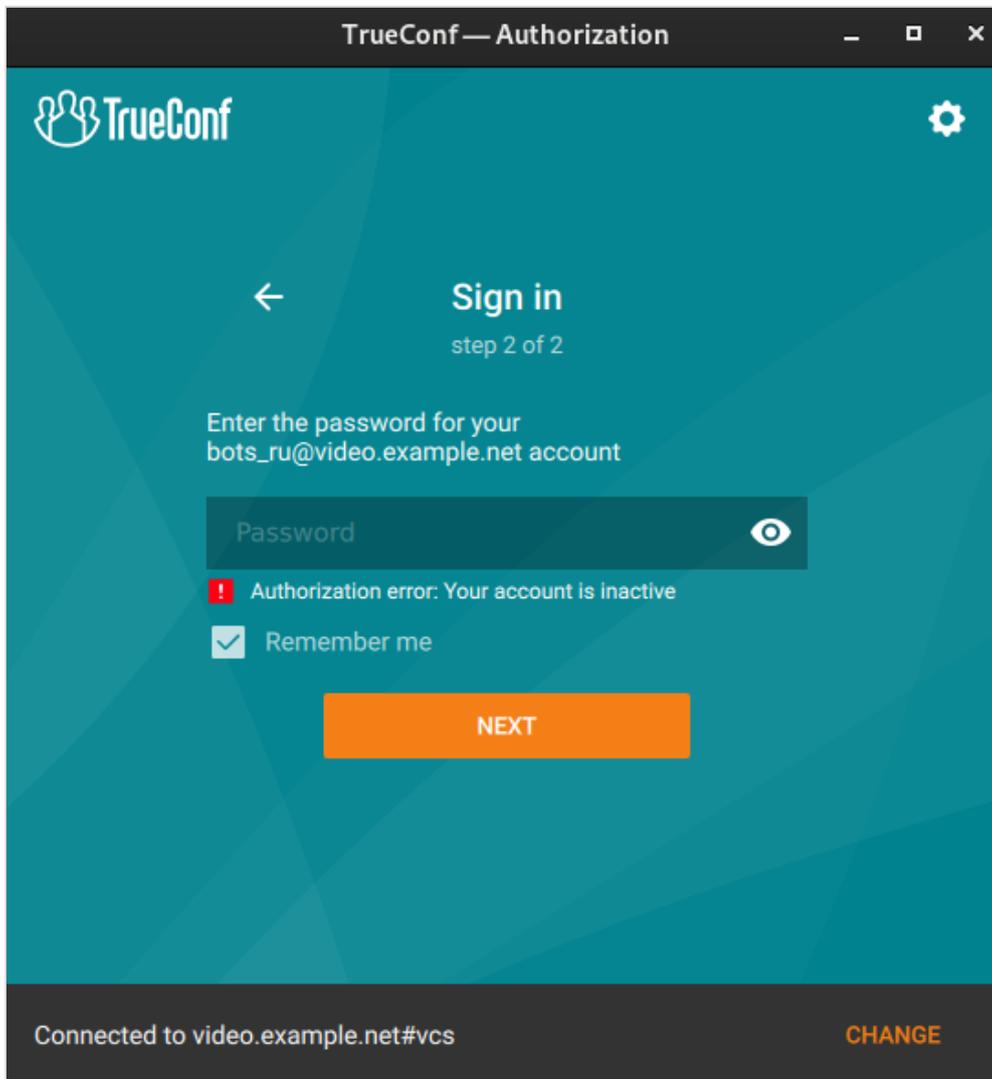
5. Ensuite, indiquez l'adresse e-mail pour envoyer aux utilisateurs les notifications émises par TrueConf Server [via le serveur SMTP lié](#).
6. Un autre champ obligatoire est **Display name**, qui sera affiché dans le carnet d'adresses des autres utilisateurs. Ce champ est prérempli avec le nom d'utilisateur saisi à l'étape 3, mais sa valeur peut être modifiée.
7. Ensuite, il y a une liste de diverses informations sur l'utilisateur et son appartenance à l'entreprise. Ces champs ne sont pas obligatoires à remplir.
8. Dans le menu déroulant **Groups**, vous pouvez définir l'appartenance de l'utilisateur aux [groupes nécessaires](#). En cliquant sur la flèche, la liste des groupes existants sur le serveur s'affichera. Pour ajouter un utilisateur à un ou plusieurs groupes, il vous suffit de cocher la case à gauche du nom.
9. Si nécessaire, vous pouvez spécifier les numéros de téléphone de l'utilisateur. En accédant au [profil de l'utilisateur](#) dans l'application cliente de TrueConf, vous pourrez appeler n'importe lequel de ces numéros simplement en cliquant dessus.
10. Si la téléphonie SIP est utilisée, vous pouvez indiquer le numéro à appeler via le protocole SIP dans le champ correspondant. Alors, dans le [profil utilisateur](#) de l'application cliente de TrueConf, le champ approprié s'affichera. En cliquant dessus, l'appel sera effectué au format `#sip:<number>`, et le numéro lui-même peut être indiqué sous forme de `<number>`, `sip:<number>` ou `#sip:<number>`.

Si l'utilisateur entre un mot de passe incorrect autant de fois que spécifié dans la section **Users → Settings**, l'autorisation via l'application web sera bloquée pendant vingt-quatre heures. Vous pouvez lui redonner accès manuellement en appuyant sur le bouton **Unlock** sur sa page de profil :



### 14.3.1. Désactivation de l'utilisateur

La possibilité pour chaque utilisateur de s'authentifier est réglée dans son compte par la case à cocher **Active**. Si l'utilisateur est inactif, son compte continue d'exister, mais l'authentification via celui-ci sera impossible et un message correspondant s'affichera dans toute application cliente :



### 14.3.2. Appels et conférences

Si vous modifiez un compte utilisateur précédemment créé, vous verrez immédiatement sous ses informations un bloc **Calls and conferences** contenant des liens pour naviguer :

- dans l'historique des appels de cet utilisateur;
- à la liste [générale filtrée](#) par cet utilisateur, des conférences planifiées et des salles virtuelles créées sur le serveur. Autrement dit, seuls les événements auxquels l'utilisateur participe seront affichés.



L'historique des appels contient toutes les sessions de communication de l'utilisateur dans les appels point à point et les conférences :

Call history: Abe Chester <chester@video.example.com> Help

10.05.2023 0:00 - 11.05.2023 12:32 All types  Search

User / Conference	Type	Duration	Date and time ↑
<span>C</span> Conference	★ Conference	3 min 52 s	11.05.2023 12:01:46
<span>W</span> Webinar	★ Conference	53 min 22 s	11.05.2023 11:58:01
Carla Devine	✓ Incoming call	2 min 29 s	11.05.2023 11:55:18
Carla Devine	➤ Outgoing call	0 s	11.05.2023 11:53:47
Bruce Hubbard	➤ Outgoing call	0 s	11.05.2023 11:52:31

Total: 5

3

Conference Webinar

Conference ID \c\webinar

Owner [Albert Moore](#)

Type Conference

Duration 53 min 22 s

Date and time 11.05.2023 11:58:01

Session ID 000003e507a6b34@video...

Conference page <https://10.110.2.242/c/webi...>

- Interface générale de travail avec le tableau (voir [description de la section rapports](#)). Vous pouvez filtrer les événements par les types suivants :
  - **Tous les types** (par défaut);
  - **Incoming call**;
  - **Outgoing call**;
  - **Missed call**;
  - **Conférence**.
- Pour afficher des informations détaillées, sélectionnez dans la liste de gauche la session (ou séance de communication) souhaitée. Pour des conférences planifiées périodiquement et les salles virtuelles, il peut y avoir plusieurs sessions associées, selon le nombre de lancements de l'événement.
- Lors de la sélection d'une session liée à une conférence, la fiche à droite affichera :
  - nom et ID de la conférence;
  - le nom affiché de son propriétaire;
  - la durée de cette session;
  - date et heure de début de la session;
  - lien pour accéder aux informations détaillées sur la session dans la section **Call history**;
  - lien vers la page de la conférence associée. Il ne sera pas disponible pour les conférences rapides terminées, lancées "à la volée" dans les applications clientes de TrueConf.

### 14.3.3. Paramètres de l'application

Sur la page de création et de modification d'un compte, vous pouvez définir des paramètres spéciaux qui seront activés dans l'application cliente lors de l'authentification de cet utilisateur. Ces paramètres définissent les limites du débit binaire entrant et sortant et se trouvent dans le bloc **Application settings**.

Si de tels paramètres ne sont pas spécifiés, des paramètres similaires de ses groupes sont appliqués à l'utilisateur (s'ils sont définis). En cas de restrictions dans plusieurs de ses groupes, les valeurs les plus strictes (les plus basses) seront appliquées. Les paramètres du groupe s'affichent (à titre d'information uniquement, sans possibilité de modification) à côté des champs de saisie des paramètres de l'utilisateur.

**Application settings**

User's group settings are formed by the following groups: [Developers](#), [IT](#)

	User	Group settings
Inbound bandwidth limit (kbit/s)	<input checked="" type="checkbox"/> <input style="width: 80px;" type="text" value="1024"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="2048"/>
Outbound bandwidth limit (kbit/s)	<input type="checkbox"/> <input style="width: 80px;" type="text"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="4096"/>

Si des limitations de débit sont définies au niveau de l'utilisateur ou du groupe, l'utilisateur ne pourra pas les modifier dans l'application cliente TrueConf, mais il pourra voir les paramètres qui ont été configurés.

**i** Les paramètres de l'application pour l'utilisateur ont priorité sur ceux du groupe : si vous appliquez une restriction pour l'utilisateur inférieure à celle du groupe, ce sont les restrictions de l'utilisateur qui seront appliquées.

#### 14.3.4. Carnet d'adresses de l'utilisateur

En bas de la page se trouve le carnet d'adresses de l'utilisateur ainsi que les boutons pour le modifier. Le carnet d'adresses inclut tous les utilisateurs contenus dans les carnets de groupes auxquels l'utilisateur appartient.

Vous pouvez ajouter des entrées individuelles à la liste, qui ne seront visibles que pour l'utilisateur en cours de modification. Notez que vous pouvez ajouter non seulement un utilisateur de TrueConf Server, mais aussi toute chaîne d'appel dans le carnet d'adresses, comme un ID de conférence, des abonnés SIP/H.323 ou RTSP. Par la suite, vous pourrez les supprimer ici à l'aide du bouton , tandis que l'utilisateur pourra les supprimer dans le carnet d'adresses de l'application cliente ou dans son espace personnel.

**\*** Si [la modification du carnet d'adresses](#) n'est pas interdite au niveau du groupe, l'utilisateur peut ajouter des contacts et les organiser en groupes dans l'application cliente. Ces groupes ne s'affichent que pour cet utilisateur et n'affectent pas la liste des groupes dans le panneau de contrôle. Cependant, les contacts ajoutés par l'utilisateur apparaissent dans le carnet d'adresses de son [compte](#) dans le panneau de contrôle, et l'administrateur peut éditer cette liste.

**Address book**

Add user:

Enter user ID

Display name

Add

User will have address book of these groups combined Developers, IT

Search

User	TrueConf ID	Email
Bill Bush	bill	<a href="mailto:bill@mail.company.com">bill@mail.company.com</a>
Bob Ice	bob	<a href="mailto:bob@mail.company.com">bob@mail.company.com</a>
Ann Branson	ann	<a href="mailto:ann@mail.company.com">ann@mail.company.com</a>
Alonso Lopez	alonso	<a href="mailto:alonso@mail.company.com">alonso@mail.company.com</a>
SIP endpoint	#sip:id@some-si...	
Elle Linn	elle	<a href="mailto:elle@mail.company.com">elle@mail.company.com</a>

1. Interface pour ajouter un abonné à la liste. Commencez à taper le pseudonyme ou le nom d'affichage de l'utilisateur, et des options pour un ajout rapide apparaîtront dans la liste déroulante (s'il est enregistré sur le serveur).
2. La liste des groupes auxquels appartient l'utilisateur et dont les carnets d'adresses sont inclus dans le carnet d'adresses de l'utilisateur sans possibilité de suppression.
3. Recherche d'utilisateurs.
4. Liste des abonnés affichés dans le carnet d'adresses. En cliquant sur un utilisateur enregistré sur ce serveur, vous accéderez à la modification de son profil.

\* Consultez des exemples de chaînes d'appel à ajouter au carnet d'adresses dans [la documentation de l'espace personnel de l'utilisateur](#).

## 14.4. Groupes

Dans la section **Groups**, vous pouvez créer, renommer, modifier et supprimer des groupes, ainsi qu'inclure et exclure des utilisateurs de ces groupes, créer un carnet d'adresses et spécifier des paramètres d'application distincts pour les utilisateurs de chaque groupe.

**i** La modification manuelle de la liste des utilisateurs et des paramètres (par exemple, le nom du groupe) n'est pas disponible en [mode LDAP](#). Vous pouvez uniquement importer des groupes à partir de l'annuaire LDAP comme indiqué ci-dessous.

Indépendamment du mode de stockage des données (Registry ou LDAP), les groupes suivants sont présents par défaut dans la liste :

- **Users without group** — cela inclut automatiquement les utilisateurs qui n'ont pas été explicitement ajoutés à un groupe lors de la [configuration du compte](#) ou dans cette section comme [indiqué ci-après](#);
- **Federated users** pour les utilisateurs qui passent des appels vers les utilisateurs et les conférences de votre TrueConf Server grâce à la [fédération](#);
- **Guest users**, qui inclut les invités se joignant à vos conférences publiques (webinaires).

**\*** Il est impossible de renommer ou de supprimer les groupes par défaut.

Chaque groupe d'utilisateurs dispose de certains droits pour utiliser votre serveur de vidéoconférence.

#### 14.4.1. Liste des droits pour le groupe d'utilisateurs

Veillez noter que certains droits ne peuvent pas être activés pour les groupes prédéfinis, ceci est fait à la fois pour des raisons de sécurité (par exemple, la limitation des droits d'opérateur) et pour des raisons logiques (par exemple, un invité ne disposant pas de compte permanent sur votre serveur ne pourra pas créer de conférences).

Vous trouverez ci-dessous une liste des droits qui peuvent être [configurés](#) pour les groupes d'utilisateurs de TrueConf Server :

 Modification du carnet d'adresses. En cochant cette case, l'administrateur permet aux utilisateurs du groupe de modifier les noms affichés des participants, de supprimer/ajouter de nouveaux contacts et d'effectuer toute autre modification dans leur propre carnet d'adresses. Si la case n'est pas cochée, les utilisateurs de ce groupe ne pourront pas effectuer les modifications mentionnées. Dans ce cas, toutes les modifications sont effectuées par l'administrateur dans le panneau de contrôle et s'appliquent à tous les carnets d'adresses des utilisateurs de ce groupe.

 Réalisation d'appels point à point. Les utilisateurs pourront répondre aux appels entrants.

 Création de conférences de groupe.

 Partage d'écran ou de fenêtres d'applications spécifiques.

 Possibilité d'envoyer une demande de contrôle du bureau de l'interlocuteur.

 Fournir la possibilité de contrôler son propre bureau.

 Présentation de diapositives, importées à partir de fichiers ou créées à partir d'images par l'utilisateur. Indépendant du droit de partage de bureau ou d'applications.

 Transfert de fichiers dans tous les types de chats : qu'ils soient personnels ou de groupe.

 Téléchargement de fichiers dans les discussions. Si ce droit n'est pas accordé, l'utilisateur verra un message indiquant l'absence de cette possibilité au lieu du fichier et de l'option de téléchargement.

 Enregistrement des conférences dans l'application client. N'affecte pas la possibilité d'activer l'enregistrement lors de la création de conférences dans le planificateur de l'application ou dans l'espace personnel.

 Création de sondages et leur distribution par campagnes.

 Droits de l'opérateur. Ce droit permet aux membres du groupe d'être modérateurs et d'accéder à [l'outil de gestion avancée des conférences](#) pour tout événement auquel ils participent.

#### 14.4.2. Modification des groupes en mode Registry

Voici un exemple de configuration de groupes pour le mode Registry. [Pour le mode LDAP, certains paramètres seront différents.](#)

Groups Help ?

Group list

Group Name  Create

<input type="checkbox"/>	Group Name	Address Book	Application	Group call pickup	User rights												
<input type="checkbox"/>	Developers	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/> Change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	HR	Customize	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	IT	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/> Change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	Lawyres	Customize	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	Managers	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/> Change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	Meeting rooms	Customize	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	Operators	Customize	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Sales	Customize	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Terminal room	Customize	Customize	Customize	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	Users without group	Customize	Customize		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<input type="checkbox"/>	Federated users	Customize	Customize		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Guest users	Customize	Customize		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Delete selected

1. Pour ajouter un nouveau groupe, saisissez son nom et cliquez sur **Create**.
2. Au niveau du groupe dans le bloc **User rights**, vous pouvez accorder ou désactiver certaines fonctionnalités. Ces paramètres permettent de différencier les droits des différents utilisateurs du serveur. Une [liste complète](#) est fournie ci-dessus, consultez également la [description du fonctionnement des droits](#) si un utilisateur appartient à différents groupes.

3. Cliquez sur le groupe souhaité dans la liste pour [modifier sa composition et son nom](#). En cliquant sur la colonne **Group Name**, vous pouvez trier la liste par ordre alphabétique.
4. Cliquez sur le lien **Customize** dans la colonne **Address Book** pour [configurer une liste de contacts uniforme](#) pour tous les membres du groupe.
5. Cliquez sur le lien **Customize** dans la colonne **Application** pour accéder à la [configuration des limitations de bande passante des canaux](#) pour les participants du groupe.
6. Le lien **Customize** dans la colonne **Group call pickup** permet de configurer [l'appel de groupe pour le groupe sélectionné](#).
7. Pour supprimer un ou plusieurs groupes, cochez leurs cases et cliquez sur **Delete selected**. Les comptes de leurs membres ne seront pas supprimés du serveur.

### 14.4.3. Configuration des appels de groupe

Pour un groupe d'utilisateurs, il est possible de configurer l'option d'appel de groupe. Lorsqu'elle est activée, il devient possible d'appeler non pas un utilisateur spécifique, mais l'ensemble du groupe : tous ses membres verront un appel entrant. Dès qu'une personne accepte l'appel, il est automatiquement rejeté pour les autres.

Pour activer l'appel de groupe, cliquez sur le lien **Customize** dans la colonne **Group call pickup** pour le groupe souhaité dans la [liste générale](#).

Sur la page qui s'ouvre, vous pouvez configurer les paramètres suivants :

1. Le groupe pour lequel la configuration est effectuée (vous pouvez rapidement en sélectionner un autre dans le menu déroulant si nécessaire).
2. Case à cocher pour activer l'appel de groupe.
3. L'ID pour passer un appel doit être unique au sein du serveur, c'est-à-dire qu'il ne doit pas coïncider avec d'autres ID d'appel de groupe et TrueConf ID de comptes utilisateurs. Cet ID est celui que vous utilisez pour initier un appel de groupe. Vous pouvez l'enregistrer dans le carnet d'adresses pour une utilisation future. Par défaut, l'ID de groupe est renseigné, mais vous pouvez en spécifier un autre (par exemple, une chaîne courte pour plus de commodité).

Pour enregistrer les paramètres, n'oubliez pas de cliquer sur le bouton **Apply**.

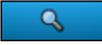
### 14.4.4. Modification des groupes en mode LDAP

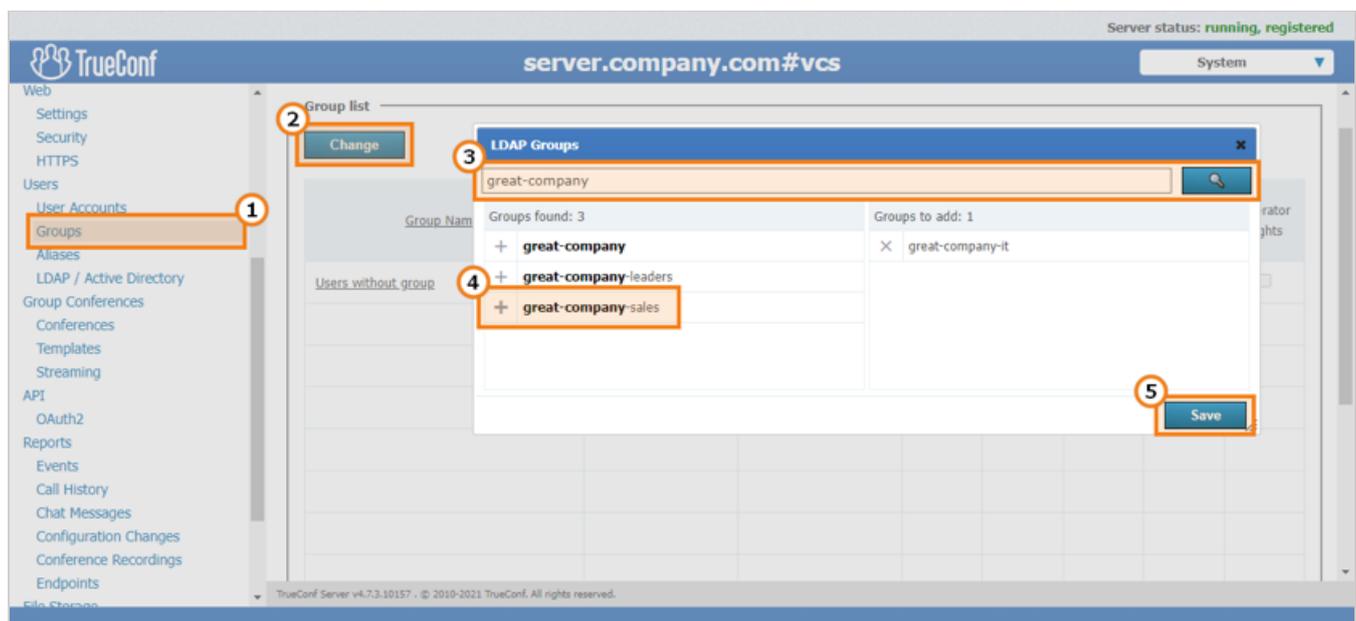
*i* La modification manuelle de la liste des utilisateurs et des paramètres (par exemple, le nom du groupe) n'est pas disponible en [mode LDAP](#). Vous pouvez uniquement importer des groupes à partir de l'annuaire LDAP comme indiqué ci-dessous.

Lors du basculement du mode de stockage des données des utilisateurs de TrueConf Server en [mode LDAP](#), la liste des utilisateurs et des groupes est importée depuis l'annuaire LDAP (par exemple, Active Directory). Veuillez noter que les groupes nécessaires doivent être présents dans l'objet de recherche spécifié dans l'annuaire pour

trouver les utilisateurs. Par exemple, si lors de la configuration de LDAP, vous avez indiqué dans le champ **Group** la chaîne `cn=UsersGroup,ou=People,dc=example,dc=com`, alors sur le côté LDAP, l'objet `UsersGroup` doit contenir les groupes de comptes requis.

Dans ce cas, la création de groupes d'utilisateurs et l'ajout de leurs comptes ne sont pas disponibles dans le panneau de contrôle de TrueConf Server, mais vous pouvez les ajouter depuis LDAP. Pour cela :

1. Dans le panneau de contrôle du serveur, accédez à la section **Users → Groups**.
2. Cliquez sur **Change** au-dessus de la liste des groupes.
3. Dans la fenêtre qui s'ouvre, saisissez une partie du nom du groupe que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur le bouton de recherche .
4. Dans la liste des groupes filtrés, cliquez sur  à côté de ceux que vous souhaitez ajouter à la liste.
5. Cliquez sur **Save** pour appliquer les modifications.



Pour les groupes importés depuis LDAP, tout comme en mode Registre, les paramètres des [droits des utilisateurs](#), le [carnet d'adresses](#), les [restrictions pour les applications clientes](#), et les [appels de groupe](#) sont disponibles.

#### 14.4.5. Comment fonctionnent les restrictions de droits

Si un utilisateur appartient à plusieurs groupes, les paramètres autorisants priment sur les paramètres restrictifs. Par exemple, si un compte appartient aux groupes **IT** et **DevOps**, et qu'il a le droit de faire des présentations au niveau du groupe **IT**, il pourra le faire indépendamment des paramètres définis pour le groupe **DevOps**.

Les droits au niveau des groupes d'utilisateurs sont complétés par [les restrictions pour les zones d'authentification](#).

Pour les utilisateurs qui appellent les abonnés de votre instance TrueConf Server via la fédération, la liste des fonctionnalités est déterminée par les droits configurés de votre côté (pour le groupe **Federated users**) et du côté de leur serveur de vidéoconférence.

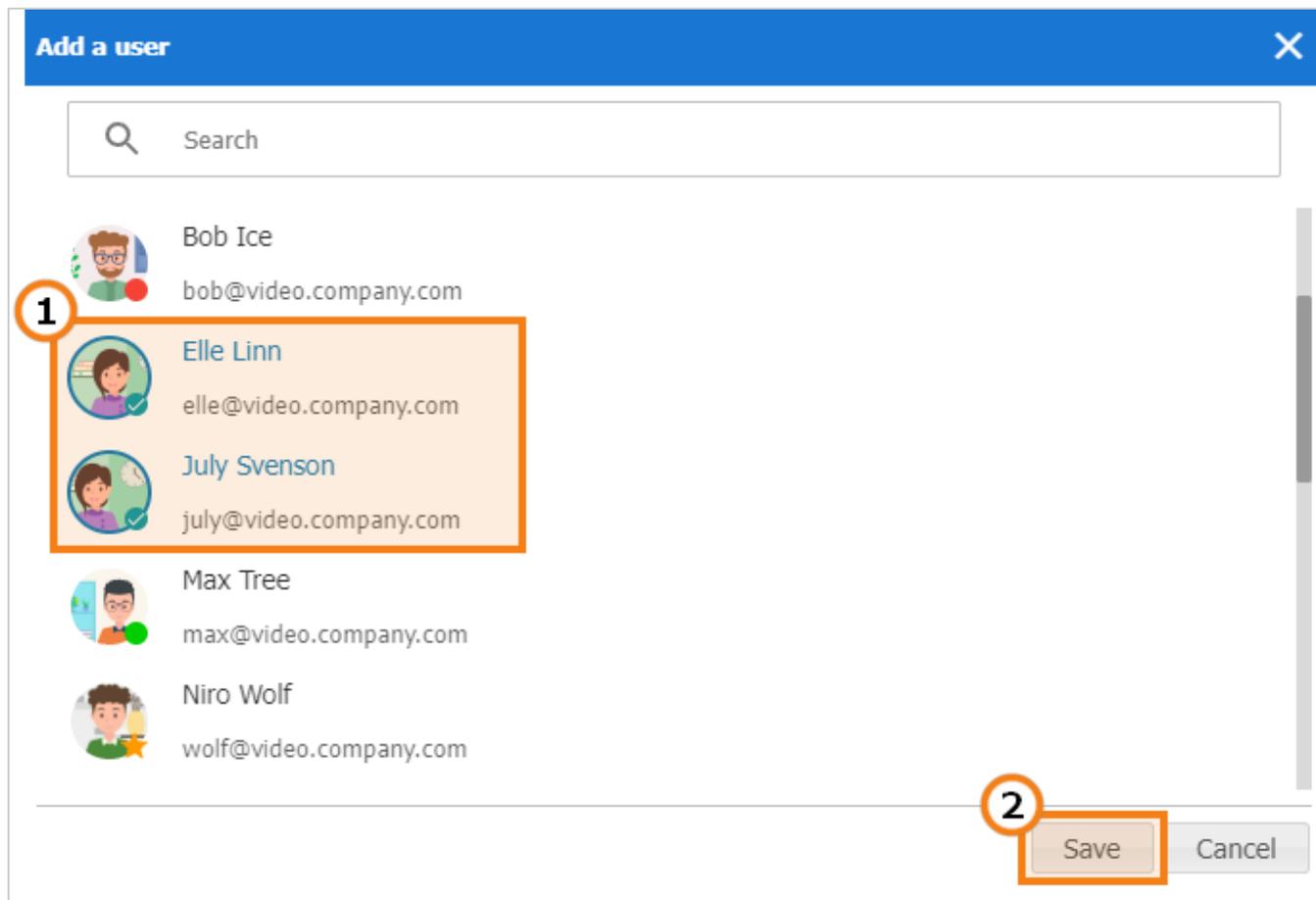
Par exemple, si vous avez désactivé la possibilité de transférer des fichiers pour les utilisateurs fédérés, ils ne pourront pas les envoyer lors de leur participation à votre conférence, même si ce droit est activé pour eux sur leur TrueConf Server. De même, un utilisateur fédéré ne pourra pas envoyer de fichier si vous l'avez permis de votre côté, mais que ce droit n'est pas accordé à son groupe sur son serveur de vidéoconférence.

#### 14.4.6. Modification du nom et de la composition du groupe

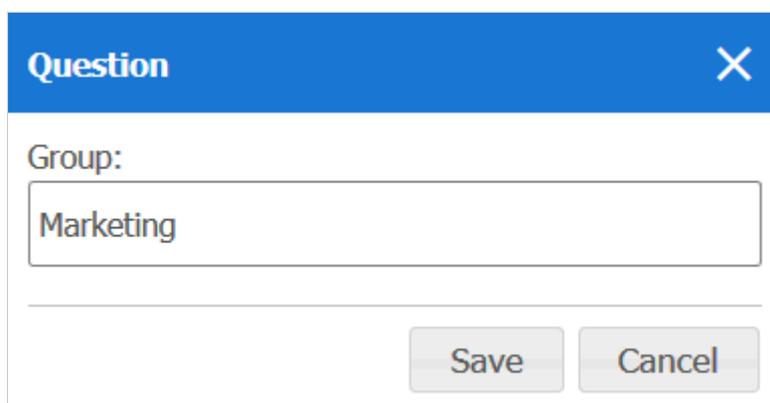
En cliquant sur le nom d'un groupe dans la liste, la page **User Accounts** s'ouvrira. Là, vous pouvez renommer le groupe et modifier la liste de ses membres à l'aide des boutons correspondants :

User	TrueConf ID	Email
 Abe Chester	chester	<a href="mailto:chester@company.com">chester@company.com</a>
 Bruce Hubbard	hubbard	<a href="mailto:hubbard@company.com">hubbard@company.com</a>

Pour compléter la liste, cliquez sur le bouton **Add a user**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez ajouter au groupe choisi. Une fois tous les utilisateurs sélectionnés, cliquez sur **Save**.



Pour modifier le nom du groupe, cliquez sur **Rename**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, saisissez le nouveau nom et cliquez sur **Save** (ou **Cancel** si vous souhaitez fermer la fenêtre sans enregistrer les modifications) :



Vous pouvez également cliquer sur le bouton  pour exporter la liste des utilisateurs d'un groupe spécifique vers un fichier CSV, afin de l'[importer ultérieurement dans le carnet d'adresses TrueConf Group](#).

#### 14.4.7. Configuration du carnet d'adresses pour les utilisateurs du groupe

Dans la colonne **Address Book** de chaque groupe, il y a un lien **Customize**. En cliquant dessus, vous ouvrirez le menu d'édition du carnet d'adresses, commun à tous les utilisateurs de ce groupe. Les participants peuvent également ajouter de nouveaux contacts au carnet d'adresses par eux-mêmes, mais seulement si l'option **Address Book Editing** est cochée dans les paramètres des droits.

Vous pouvez ajouter à l'annuaire d'un groupe (c'est-à-dire à l'annuaire de chacun de ses membres) tous les utilisateurs appartenant à un autre groupe. Pour cela, utilisez la section **Define, which users will be shown in the address book of the users in the group**. Notez que l'ajout automatique des utilisateurs à l'annuaire et l'ajout manuel s'appliquent indépendamment l'un de l'autre.

### Address Book for "Developers" [Help ?](#)

**Define, which users will be shown in the address book of the users in the group**

All users

User Groups

Developers ▼

No One

**Apply**

**Address Book of the Group**

Add user:

Enter user ID

Display name

**Add**

Search

User	TrueConf ID	Email	
 Bill Bush	bill	<a href="mailto:bill@mail.company.com">bill@mail.company.com</a>	
 Ann Branson	ann	<a href="mailto:ann@mail.company.com">ann@mail.company.com</a>	
 Alonso Lopez	alonso	<a href="mailto:alonso@mail.company.com">alonso@mail.company.com</a>	

Il est également possible d'ajouter manuellement des abonnés de différents types, de la même manière que [l'ajout dans le carnet d'adresses du profil utilisateur](#). Cependant, un membre du groupe ne pourra pas les supprimer lui-même, car ces contacts sont ajoutés pour l'ensemble du groupe et non dans son carnet d'adresses personnel.

Dans ce cas, les membres du groupe peuvent rechercher d'autres utilisateurs du serveur et les ajouter eux-mêmes à leur liste de contacts (si l'édition du carnet d'adresses est autorisée).

#### 14.4.8. Configuration des paramètres de l'application pour les utilisateurs du groupe

En cliquant sur le lien **Customize** de la colonne **Application** dans la ligne du groupe du tableau principal, un menu s'ouvrira devant vous. Vous pourrez y spécifier les restrictions de bande passante pour les utilisateurs appartenant à ce groupe.

### Applications settings for "Developers" [Help ?](#)

Group:

---

#### Application settings

Inbound bandwidth limit (kbit/s)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Outbound bandwidth limit (kbit/s)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="4096"/>

## 14.5. Alias

### 14.5.1. Description du travail

Les alias permettent de trouver un correspondant à appeler en entrant une chaîne courte (une sorte de filtre) au lieu de la chaîne complète pour l'appeler. Un tel correspondant peut être :

- utilisateur de ce même serveur;
- un utilisateur d'un autre serveur avec lequel la fédération est configurée;
- ligne d'appel via les protocoles SIP, H.323, RTSP (terminal, caméra IP, etc.);
- conférence (y compris sur un autre serveur).

Ajouter un alias revient à créer un nouveau filtre pour une recherche rapide dans les applications client. Dans le panneau de contrôle, l'administrateur NE peut PAS utiliser l'alias comme un ID complet, par exemple, il ne peut pas ajouter un alias au carnet d'adresses d'un utilisateur ou d'un groupe.

Cette fonction est particulièrement utile lors de [l'organisation d'appels sur TrueConf Server à partir d'appareils mobiles avec un clavier numérique](#). Les alias pratiques permettent de trouver rapidement un abonné de l'un des types mentionnés ci-dessus et de l'appeler ou de l'ajouter au carnet d'adresses.

**Aliases** [Help ?](#)

<input type="checkbox"/>	Alias	User
<input type="checkbox"/>	123	bill@server.company.com
<input checked="" type="checkbox"/>	124	bob@server.company.com
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

**Create an alias:**

1. Alias

2. User

3.

4.

1. Un pseudonyme peut contenir des chiffres, des lettres, un tiret - et un underscore \_ . Le nombre maximal de caractères autorisés est de 32.
2. La chaîne d'appel (y compris le login de l'utilisateur du serveur). Les appels vers le pseudonyme seront redirigés vers cet abonné. Pour spécifier une conférence, utilisez le format `\c\ID@server`.
3. Ajout d'un nouveau pseudonyme à la liste.
4. Pour supprimer un ou plusieurs alias, cochez-les et cliquez sur **Delete selected**.

Exemples de chaînes d'appel pour configurer un alias :

- `ceo_user` — utilisateur actuel (votre) du serveur avec le login `ceo_user`.
- `other_user@example.com` — un utilisateur d'un autre serveur avec l'adresse `example.com`, avec lequel [la fédération est configurée](#)
- `\c\webinar` — conférence sur votre serveur actuel, dont l'ID peut être copié [depuis la fiche de l'événement après l'avoir sélectionné dans la liste générale](#).
- `\c\webinar@example.com` — conférence d'un autre serveur avec l'adresse `example.com`, avec laquelle une fédération est configurée.
- `sip:@10.110.8.217` — terminal SIP avec l'adresse `10.110.8.217`. Si vous devez appeler un [terminal enregistré sur le serveur](#), vous pouvez spécifier le nom d'utilisateur sous lequel le terminal est autorisé lors de la configuration de l'alias.

### 14.5.2. Utilisation dans une fédération

Lors de [l'utilisation de la fédération](#) avec des alias, vous pouvez appeler de la même manière qu'avec un TrueConf ID, la résolution de l'alias se faisant sur le serveur spécifié après le symbole @ dans l'alias complet de type `alias@server`, par exemple, `122@video.server.name`.

Nous examinerons ci-dessous deux façons d'utiliser des alias sur les instances TrueConf Server `one.name` et `two.name`, qui sont fédérées.

#### Exemple 1

Sur chaque TrueConf Server, des alias distincts sont configurés. Par exemple, sur le serveur `one.name`, nous avons attribué l'alias `111` à l'utilisateur `userA`.

Pour appeler l'utilisateur `userA` à partir du serveur `two.name`, veuillez indiquer dans la barre d'adresse :

`111@server`, où `server` est le nom DNS ou l'adresse IP de `one.name`.

### Exemple 2

Sur le serveur `two.name`, créez un alias `111` pour l'utilisateur `userA` du serveur `one.name`, qui indiquera déjà le format d'appel correspondant :

`userA@server`, où `server` est le nom DNS ou l'adresse IP de `one.name`.

Ainsi, les utilisateurs du serveur `two.name` pourront appeler les utilisateurs du serveur `one.name` sans entrer son adresse IP ou nom DNS, mais simplement en utilisant des alias dans la barre d'adresse de l'application cliente. Par exemple, `111` dans notre exemple.

La deuxième option est plus transparente pour les utilisateurs, mais il est plus complexe de configurer un système de pseudonymes pratique.

## 14.6. Authentification

Dans cette section, vous pouvez configurer les méthodes d'authentification des utilisateurs de votre TrueConf Server.

Il existe deux zones de sécurité distinctes pour l'authentification : **de confiance** (nommée par défaut **Trusted network**) et **externe (non fiable)** (nommée par défaut **Internet**). Ces zones sont initialement présentes, ne peuvent pas être supprimées, mais peuvent être configurées comme indiqué ci-dessous.

Tous ceux qui ne figurent pas dans la zone de confiance sont automatiquement placés dans la zone externe. L'affectation d'une zone à un utilisateur se fera en fonction de son adresse IP.

**Authentication** [Help ?](#)

**Zones**

Name	Authentication meth	State
Trusted network	Login and password	<input checked="" type="checkbox"/>
Internet	Login and password	<input checked="" type="checkbox"/>

**Authentication methods**

Name	Status	State
Login and password	Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
NTLM SSO	Connection to an LDAP server is required (Active Directory)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerberos SSO	Connection to an LDAP server is required	<input checked="" type="checkbox"/>

[Add](#)

1. Zones de sécurité. Cliquez sur chacune d'elles pour ouvrir ses paramètres.
2. Méthodes d'authentification spécifiées pour chaque zone.
3. Activation ou désactivation de la zone. Après la désactivation de la zone, les utilisateurs qui y sont associés recevront une notification indiquant qu'il est impossible de se connecter à votre TrueConf Server lorsqu'ils tenteront de se connecter. Les utilisateurs déjà connectés pourront continuer à utiliser le système jusqu'à l'expiration de leur [jeton d'autorisation](#).
4. Méthodes de vérification disponibles à configurer. Pour les méthodes **Login and password** et **NTLM SSO**, il n'y a pas de paramètres, elles sont simplement activées via les commutateurs à droite. Pour les autres fournisseurs ajoutés, l'édition est possible en cliquant sur le nom.
5. Statut de la configuration et fonctionnement de chaque méthode.
6. Activation des méthodes d'authentification.
7. Ajout de l'authentification à deux facteurs : AD FS (Active Directory Federation Services), Keycloak, configurations manuelles pour ajouter un autre fournisseur.

**i** Pour que les méthodes **Kerberos SSO** et **NTLM SSO** soient disponibles, le [mode de stockage des comptes LDAP](#) doit être sélectionné et configuré.

### 14.6.1. Paramètres des zones d'accès

En cliquant sur le nom de la **zone de confiance**, la page de ses paramètres s'ouvrira :

**Zone editing** [Help](#)

Name  
Trusted network

**SUBNET MASKS**

10.0.0.0/8

ADD CANCEL

**AUTHENTICATION METHODS**

Login and password

NTLM SSO  
Connection to an LDAP server is required (Active Directory). [Go to settings](#)

Kerberos SSO  
Connection to an LDAP server is required [Go to settings](#)

AD FS  
Connection to an LDAP server is required (Active Directory). [Go to settings](#)

**AVAILABLE RIGHTS**

Address book editing

Make calls

Create group conference

Screen sharing

Request remote desktop control

Grant control of my desktop

Slideshow

Send files

Receive files

Conference recording

Surveys

CANCEL SAVE

1. Vous pouvez modifier le nom de la zone, par exemple en "Réseau d'entreprise".
2. Dans le bloc **Subnet masks**, spécifiez les segments de réseau qui appartiennent à cette zone. En cliquant sur n'importe quelle entrée, une fenêtre d'édition de l'adresse et du masque de sous-réseau s'ouvrira. Vous pouvez également supprimer un sous-réseau. Au moins un sous-réseau doit être spécifié pour la zone de confiance.
3. Pour ajouter un nouveau sous-réseau à la liste, appuyez sur le bouton **Add**.
4. Dans la section **Authentication methods**, sélectionnez les options souhaitées en cochant les cases correspondantes. La liste des zones est constituée des méthodes suivantes : identifiant et mot de passe, NTLM SSO, Kerberos SSO, et d'autres fournisseurs d'authentification qui ont été [ajoutés manuellement comme montré ci-après](#).

Ci-dessous se trouve le bloc **Available rights**, où vous pouvez sélectionner les droits disponibles pour chaque zone. La liste des droits disponibles est identique à celle des [paramètres de groupes](#), et les restrictions s'ajoutent à celles des groupes. C'est-à-dire :

- un droit est **accordé** à l'utilisateur s'il se trouve dans la zone où ce droit est permis, **et** appartient à au moins un groupe auquel ce droit a été accordé;
- le droit est **interdit** à l'utilisateur s'il se trouve dans une zone où ce droit est interdit **ou** s'il appartient à des groupes auxquels ce droit n'est pas accordé.

N'oubliez pas de sauvegarder les modifications pour les appliquer sur le serveur.

Pour la **zone externe**, vous pouvez configurer le nom, les méthodes d'authentification et les droits disponibles, mais vous ne pouvez pas spécifier de sous-réseaux.

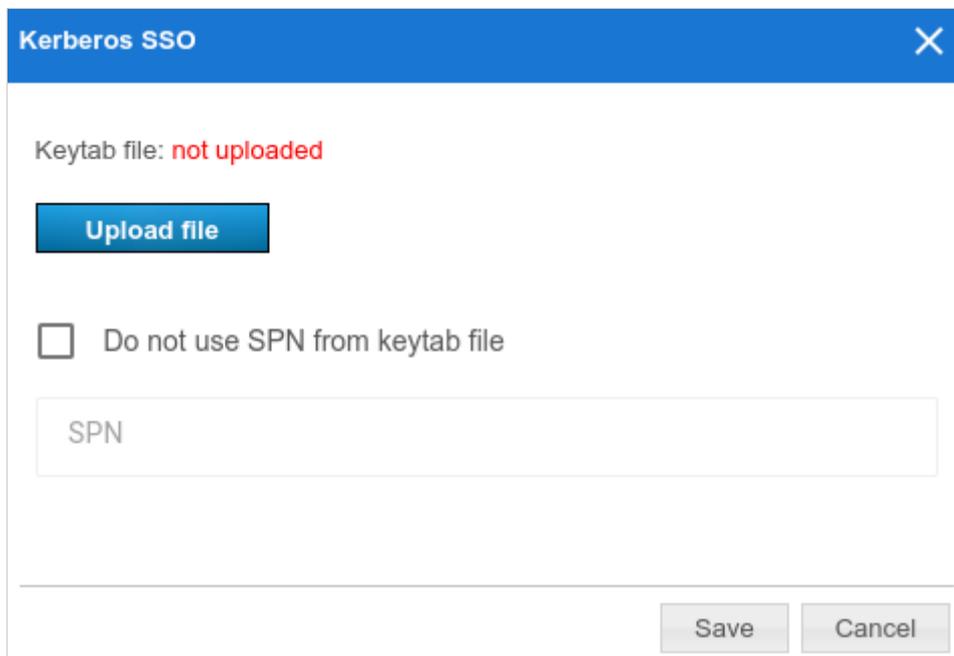
### 14.6.2. Paramètres SSO

La **technologie Single Sign-On (SSO)** lors de l'intégration avec un serveur LDAP permet aux utilisateurs de votre TrueConf Server de s'authentifier automatiquement après s'être connectés à leur système d'exploitation sur leurs PC et avoir lancé l'application cliente TrueConf. Pour cela, vous pouvez utiliser l'une des options suivantes : **Kerberos**  , **NTLM**  , ou Outlook SSO (en cas d'intégration avec Microsoft Exchange Server).

**i** Pour que l'authentification SSO fonctionne avec NTLM, il est nécessaire que le serveur sur lequel le logiciel TrueConf Server est installé et les PC des utilisateurs soient intégrés dans un domaine. Pour Kerberos, il est nécessaire que les PC des utilisateurs soient intégrés dans un domaine, mais ce n'est pas obligatoire pour la machine avec TrueConf Server.

Pour activer **NTLM**, il suffit de l'activer dans la section **State**. Il n'y a pas de paramètres supplémentaires pour cela.

Pour configurer la connexion via le protocole **Kerberos**, cliquez sur le lien **Kerberos SSO** dans le bloc **Authentication methods** (sur la page **Authentication** avec la liste des zones de sécurité):



Kerberos SSO

Keytab file: **not uploaded**

**Upload file**

Do not use SPN from keytab file

SPN

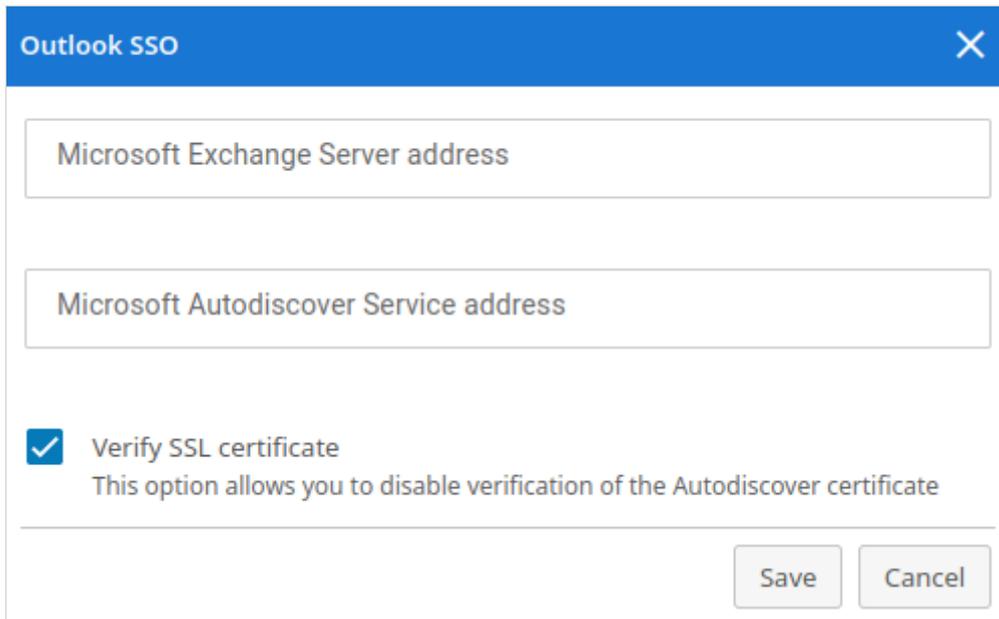
Save Cancel

Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez :

- le fichier keytab qui sera utilisé pour l'authentification;
- Si nécessaire, cliquez sur **More** et spécifiez votre valeur **ServicePrincipalName (SPN)** à la place de celle enregistrée dans le fichier.

Pour configurer le fonctionnement du SSO dans le plugin de messagerie pour Outlook, cliquez sur le lien **Outlook SSO**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, indiquez les adresses :

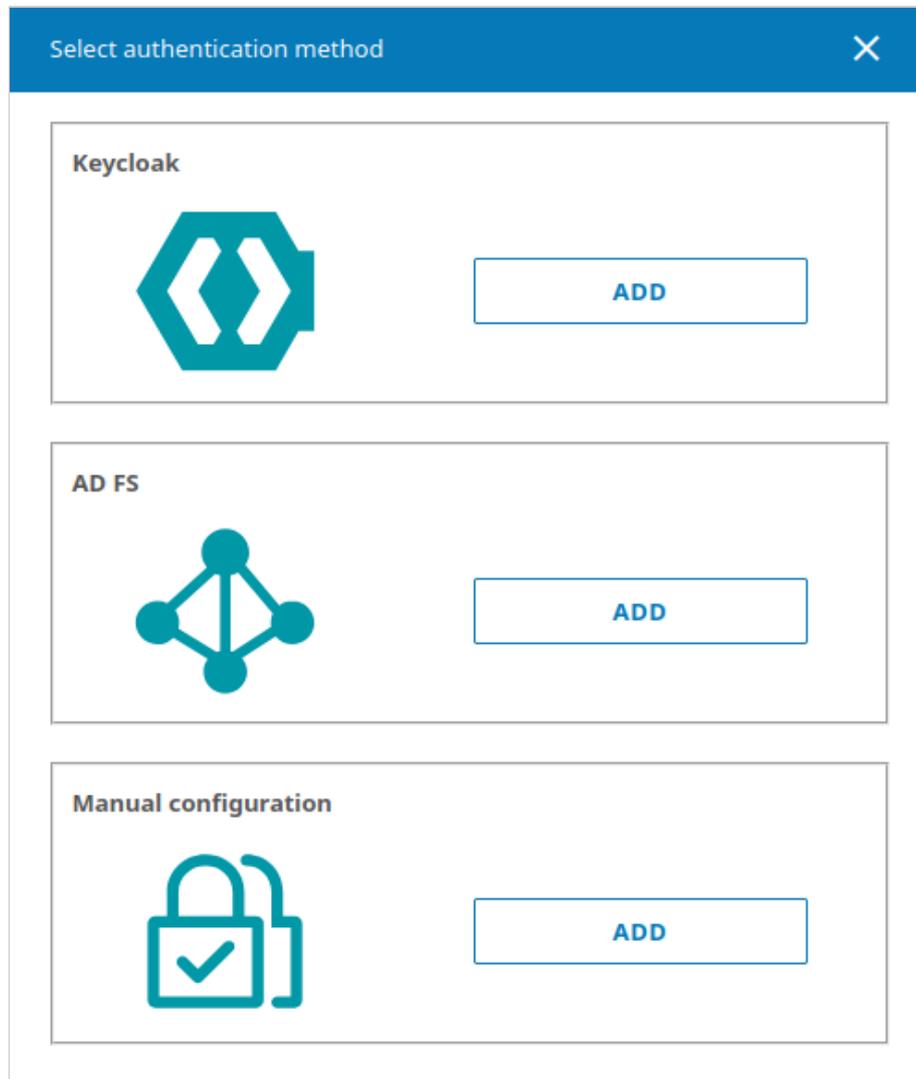
- **Microsoft Exchange Server host** pour la vérification du jeton d'authentification doit être sous la forme `{host}` sans inclure le préfixe du protocole (donc **sans** `http/https`);
- **Microsoft Autodiscover Service host**, doit être sous la forme `{host}` sans le préfixe du protocole (c'est-à-dire **sans** `http/https`);
- de plus, vous pouvez désactiver la vérification du certificat SSL pour le serveur Autodiscover.



The screenshot shows a dialog box titled "Outlook SSO" with a close button (X) in the top right corner. It contains two text input fields: "Microsoft Exchange Server address" and "Microsoft Autodiscover Service address". Below these fields is a checked checkbox labeled "Verify SSL certificate" with a subtext: "This option allows you to disable verification of the Autodiscover certificate". At the bottom right, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

### 14.6.3. Ajout de fournisseurs d'authentification à deux facteurs (2FA)

Vous pouvez ajouter une ou plusieurs méthodes d'authentification à deux facteurs (AD FS ou fournisseurs OAuth 2.0) pour ensuite les sélectionner pour la **zone** souhaitée (le nombre de fournisseurs n'est pas limité). Pour ce faire, dans le bloc **Authentication methods**, cliquez sur **Add** et choisissez l'option souhaitée :



[Active Directory Federation Services \(AD FS\)](#) est un composant logiciel de Windows Server qui fournit la fonctionnalité de fournisseur d'authentification pour accéder à des ressources en dehors du système d'Active Directory de l'entreprise, telles que les applications web.

Pour configurer l'intégration avec le fournisseur d'authentification souhaité, cliquez sur le bouton **Add** dans le bloc correspondant et spécifiez les paramètres suivants dans la fenêtre de configuration :

1. Identifiant (Client ID) de l'application OAuth, qui a été créé du côté du fournisseur OAuth pour obtenir le jeton d'accès.
2. L'URI côté pour recevoir la réponse d'AD FS, qui doit également être spécifiée du côté du service de fédération.
3. **Authorization form URL** du côté du fournisseur.
4. **Request token URL**, est utilisée lors de la connexion des utilisateurs à TrueConf Server en cas d'authentification réussie.
5. **Logout URL**.
6. Portée (**Scope**). Indiquez le `scope` sélectionné lors de la configuration de la règle AD FS, pour plus de détails, voir la [documentation Microsoft](#) . Vous pouvez spécifier plusieurs portées, dans ce cas, listez-les séparées par des virgules sans espaces.

7. le nom du fournisseur d'authentification qui apparaît dans la liste des méthodes sur la [page de configuration des zones d'accès](#) et dans les applications clientes de TrueConf lors de l'authentification à deux facteurs.
8. Vous pouvez désactiver la vérification du certificat SSL provenant de TrueConf Server sur le côté AD FS.
9. Pour distinguer plus facilement un mode d'authentification d'un autre, vous pouvez spécifier une image différente en la téléchargeant au format SVG.

En plus d'AD FS, d'autres solutions peuvent être utilisées pour implémenter l'authentification à deux facteurs via OAuth 2.0, telles que Keycloak ou [Indeed Access Manager](#). La liste des paramètres sera la même que pour AD FS.

## 14.7. LDAP / Active Directory

Deux modes de stockage des données utilisateur sont pris en charge par TrueConf Server : le registre et [LDAP](#) . Vous pouvez basculer entre eux à tout moment en appuyant sur le bouton **Switch**.

### User Storage [Help](#) ?

**Current status:** Server is in registry mode.

#### Registry

Enable

Description: Local data storage is the source of user account information.  
In this mode, the server administrator is allowed to create user accounts.  
If TrueConf Server is moved to another computer, user accounts can be exported from the settings file.

#### LDAP

Enable

Description: A third-party LDAP directory service such as Microsoft® Active Directory or 389 Directory is the source of user account information.  
User accounts will be organized and processed with the help of LDAP tools. TrueConf Server automatically synchronizes all changes made in the LDAP directory.  
You can import user accounts from LDAP to a local data storage when switching to Registry Mode (please note that passwords cannot be imported).

**Switch**

## 14.8. Mode Registry

Le mode Registry est utilisé par défaut. Dans ce mode, le serveur stocke les informations sur les utilisateurs sur l'ordinateur local. L'ajout et la suppression de nouveaux utilisateurs peuvent être effectués depuis le panneau de configuration. Si le serveur est passé du mode de stockage Registry au mode de stockage LDAP, les enregistrements existants des utilisateurs ne seront plus utilisés.

Lorsque vous passez de ce mode au mode LDAP, les données utilisateur stockées sur l'ordinateur local ne sont pas supprimées, ce qui signifie que le passage à un autre mode puis le retour ne nuira pas aux informations sauvegardées.

## 14.9. Mode LDAP

Dans ce mode de stockage, le serveur utilise les informations des utilisateurs provenant d'un annuaire LDAP distant ou local. Cela offre plusieurs avantages pour l'utilisation du serveur au sein des structures corporatives :

- synchronisation automatique des informations utilisateur;
- absence de nécessité d'autorisation sur le lieu de travail à l'intérieur du réseau;
- transparence, rapidité et facilité d'administration;
- sécurité de l'administration;
- prise en charge de différents services d'annuaire : Microsoft Active Directory, FreeIPA, OpenLDAP, 389 Directory Server, etc.

Il n'est pas possible de modifier la liste des utilisateurs et les paramètres des groupes en mode LDAP en utilisant le panneau de contrôle du serveur. Par défaut, les paramètres de configuration pour LDAP correspondent à Microsoft Active Directory. Les informations des utilisateurs sont modifiées à l'aide des outils de gestion d'Active Directory.

\* Pour en savoir plus sur le protocole LDAP et le service d'annuaire Microsoft Active Directory, [visitez notre site](#).

En mode LDAP, les droits des utilisateurs sont déterminés par leur appartenance à un groupe Active Directory spécifique. Pour activer ce mode, cochez la case **LDAP →Enable** et cliquez sur le bouton **LDAP settings** qui apparaîtra ensuite en bas. Un formulaire de paramètres LDAP s'ouvrira :

The screenshot shows the LDAP configuration interface with the following elements highlighted by numbered callouts:

- 1**: Server Type dropdown menu (set to Active Directory).
- 2**: Secure connection checkbox (checked).
- 3**: Authentication mode radio buttons (Auto detect selected, Manual configuration unselected).
- 4**: Domain text input field (ldap.example.loc).
- 5**: Server and Port text input fields (Server is empty, Port is 636).
- 6**: Base DN text input field (dc=ldap,dc=example,dc=loc).
- 7**: Authentication dropdown menu (set to NTLM).
- 8**: Name and Password text input fields (Name is admin, Password is masked).
- 9**: Path (distinguishedName) text input field (cn=users,dc=ldap,dc=example,dc=loc) and a Browse button.
- 10**: Apply button and an expanded ++Advanced section.

1. Type de serveur pris en charge : **Active Directory, OpenLDAP, 389 Directory Server, FreeIPA**. Les noms par défaut des attributs lus par le serveur dans l'annuaire LDAP en

- dépendent. Vous pouvez également sélectionner **Custom** pour définir manuellement les noms des attributs. Après avoir choisi le type de serveur, pour basculer vers les noms d'attributs correspondants, développez le bloc **Advanced** ci-dessous et cliquez sur le bouton **Default**. Vous verrez que les noms d'attributs dans la colonne **Value** ont changé. Si nécessaire, vous pouvez spécifier les valeurs souhaitées, puis cliquer sur le bouton **Apply**, situé dans le même bloc **Advanced**.
2. Établissement d'une connexion sécurisée avec le serveur LDAP (via le protocole LDAPS) pour un transfert sécurisé des données utilisateur sur le réseau.
  3. Sélection automatique ou manuelle des paramètres du serveur LDAP.
  4. En mode automatique, le serveur LDAP peut être sélectionné parmi les serveurs par défaut du domaine DNS spécifié dans ce champ. Les serveurs par défaut sont déterminés par les enregistrements DNS de type SRV correspondants. Pour Active Directory, vous pouvez indiquer ici le nom DNS du domaine AD.
  5. Adresse et port du serveur LDAP lors de la configuration manuelle. Vous pouvez utiliser le catalogue global pour vous connecter au service d'annuaire. Pour ce faire, indiquez **3268** comme port de connexion pour le protocole LDAP ou **3269** pour le protocole LDAPS.
  6. Base de recherche (Base Distinguished Name) — objet d'annuaire pour la recherche d'utilisateurs, par exemple, `ou=People,dc=example,dc=com`.
  7. Modes d'authentification de TrueConf Server sur le serveur LDAP.
  8. Paramètres d'authentification sur le serveur LDAP.
  9. Dans ce champ, il est possible de spécifier un groupe d'utilisateurs LDAP qui peuvent s'authentifier sur TrueConf Server, par exemple, `cn=TC_Users,ou=People,dc=example,dc=com`. Vous pouvez sélectionner un groupe à l'aide du bouton **Browse**. Pour que ce bouton soit cliquable, il est nécessaire de remplir correctement les champs de connexion au serveur LDAP (dans les sections **Server settings** et **Authentication**), y compris le champ **Base DN**.
  10. [Paramètres LDAP supplémentaires](#). Cela permettra d'ajuster les paramètres pour d'autres types de serveurs LDAP.

Notez que si vous changez le type de serveur (par exemple, d'Active Directory à OpenLDAP), aucune réinitialisation automatique des paramètres LDAP supplémentaires ne se produit. Pour revenir aux valeurs par défaut des paramètres du nouveau serveur, ouvrez le bloc **Advanced** et cliquez sur le bouton **Default**.

Pour passer du mode LDAP au mode Registry, il est possible d'importer des enregistrements d'utilisateurs. Pour ce faire, dans l'onglet **User storage**, sélectionnez le mode Registry et cochez la case **Import user information** puis cliquez sur le bouton **Switch**.

*i* Les mots de passe des utilisateurs ne sont pas importés. Après l'importation, les comptes sont en état « inactif » (voir la description dans la section [User accounts](#)).

Dans le profil utilisateur en mode LDAP, seul le mot de passe digest sera disponible pour l'édition, et il est **indispensable** de le définir lors de l'enregistrement du terminal SIP/H.323 sur [le TrueConf Server](#). Ce même mot de passe doit être indiqué dans les paramètres d'autorisation du terminal lui-même :

### Edit user [Help ?](#)

**Account information**

Status: Active Disconnect

TrueConf ID: room@server.name

Digest password:  Confirm:  ? Apply

E-mail:

Display name: Huddle room

First name:

Last name:

Company:

Groups: [Users without group](#)

Back

Le répertoire des groupes et utilisateurs enregistrés sur le serveur de visioconférence permet de créer des groupes d'utilisateurs et de définir leurs droits sur le serveur. En mode Registre, un utilisateur peut appartenir à l'un des groupes créés ; ce paramètre peut être modifié dans la fenêtre d'édition de l'utilisateur. En mode LDAP, cet onglet offre la possibilité d'attribuer des droits sur le serveur à plusieurs groupes LDAP sélectionnés. L'appartenance d'un utilisateur à des groupes est déterminée dans le répertoire LDAP.

Pour importer des groupes d'utilisateurs depuis LDAP, accédez à la section **Users** → **Groups**. Cliquez sur le bouton **Change** et sélectionnez les groupes souhaités dans la liste qui s'affiche. Pour plus de détails, consultez [l'article sur la configuration des groupes d'utilisateurs](#).

**\*** Lors de l'importation de groupes d'utilisateurs depuis LDAP, seules les groupes présents par défaut y sont conservés.

**i** Si vous avez plusieurs serveurs TrueConf connectés à un LDAP commun, l'utilisateur peut accéder à son espace personnel via la page d'accueil de n'importe lequel d'entre eux. De plus, avec un LDAP commun, les utilisateurs d'un autre serveur TrueConf peuvent participer à des conférences privées à l'aide d'un identifiant invité.

### 14.9.2. Paramètres LDAP supplémentaires

Les paramètres LDAP supplémentaires et leur fonction (champs utilisateur, règles de filtrage, etc.) sont listés ci-dessous. Selon le type de fournisseur sélectionné, certains paramètres auront des valeurs prédéfinies (celles-ci peuvent être réinitialisées si nécessaire) :

- **Login** — identifiant;
- **Display Name** — nom complet affiché;
- **First Name** — prénom;
- **Middle Name** — deuxième prénom / patronyme;
- **Last Name** — nom de famille;
- **Email** — courrier électronique;
- **Company** — le nom de l'organisation;
- **Branch** — nom de la succursale;
- **Department** — département;
- **Job Title** — poste;
- **Manager** — le nom du gestionnaire;
- **Address** — adresse de l'utilisateur;
- — le nombre total de pages retournées par les résultats de recherche (par défaut pour tous les modèles de fournisseurs LDAP est de 5000) ;
- **Max Request Limit** — le nombre de pages retournées par une seule requête (par défaut pour tous les modèles est de 1000), c'est-à-dire que le serveur demande exactement ce nombre de pages du répertoire LDAP jusqu'à obtenir **Max Results** résultats;
- **Filter Disabled** — (*uniquement pour Active Directory*) détermine si l'utilisateur est activé ou non;
- **Group Member** — détermine quels participants se trouvent dans un groupe spécifique ;
- **memberOf** — (*seulement pour Active Directory*) est un paramètre qui associe un objet à des groupes et contient une liste d'enregistrements DN des groupes pour chaque utilisateur (utilisé pour filtrer les utilisateurs par groupes);
- **Filter Login** — filtre de recherche par identifiants;
- **Filter CallID** — n'est pas utilisé, conservé pour la rétrocompatibilité;
- **Filter Group** — un filtre pour la recherche par groupes afin que d'autres objets dont le nom correspond à la recherche ne soient pas chargés.
- **Attr primaryGroupId** — (*uniquement pour Active Directory*) paramètre ID du groupe;
- **Attr primaryGroupToken** — (*uniquement pour Active Directory*) paramètre de jeton de groupe;
- **Attr objectSid** — (*uniquement pour Active Directory*) paramètre d'identification de l'objet;
- **Attr SIP Phone** — numéro SIP pour contacter l'utilisateur;
- **Mobile Phone** — numéro de téléphone portable pour contacter l'utilisateur;
- **Work Phone** — numéro de téléphone professionnel pour contacter l'utilisateur;
- **Home Phone** — téléphone personnel pour contacter l'utilisateur;

- **User Status Attr** est un attribut qui, selon le statut de l'utilisateur, détermine son absence sur différents serveurs simultanément ;
- **User ID Attr** — attribut qui détermine, par l'ID utilisateur, son absence simultanée sur différents serveurs;
- **Full ID Attr** — un attribut qui, par l'ID complet de l'utilisateur (en tenant compte du domaine), détermine son absence sur différents serveurs simultanément;
- **DetailedUserInfo Attribute** — remplacement des champs qui seront affichés dans les informations sur l'utilisateur;
- **User Alias List** — liste des attributs qui deviendront des alias pour l'utilisateur après l'authentification;
- **TrustPartner Attr** — (*uniquement pour Active Directory*) un filtre qui permet de combiner plusieurs domaines en un domaine approuvé;
- **FlatName Attr** — (*uniquement pour Active Directory*) le nom affiché pour l'approbation si plusieurs domaines sont fusionnés en un domaine approuvé;
- **TrustedDomain Filter** — (*uniquement pour Active Directory*) un filtre qui permet de fusionner plusieurs domaines en un domaine de confiance;
- **ForeignSecurityPrincipal Filter** — (*uniquement pour Active Directory*) un filtre qui permet de combiner plusieurs domaines en un domaine de confiance;
- **Trust Enabled** — (*uniquement pour Active Directory*) un filtre qui permet de fusionner plusieurs domaines en un domaine de confiance;
- **FilterClientSearchByLoginGroup** — (`boolean`) est utilisé pour la recherche de contacts dans l'application client. Si non spécifié, la valeur par défaut est `true`, et seuls les utilisateurs appartenant au groupe de connexion seront trouvés. En spécifiant `false`, il est possible de trouver d'autres utilisateurs dans l'annuaire LDAP qui, pour une raison quelconque, ne font pas encore partie du groupe de connexion.
- **Use Avatars** — doit être réglé sur `1` pour le chargement correct des avatars dans les applications;
- **Allow Avatar Propagating** — doit être réglé sur `1` pour le chargement correct des avatars dans les applications;
- **AddressBook Refresh** — est un minuteur (en secondes) pour la mise en cache périodique des relations entre les groupes et la régénération des carnets d'adresses. Une fois le temps écoulé, il est considéré qu'aucune donnée n'a été trouvée à la demande;
- **Filter AddressBook** — un filtre qui peut être utilisé pour créer le carnet d'adresses de l'utilisateur;
- **TimeOut** — délai pour la connexion / exécution de la requête (en secondes). Une fois ce délai écoulé, il est considéré qu'aucun résultat n'a été trouvé pour la requête;
- **thumbnailPhoto Attr** — avatar;
- **jpegPhoto Attr** — l'emplacement de stockage de l'avatar;
- **Meeting Room Filter** — filtre pour obtenir la liste des lieux de tenue des conférences (par exemple, les salles de réunion), utilisé conjointement avec **Meeting Room Search Filter Attr**;
- **Meeting Room Search Filter Attr** — attribut LDAP contenant les lieux de tenue des conférences;

- **Meeting Room BaseDN** — n'est pas utilisé;
- **LDAP Login with subdomain** — autoriser la connexion des utilisateurs des sous-domaines, ainsi leur identifiant sera sous la forme `sub.domain\user`.

### 14.9.3. Comment intégrer des comptes utilisateurs depuis différents domaines

1. Sur le domaine principal auquel TrueConf Server se connectera, créez un groupe avec une portée (plage) définie sur **Domain Local**.
2. Place user accounts (or groups of users with a universal range; note that group nesting is supported only within a single forest) that you plan to upload to the server into this group.
3. Effectuez les étapes 1 et 2 pour tous les domaines à partir desquels vous prévoyez d'importer des comptes.
4. Dans les paramètres LDAP, indiquez ce groupe dans le champ **Path (distinguishedName)**.
5. Assurez-vous que dans le bloc **Advanced** des paramètres LDAP, le paramètre **Trust Enabled** est égal à **1** (valeur par défaut).

### 14.9.4. Installation du certificat pour la connexion via LDAPS

Pour la connexion via le protocole LDAPS, il peut être nécessaire d'ajouter sur la machine physique ou virtuelle où est déployé TrueConf Server, le certificat SSL racine du domaine où se trouve le serveur avec le rôle de contrôleur de domaine. Pour ce faire, copiez le certificat SSL racine du domaine à n'importe quel emplacement sur la machine avec TrueConf Server.

Veillez noter qu'un certificat au format **.crt** est requis. Donc, s'il est dans un autre format, vous devrez le convertir comme indiqué dans [cet article](#).

Ensuite, installez le certificat **.crt** en fonction du système d'exploitation.

#### Pour les systèmes d'exploitation Windows

1. Double-cliquez sur le certificat avec le bouton gauche de la souris.
2. Dans la fenêtre d'installation du certificat qui apparaît, cliquez sur le bouton **Install Certificate**.
3. Dans la fenêtre de sélection de l'emplacement de stockage, sélectionnez **Local Machine**.
4. Dans la fenêtre suivante des paramètres de stockage, sélectionnez **Place all certificates in the following storage** et cliquez sur **Browse**.
5. Dans la liste des dépôts, sélectionnez **Trusted Root Certification Authorities** et cliquez sur **OK**.
6. Pour terminer la configuration, cliquez sur les boutons **Next** et **Finish**.

#### Sur Debian :

1. Au nom de l'administrateur, exécutez la commande dans le terminal :

```
1 cp /home/$USER/cert.crt /usr/local/share/ca-certificates && sh
update-ca-certificates
```

où `/home/$USER/cert.crt` est le chemin complet vers le certificat `.crt` après sa copie sur la machine avec TrueConf Server.

2. Redémarrez la machine avec TrueConf Server.

### Sur CentOS:

1. Au nom de l'administrateur, exécutez la commande dans le terminal :

```
1 cp /home/$USER/cert.crt /etc/pki/ca-trust/source/anchors/ && sh
update-ca-trust
```

où `/home/$USER/cert.crt` est le chemin complet vers le certificat `.crt` après sa copie sur la machine avec TrueConf Server.

2. Redémarrez la machine avec TrueConf Server.

## 14.10. Résolution des problèmes courants lors de l'utilisation de LDAP

Lors de la configuration de LDAP, des erreurs de connexion au service d'annuaire peuvent survenir. Dans ce cas, après avoir cliqué sur le bouton **Apply**, qui se trouve dans le bloc des paramètres de connexion, un message correspondant s'affichera en haut de la fenêtre. Les problèmes typiques sont examinés ci-dessous.

### Erreur **Erreur LDAP 81 (Serveur indisponible)**

Absence de connexion avec le service d'annuaire. Il est probable que TrueConf Server n'y ait pas accès via l'adresse spécifiée et le port TCP (**389** pour une connexion normale et **636** pour une connexion LDAPS sécurisée). Vous pouvez vérifier la connexion à l'aide de l'utilitaire de console **telnet** (disponible sur Windows et Linux) :

```
1 telnet [ldap-server] [port] sh
```

où `[ldap-server]` est l'adresse et `[port]` est le port du serveur agissant en tant que contrôleur de domaine. Par exemple, pour vérifier l'accès via LDAPS, vous devez exécuter :

```
1 telnet ldap.example.com 636 sh
```

Si la connexion est absente, vérifiez les paramètres de l'équipement réseau ou du logiciel de pare-feu, et assurez-vous que le serveur avec le rôle de contrôleur de domaine est en cours d'exécution.

## Erreur **LDAP error 49 (Identifiants invalides)**

Impossible de s'authentifier sur le serveur LDAP. Vous devez vous assurer que les données du compte de service utilisé pour se connecter au service d'annuaire sont correctes dans les paramètres LDAP de la section **Authentication**.

## Erreur **Erreur LDAP -1**

Cette erreur peut survenir lors de la connexion au service d'annuaire via une connexion sécurisée LDAPS. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer.

1. Vous devez vous assurer que la machine physique ou virtuelle sur laquelle est déployé TrueConf Server a [le certificat SSL racine](#) du domaine où se trouve le serveur avec le rôle de contrôleur de domaine. Après avoir téléchargé le certificat, vous pouvez vérifier la connexion à l'aide de l'utilitaire **openssl** en exécutant la commande dans le terminal Windows ou Linux :

```
1 openssl s_client -connect [ldap-server]:[port] sh
```

où `[ldap-server]` est l'adresse et `[port]` est le port du serveur jouant le rôle de contrôleur de domaine.

2. Si TrueConf Server est déployé sur un système d'exploitation Linux et que vous configurez une connexion à Microsoft Active Directory, assurez-vous que le champ **Domain** contient le nom de domaine complet (FQDN) de la machine sur laquelle le serveur avec le rôle de contrôleur de domaine est déployé. Il doit inclure le nom de la machine, par exemple, `server-name.ldap.example.com`. Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser le FQDN dans la commande de vérification de la connexion SSL mentionnée dans le point précédent.

## La connexion est établie, mais la liste des comptes est vide

Assurez-vous que dans le bloc **Advanced**, un ensemble de filtres correspondant au type de serveur sélectionné (Active Directory, OpenLDAP, 389 Directory Server) est utilisé. Pour passer aux noms d'attributs appropriés après avoir changé le type de serveur, cliquez sur le bouton **Default** et configurez les filtres nécessaires.

## Les utilisateurs du domaine principal sont apparus, mais les utilisateurs des domaines approuvés ne sont pas apparus

Assurez-vous que :

1. Dans le bloc **Advanced** des paramètres LDAP, le paramètre **Trust Enabled** a la valeur **1**.
2. Le compte utilisé pour se connecter au serveur du contrôleur de domaine dispose des droits de lecture de l'attribut **member of** à partir du conteneur **ForeignSecurityPrincipals**.

## 14.11. Paramètres de mot de passe et de verrouillage

### 14.11.1. Exigences relatives au mot de passe

Lors de l'utilisation du mode Registry dans le bloc **Password requirements**, vous pouvez spécifier la longueur minimale autorisée du mot de passe (de 2 à 64) ainsi que la présence de caractères obligatoires (lettres de différentes casses, chiffres, caractères spéciaux) pour l'utilisateur de votre TrueConf Server. Ces paramètres seront vérifiés lors de l'ajout d'un nouveau compte et de la modification du mot de passe pour un compte existant, y compris lors de son édition par l'utilisateur lui-même dans l'interface personnelle :

The screenshot shows the 'Settings' page with a 'Password requirements' section. It includes a text input for 'Minimum number of characters' set to 7, and three checkboxes: 'Letters in upper and lower cases ( A - Z, a - z )', 'Digits ( 0 - 9 )', and 'Special characters ( ` ^ ! ? ! \* @ # % \$ & + . \_ - = ~ , ; : () [ ] < > { } / \ )'. An 'Apply' button is at the bottom left, and a 'Help ?' link is at the top right.

Si le mot de passe que vous saisissez ne répond pas aux exigences, un message approprié s'affichera. Vous pouvez consulter les critères nécessaires en utilisant le bouton  à côté du champ de confirmation du mot de passe :

The screenshot shows the 'Account information' page. The 'Status' is 'Active' with a 'Disconnect' button. The 'TrueConf ID' is 'jack@video.server.name'. The 'Password' field is masked with dots, and the 'Confirm' field is also masked. A red error message states 'The password does not meet the requirements'. A modal dialog titled 'Password requirements' is open, listing the requirements: 'At least 5 characters', 'Letters in upper and lower cases ( A - Z, a - z )', 'Digits ( 0 - 9 )', and 'Special characters ( ` ^ ! ? ! \* @ # % \$ & + . \_ - = ~ , ; : () [ ] < > { } / \ )'. An 'OK' button is at the bottom of the dialog.

### 14.11.2. Blocage automatique

Dans la section **Account lockout policy**, vous pouvez configurer la logique de verrouillage d'utilisateur en cas de saisie incorrecte du mot de passe lors de l'authentification.

- \* Les paramètres de verrouillage sont disponibles à la fois en mode [Registry](#) et en mode [LDAP](#). Il s'agit d'un verrouillage côté serveur de visioconférence, qui n'est pas lié aux paramètres dans AD/LDAP.



**Account lockout policy**

Lock automatically

Account lockout duration:

Maximum number of failed login attempts:

Reset account lockout counter after:

Vous pouvez spécifier :

- la durée du blocage (l'utilisateur peut être [débloqué manuellement à tout moment dans son profil](#));
- nombre de tentatives de mot de passe incorrectes avant le verrouillage;
- le temps écoulé depuis la dernière saisie du mot de passe, après lequel le comptage des tentatives recommencera à zéro.

Considérons l'exemple suivant. Supposons que les paramètres soient les suivants :

- **Account lockout duration** = **6:00**, c'est-à-dire 6 heures;
- **Maximum number of failed login attempts** = **5**;
- **Reset account lockout counter after** = **00:10**, c'est-à-dire 10 minutes.

Si, lors d'une tentative d'autorisation pour un identifiant existant sur le serveur (TrueConf ID), 5 tentatives de saisie de mot de passe échouent avec un intervalle de moins de 10 minutes entre chaque essai, le compte sera bloqué pendant 6 heures. Et si, après l'une de ces tentatives (par exemple, la 4ème), il y a un intervalle de 10 minutes, alors le compteur recommencera à partir de un.

### 14.11.3. Affichage des champs de la fiche utilisateur

Dans la section **Displaying fields**, vous pouvez choisir quels champs du profil utilisateur seront visibles aux endroits suivants :

- à l'ouverture de la fiche de contact (informations sur un autre utilisateur) dans l'application ou dans l'espace personnel;

- (*paramètre distinct*) lors de la visualisation des contacts des utilisateurs de votre serveur par les participants du [serveur fédéré](#).

Field	Display by federation
<input checked="" type="checkbox"/> TrueConf ID	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Email	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Name	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Last name	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Middle name	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Company	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Branch	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Address	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Department	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Job title	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Manager	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mobile phone	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Work phone	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Home phone	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> SIP number	<input type="checkbox"/>

Dans la colonne **Field**, sélectionnez les informations sur les utilisateurs de votre TrueConf Server qui seront disponibles en principe. Dans la colonne **Display by federation**, indiquez quels champs sélectionnés seront transmis aux utilisateurs fédérés qui consultent les informations des utilisateurs de votre serveur.

## 15. Conférences de groupe et diffusions

Cette section permet à l'administrateur du serveur de planifier à l'avance les conférences, de déterminer les listes de participants et d'autres paramètres.

Ces conférences peuvent être lancées automatiquement (à une heure donnée ou selon un calendrier) ou par l'administrateur du serveur en appuyant sur un bouton.

- \* Pour la version gratuite de TrueConf Server Free, des limitations s'appliquent au nombre de conférences de groupe pouvant se dérouler simultanément, comme indiqué plus en détail sur la [page dédiée à cette solution](#).

### 15.1. Liste des conférences de groupe

Les événements suivants sont affichés dans cette liste :

- créés par l'administrateur dans cette section du panneau de contrôle du serveur;
- ajoutés par les utilisateurs dans l'application ou l'espace personnel;
- ainsi que les conférences actives lancées "à la volée" dans l'application cliente (elles disparaîtront de la liste après leur fin).

**Conference List**

1 [Create](#) Topic / CID Owner Participant All modes All types All sources 2 [Help](#)

Topic ↑	Start time	Owner	Mode	Type	CID 3	Hide >
Brainstorm	Without sch...	Amanda W...	All on screen	🔒	lc\3662477...	4
Meeting	25.08.2023 ...	Jane Flowers	Role-based	🔒	lc/meeting	5
Webinar	29.08.2023 ...	Abe Chester	Role-based	🌐	lc\0699653...	

**Meeting**

Information Participants(0/7)

6

7 [Launch](#)

8 [Go to the conference page](#)

9 [Edit](#)

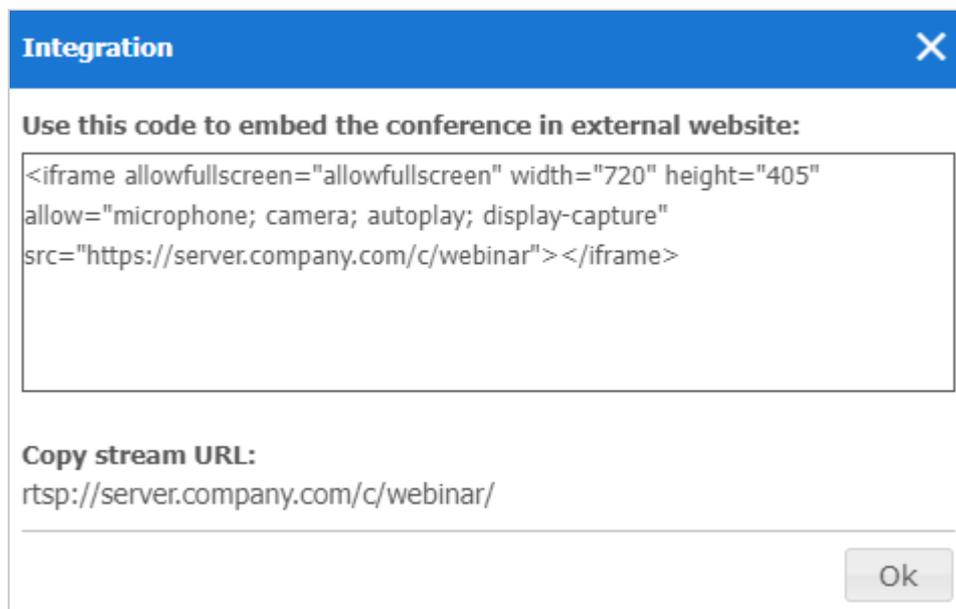
10 [View history](#)

11 [Delete](#)

Les événements actifs sont **toujours** affichés en haut de la liste et sont mis en évidence en orange.

Vous pouvez :

1. [Ajouter une conférence de groupe](#).
2. Filtrer la liste par le nom (ou l'ID) de la conférence souhaitée, ainsi que par son propriétaire, l'un des participants, le mode, le type d'accès, la source.
3. La carte de la conférence peut être réduite, laissant alors place à un panneau avec plusieurs boutons en fonction de son statut (actif ou non). Les actions disponibles pour chaque cas sont décrites plus en détail ci-dessous.
4. Consultez les informations sur la conférence sélectionnée : son nom, [ID \(identifiant unique\)](#), code PIN (si défini), nom du propriétaire, lien vers sa page, rappels par email (si ajoutés), lieu de l'événement (si spécifié), mode et type de lancement, source de sa création (TrueConf ou plugin de messagerie), ainsi que si son enregistrement est planifié.
5. Accéder à la liste des participants invités.
6. Cliquez sur le lien indiqué pour obtenir le code HTML du widget de conférence pour [l'ajouter sur des sites externes](#). Ce code est disponible uniquement pour les webinaires (événements en ligne publics). Si vous avez [configuré](#) la diffusion de la conférence, un lien correspondant sera affiché en plus du code du widget :

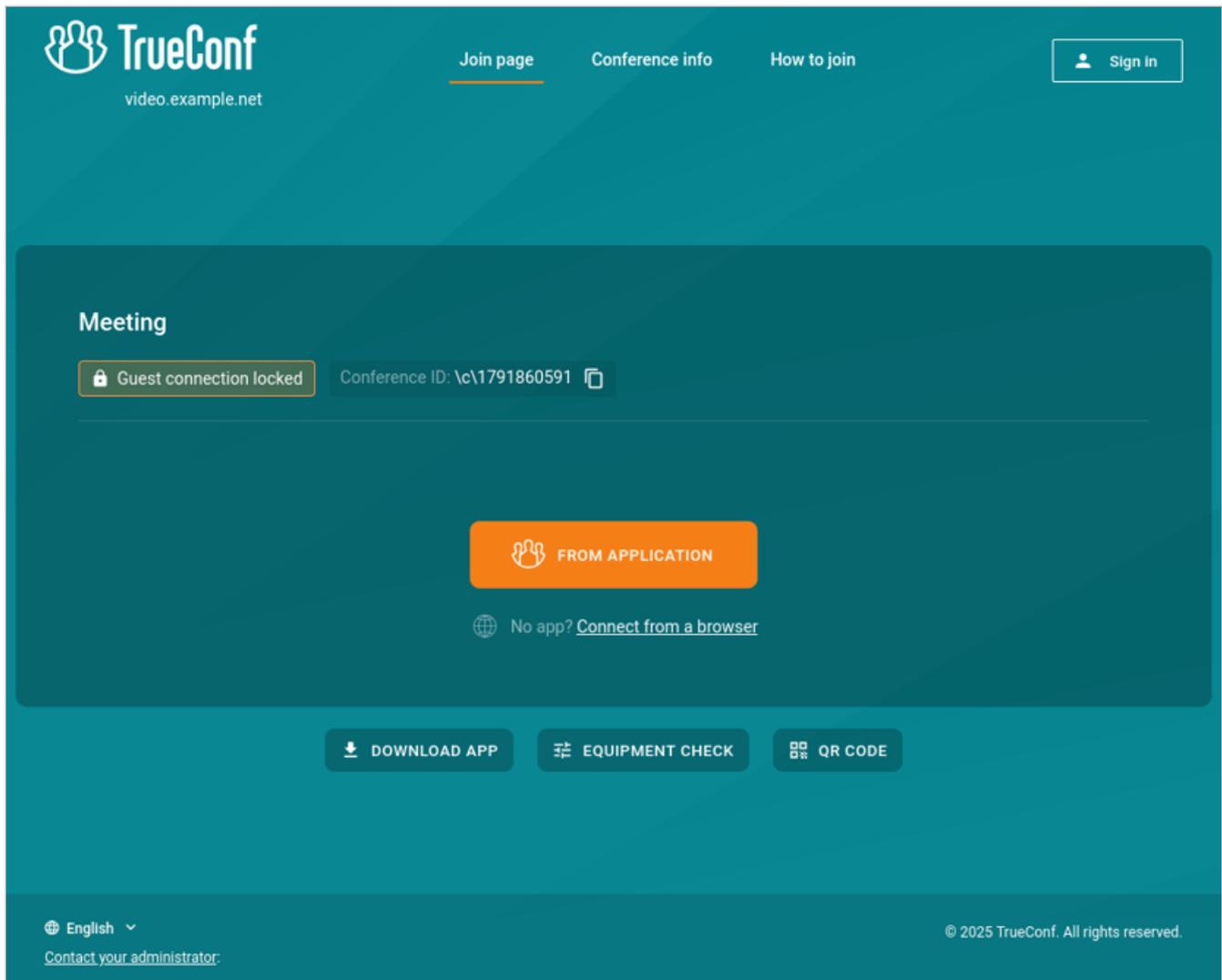


7. Démarrer une conférence manuellement. Avant le lancement, vous serez invité à choisir qui doit être invité à la conférence immédiatement après son début : tous les participants ajoutés lors de la planification ou seulement certains d'entre eux. Seuls les utilisateurs en ligne seront invités, et aucune notification par email ne sera envoyée.
8. Accédez à la [page de conférence](#).
9. Modifier la conférence sélectionnée (indisponible pour un événement en cours). Lors de la modification, presque le même ensemble de fonctionnalités est disponible que lors de la [création de la conférence](#).
10. Voir l'historique des lancements de cette conférence dans la [section Call History](#).
11. Supprimer la conférence sélectionnée.

## 15.2. Page de la conférence

La page de la conférence contient les informations principales à son sujet ainsi que des éléments supplémentaires en fonction de ses paramètres :

- bouton pour l'inscription si l'événement est public (webinaire) et que l'inscription autonome est activée pour les participants;
- si l'événement est prévu à une heure précise, un compte à rebours et un bouton pour l'ajouter au calendrier seront affichés ;
- boutons pour se connecter depuis le navigateur ou l'application si la conférence a déjà commencé ou s'il s'agit d'une [salle virtuelle](#).



Dans ce cas, l'algorithme de connexion via l'application cliente, si elle est présente dans le système, se présente comme suit :

1. L'application tente de se connecter à la conférence avec le compte actuellement autorisé sur celle-ci (indépendamment du nom indiqué dans le navigateur).
2. Si la conférence est créée sur une autre instance de TrueConf Server, une tentative de connexion par fédération est effectuée.
3. Si la connexion ne s'établit pas via la fédération, l'utilisateur se connectera à la conférence en tant qu'invité et sera automatiquement reconnecté à son serveur une fois l'événement terminé.

Pour en savoir plus sur les méthodes de connexion à une conférence, consultez [l'article correspondant](#).

### 15.3. Sauvegarde des données de connexion invité

Pour les invités qui se connectent aux webinaires, plusieurs fonctionnalités pratiques sont disponibles :

- association à un navigateur et à une application cliente d'un ID interne temporaire (login), créé pour un invité (il est visible, par exemple, dans la liste des connexions sur [la page de session de communication spécifique](#)). L'ID invité changera en cas de changement d'application (connexion depuis un autre appareil), de navigateur ou de connexion en mode incognito dans le navigateur;
- Comme l'ID est conservé, les données concernant le nombre de participants et d'autres informations seront correctement comptabilisées pour les rapports et l'analyse.
- Si une déconnexion de la conférence se produit soudainement (par exemple, en raison d'une interruption de connexion) ou si l'utilisateur se déconnecte volontairement et décide de revenir plus tard, il verra tous les messages du chat, y compris ceux envoyés pendant son absence.
- Grâce à la conservation de l'ID, il est possible de se déconnecter, de changer rapidement le nom affiché et de revenir dans la conférence (par exemple, en cas de faute de frappe ou si le nom initialement indiqué ne répond pas aux exigences administratives). Tous les messages envoyés sous l'ancien nom apparaîtront également pour tous les autres participants avec le nouveau nom de l'expéditeur.

### 15.4. Gestion d'une conférence en cours

Lorsqu'une conférence déjà en cours est sélectionnée, l'administrateur peut consulter ses informations ou modifier certains paramètres (comme la mise en page ou le code PIN). La modification habituelle et la suppression de cette conférence ne sont pas disponibles.

#### 15.4.1. Onglet « Informations »

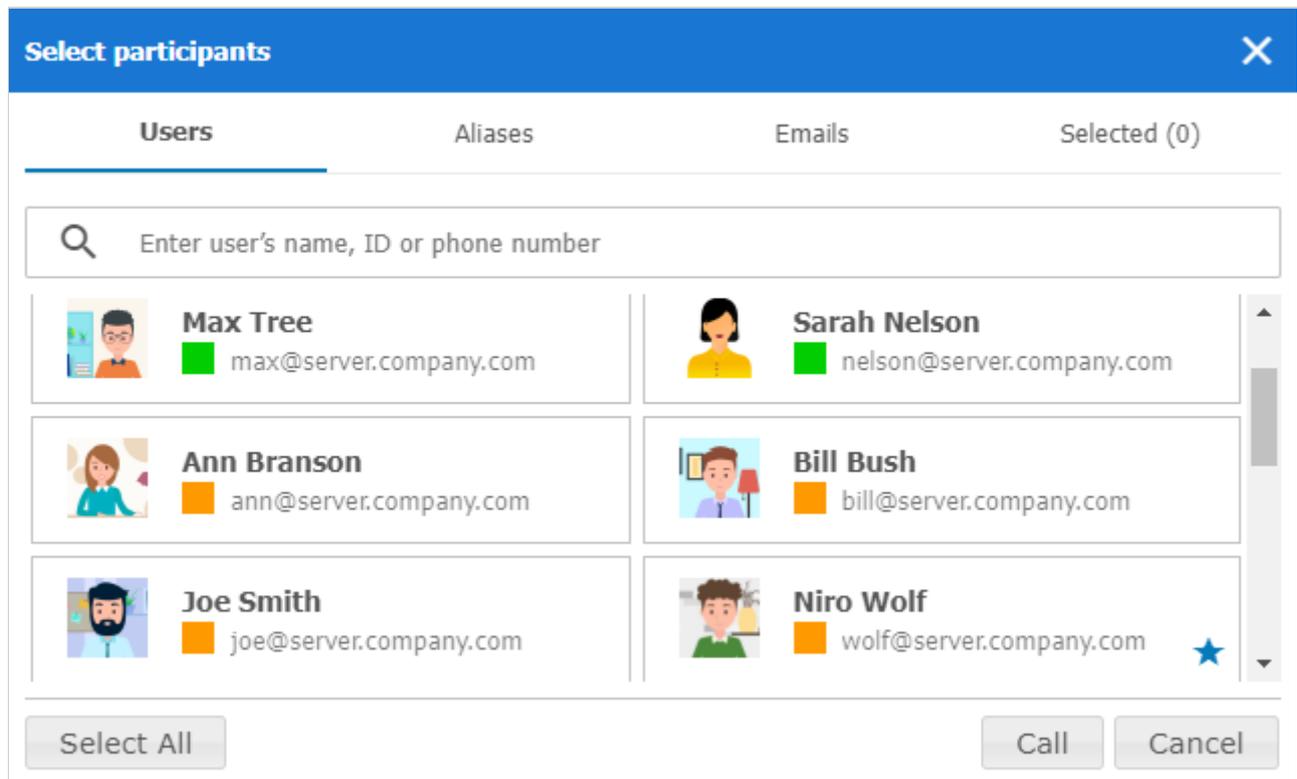
Affichage des informations sur la conférence et des boutons pour la gérer :

The screenshot shows the TrueConf interface with the following elements:

- Information Tab:** Contains a table of conference details:

Conference ID	lc\1522994197
Owner	Jane Flowers
Conference page	https://10.110.2.242/c/1522994197
Type and Mode	Private, Role-based 12x150
Recording	Recording now
Source	TrueConf
Integration	Available options
- Conference Manager:** A vertical list of management actions:
  - Real-time meeting management (2)
  - Stop (3)
  - Add participants (4)
  - Request PIN for joining (5)
  - Lock conference (6)
  - Go to the conference page (7)
  - Edit (gear icon)
  - View history (8)
  - Delete (trash icon)

1. Bloc contenant les informations principales et les options pour [l'intégration avec des sites externes](#).
2. Accédez à la [gestion en temps réel des réunions](#).
3. Arrêt de la conférence pour tous les participants.
4. En cliquant sur le lien **Add participants**, une boîte de dialogue de sélection des utilisateurs s'ouvrira :



Pour ajouter des participants à la conférence, sélectionnez-les dans l'onglet **Users**. Vous pouvez sélectionner tous les utilisateurs du serveur en cliquant sur le bouton **Select All**. Dans les onglets **Aliases** et **Emails**, vous pouvez ajouter un participant par son **pseudonyme** et **envoyer** une invitation par e-mail, en précisant l'e-mail et le nom affiché dans la conférence. La liste obtenue est affichée dans l'onglet **Selected()**. Une fois la liste formée, cliquez sur le bouton **Call** en bas de la fenêtre.

5. Modification ou désactivation du code PIN pour accéder à la conférence. Si l'accès sécurisé est désactivé, vous pourrez l'activer en cliquant sur **Request PIN for joining**.

6. Interdiction d'accès à la conférence. Dans ce cas, seuls les modérateurs (y compris le propriétaire) et les utilisateurs invités après l'activation de l'interdiction pourront rejoindre l'événement. Si un utilisateur ordinaire a été ajouté à la liste des invités mais ne s'est pas connecté après le démarrage de la conférence et que le modérateur a interdit l'entrée, il ne pourra pas se connecter. De plus, pour une conférence publique, la connexion des invités et leur invitation par email ne seront pas disponibles.

**i** Après chaque fin de conférence, l'interdiction de connexion est réinitialisée à la valeur par défaut **accès autorisé**.

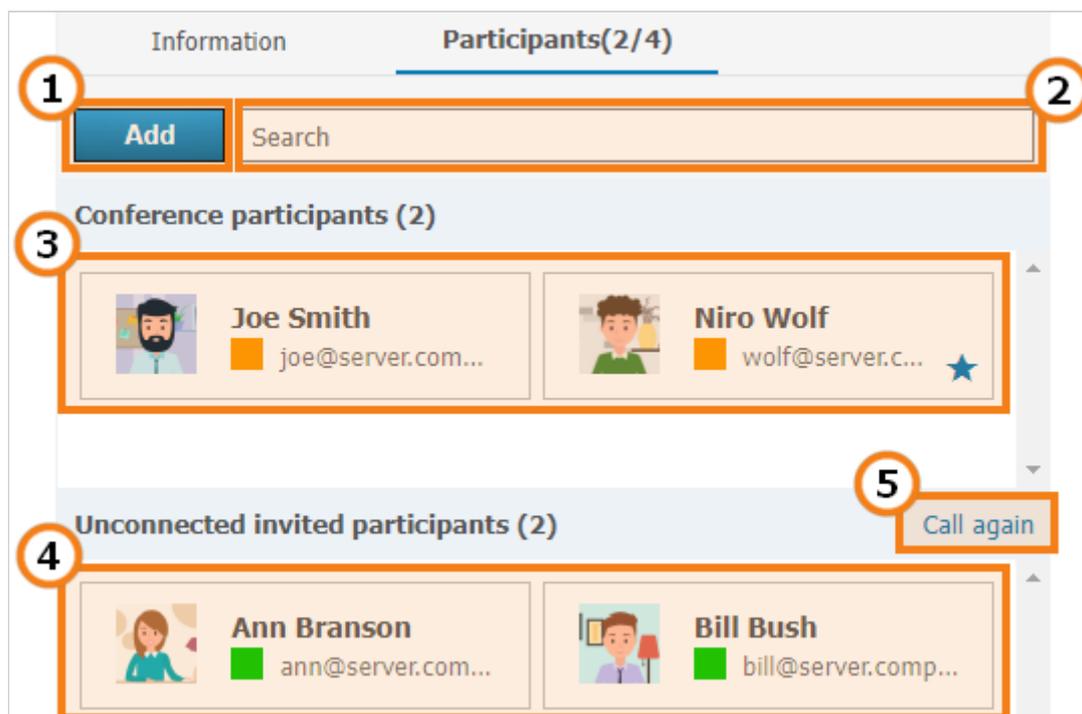
7. Accédez à la [page de la conférence](#).

**\*** La gestion de la protection par code PIN et l'interdiction de connexion sont également disponibles dans l'administration avancée des conférences.

8. Consultez l'historique des lancements de cette conférence dans la [section Call History](#).

## 15.4.2. Onglet «Participants»

Informations sur les participants invités et actifs à la conférence :



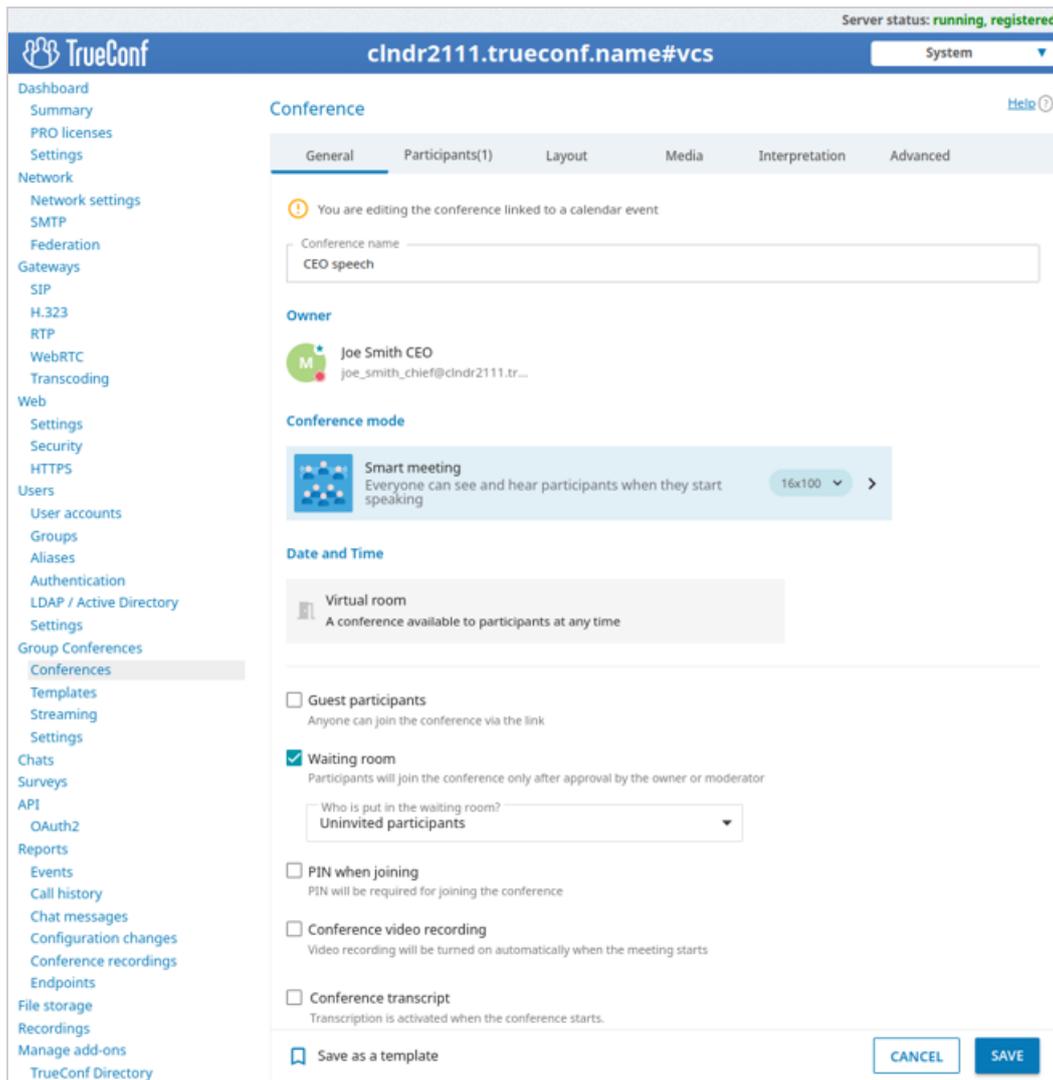
1. Ouverture de la [boîte de dialogue de sélection des utilisateurs](#).
2. Zone de recherche rapide des participants.
3. Liste des participants qui se sont connectés avec succès et participent actuellement à la conférence en cours.
4. Utilisateurs invités à la conférence mais qui ne s'y sont pas connectés.
5. Pour inviter tous les participants non connectés à la conférence, cliquez sur le lien **Call again**, puis sur le bouton **Invite** dans la fenêtre qui s'ouvre.

## 15.5. Modification de la conférence

Lors de la sélection de toute conférence non lancée à partir de la [liste générale](#), l'administrateur du serveur peut accéder à son édition. Les possibilités de modification des paramètres de la conférence dépendront de l'utilisation de [l'intégration avec la messagerie d'entreprise via TrueConf Calendar Connector](#).

- si l'intégration avec le calendrier d'entreprise n'existe pas ou si la conférence a été créée en dehors d'un événement (par exemple, avant la configuration de l'intégration), vous aurez les mêmes possibilités de définir les paramètres que lors de la [création d'un événement](#);
- si l'intégration avec les calendriers est utilisée et que la conférence a été créée en lien avec un événement (voir la documentation de TrueConf Calendar Connector), les options de modification seront limitées :
  - il ne sera pas possible de programmer la conférence (lors de l'intégration avec le calendrier, des salles virtuelles sont créées);
  - les sections de configuration de l'ID de conférence, des invitations et rappels par e-mail, de l'extension, et du lieu de l'événement sont masquées;
  - il sera impossible d'ajouter ou de supprimer des participants de la liste;

- il est impossible de changer le propriétaire de la conférence.



Les autres paramètres pour les conférences d'événements calendaires peuvent être définis comme pour les conférences ordinaires, par exemple, activer l'[enregistrement](#) ou la [transcription audio](#) dans l'onglet **General**.

## 15.6. Création d'une nouvelle conférence

En appuyant sur le bouton **Create** dans le menu **Conference List**, vous accédez à la configuration des paramètres les plus fréquemment utilisés dans l'onglet **General**.

Vous pouvez également créer une conférence à partir des [modèles enregistrés précédemment](#).

En plus des paramètres de conférence mentionnés ci-après, un fond et/ou un filigrane peuvent être ajoutés à sa mise en page. Ils sont choisis pour tous les événements dans la section **Gateways → Transcoding → Visual settings**.

### 15.6.1. Onglet "Principal"

L'onglet **General** en haut contient les paramètres nécessaires à la création d'une conférence :

## Conference [Help ?](#)

- General
- Participants(0)
- Layout
- Registration
- Media
- Interpretation
- Advanced

### Owner

### Conference mode

 **Smart meeting**  
Everyone can see and hear participants when they start speaking 16x110 >

### Date and Time

Ends at 10:30

Weekly recurring meeting

1. **Conference name** — par exemple, "Réunion du département marketing".
2. **Owner**, [voir la description détaillée du rôle](#).

\* Lors de la planification d'une conférence, l'administrateur désigne son propriétaire (qui devient automatiquement le modérateur) ainsi que d'autres modérateurs. Les autres rôles sont attribués aux utilisateurs pendant la conférence.

3. **Mode de conférence** : tous à l'écran, réunion intelligente, roles moderados, classe virtual. Cliquez simplement sur la ligne avec l'option actuelle pour choisir un nouveau mode.

La logique de remplissage du [réunion intelligente](#) avec différents types de connexions est expliquée en détail dans la [documentation de l'application client TrueConf](#).

Pour les rôles modérés et la réunion intelligente, vous pouvez spécifier le nombre d'[intervenants](#).

- \* Le nombre maximum de participants dans un **rôle modéré** et une réunion intelligente dépend du type de votre licence. Le nombre de participants peut atteindre **2000**. Le nombre maximum de **présentateurs** dans une réunion intelligente ou un rôle modéré est de **49**.

4. Dans la section **Date and Time**, indiquez **le mode de lancement de la conférence**: sans calendrier (salle virtuelle) ou avec calendrier (planifiée). Si vous choisissez un calendrier, spécifiez l'heure pour un lancement unique ou périodique de la conférence. Dans l'**onglet Additional**, vous pouvez également configurer les options de prolongation pour la conférence planifiée.

Ci-dessous se trouvent les paramètres d'accès et d'enregistrement côté serveur, ainsi que la reconnaissance vocale (si **l'intégration avec le serveur IA** est configurée) :

**Guest participants**  
Anyone can join the conference via the link

**Waiting room**  
Participants will join the conference only after approval by the owner or moderator

**PIN when joining**  
PIN will be required for joining the conference

**Conference video recording**  
Video recording will be turned on automatically when the meeting starts

**Create a conference transcript**  
Transcription is activated when the conference starts.

Select a language for transcribing the recording:

English ▼

Pour rendre la conférence **publique (créer un webinaire)**, cochez la case **Guest participants**.

Le nombre maximum de participants à un webinaire est déterminé par votre licence (dans les limites globales en fonction du mode de conférence). Pour TrueConf Server Free, il existe des **restrictions sur le nombre de participants**.

## \* Pour en savoir plus sur les webinaires, consultez nos articles et vidéos :

- [Qu'est-ce qu'un webinaire ?](#)
- [Conseils pour organiser des webinaires sécurisés](#)
- [Guide pour organiser un webinaire](#)

Pour activer la [salle d'attente](#) pour un événement, cochez la case correspondante. Vous pourrez alors choisir quelle catégorie de participants y sera dirigée. Pour les conférences internes et publiques, la liste varie légèrement.

Dans tous les cas, les connexions SIP/H.323/RTSP sont considérées comme des participants provenant d'autres serveurs. Par exemple, si un terminal appelle une conférence ou est invité à y participer, il est dirigé vers la salle d'attente en fonction de tous les paramètres, sauf pour **Guests only** dans le cas d'un webinaire.

*i* La sélection des catégories pour accéder à la salle d'attente n'est pas disponible lors de l'[activation de l'inscription](#) à une conférence publique (webinaire). Dans ce cas, lorsque la salle d'attente est activée, tous les participants s'y retrouveront, à l'exception du propriétaire et des modérateurs.

### **Catégories pouvant être spécifiées pour les conférences publiques :**

- **All participants (except the owner and moderators)** – tous les participants, **sauf les modérateurs et le propriétaire**, y compris les participants enregistrés, seront placés dans la salle d'attente;
- **Participants et invités non invités** (sélectionné par défaut) – **entreront** dans la salle d'attente :
  - tous les utilisateurs de votre serveur **non invités à l'avance** avant le début de la conférence (qui appellent eux-mêmes la conférence/le propriétaire, ou qui sont appelés après le début de l'événement);
  - tous les utilisateurs **non invités à l'avance** avant le début de la conférence provenant d'un autre serveur avec lequel vous avez [configuré la fédération](#);
  - tous les invités.  
Les éléments suivants **ne seront pas admis** dans la salle d'attente :
    - **les utilisateurs invités à l'avance** avant le début de la conférence de votre serveur;
    - **invités à l'avance** avant le début de la conférence, utilisateurs d'un autre serveur avec lequel vous avez [configuré la fédération](#);
    - les participants inscrits (puisque'ils figurent déjà effectivement sur la liste des invités);
    - les utilisateurs de votre serveur et du serveur fédératif qui ont été **invités à l'avance**, mais qui ne se sont pas connectés au début et qui rejoignent eux-mêmes la conférence plus tard ou reçoivent un rappel.

- **Participants non invités d'autres serveurs et invités** – seuls les invités (à l'exception de ceux qui se sont inscrits) et les utilisateurs du serveur fédératif **non invités à l'avance** accèdent à la salle d'attente.
- **Guests only** – seuls les invités sont dirigés vers la salle d'attente (sauf ceux qui se sont inscrits).

**Catégories pouvant être spécifiées pour les conférences internes** (les règles fonctionnent de manière similaire aux webinaires, à l'exception des invités et des participants inscrits) :

- **All participants (except the owner and moderators);**
- **Uninvited participants** (sélectionné par défaut);
- **Participants non invités d'autres serveurs.**

Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer les paramètres de la conférence en tant que modèle, afin de créer à l'avenir une conférence avec les mêmes paramètres en un seul clic. Pour cela, activez la case à cocher **Save as a template** en bas de la fenêtre de modification de l'événement.

Activez la case à cocher **PIN when joining** pour activer l'utilisation d'un code PIN lors de la connexion à une conférence. Cela augmentera la sécurité en la protégeant des participants indésirables même s'ils ont le lien, par exemple lors d'un webinaire. Un code PIN sera généré automatiquement lorsque la case est cochée, mais vous pouvez le modifier dans le champ ci-dessous ou le régénérer à l'aide du bouton . L'utilisation de la protection par code PIN n'est pas disponible lors de l'activation de l'inscription à une conférence publique (webinaire).

\* Pour se connecter directement depuis un terminal SIP/H.323 à un événement sécurisé par un code PIN, il est nécessaire d'ajouter le PIN après l'identifiant de la conférence, séparé par une virgule dans la ligne d'appel :

```
00<conf_id>,pin@<trueconf_server>:<port>
```

Cochez la case **Enable conference recording** pour que l'enregistrement de l'événement soit sauvegardé côté serveur (voir la description de [la section Recordings](#)). Si cette fonction est activée, l'information sera affichée sur la [page de l'événement](#), et le propriétaire pourra gérer l'enregistrement (mettre en pause et continuer) "à la volée" pendant la conférence. Pour que tous les participants (y compris ceux connectés depuis des terminaux SIP/H.323 et via le navigateur) soient informés que l'événement est enregistré, activez l'indicateur dans la section **Recordings**.

Si votre TrueConf Server [est intégré avec la solution TrueConf AI Server](#), vous pourrez redéfinir certains paramètres pour une conférence spécifique :

1. Si l'option de reconnaissance "sur demande" est sélectionnée dans les [paramètres généraux des règles d'activation](#), vous pouvez utiliser la case à cocher **Create a conference transcript** pour sauvegarder la piste audio de l'événement pour le traitement par l'IA.

2. Vous pouvez sélectionner ci-dessous la langue principale de l'événement, ce qui aidera le serveur IA dans les situations complexes de reconnaissance vocale. La langue est détectée automatiquement, mais certaines langues peuvent être très proches en termes de prononciation. Dans de telles situations, il est utile d'indiquer explicitement la langue principale de la conférence.

### 15.6.2. Onglet "Participants"

Dans l'onglet **Participants**, le nombre de participants ajoutés à la conférence est affiché (le nombre maximal dépend du mode de la conférence et de la licence sur le serveur). Vous pouvez ajouter des participants à la conférence à partir de la liste des utilisateurs du serveur, par ID, par chaîne d'appel (pour les appareils SIP/H.323/RTSP), ainsi que (pour une conférence publique) par e-mail.

#### Ajout par ID ou chaîne d'appel

Entrez l'ID utilisateur ou la chaîne d'appel pour un appareil SIP/H.323 ou RTSP dans le champ de recherche de l'onglet **Contacts** et cliquez sur **Select ID** pour l'ajouter en tant que participant à la conférence.

#### Ajout d'un e-mail pour l'envoi d'une invitation



Cette fonction est uniquement disponible en mode conférence publique.

Pour inviter des participants par e-mail, créez une liste des invités suivants :

1. Accédez à l'onglet **Email**.
2. Remplissez les champs **Name** et **Email** avec les informations du participant.
3. Cliquez sur **Select** pour ajouter un utilisateur à la liste en cours de création.

Après avoir sélectionné tous les utilisateurs, cliquez sur **Add** pour les ajouter à la liste des participants à la conférence.

### Add participants (3 / 450) ✕

Contacts Selected(3)

[How to add endpoints](#) Groups

-  **Ann Smith**  
ann@server.company.com
-  **Bill Bush**  
bill@server.company.com
-  **Bob Dimitrescu**  
bob@server.company.com
-  **Carlo Parento**  
carlo@server.company.com
-  **Elle Stanton**  
elle@server.company.com

CANCEL ADD(3)

### 15.6.2.1. Comment désigner un participant ajouté comme modérateur

1. Dans la liste des participants ajoutés à la conférence, sélectionnez le participant souhaité et cliquez sur le bouton avec trois points.
2. Cliquez sur **Assign as a moderator**.

## Conference [Help ?](#)

General Participants(4) Layout Media Advanced

Number: 4 / 160



 **Abe Chester**  
chester@video.example.com

 **Albert Moore**  
moore@video.ex... ✕ ⋮

 **Alice Campbell**  
campbell@video.example.com

 **Ana Baros**  
baros@video.example.com

Assign as a moderator

Le participant désigné comme modérateur est marqué par une icône d'étoile : .

### 15.6.2.2. Réenvoi des invitations par email

Parfois, il est nécessaire de renvoyer l'invitation à un événement planifié uniquement à certains participants. Pour cela, dans l'onglet **Participants**, survolez le participant souhaité et cliquez sur . Dans le menu qui apparaît, sélectionnez l'option **Resend invitation email**.

Les courriels ne sont envoyés *qu'après avoir enregistré les paramètres* de la conférence. Donc, si vous changez d'avis, vous pouvez à nouveau sélectionner un participant et annuler l'envoi de l'invitation par email pour lui en cliquant sur .

### 15.6.3. Onglet "Traduction"

TrueConf Server permet d'organiser des conférences avec l'invitation d'interprètes simultanés. Cela permettra aux utilisateurs de différents groupes linguistiques de participer pleinement à l'événement sans rien manquer des interventions. Chaque participant pourra [choisir dans l'application client](#) ou dans le navigateur (selon son mode de connexion) la langue dans laquelle écouter l'intervention de l'orateur. Le nombre d'interprètes est limité uniquement par le nombre de participants.

Cochez la case **Language interpretation mode** pour créer un événement permettant d'utiliser des interprètes simultanés. Lors de l'enregistrement d'une conférence avec interprétation simultanée, plusieurs pistes audio seront créées : une piste générale et une pour chaque langue pour laquelle la traduction a été configurée.

Les interprètes sont sélectionnés parmi les participants précédemment indiqués à l'événement ou (dans le cas d'un webinaire) parmi les invités inscrits. Il suffit de cliquer sur le bouton **Add interpreter** et de choisir la langue source et la langue cible. Dans l'exemple ci-dessous, la paire **Anglais - Espagnol** a été sélectionnée. De plus, l'interprète pourra changer la direction de la traduction pendant l'événement dans l'application TrueConf :

## Conference [Help ?](#)

- General
- Participants(4)
- Layout
- Registration
- Media
- Interpretation**
- Advanced

Language interpretation mode

Source language volume in interpreter channels

—  +

### Interpreters

[+ ADD INTERPRETER](#)

 <b>Amanda White</b> white@video.example.net	Language 1 English	Language 2 Spanish	✕
 <b>James Wolf</b> wolf@video.example.net	Language 1 Chinese	Language 2 English	✕

En tant qu'interprète simultané, vous pouvez ajouter un utilisateur de votre TrueConf Server, le [serveur de vidéocommunication fédératif](#) et les invités d'une conférence publique planifiée qui se sont inscrits eux-mêmes lorsque [l'enregistrement est activé](#). Les autres participants (par exemple, les invités ajoutés manuellement par email) ne peuvent pas être désignés comme interprètes. L'interprète n'apparaît pas dans la disposition vidéo et ne peut pas activer sa vidéo pendant la conférence (les paramètres vidéo ne sont tout simplement pas disponibles).

Vous pouvez sélectionner plusieurs traducteurs, y compris pour les mêmes paires de langues (par exemple, pour qu'un puisse se reposer pendant que l'autre travaille avec les mêmes langues). À un moment donné, une seule personne peut traduire une paire de langues dans une direction donnée. Par exemple, un seul traducteur pourra traduire de l'anglais vers l'hindi, mais dans la direction opposée (hindi vers anglais), la traduction sera disponible pour un autre traducteur.

Dans les canaux de traduction, les participants entendront la piste audio originale. Par défaut, le volume de la parole originale est réglé à 30%, mais vous pouvez le modifier jusqu'à 0%, c'est-à-dire le désactiver.

Veuillez noter qu'il est possible d'organiser une "traduction en relais" afin que plusieurs interprètes puissent traduire des paires linguistiques successivement pour élargir l'audience. Pour plus de détails, consultez la [documentation de l'application client](#).

## 15.6.4. Onglet "Disposition"

*i* En plus des paramètres indiqués dans l'onglet **Layout**, un fond et/ou un filigrane peuvent être ajoutés. Ils sont configurés pour tous les événements dans la section **Gateways → Transcoding → Visual settings**.

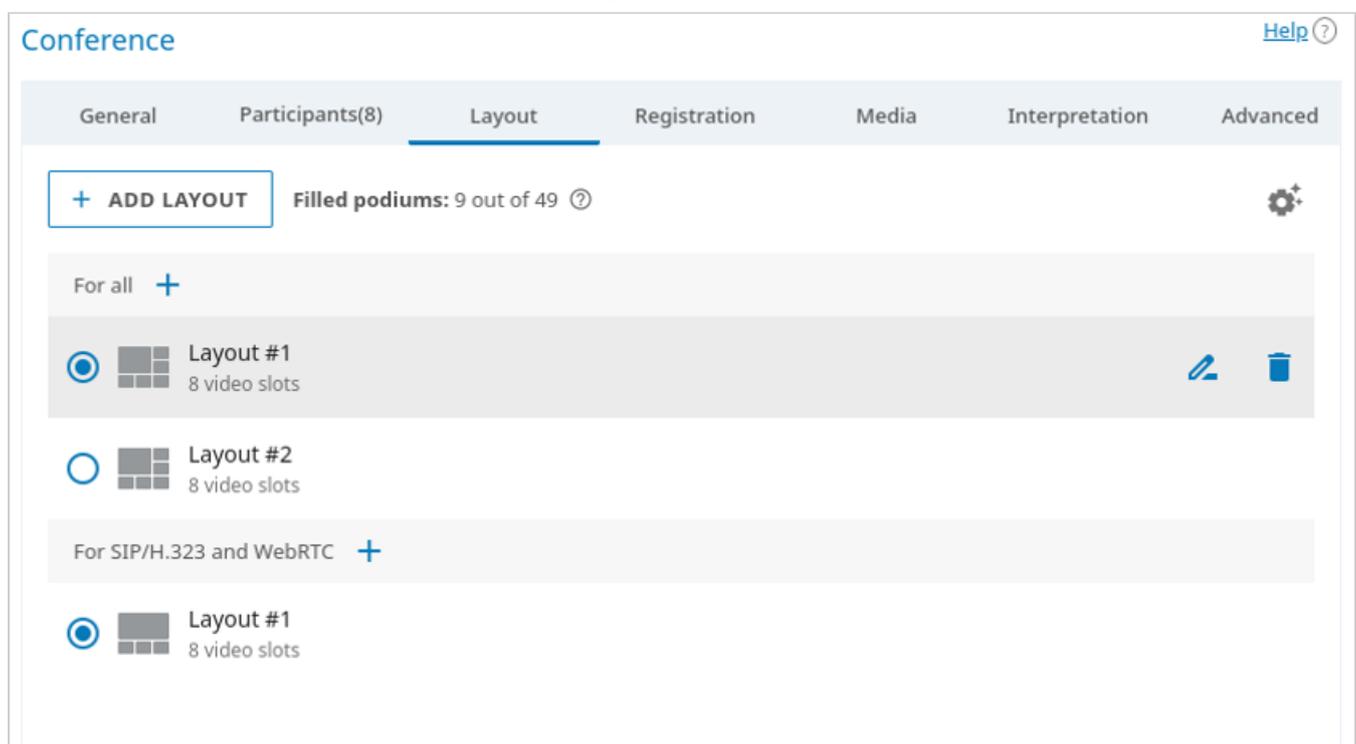
### 15.6.4.1. Liste générale des dispositions

Dans l'onglet **Layout**, vous pouvez définir une ou plusieurs [mises en page de la conférence](#) (disposition mutuelle des fenêtres vidéo des participants). Pour plus d'informations sur les types de fenêtres vidéo et leurs fonctionnalités, consultez [dans la documentation utilisateur de TrueConf Server](#).

**La disposition peut être de trois types** en fonction des catégories de participants pour lesquels elle est définie : générale (pour tous les participants), individuelle pour un participant spécifique (y compris un terminal SIP/H.323 particulier), ou générale pour les [appareils SIP/H.323](#) et les navigateurs (WebRTC).

La configuration du disposition des vidéos n'est pas disponible pour le mode [classe virtuelle](#). En mode [réunion intelligente](#), il doit y avoir au moins 2 fenêtres vidéo de type "locuteur actif".

Si vous avez déjà configuré des mises en page pour la conférence, vous verrez leur liste. En survolant l'une d'elles, des boutons pour éditer le nom  ou supprimer  la mise en page apparaîtront. La case à cocher à gauche de chaque mise en page détermine si elle sera utilisée par défaut pour sa catégorie au début de l'événement :



Dans la liste générale des dispositions de la conférence, vous pouvez configurer les paramètres d'affichage des fenêtres vidéo de type **Time-based shuffling**. Pour ce faire, cliquez sur le bouton  en haut à droite de la liste. Ces paramètres sont communs à

toutes les fenêtres de ce type dans toutes les dispositions d'une conférence donnée. Vous pouvez choisir l'ordre d'affichage des participants à partir de la liste des non-affichés dans la disposition, le type d'alternance et la vitesse de changement des participants.

### Shuffling settings ✕

**Shuffling order**

Participants get shuffled from smaller to larger slot numbers

**Shuffling type**

		
1	2	3
		
4	5	6

Shuffling interval (sec)

#### 15.6.4.2. Éditeur de disposition

Si la liste est vide, vous devez d'abord indiquer pour quelle catégorie de participants vous créez la mise en page : générale (pour tous les participants), individuelle pour un participant spécifique (y compris un terminal SIP/H.323 distinct) ou générale pour les [appareils SIP/H.323](#) et les navigateurs (WebRTC).

Conference [Help ?](#)

General   Participants(8)   **Layout**   Registration   Media   Interpretation   Advanced

Create the first layout

 **For all**  
The layout will be displayed to all conference participants

 **For SIP/H.323 and WebRTC**  
The layout will be displayed to IP telephony users, video conferencing endpoints, and participants who join from a browser.

 **For participants**  
For an individual participant or a group of participants

Après avoir ajouté la disposition, une fenêtre d'édition s'ouvrira :

Conference [Help ?](#)

General   Participants(8)   **Layout**   Registration   Media   Interpretation   Advanced

←      For all Layout #1   Type:    Number 8   Name At the...   Filled podiums: 12 out of 49 ?

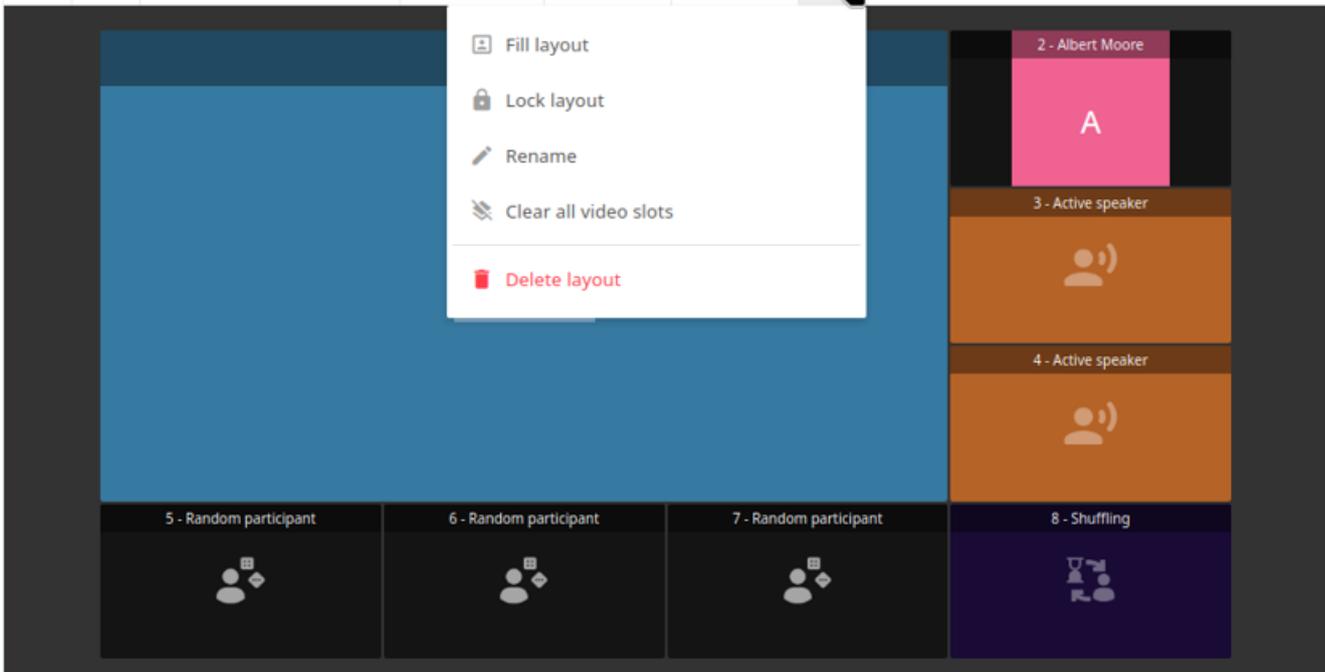
 Fill layout

 Lock layout

 Rename

 Clear all video slots

 Delete layout



1. Modifiez la disposition de la conférence. Vous pouvez déplacer la fenêtre vidéo d'un participant spécifique et également le sélectionner comme priorité en double-cliquant dessus. En cliquant sur n'importe quelle fenêtre vidéo, vous pouvez choisir son type : **Fixed, Random, Time-based shuffling, Active speaker, Content.**

2. Si la case en haut de l'éditeur est cochée , cette disposition sera utilisée comme principale lors du démarrage de la conférence (elle est cochée automatiquement pour la première disposition de chaque catégorie). Cliquez sur cette case pour désactiver l'activation de la disposition au début de l'événement.
3. Vous pouvez ajouter une nouvelle disposition directement depuis l'éditeur. Pour ce faire, cliquez sur le menu déroulant à côté du nom de la disposition et sélectionnez **Add layout**.
4. Dans le menu déroulant **Type**, sélectionnez la disposition des fenêtres vidéo dans le design.
5. Dans la liste déroulante **Number**, sélectionnez le nombre de fenêtres vidéo dans la disposition.
6. Dans la liste déroulante **Name**, spécifiez l'emplacement du nom d'utilisateur dans la fenêtre vidéo.
7. Appuyez sur le bouton **⋮** pour accéder aux options suivantes :
  - **Fill layout** — permet de remplir automatiquement les emplacements de la disposition avec les participants invités, il est nécessaire de vider la disposition avant de l'utiliser.
  - **Lock layout** — dans ce cas, les participants recevront ce design de manière forcée lors de son activation pendant la conférence et ne pourront pas le configurer localement eux-mêmes. Cela est particulièrement utile pour les connexions utilisant des protocoles tiers SIP/H.323, car les terminaux disposent souvent de moins de possibilités pour gérer les créneaux.
  - **Rename** — attribuer un nom pratique à la mise en page (jusqu'à 70 caractères) pour la retrouver plus rapidement dans la [liste générale](#);
  - **Clear all video slots** — réinitialisation complète de la disposition pour recommencer à la remplir;
  - **Delete layout** — suppression de cette disposition. Si elle était définie comme la principale pour sa catégorie (par exemple, pour tous), la suppression ne fera pas qu'une autre disposition devienne la principale, vous devrez la définir manuellement.

### 15.6.5. Onglet "Média"

Dans cet onglet, vous pouvez définir des limitations sur la qualité des flux vidéo pour différentes directions :

- dans le bloc **Limits for participants** — pour les flux entrants sur le serveur de la part des participants de tous types de connexions;
- dans le bloc **Transcoding** — pour les flux sortants du serveur via des protocoles tiers.

**Conference** Help

General Participants(1) Layout Registration **Media** Interpretation Advanced

**Limits for participants**

Limits for video streams outgoing from conference participants

Use custom settings

Video  
720p

FPS (Video)  
30

FPS (Content sharing)  
30

**Transcoding**

Use custom settings

FPS  
30

Recording  
720p

SIP/H.323  
720p

RTSP  
1080p

WebRTC  
1080p

Do not display self-view in video layout for H.323 and SIP endpoints  
CPU load can significantly increase if this option is enabled

Do not display self-view in video layout for WebRTC participants  
CPU load can significantly increase if this option is enabled

Do not display content from the second stream to SIP/H.323/WebRTC participants  
CPU load can significantly increase if this option is enabled

Automatically spotlight active speaker window

Vous pouvez définir vos propres paramètres de qualité pour les flux vidéo **entrant** sur le serveur de tous les participants : applications clientes, participants dans le navigateur via WebRTC, et connexions via les protocoles SIP/H.323/RTSP. Pour ce faire, activez la case à cocher **Limits for participants → Use custom settings** et sélectionnez les valeurs souhaitées dans les listes déroulantes. La limitation de la fréquence d'images pour l'affichage du contenu s'applique lors de la démonstration dans votre propre fenêtre vidéo, et non dans un flux distinct. Ainsi, la limitation de la qualité est unique pour la fenêtre vidéo du participant, mais vous pouvez spécifier des fréquences d'images différentes selon si c'est l'intervenant ou son contenu qui est affiché.

Les paramètres du bloc **Transcoding** reprennent ceux de la [section Gateways → Transcoding](#) à l'exception de l'élément d'accélération GPU (qui est configuré une seule fois pour l'ensemble du serveur de visioconférence). Cochez la case **Use custom settings** pour redéfinir les paramètres de résolution au niveau de la conférence indépendamment pour chaque direction : terminaux SIP/H.323, connexions WebRTC, enregistrement et diffusion. La fréquence d'images est définie globalement. Ci-dessous, des paramètres supplémentaires de formation des mises en page sont définis, qui sont activés s'ils ne sont pas explicitement définis pour les participants SIP/H.323/WebRTC lors de la [planification de la conférence](#) ou dans la [gestion avancée](#).

### 15.6.6. Onglet "Options avancées"

Si nécessaire, vous pouvez configurer des paramètres supplémentaires de conférence dans l'onglet **Advanced**.

Le contenu de cet onglet variera légèrement selon qu'il s'agit d'une conférence publique ou interne (c'est-à-dire en fonction de l'état de la case à cocher **Guest participants** dans l'onglet **General**):

- pour une conférence interne, il sera possible de configurer l'accès à des utilisateurs ne figurant pas sur la liste des invités;
- les [paramètres de restriction pour les invités](#) apparaîtront pour une conférence publique (webinaire).

#### 15.6.6.1. ID, gestion des participants et de la diffusion

Définissez l'ID et les paramètres de sécurité pour la conférence :

The screenshot shows the 'Conference' settings interface. At the top, there are tabs for 'General', 'Participants(2)', 'Layout', 'Registration', 'Media', 'Interpretation', and 'Advanced'. The 'Advanced' tab is selected. Under 'Connection settings', the 'Conference ID' is set to '5901667896'. In the 'Participant management' section, the checkbox 'Enable uninvited users to join the conference' is checked, 'Mute participants on entry' is checked, 'Stop participants' video on entry' is unchecked, and 'Disable audio remarks' is unchecked. In the 'Streaming' section, 'Enable streaming' is unchecked, and there is a dropdown menu labeled 'Select a preset'.

1. Indiquez manuellement l'ID de la conférence pour faciliter la connexion des participants. Cette fonctionnalité peut être désactivée pour toutes les conférences dans la [section Group conferences →Settings](#).
2. Cochez la case **Enable uninvited users to join the conference** si vous souhaitez permettre aux utilisateurs qui ne figurent pas dans la [liste prédéfinie des participants](#) de rejoindre l'événement (uniquement pour une conférence interne).
3. Configurez la désactivation automatique du microphone et de la caméra pour tous les participants lors de la connexion à la conférence. Si nécessaire, interdisez-leur également de prendre la parole (disponible uniquement dans la conférence à rôle modéré).

*i* Les terminaux SIP/H.323 ignorent les cases de désactivation de la caméra et du microphone lors de la connexion à une conférence, afin d'améliorer la compatibilité avec le mode de réunion intelligente.

4. Vous pouvez activer la diffusion de la conférence ci-dessous. Pour ce faire, sélectionnez un modèle de diffusion préalablement préparé dans la liste déroulante (voir la description de la section **Streaming**).

*i* Veuillez noter que les modèles pour les diffusions peuvent être créés uniquement dans le panneau de contrôle de TrueConf Server. Les utilisateurs pourront uniquement sélectionner les modèles existants dont ils ont besoin dans le planificateur.

### 15.6.6.2. Méthodes de connexion, mode MCU, UDP Multicast

Configurez les paramètres nécessaires :

#### CONFERENCE JOIN OPTIONS

- Use custom settings
  - Client applications
  - WebRTC
  - QR code
  - SIP/H.323 endpoints

#### MCU MODE

- Enable MCU mode  
Ensures the maximum video quality for SIP/H.323 and WebRTC participants.  
**Unavailable for connection from client applications**

#### UDP MULTICAST

- Turn on UDP Multicast

IP address

224.0.1.224:4000-6000

1. Il est possible de choisir les méthodes de connexion à cet événement en contournant les **paramètres généraux**. Par exemple, si le nombre de connexions via une passerelle est limité par la licence et qu'aucune connexion à partir de terminaux n'est attendue

- pour la conférence, cette option peut être complètement désactivée. Notez que ce paramètre ne sera pas disponible si le mode MCU est activé.
2. Dans les conférences ordinaires, les flux SIP/H.323/WebRTC/RTSP des participants sont retranscodés sur le serveur en flux SVC pour une répartition optimale entre les autres participants. Cependant, si aucune connexion via les applications TrueConf n'est prévue, ce transcodage n'est pas nécessaire et vous pouvez activer la case à cocher **Enable MCU mode**. Dans ce cas, le traitement des flux sur le serveur sera optimisé pour gérer les flux sans support SVC, et les options de connexion ne seront plus disponibles. La conférence ne pourra être rejointe **que** via un terminal SIP/H.323 ou un navigateur, ainsi qu'en connectant une caméra RTSP. Notez que si vous activez le mode MCU puis désactivez cette case, la liste des options de connexion disponibles ne reviendra pas à son état initial. Cela signifie que vous devrez réactiver manuellement les cases pour les applications clients et le code QR.
  3. Si nécessaire, activez le mode UDP Multicast, plus de détails [à ce sujet sont disponibles dans la description des extensions](#). Cela vous permettra d'augmenter le nombre de présentateurs, indépendamment du nombre de tribunes. Par exemple, vous pouvez créer un rôle modéré ou une réunion intelligente avec 2000 participants et 36 tribunes pour les présentateurs. Toutefois, il existe de nombreuses restrictions mentionnées ci-dessous.

! Lorsque le mode UDP Multicast est sélectionné, la connexion à la conférence via des protocoles tiers (WebRTC, RTSP, SIP, H.323, etc.), l'enregistrement de la vidéoconférence sur le serveur et les diffusions ne seront pas disponibles.

Nous vous recommandons d'activer cette option **uniquement** si vous avez une qualification suffisante en administration réseau et êtes certain que cette technologie est prise en charge par votre réseau.

Si votre équipement réseau n'est pas configuré pour fonctionner en mode UDP Multicast, tous les participants verront uniquement un écran noir pendant une conférence dans ce mode.

4. Lors de l'activation du mode UDP Multicast, spécifiez les adresses IP multicast/broadcast. Par défaut, ce champ est rempli avec la valeur suivante : **224.0.1.224:4000-6000**.

### 15.6.6.3. Envoi d'invitations et prolongation de la conférence

Pour une conférence planifiée, vous pouvez activer l'envoi d'invitations par email et la possibilité de prolongation :

### Conference

- General
- Participants(1)
- Layout
- Registration
- Media
- Interpretation
- Advanced**

#### Invitations

Send email invitations to conference participants

#### Conference time extension

End the conference automatically according to the schedule

Enable conference time extension

Remind me  before the conference ends

1. Activez l'envoi d'invitations aux participants de la conférence par e-mail (activé par défaut). Cette option est disponible uniquement pour les conférences programmées à condition que l'[intégration avec le serveur SMTP](#) soit configurée.

**i** Lors de la modification d'une conférence précédemment créée, cette case sera désélectionnée quelle que soit la configuration initiale lors de sa création. Cela est fait pour éviter l'envoi accidentel d'invitations lors de l'édition de l'événement. Si vous devez réactiver l'envoi d'invitations pour la conférence (par exemple, lorsque vous ajoutez des participants), cochez manuellement la case **Send email invitations to conference participants**.

2. Par défaut, une conférence planifiée ne se terminera pas automatiquement si le [temps qui lui est alloué](#) expire. Cependant, vous pouvez activer la fin automatique de l'événement à l'aide de la case à cocher **End the conference automatically according to the schedule**. Dans ce cas, la case à cocher **Enable conference time extension** sera disponible pour permettre aux modérateurs de prolonger l'événement. Cette action sera accessible dans l'espace personnel, la gestion avancée des conférences dans les applications, ainsi que par un bouton dans la notification de fin imminente de l'événement (si elle est activée, voir ci-dessous).

3. Vous pouvez configurer l'affichage des notifications de fin imminente de l'événement (voir ci-dessus) en utilisant la case à cocher **Remind me 10 min before the conference ends**. Le délai pour les notifications peut être modifié dans le menu déroulant. Disponible uniquement pour les conférences planifiées. Les notifications seront visibles par tous les modérateurs, et non uniquement par le propriétaire.

Une conférence planifiée sans limite de temps se terminera automatiquement lorsque [certaines conditions](#) seront remplies.

#### 15.6.6.4. Mise en page de la conférence

Dans le bloc **Visual settings**, vous pouvez définir les paramètres de l'arrière-plan de la conférence et du filigrane.

Les mêmes options sont disponibles comme dans la [section Gateways →Transcoding](#) avec une différence : vous pouvez utiliser les paramètres généraux ou définir des paramètres différents uniquement pour une conférence spécifique.

### 15.6.6.5. Rappels et description

Vous trouverez ci-dessous les paramètres de rappel et la description de la conférence :

#### Conference Help ?

- General
- Participants(8)
- Layout
- Registration
- Media
- Interpretation
- Advanced**

##### Reminders

Send reminder emails about conference start

5 min before 15 min before [SETTINGS](#)

Administrator-specified settings are used

##### Meeting location

Name

##### Description

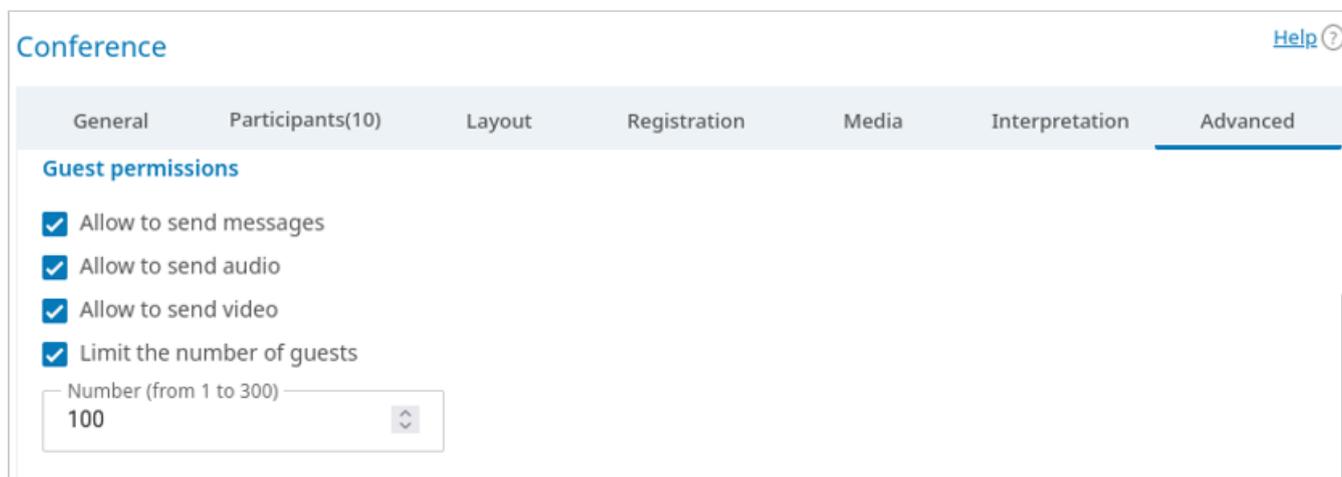
**B I U**     Normal   

1. Avec le paramètre **Send reminder emails about conference start**, vous pouvez activer l'envoi d'emails de rappel aux participants de l'événement. Pour cela, la fonction correspondante doit être activée au préalable dans les [paramètres SMTP](#). Vous pouvez ajouter jusqu'à 4 rappels pour une conférence en utilisant le bouton **Settings**. Pour aligner les paramètres de notification avec ceux globaux, cliquez sur le lien **Use administrator specified settings**.
2. Vous pouvez remplir le champ **Meeting location** avec des informations qui seront affichées dans l'onglet **Information** sur [sa page](#) et dans [la liste des conférences](#). En cas d'intégration avec un annuaire LDAP et de configuration des champs **Meeting Room Filter** et **Meeting Room Search Filter Attr** (voir [description des champs supplémentaires](#)), il sera possible de choisir un lieu à partir d'une liste prédéfinie ou de saisir votre propre texte manuellement.

3. Dans le champ **Description**, vous pouvez ajouter un texte d'accompagnement pour l'événement planifié (par exemple, une description des présentations des participants ou le programme de l'événement). Ce texte sera affiché sur la page de la conférence.

### 15.6.7. Restrictions pour les webinaires

Si la case **Public conference (webinar)** a été cochée dans l'onglet **General**, vous pouvez configurer les paramètres suivants dans l'onglet **Advanced** :



The screenshot shows the 'Conference' configuration interface. At the top, there are tabs for 'General', 'Participants(10)', 'Layout', 'Registration', 'Media', 'Interpretation', and 'Advanced'. The 'Advanced' tab is selected. Under the heading 'Guest permissions', there are four checked checkboxes: 'Allow to send messages', 'Allow to send audio', 'Allow to send video', and 'Limit the number of guests'. Below these is a dropdown menu labeled 'Number (from 1 to 300)' with the value '100' selected.

1. Paramètres d'autorisation pour les utilisateurs invités.
2. Le paramètre **Number** permet de limiter le nombre de participants pour ce webinaire (par défaut, ils peuvent se joindre jusqu'à ce que toutes les connexions disponibles en fonction de votre licence soient utilisées). Cela peut être utile lors de l'organisation simultanée de plusieurs webinaires et de la répartition des places entre eux, ou si le format de l'événement nécessite une limitation du nombre d'auditeurs (par exemple, une conférence).

*i* La participation à une conférence via WebRTC est disponible pour les utilisateurs de navigateurs de bureau et mobiles tels que Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome et d'autres basés sur Chromium. Le nombre de connexions invitées est régulé par la licence.

### 15.6.8. Onglet "Enregistrement"

En cas de création d'une conférence publique (webinaire), les paramètres de l'onglet **Registration** seront disponibles pour être complétés. Cela vous permet de configurer les paramètres d'inscription autonome des participants invités à votre événement en ligne (uniquement pour une conférence planifiée) :

Conference
[Help ?](#)

General
Participants(0)
Layout
Registration
Media
Interpretation
Advanced

**Enable conference registration**  
All users, except invited participants, will be able to join the conference only after registration

**Close registration**

At conference start

**At conference end**

Custom date and time  
Set the registration start and end time

Select start date and time 📅

Select end date and time 📅

**Close registration when the maximum number of participants is reached (depends on the selected webinar mode)**

Allow authorized users to join without registration

Request email confirmation ?

**Registration form settings**

✕ Form editing will be available only when the conference is created

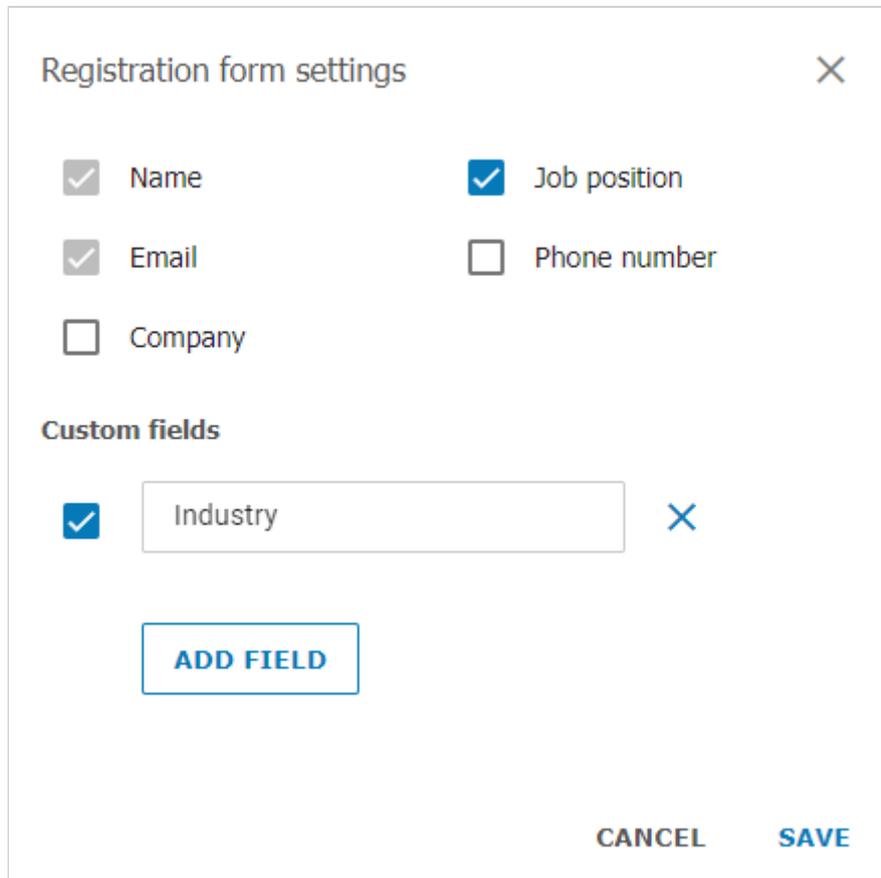
Field title	Required field
☰ First and last name	<input checked="" type="checkbox"/>
☰ Email	<input checked="" type="checkbox"/>
☰ Company	<input checked="" type="checkbox"/>
☰ Job position	<input type="checkbox"/>

[SETTINGS](#)

1. Cochez la case **Enable conference registration**.
2. Dans le bloc **Close registration**, choisissez quand l'option pour s'inscrire au webinaire ne sera plus disponible :
  - **Sans limitation** — disponible uniquement pour les conférences récurrentes, permettant de garder l'inscription ouverte en permanence;
  - **At conference start** — l'inscription sera fermée après le début du webinaire;
  - **At conference end** — l'inscription sera disponible jusqu'à la fin de l'événement;
  - **Custom date and time** — spécification manuelle de la période de disponibilité de l'inscription.
3. Pour être sûr qu'il n'y ait pas plus de participants que possible, cochez la case **Close registration when the maximum number of participants is reached (depends on the selected webinar mode)**.
4. Activez la case à cocher **Allow authorized users to join without registration** pour permettre aux utilisateurs de votre serveur de se connecter à cette conférence sans remplir le formulaire d'inscription. Dans ce cas, tout utilisateur de votre serveur peut s'authentifier sur la page de la conférence et s'ajouter à la liste des participants invités en cliquant sur le bouton **Attend**.

5. Configurer les champs dans le formulaire d'inscription. Vous pouvez les déplacer avec la souris en tirant sur la ligne du paramètre souhaité et cocher ceux qui sont obligatoires. La configuration de ces champs n'est possible que lors de la création de la conférence et n'est pas disponible lors de sa modification.

6. La sélection des champs à afficher sur le formulaire d'inscription n'est disponible que lors de la création d'une conférence. Vous pouvez indiquer les champs standard ou ajouter vos propres champs (jusqu'à 10) à l'aide du bouton **Add field** :



Registration form settings

Name  Job position

Email  Phone number

Company

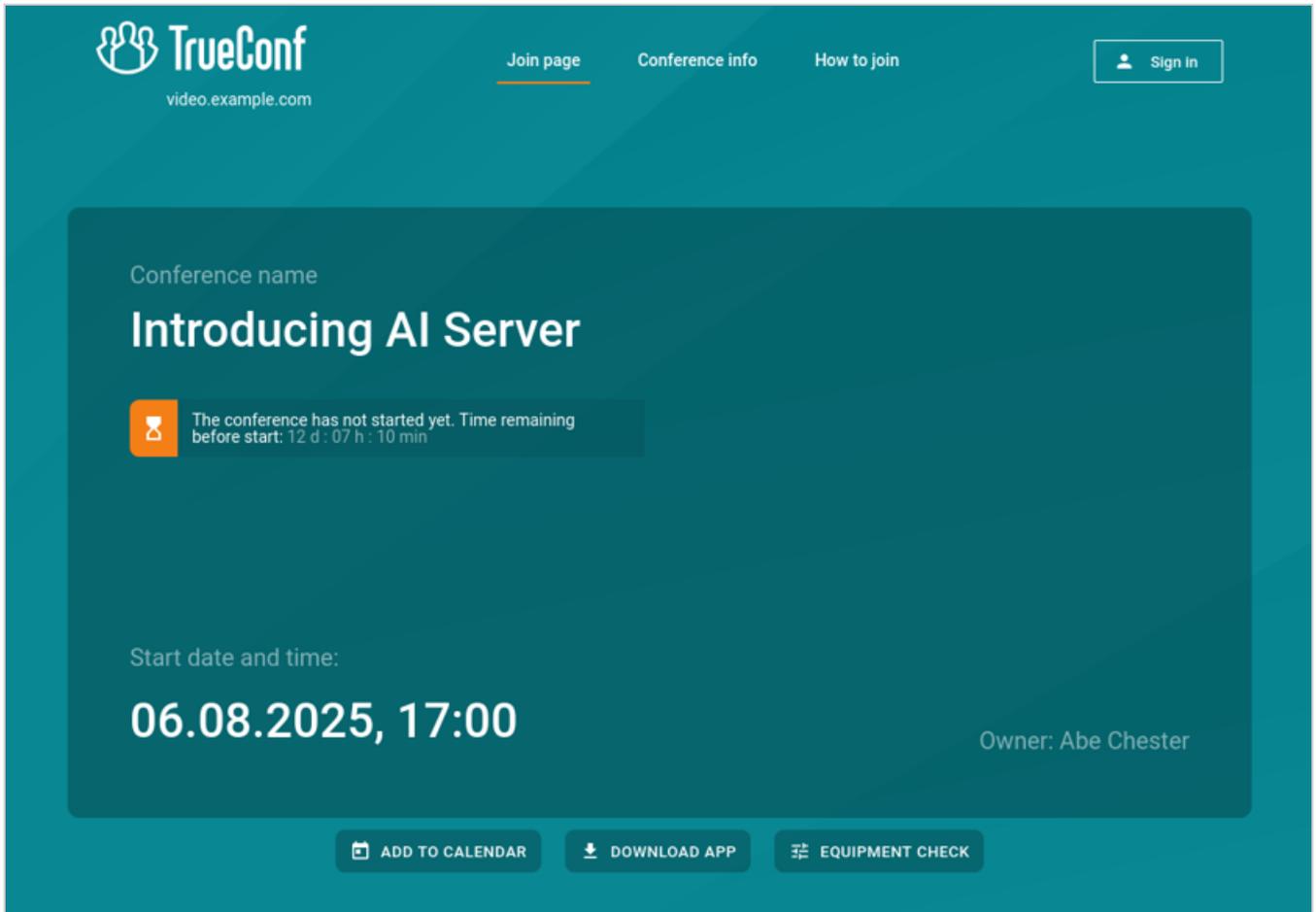
**Custom fields**

Industry

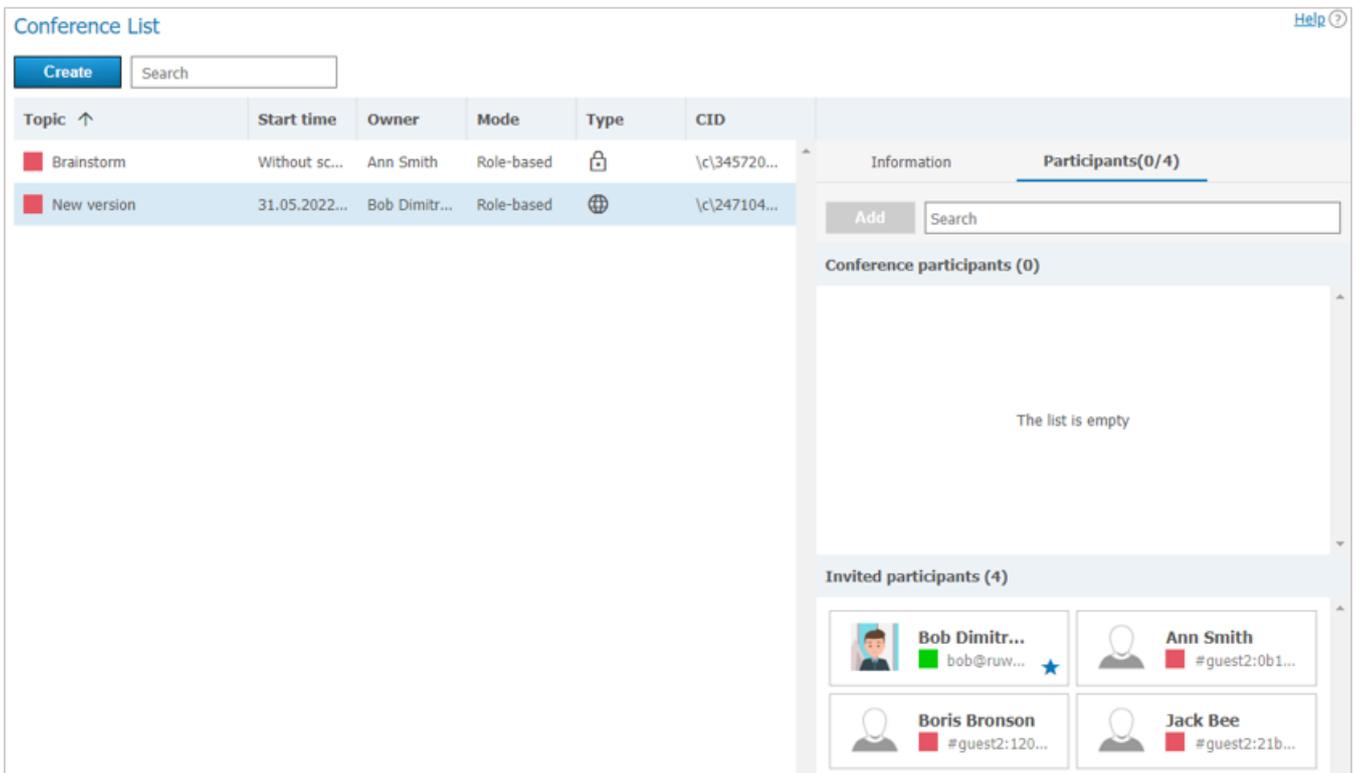
**ADD FIELD**

**CANCEL** **SAVE**

Après avoir enregistré les paramètres, la page de la conférence publique permettra l'inscription pour y participer, comme expliqué en détail dans la documentation utilisateur de TrueConf Server :



Pour voir la liste des utilisateurs enregistrés de cette manière, allez à l'onglet **Participants** après avoir sélectionné le webinaire dans la liste des conférences. Les ID des invités commenceront par #guest2: .



*i* Veuillez noter que l'inscription au webinaire n'est pas disponible pour les terminaux SIP/H.323 et les appareils RTSP (par exemple, les caméras IP). Ils ne pourront participer à une telle conférence publique que si le modérateur les ajoute à la liste des participants lors de sa création ou modification, ou s'il les invite après son début.

### 15.6.9. Fin automatique des conférences

Par défaut, les conférences planifiées ne se terminent pas à l'expiration du temps indiqué, mais cela peut être modifié dans les [paramètres de chaque événement](#).

Pour économiser les ressources du serveur, une conférence planifiée se terminera automatiquement dans deux cas :

1. La terminaison automatique par temps est activée. Si la possibilité de prolongation a été activée mais n'a pas été utilisée, l'événement se terminera également.
2. La terminaison automatique a été désactivée, mais il ne reste qu'un seul participant et il est dans la conférence depuis 15 minutes.

## 15.7. Modèles

Cette section permet à l'administrateur du serveur de créer de nouveaux modèles de conférences et de modifier les modèles enregistrés. La sauvegarde des modèles est également possible lors de [la modification des conférences](#).

Lors de la création d'une conférence à partir d'un modèle, les paramètres de planification sont réinitialisés (elle devient une salle virtuelle par défaut), mais les paramètres suivants sont conservés :

- informations sur son nom, son mode et son propriétaire;
- liste des participants;
- paramètres de l'onglet **Additional** (sauf l'ID de la conférence);
- pour un événement public (webinaire) — après avoir configuré les paramètres de planification, les options d'enregistrement enregistrées dans le modèle deviennent disponibles (sauf l'heure de fermeture des inscriptions).

*i* Veuillez noter que le champ **Owner** indique qui a ajouté le modèle, et non le propriétaire de la conférence qui en est créée. Dans l'exemple ci-dessous, l'administrateur a ajouté deux modèles — "Modèle de réunion" et "Webinaire", tandis qu'Anna Sedova a ajouté le modèle "Ventes" depuis le [planificateur](#) dans l'application client ou l'espace personnel.

La création et l'édition de modèles ne diffèrent presque pas de la [création et l'édition de conférences](#).

The screenshot shows the 'Template list' interface. At the top left, there is a 'Create a template' button (circled in red with a '1') and a search box. Below this is a table with columns: Topic, Owner, Mode, and Type. The table lists three templates: Meeting Template (Administrator, Role-based, locked), Sales (Ann Branson, All on screen, locked), and Webinar (Administrator, Video lecture, globe icon). To the right of the table is a sidebar with 'Information' and 'Participants(1)' sections. The 'Information' section shows details for the 'Sales' template, including Owner (Ann Branson), Type and Mode (Private, All on screen 49x49), Creation time, and Edition time. Below this is the 'Template Manager' section, which contains three buttons: 'Create a conference' (circled in red with a '2'), 'Edit' (circled in red with a '3'), and 'Delete' (circled in red with a '4').

1. Créez un nouveau modèle de conférence.
2. Utilisez le modèle enregistré pour créer des conférences avec des paramètres typiques.
3. Modifiez le modèle de conférence enregistré.
4. Supprimez le modèle inutile.

## 15.8. Diffusions

Dans cette section, vous pouvez créer et configurer les paramètres de diffusion utilisés lors de la création et de la modification des conférences.

\* La base de connaissances de TrueConf contient des instructions prêtes à l'emploi pour organiser une diffusion sur les principales plateformes :

- [YouTube](#)
- [Wowza](#)

Vous pouvez également [configurer manuellement la diffusion vers un autre service vidéo](#), par exemple, [en Facebook](#).

Pour créer une configuration, cliquez sur le bouton **Add a configuration**. Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez le type de diffusion souhaité :

Create a new configuration ✕

**Streaming via third-party services and products**

 We have prepared several templates to manage streaming through other popular solutions. Please select the option you need and follow the instructions.

**Manual setting**

If you are not afraid of the abbreviations RTSP Push or RTSP Pull, then this is the place for you. The entire broadcast setup process is in your hands.

### 15.8.1. Diffusion via des services et produits tiers

La section **Streaming via third-party services and products** contient des modèles de configuration que nous avons préparés à l'avance pour des solutions populaires d'organisation de diffusion, aussi bien sur le réseau d'entreprise qu'Internet. Pour accéder aux réglages supplémentaires, cliquez sur le bouton **Add preset**.

Dans la fenêtre de création de configuration qui apparaît, sélectionnez le service de diffusion requis. Ensuite, les paramètres pour chacun d'eux sont affichés.

### 15.8.2. Wowza Streaming Engine

Pour diffuser un flux vidéo sur le serveur [Wowza Streaming Engine](#), spécifiez les paramètres suivants :

### Create a new configuration ✕

**Streaming server**

Wowza Streaming Engine ▼

This broadcast template can only be used in one of the simultaneously running conferences.

Template name

Host Server

Host Port ⇅ Application

Authentication

[Show advanced settings](#)

← Back CREATE

1. **Template name** — sera affiché dans la liste des configurations de diffusion lors de la création ou de la modification de conférences.
2. **Host Server** — adresse du serveur Wowza Streaming Engine.
3. **Host Port** — port sur lequel Wowza Streaming Engine accepte les connexions. Il s'agit généralement des ports 1935 ou 1940.
4. **Application** — pour la description de ce champ, veuillez consulter la [documentation de Wowza Streaming Engine](#).
5. En cochant la case **Authentication**, vous pourrez spécifier un identifiant et un mot de passe pour accéder à Wowza Streaming Engine.
6. Cliquez sur le lien **Show advanced settings** pour afficher le bloc des paramètres auxiliaires pour la configuration actuelle (voir la section de la documentation [Paramètres avancés de configuration de diffusion](#)).

Ensuite, pour enregistrer les modifications, appuyez sur le bouton **Create**.

### 15.8.3. Wowza Streaming Cloud

Pour organiser la diffusion des conférences sur le service Wowza Streaming Cloud, les paramètres suivants vous seront utiles :

### Create a new configuration ✕

**Streaming server**

Wowza Streaming Cloud  [Follow our instruction](#)

This streaming template can be applied only for one of the conferences running simultaneously.

Template name

Primary Server

Host Port  Stream Name

Authentication

[Show advanced settings](#)

[← Back](#) CREATE

1. **Template name** — sera affiché dans la liste des configurations de diffusion lors de la création ou de la modification de conférences.
2. Dans les champs **Primary Server**, **Host Port**, et **Stream Name**, indiquez les paramètres de diffusion que vous avez obtenus sur le service Wowza Streaming Cloud lors de la création de la diffusion.
3. En cochant l'option **Authentication**, vous pourrez spécifier un identifiant et un mot de passe pour accéder à Wowza Streaming Cloud.
4. Cliquez sur le lien **Show advanced settings** pour afficher le bloc des paramètres auxiliaires pour la configuration actuelle (voir la section de la documentation [Paramètres avancés de configuration de diffusion](#)).

Ensuite, pour enregistrer les modifications, appuyez sur le bouton **Create**.

#### 15.8.4. YouTube

Pour diffuser sur la plateforme d'hébergement vidéo YouTube, spécifiez les paramètres suivants :

### Create a new configuration ✕

**Streaming server**

YouTube ▼  [Follow our instruction](#)

Template name

Stream URL

Stream key

[Show advanced settings](#)

[← Back](#) CREATE

1. **Template name** — sera affiché dans la liste des configurations de diffusion lors de la création ou de la modification de conférences.
2. **Stream URL** — l'adresse du serveur de la page de création de diffusion sur YouTube.
3. **Stream key** — nom / clé du flux depuis la page de création de diffusion sur YouTube.
4. Cliquez sur le lien **Show advanced settings** pour afficher le bloc des paramètres auxiliaires pour la configuration actuelle (voir la section de la documentation [Paramètres avancés de configuration de diffusion](#)).

Ensuite, pour enregistrer les modifications, appuyez sur le bouton **Create**.

### 15.8.5. Configuration manuelle

Sélectionnez l'option **Manual setting** pour configurer la diffusion manuellement avec la plupart des solutions existantes, y compris celles mentionnées ci-dessus. TrueConf Server prend en charge deux méthodes de transmission de contenu : RTSP Publish (également connu sous le nom de RTSP Push) et RTSP Pull. Dans le premier cas, votre serveur informe le système de diffusion de la disponibilité d'un flux, tandis que dans le second, le système récupère le flux directement depuis votre serveur.

#### Configuration manuelle de RTSP Publish

Paramètres disponibles :

### Create a new configuration ✕

**Streaming server**

Manual settings - Publish ▼

Template name:

URL Publish:

Authentication

[Show advanced settings](#)

[← Back](#) CREATE

1. **Template name** — sera affiché dans la liste des configurations de diffusion lors de la création ou de la modification de conférences.
2. **URL Publish** — l'adresse à laquelle notre serveur notifiera la disponibilité des diffusions via le protocole RTSP ANNOUNCE.
3. En cochant la case **Authentication**, vous pourrez entrer un identifiant et un mot de passe pour accéder au service.
4. Cliquez sur le lien **Show advanced settings** pour afficher le bloc des paramètres auxiliaires pour la configuration actuelle (voir la section de la documentation [Paramètres avancés de configuration de diffusion](#)).

### Configuration manuelle RTSP Pull

Cette méthode est applicable pour obtenir un lien RTSP pour la diffusion de la conférence et le spécifier directement sur un service externe ou convertir le flux à l'aide d'un logiciel supplémentaire, tel que [OBS Studio](#).

### Create a new configuration ✕

**Streaming server**

Manual settings - Pull ▾

Broadcasting using this method must be configured individually for each conference. Here you can set additional settings.

Template name:

[Show advanced settings](#)

[← Back](#) **CREATE**

1. **Template name** — sera affiché dans la liste des configurations de diffusion lors de la création ou de la modification de conférences.
2. Cliquez sur le lien **Show advanced settings** pour déplier le bloc des paramètres de codecs pour la configuration actuelle (voir la section de la documentation **Paramètres avancés de configuration de diffusion**).

### Paramètres de configuration supplémentaires pour la diffusion

La disponibilité de certains paramètres dépend du modèle choisi.

[Hide advanced settings](#)

Videocodec       Audiocodec

Send outgoing RTP streams over TCP

Waiting time for a response from the..

Number of retries

Delay before retry

1. Vous pouvez imposer un codec vidéo et un codec audio requis par le système de diffusion.
2. Cochez la case **Send outgoing RTP streams over TCP**, si vous avez besoin d'envoyer les flux RTP sortants via le protocole TCP au lieu de l'UDP.

3. Dans le champ **Waiting time for a response from the server**, vous pouvez définir le temps (en secondes) d'attente pour la confirmation de réception de l'information concernant le flux publié avec la conférence par le système de diffusion externe.
4. Le paramètre **Number of retries** définit le nombre de tentatives de reconnexion en cas de déconnexion du système de diffusion, permettant à TrueConf Server d'essayer de recommencer la publication.
5. Le paramètre **Delay before retry** définit le délai (en secondes) entre les tentatives de publication des informations de diffusion.

## 15.9. Paramètres des conférences

Dans la section **Group Conferences → Settings**, vous pouvez configurer la suppression automatique des conférences et les modes de connexion disponibles pour les participants aux événements.

### 15.9.1. Suppression automatique des conférences

Il peut être utile de supprimer de la liste générale les événements qui se sont déroulés il y a longtemps et dont les informations ne sont plus nécessaires. TrueConf Server permet de configurer leur suppression automatique :

The screenshot shows the 'Settings' page for TrueConf Server. The 'Deleting conferences automatically' section is highlighted. It contains two checkboxes: 'Delete scheduled one-time conferences in 30 days after their ending' and 'Delete virtual rooms that have not been started for more than 365 days'. Both checkboxes are currently unchecked. Below these options is an 'Apply' button. The 'Limits for participants' section is also visible, showing settings for video streams (720p, 30 FPS) and content sharing (30 FPS). The 'Conference join options' section is partially visible, showing checkboxes for 'Private conferences' and 'Public conferences'.

L'historique des conférences lancées de cette manière n'est pas supprimé de la [section Reports → Call History](#). De plus, le chat de la conférence automatiquement supprimée

ainsi que les fichiers transmis sont conservés à la fois sur le panneau de gestion du serveur et du côté des participants.

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles :

1. Suppression des conférences planifiées sans répétitions (ponctuelles). Vous pouvez spécifier un délai après la fin allant de 1 à 10 000 jours.
2. Suppression des [salles virtuelles](#) qui n'ont pas été lancées pendant le nombre de jours spécifié (de 1 à 10 000). Celles qui n'ont jamais été lancées depuis leur création seront également supprimées.

La vérification de la liste des conférences pour le processus de suppression est effectuée toutes les 60 minutes.

### 15.9.2. Limitation de la qualité de la vidéo sortante des participants

Vous pouvez spécifier des paramètres de qualité communs pour **tous les flux vidéo sortants** de toutes les conférences : applications clientes, participants dans le navigateur via WebRTC et connexions via les protocoles SIP/H.323/RTSP. Autrement dit, lors de la négociation des paramètres de transmission vidéo, le serveur indique explicitement aux appareils/applications des participants la qualité à utiliser pour envoyer la vidéo. Ceci sera la limite supérieure de la qualité de la vidéo reçue. La limitation de résolution concerne uniquement la qualité de l'image de la caméra, mais pas le contenu affiché dans sa propre fenêtre. Le contenu est toujours transmis à la résolution capturée (écran/fenêtre d'application), avec une qualité maximale de FullHD 1080p. SVC fonctionne pour les fps/bitrate, mais pas pour la résolution.

Il est possible de spécifier séparément une limite de fréquence d'images dans deux cas : lorsque l'orateur apparaît dans la fenêtre vidéo ou lorsqu'il présente du contenu dans le même flux. Cela n'affecte pas les paramètres d'affichage du contenu dans un second flux, où une qualité FullHD 1080p avec un faible FPS est toujours utilisée, ce qui signifie que la priorité est donnée à la résolution.

L'administrateur du serveur peut [définir des paramètres de qualité distincts](#) au niveau de la conférence lors de sa création ou de sa modification.

### 15.9.3. Méthodes de connexion aux conférences

Dans ce bloc, vous pouvez sélectionner les méthodes de connexion aux événements qui seront disponibles pour tous les participants. Ce sont des paramètres généraux qui seront appliqués aux conférences suivantes :

- aux pages des [conférences rapides](#), qui sont créées à partir de l'application client;
- vers les pages des conférences planifiées.

Les paramètres pour les conférences internes et publiques sont spécifiés séparément. N'oubliez pas que les conférences rapides (créées en un clic dans l'application cliente) sont toujours internes. Vous pouvez choisir les connexions à partir de : applications clientes, navigateur (via WebRTC), par code QR depuis la page de l'événement, et des terminaux matériels ou logiciels SIP/H.323.

### 15.9.4. ID de la conférence et règles d'appel des participants

Dans la section **Conference ID**, vous pouvez définir des règles pour la génération automatique d'un identifiant unique lors de la création d'événements. Il est également possible de désactiver la modification de l'ID afin que l'administrateur ou l'utilisateur ne puisse pas le [changer à sa guise dans l'onglet Advanced](#).

#### Conference ID

Rules of automatic ID generation when creating a conference

Digits ( 0 — 9 )

Letters ( a — z )

Length:

Allow conference ID editing

#### Automatic conference invitation

Call participants when a scheduled conference starts

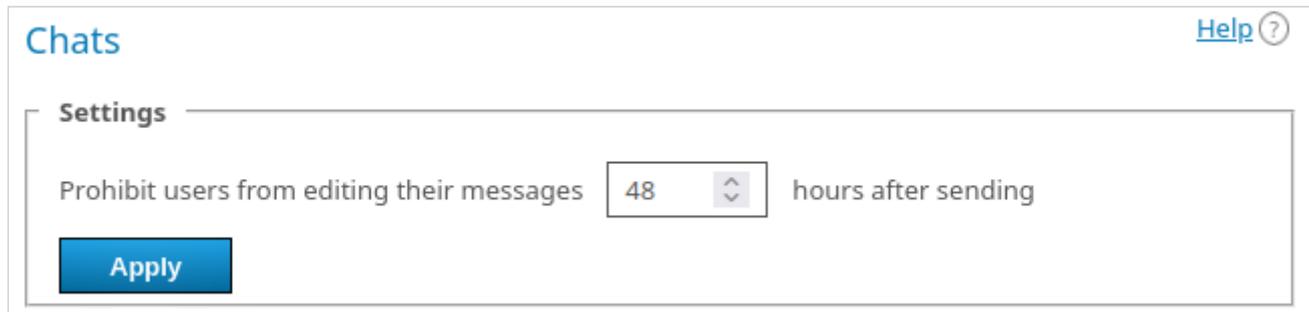
Vous pouvez désactiver ci-dessous l'invitation automatique de tous les participants ajoutés à une conférence programmée. Pour cela, décochez l'option **Call participants when a scheduled conference starts** (activée par défaut).

## 16. Paramètres des discussions

Dans la section **Chats**, vous pouvez configurer les paramètres de fonctionnement des chats pour les utilisateurs de ce TrueConf Server.

\* Actuellement, il n'y a qu'un seul paramètre dans cette section, mais leur nombre augmentera dans les futures versions du serveur de visioconférence.

### 16.1. Paramétrage du délai d'expiration pour l'édition des messages



Pour limiter le temps d'édition des messages dans les chats, cochez la case **Prohibit users from editing their messages** (coché par défaut). Dans ce cas, après l'envoi d'un message, l'utilisateur de votre serveur disposera seulement du nombre d'heures spécifié (par défaut 48) pour le modifier. Une fois le temps écoulé, dans l'application TrueConf, l'option d'édition ne sera plus disponible lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris (RMB) sur le message.

#### À qui s'appliquent les restrictions :

- pour les utilisateurs autorisés de votre TrueConf Server, leur application demandera une restriction au serveur et l'appliquera ;
- aux participants invités de vos conférences, car en réalité, un compte temporaire spécial leur est créé sur votre serveur.

Les utilisateurs d'un serveur tiers avec lequel [la fédération est configurée](#) seront soumis aux restrictions de leur propre serveur, car ils y sont authentifiés.

### 16.2. Nettoyage automatique des discussions de conférence vides

Dans certains cas, après la fin des conférences, des chats vides et inutiles peuvent demeurer, par exemple, si un appel a eu lieu et que tout a été discuté oralement sans qu'aucun message ne soit envoyé dans le chat. Les développeurs de TrueConf Server ont pris des mesures pour que ces conversations vides ne s'accumulent pas dans la liste de chats des utilisateurs et soient supprimées automatiquement.

Fonctionnement :

1. Vous devez disposer de la version 5.5.0 ou supérieure de TrueConf Server.
2. Environ toutes les 15 minutes, il est vérifié si le chat a été créé automatiquement pour une conférence ponctuelle déjà terminée (c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'un chat de salle virtuelle, ou si la conférence a été lancée à partir d'un chat de groupe existant

mais a été détachée de celui-ci). Cela inclut également les chats des conférences rapides, créées en "un clic" dans l'application cliente de TrueConf. En conséquence, ce chat devient inaccessible à tous les utilisateurs après la fin de la conférence.

3. On vérifie qu'il n'y a pas de messages d'utilisateurs dans les discussions trouvées (bien qu'il puisse y avoir des messages système, par exemple indiquant que quelqu'un s'est connecté à une conférence).
4. Tous les chats trouvés selon ces conditions sont supprimés et disparaissent donc de la liste des conversations dans les applications clientes des utilisateurs de TrueConf.

Veillez noter que si des participants fédérés ont pris part à la conférence, le chat sera supprimé en fonction des paramètres du serveur où la conférence a été créée (par exemple, si des serveurs de différentes versions sont utilisés).

## 17. Sondages

Les utilisateurs des systèmes de vidéoconférence de TrueConf peuvent créer des sondages pour recueillir des opinions sur diverses questions. Cette fonctionnalité ne nécessite pas l'achat d'une licence séparée et est disponible même lorsqu'on utilise TrueConf Server Free.

Quelles fonctionnalités offre le module de sondage intégré (questionnaire) :

- configuration de l'accès au sondage (réservé uniquement aux utilisateurs de votre serveur ou ouvert à tous);
- création de sondages anonymes;
- configuration des autorisations pour la visualisation des résultats par les répondants;
- accès à une nouvelle participation au sondage;
- autorisation de modifier les réponses;
- télécharger des images en tant qu'options de réponse;
- ajout d'images à la question;
- la possibilité de marquer certaines questions comme obligatoires afin qu'elles ne puissent pas être ignorées pour compléter le sondage;
- la création de campagnes d'enquête pour segmenter plus facilement les résultats par groupes de répondants;
- exporter les résultats sous forme de fichier csv.

L'administrateur du serveur peut gérer tous les sondages. Les utilisateurs ayant [le droit de créer des sondages](#) dans les paramètres de groupe peuvent également gérer les sondages, mais uniquement ceux qu'ils possèdent (où ils sont [propriétaires](#)), et non tous.

### 17.1. Types de questions et limitations

Pour chaque sondage, vous pouvez ajouter une question de l'un des types suivants :

- **Short answer** — réponse libre que l'utilisateur écrit explicitement, plutôt que de sélectionner parmi les options (**jusqu'à 255 caractères**) ;
- **Paragraph** — une variation de réponse en texte libre où vous pouvez écrire plus de contenu (**jusqu'à 4096 caractères**) ;
- **Single answer** — une question à choix multiples où une seule réponse peut être sélectionnée; lors de la création de la question, il est possible d'ajouter une option de réponse **Other**.
- **Multiple answers** — question à choix multiples, où plusieurs réponses peuvent être sélectionnées; lors de la création de la question, il est possible d'ajouter une option de réponse **Other**.

Des restrictions supplémentaires s'appliquent également aux sondages TrueConf :

**Nombre maximum de sondages** — illimité.

**Nombre maximal de questions dans un sondage** — 5000.

**Le nombre maximum de choix de réponse pour chaque question** est de 20.

**Longueur maximale d'une option de réponse** — 255 caractères.

**Longueur maximale du texte de la question** — 255 caractères.

**Formats pour télécharger une image dans le texte du sondage** — JPEG, PNG, GIF, BMP.

## 17.2. Création et modification d'un sondage

Pour travailler avec les sondages, accédez à la section **Surveys** du tableau de bord TrueConf Server.

Vous verrez la liste des sondages (par défaut, elle est vide) :

The screenshot displays the 'Surveys' management interface. At the top, there are tabs for 'List' and 'Settings'. A 'Create' button is followed by input fields for 'Name', 'Owner', and 'Survey ID'. The main area contains a table with the following data:

Name	Last modifi... ↑	Owner	Survey ID	Hide >
Employee Satisfaction Survey	17.06.2025 18:46	Jane Flowers	96faa5b3-5f6c-...	Employee Satisfaction Survey
What we want?	04.07.2025 18:47	Not specified	6dd95770-c166...	Survey ID: 96faa5b3-5f6c-4b3b-bff8-8ad4fe80... Last modified: 17.06.2025, 18:46 Owner: Jane Flowers Questions: 6 Survey page: 4 available campaigns Hide survey details

Below the table, the 'Survey Manager' section provides actions for the selected survey:

- View responses
- Edit survey
- Campaign management
- Create copy
- End
- Delete

Si vous sélectionnez un sondage, vous verrez les informations principales à son sujet sur la carte à droite : l'ID du sondage (qui peut être utile pour trouver [l'historique de ses modifications dans les journaux](#)), la date de la dernière modification, le propriétaire, le nombre de questions et un lien direct vers la campagne (si elle a été créée).

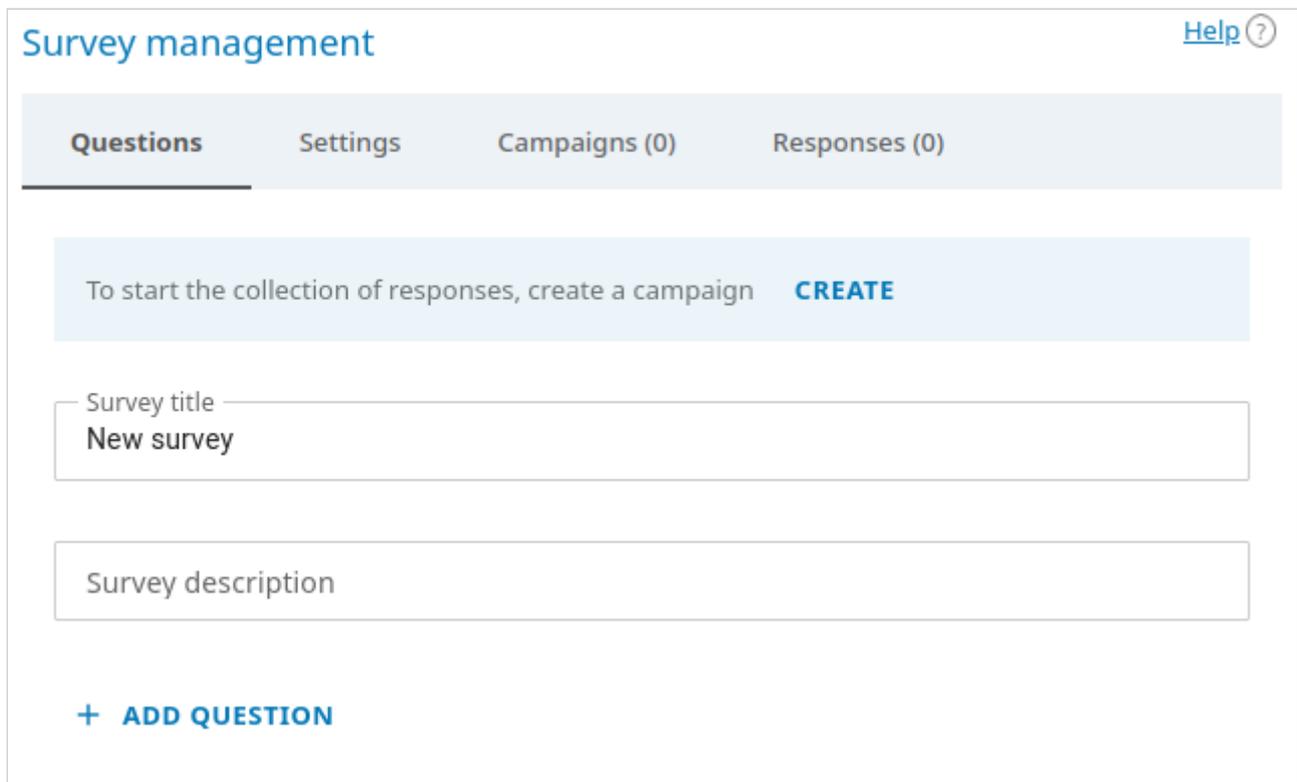
**Propriétaire du sondage** — un utilisateur de votre TrueConf Server qui dispose d'un accès complet à la gestion du sondage et de ses campagnes. Non obligatoire pour réaliser un sondage, mais dans ce cas, le sondage doit être créé par l'administrateur du serveur, et lui seul pourra le gérer et consulter les résultats.

**Campagne** — une session spécifique de réalisation de sondage qui permet de segmenter les participants pour analyser les résultats par différents groupes. Pour mener un sondage, il est **obligatoire** de créer au moins une campagne, car c'est la campagne de sondage que le participant suit en réalité. Chaque campagne contient toutes les questions conçues pour ce sondage et ne se distingue que par le lien et les paramètres

d'accès ([voir plus loin](#)). Plusieurs campagnes peuvent être créées pour un sondage unique, et il n'y a pas de limite au nombre de campagnes actives simultanément.

### 17.2.1. Création d'un sondage

Pour créer un sondage, cliquez sur le bouton **Create** dans la liste générale. La fenêtre du nouveau sondage s'ouvrira dans l'onglet actif **Questions**, où vous pourrez indiquer son titre (obligatoire), sa description (facultatif, elle sera affichée sur la page du sondage pour les participants) et ajouter le nombre de questions souhaité ci-dessous :



The screenshot shows the 'Survey management' interface. At the top, there are four tabs: 'Questions', 'Settings', 'Campaigns (0)', and 'Responses (0)'. The 'Questions' tab is selected. Below the tabs, there is a light blue banner with the text 'To start the collection of responses, create a campaign' and a blue 'CREATE' button. Underneath, there are two input fields: 'Survey title' with the text 'New survey' and 'Survey description'. At the bottom left, there is a blue '+ ADD QUESTION' button. A 'Help ?' link is visible in the top right corner.

Pour créer une question, appuyez sur le bouton **Add question** et sélectionnez [son type](#). Ensuite, indiquez le texte de la question et, selon le type choisi, remplissez les options de réponse. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter une image au texte de la question et à toute option de réponse, par exemple pour mieux illustrer la question ou pour faire des images des options de réponse. Les modifications de la liste des questions sont sauvegardées automatiquement, vous ne perdrez donc pas accidentellement votre travail sur un long sondage.

Ci-dessous est présenté un exemple d'une question ajoutée de type **Single answer** :

**Survey management** Help

**Questions** Settings Campaigns (4) Responses (4)

Survey title  
Employee Satisfaction Survey

Survey description  
Thank you for participating! This confidential survey aims to understand your experience at work. Your feedback will help improve our workplace. Estimated time: 5-7 minutes.

Question \*  
1 How satisfied are you with your current role?

Very Dissatisfied

Dissatisfied

Neutral

Satisfied

Very Satisfied

Add option [or Add the "Other" option](#)

Required

### 17.2.2. Paramètres

Dans l'onglet **Settings**, vous pouvez définir le propriétaire du sondage. Pour cela, cliquez simplement sur le bouton **Select** et choisissez un utilisateur de votre serveur de visioconférence. L'ajout d'autres types d'utilisateurs (invités ou fédérés) n'est pas disponible. L'utilisateur qui crée le sondage dans son espace personnel devient également automatiquement le propriétaire.

Une fois le propriétaire ajouté, vous pourrez le modifier à tout moment (même si une campagne de sondage est en cours), mais vous ne pourrez pas le supprimer.

### 17.2.3. Campagnes de sondage

Pour pouvoir réaliser un sondage, il est nécessaire de créer et de lancer au moins une campagne de sondage. Pour ce faire, allez à l'onglet **Campaigns**. Par défaut, aucune campagne n'est ajoutée, et vous devez les créer manuellement. Si des campagnes existent déjà, vous verrez [leur liste](#).

### 17.2.3.1. Création de campagne

#### Survey management

Questions   Settings   **Campaigns (0)**   Responses (0)

##### Creating a campaign ✕

Name

Who can take the survey  
All users (public survey) ▼

Anonymous survey

Allow participants to view their responses

Allow participants to retake the survey

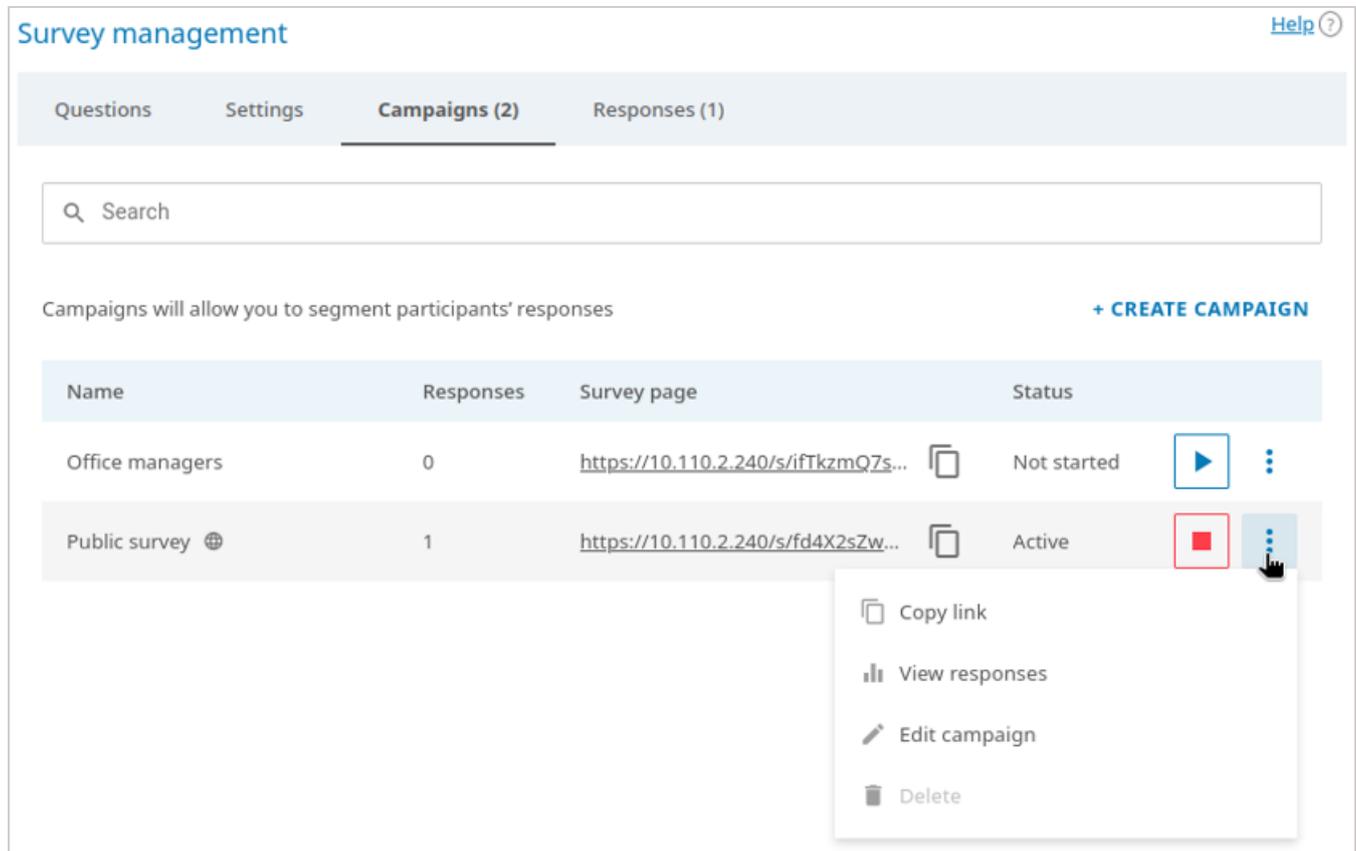
Campaign ID   
Displayed in the link

CANCEL CREATE

1. Cliquez sur le bouton **Create campaign**.
2. Saisissez le nom de la campagne dans le champ **Name**. Ce nom ne s'affiche pas pour les participants, il sert uniquement à trouver rapidement les campagnes dans la liste.
3. Dans le menu déroulant **Who can take the survey**, sélectionnez le niveau d'accessibilité de la campagne pour les participants : tout le monde peut suivre le lien et remplir le sondage (campagne publique) ou uniquement les utilisateurs de votre TrueConf Server.
4. Cochez la case **Anonymous survey** si vous souhaitez collecter des analyses anonymes des réponses, sans les associer aux participants. Pour une campagne anonyme, les résultats dans l'analyse seront également affichés pour chaque option de réponse pour chaque question, mais sans indiquer le nom du participant. De plus, aucune analyse cachée ne sera enregistrée dans la base de données du serveur.
5. La case à cocher **Allow participants to view their responses** permet aux participants de revoir leurs réponses après avoir soumis leurs données.
6. Cochez l'option **Allow participants to retake the survey** pour permettre aux participants de soumettre à nouveau leurs réponses.
7. Pour transmettre aux participants un lien attractif vers la campagne, spécifiez son suffixe (la dernière partie du lien qui sera ajoutée à l'adresse de votre serveur) dans le

champ **Campaign ID**. Par exemple, en indiquant `office`, vous obtiendrez un lien de type `https://example.com/s/office`. L'ID doit être unique au sein de votre serveur.

### 17.2.3.2. Liste des campagnes

Si plusieurs campagnes ont été créées, elles s'affichent sous forme de liste avec plusieurs actions disponibles (les campagnes publiques sont marquées par une icône 


The screenshot shows the 'Survey management' interface with a 'Campaigns (2)' tab selected. A search bar is at the top. Below it, a table lists two campaigns:

Name	Responses	Survey page	Status
Office managers	0	<a href="https://10.110.2.240/s/ifTkzmQ7s...">https://10.110.2.240/s/ifTkzmQ7s...</a>	Not started
Public survey 	1	<a href="https://10.110.2.240/s/fd4X2sZw...">https://10.110.2.240/s/fd4X2sZw...</a>	Active

A context menu is open over the 'Public survey' row, showing the following actions:

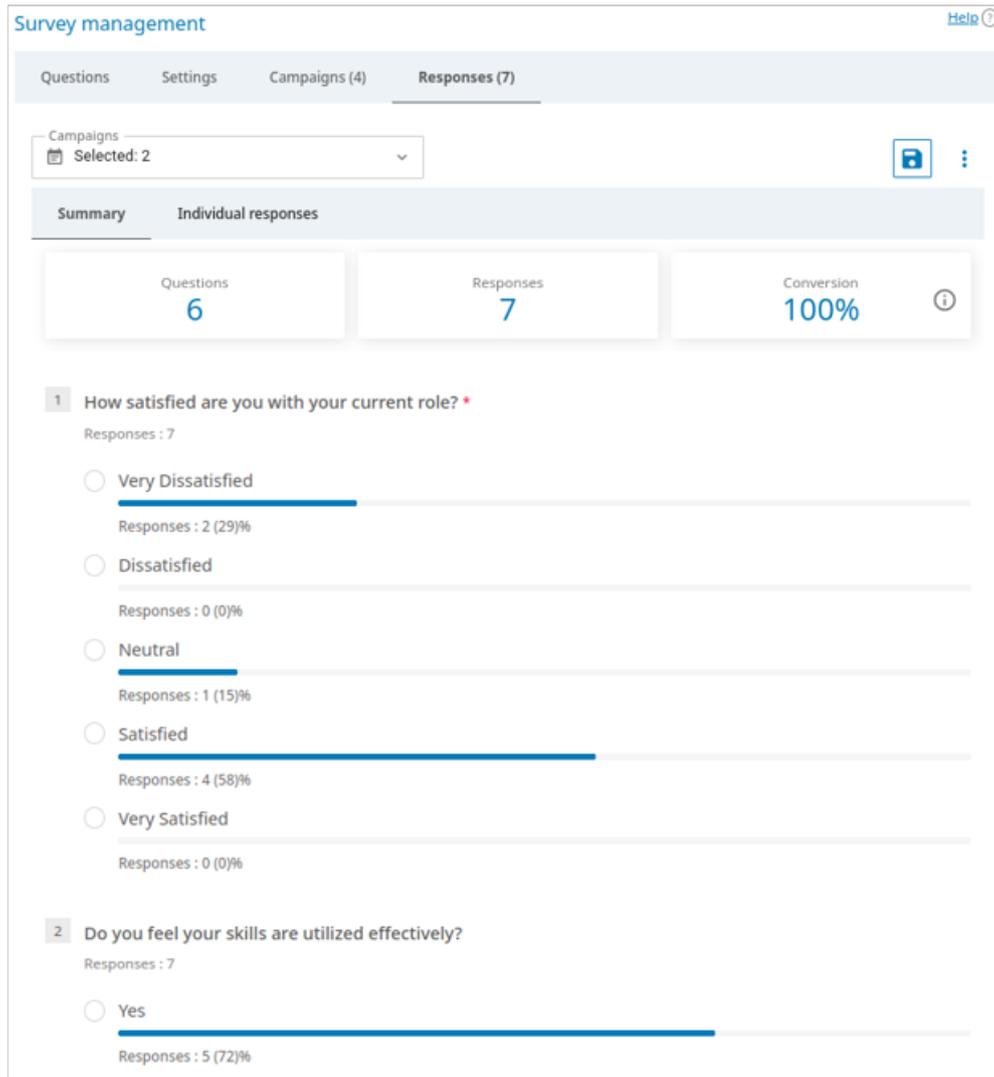
- Copy link
- View responses
- Edit campaign
- Delete

1. Pour copier le lien de la campagne, cliquez sur le bouton .
2. Pour lancer une campagne inactive, appuyez sur le bouton .
3. Pour arrêter la campagne, cliquez sur le bouton . Le sondage sera mis en pause et pourra être repris si vous le souhaitez.
4. Pour accéder à l'onglet **Responses** avec les résultats de la campagne de sondage souhaitée, cliquez sur le bouton  dans sa ligne et sélectionnez **View responses**.
5. Indépendamment du statut de la campagne (active ou arrêtée), vous pouvez modifier ses paramètres, par exemple, la rendre anonyme. Pour ce faire, appuyez sur le bouton  et choisissez l'option **Edit campaign**.
6. Vous pouvez supprimer une campagne arrêtée, ce qui supprimera également toutes les réponses des répondants laissées spécifiquement pour cette campagne. Pour ce faire, cliquez sur le bouton  et sélectionnez l'option **Delete**.

## 17.3. Résultats des campagnes de sondage

Pour consulter les résultats des campagnes de sondage, allez à l'onglet **Responses** lors de la modification du sondage, ou cliquez sur le lien **View responses** dans sa fiche dans

la [liste générale](#). L'onglet qui s'ouvrira affichera le nombre total de réponses pour toutes les campagnes :



1. Dans le menu déroulant **Campaigns**, sélectionnez la campagne pour laquelle vous souhaitez voir le résumé, puis cliquez sur **Apply**. Vous pouvez sélectionner plusieurs campagnes à la fois pour voir des statistiques globales.
2. Le résumé des résultats affiche le nombre de réponses, c'est-à-dire combien d'utilisateurs ont rempli et envoyé le questionnaire. Le taux de conversion est également utile : il s'agit de la proportion de répondants qui ont complété le formulaire après avoir accédé à la page du sondage.
3. Pour enregistrer les réponses d'une ou plusieurs campagnes que vous avez sélectionnées dans la liste **Campaigns**, dans un fichier .csv, cliquez sur le bouton .
4. Pour effacer les résultats des campagnes de sondage sélectionnées, cliquez sur le bouton  et sélectionnez **Delete all responses**. Toutes les réponses des participants obtenues pour les campagnes spécifiées seront supprimées.

Par défaut, les résultats s'affichent dans l'onglet **Summary**, mais vous pouvez passer à la vue **Individual responses**, ce qui vous permettra de sélectionner un participant pour consulter ses réponses spécifiques et le temps qu'il a mis pour remplir le test.

Survey management Help ?

Questions Settings Campaigns (4) **Responses (7)**

Campaigns  
Selected: 2 📄 ⋮

Summary **Individual responses**

<  Halley Jones > Submission date  
📅 04.07.2025 18:55 🗑️

Time to complete 00:00:20



1 How satisfied are you with your current role?\*

- Very Dissatisfied
- Dissatisfied
- Neutral
- Satisfied
- Very Satisfied

Si la campagne a été lancée comme **anonyme** (voir [paramètres de la campagne](#)), alors dans la liste des participants de l'option **Individual responses**, les noms seront remplacés par **Anonymous user**.

## 18. Utilisation de l'API du serveur

Vous pouvez étendre les fonctionnalités de TrueConf Server grâce à l'API RESTful, disponible dans toutes les versions, y compris la version gratuite.

### 18.1. Principes de fonctionnement de l'API et d'OAuth 2.0

La section **API →OAuth2** est destinée à la gestion des applications ou services utilisant l'API TrueConf Server. La gestion de l'accès s'effectue conformément au protocole d'autorisation OAuth 2.0, que vous pouvez découvrir plus en détail dans la [documentation officielle RFC 6749](#), ainsi que dans l'encadré ci-dessous.

\* L'idée principale du protocole OAuth 2.0 est d'accorder des droits d'accès à l'API à des applications spécifiques (client dans la terminologie OAuth) avec un champ d'application et des droits limités. Cette approche permet de révoquer à tout moment l'accès d'une application ou d'un utilisateur spécifique aux ressources du serveur. Le protocole permet également d'autoriser en toute sécurité des applications tierces et d'effectuer des actions sur le serveur via l'API au nom de l'utilisateur. Ainsi, l'utilisateur n'a pas besoin de fournir son identifiant ou son mot de passe à l'application tierce (méthode Authorization Code).

Chaque application tierce doit obtenir un jeton d'accès à la suite du processus d'autorisation sur TrueConf Server via le protocole OAuth 2.0. Les applications disposant d'un jeton d'accès valide peuvent accéder à tout moment à l'API de TrueConf Server, dont la liste des appels est [décrite dans la documentation](#). Dans cette section du panneau de contrôle, l'administrateur de TrueConf Server a le contrôle non seulement sur les accès des applications tierces, mais aussi sur les jetons obtenus via ces applications.

\* Des exemples de [l'utilisation de l'API de TrueConf](#) sont présentés sur notre blog.

Après l'autorisation, l'application reçoit un jeton d'accès (*access token*) avec une durée de vie limitée et une portée soit serveur soit utilisateur. Par exemple, la portée serveur permet d'accéder aux données de toutes les conférences, tandis que la portée utilisateur se limite aux conférences où l'utilisateur est participant ou propriétaire. La portée est déterminée par le type d'autorisation choisi par le développeur de l'application tierce, tandis que l'ensemble des droits d'accès aux ressources du serveur est défini par l'administrateur du serveur.

Méthode d'autorisation OAuth 2.0	Portée de la clé d'accès	Résultat de l'autorisation
<b>Client Credentials</b> L'application obtient une clé d'accès dont la portée n'est pas limitée aux	Non limitée.	Une clé d'accès ( <i>access token</i> ) est délivrée avec

données d'un utilisateur spécifique. Aucune autorisation de l'utilisateur n'est requise. Recommandé uniquement pour les applications de confiance.		une durée de vie de 1 heure.
<b>User Credentials</b> (également connu sous le nom de <i>Resource Owner Password Credentials Grant</i> ) Pour obtenir une clé d'accès, il est nécessaire de transmettre le login et le mot de passe de l'utilisateur, obtenus du côté de l'application.	Limitée à la portée de l'utilisateur autorisé.	Une clé d'accès est délivrée pour 1 heure, ainsi qu'un jeton de renouvellement ( <i>refresh token</i> ) pour 7 jours.
<b>Authorization Code</b> La clé d'accès ( <i>access token</i> ) est délivrée après l'autorisation autonome de l'utilisateur du côté de TrueConf Server. Le login et le mot de passe de l'utilisateur ne sont pas accessibles à l'application.	Limitée à la portée de l'utilisateur autorisé.	Une clé d'accès est délivrée pour 1 heure, ainsi qu'un jeton de renouvellement pour 7 jours.
<b>Refresh Token</b> Cette méthode d'autorisation permet d'obtenir une nouvelle clé d'accès ( <i>access token</i> ) basée sur un jeton de renouvellement existant ( <i>refresh token</i> ).	Limitée à la portée de l'utilisateur à qui le jeton de renouvellement a été délivré.	Une nouvelle clé d'accès est délivrée pour 1 heure. Il ne peut pas être renouvelé avec cette méthode.

Chaque demande de création d'une clé d'accès nécessite la spécification de l'ID de l'application (Application ID) et du secret de l'application (Secret), que vous pouvez obtenir et mettre à jour en créant ou en modifiant l'application dans cette section. L'ID de l'application est généré automatiquement et ne peut pas être modifié par la suite, contrairement au secret de l'application, qui peut être régénéré.

## 18.2. Description des autorisations

Les fonctionnalités d'une application tierce utilisant l'API dépendent des autorisations qui lui ont été accordées.

La liste des autorisations s'allonge avec chaque version de l'API, parallèlement à l'augmentation des fonctionnalités du serveur de visioconférence. Vous trouverez la correspondance entre l'API et la version du serveur dans la [documentation de l'API](#).

Dans la documentation de l'[TrueConf Server API](#), chaque méthode spécifie l'ensemble des autorisations requises pour son appel réussi.

\* Si une application OAuth nécessite un accès en lecture et en écriture à un certain paramètre, au lieu de spécifier les permissions `<permission>:read` et `<permission>:write`, vous pouvez indiquer la permission générale `<permission>` si celle-ci est disponible. Par exemple, pour que l'application puisse lire et modifier les comptes utilisateurs du serveur, au lieu de cocher les deux cases `users:read` et `users:write`, vous pouvez simplement indiquer `users`.

### 18.3. Formulaire de création d'une nouvelle application OAuth 2.0

Pour ajouter une application OAuth 2.0 :

1. Cliquez sur **Create a new application**.
2. Indiquez son identifiant dans le champ **Name**. Il est utilisé uniquement pour l'affichage dans la liste des applications.
3. Pour l'autorisation par la méthode **Authorization Code**, spécifiez l'URL de redirection dans le champ **Redirect URL**, vers lequel l'application sera redirigée. Pour les autres méthodes d'autorisation, vous pouvez indiquer l'adresse `https://localhost/`.
4. Dans la liste **Permissions**, cochez les **autorisations** nécessaires pour votre application.
5. Enregistrez les modifications à l'aide du bouton **Create**.

### 18.4. Page d'édition de l'application

Sur la page de l'application, en plus de modifier ses propriétés, vous pouvez également voir la liste des clés d'accès qui ont été obtenues par les utilisateurs de cette application. Vous pouvez à tout moment supprimer les clés d'accès pour des utilisateurs spécifiques, les empêchant ainsi d'accéder aux ressources du serveur via l'API.

Vous pouvez également **Regenerate** le secret de l'application, ce qui peut être utile pour des raisons de sécurité afin de bloquer l'accès de cette application au serveur ainsi qu'à tous ses nouveaux utilisateurs. Notez que les clés d'accès et de renouvellement d'accès obtenues avec l'ancien secret continueront de fonctionner jusqu'à l'expiration de leur durée de vie.

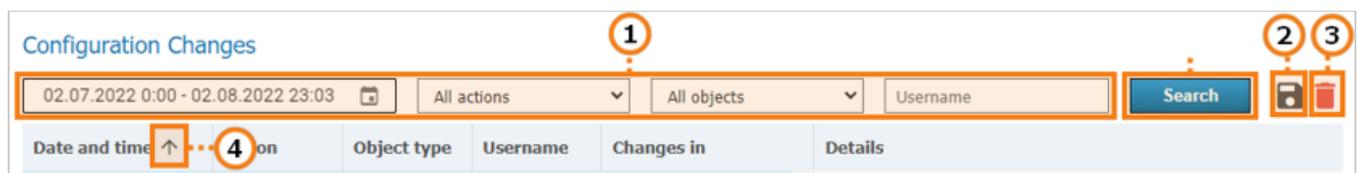
## 19. Journaux du serveur (rapports)

Dans la section **Reports**, vous trouverez toutes les informations concernant les connexions, appels et messages des utilisateurs, ainsi que sur les enregistrements vidéo des conférences. Les données peuvent être filtrées selon différents paramètres et téléchargées au format [CSV](#). L'heure dans les tableaux est affichée en fonction du fuseau horaire sélectionné dans le menu [paramètres des préférences](#).

\* Nous vous rappelons que le journal principal de TrueConf Server peut être [consulté dans le journal](#), accessible dans le menu **System → Server log** dans le coin supérieur droit de la page du panneau de contrôle.

À droite de certains tableaux se trouve un panneau contenant des informations détaillées sur tout événement sélectionné dans le tableau.

Les tableaux de rapports possèdent des fonctionnalités communes :



1. Filtrage des enregistrements.
2. Sauvegarde du tableau au format CSV (le format d'exportation peut être configuré dans la [section des préférences](#)). Cela enregistre la sélection obtenue après avoir configuré les filtres et cliqué sur le bouton **Search**.
3. Suppression des entrées sélectionnées dans les paramètres de filtrage. Cela supprimera ce qui est actuellement sélectionné dans les champs, et non ce qui est affiché dans les résultats.
4. Trier les enregistrements par la valeur du champ (pour changer le sens du tri, cliquez sur le titre de n'importe quelle colonne).

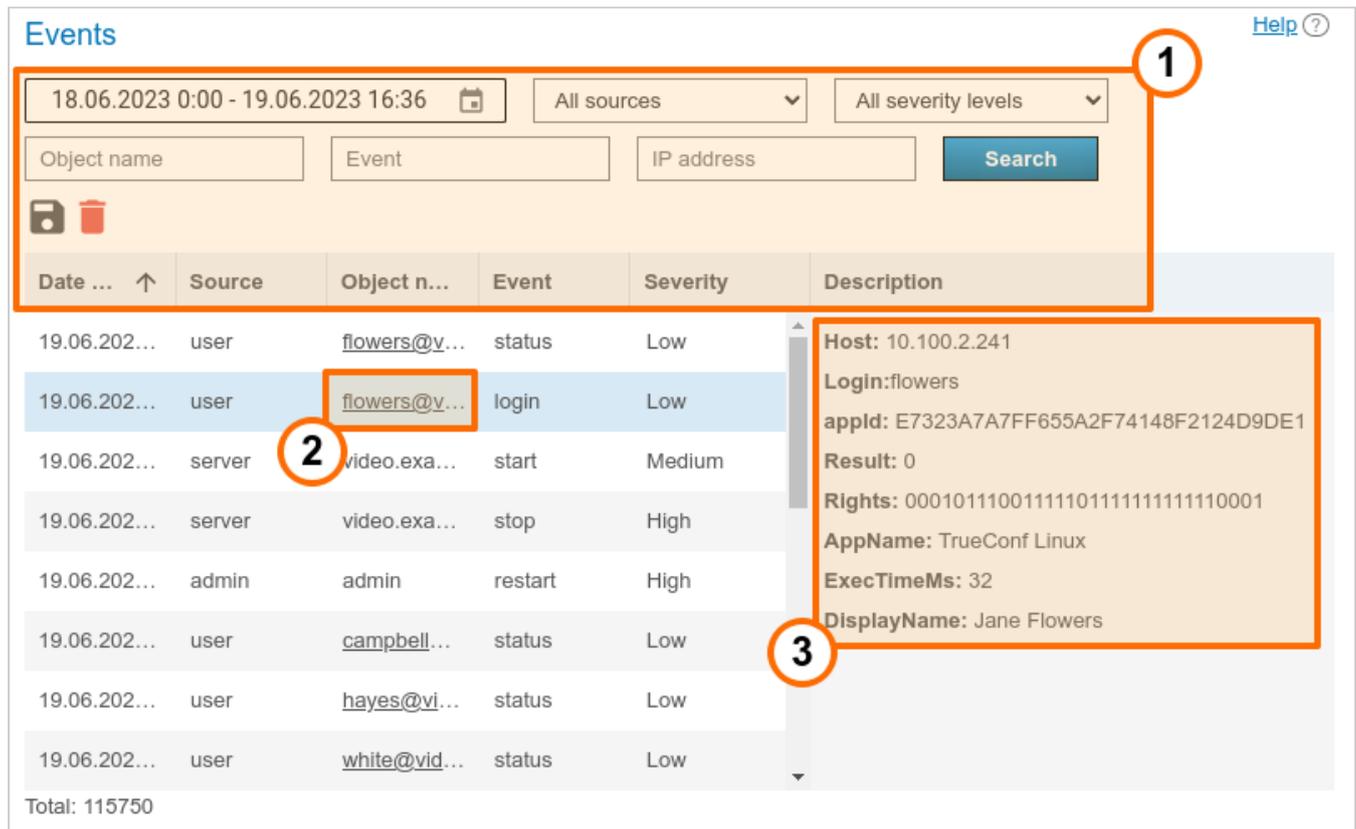
### 19.1. Journal des événements

Dans le journal des événements, les éléments suivants sont enregistrés de manière séquentielle :

- toutes les modifications des statuts des utilisateurs (authentification, déconnexion, etc.) et de l'état du serveur (démarrage, arrêt, connexion à AD/LDAP);
- les résultats des actions des applications OAuth (voir plus de détails dans la [description de l'API du serveur](#));
- révocation des licences PRO de l'utilisateur pour l'une des raisons suivantes :
  - l'utilisateur n'a pas eu suffisamment de licences PRO lors de la tentative de connexion à une conférence de groupe;
  - la perte de la licence PRO de l'utilisateur (permanente ou temporaire) lors de la [réaffectation des licences après le redémarrage du serveur ou automatiquement après un délai d'expiration](#);

- Révocation par l'administrateur de la licence PRO temporaire d'un utilisateur (dans la section **Dashboard → PRO Licenses**).
- **suppression des enregistrements vidéo** via le bouton  dans le panneau de contrôle;
- la suppression des entrées des journaux dans la section **Reports**, lorsque le type d'événement de la colonne **Event** indique la sous-section correspondante (voir [description ci-dessous](#)).

En cliquant sur un événement dans le tableau, vous pouvez voir les détails, par exemple, à partir de quelle application cliente ou adresse IP l'utilisateur s'est authentifié, ou encore de quel statut à quel statut il a changé.



**Events** Help ?

18.06.2023 0:00 - 19.06.2023 16:36  All sources  All severity levels

Object name  Event  IP address

Date ... ↑	Source	Object n...	Event	Severity	Description
19.06.202...	user	flowers@y...	status	Low	
19.06.202...	user	flowers@y...	login	Low	
19.06.202...	server	video.exa...	start	Medium	
19.06.202...	server	video.exa...	stop	High	
19.06.202...	admin	admin	restart	High	
19.06.202...	user	campbell...	status	Low	
19.06.202...	user	hayes@vi...	status	Low	
19.06.202...	user	white@vid...	status	Low	

Total: 115750

**Host:** 10.100.2.241

**Login:** flowers

**appId:** E7323A7A7FF655A2F74148F2124D9DE1

**Result:** 0

**Rights:** 000101110011111011111111111110001

**AppName:** TrueConf Linux

**ExecTimeMs:** 32

**DisplayName:** Jane Flowers

1. Interface général d'interaction avec le tableau (voir la [description ci-dessus](#)). Dans la liste déroulante **Event**, vous pouvez sélectionner un ou plusieurs types d'événements pour une recherche ou une analyse d'information plus flexible.
2. Lien vers le [profil de l'utilisateur](#) qui a effectué l'action.
3. Détails de l'événement. Ils contiennent une liste d'informations détaillées nécessaires pour résoudre d'éventuels problèmes lors de la prise de contact avec le [support technique](#). Les détails d'événements les plus courants :
  - **Users:** liste des [TrueConf ID](#) utilisateurs (affichée, par exemple, lors d'un événement de manque de licences PRO après leur attribution);
  - **IP address:** Adresse IP de l'utilisateur connecté;
  - **Entered login:** saisi lors de la tentative d'authentification de l'utilisateur [TrueConf ID](#), en cas d'échec de connexion, aidera à déterminer si l'utilisateur a fait une erreur de saisie.
  - **Real user ID:** l'ID [TrueConf ID](#) de l'utilisateur existant, sous lequel l'autorisation ou un autre événement s'est produit;

- **Endpoint ID:** identifiant unique de connexion, lien vers celui-ci depuis la [section Endpoints](#);
- **Application name:** le nom de l'application avec laquelle vous vous êtes authentifié sur le serveur;
- **Authentication method:** méthode d'authentification, par exemple, identifiant et mot de passe [en mode Registry](#), et en cas de [connexion via SSO \(NTLM, Kerberos\)](#), la méthode appropriée sera affichée;
- **User rights:** séquence binaire où les droits de l'utilisateur sont cryptés;
- **Display name:** nom d'affichage de l'utilisateur ;
- **Previous status:** statut de l'utilisateur avant le changement pour une nouvelle valeur, prend l'une des valeurs suivantes : **-2** - inactif, **0** - hors ligne, **1** - en ligne, **2** - participe à une conférence ou à un appel vidéo, **5** - connecté à la conférence en tant que propriétaire.
- **New status:** le statut auquel l'utilisateur est passé à la suite de l'événement prend les mêmes valeurs que **Previous status**;
- **Description:** description détaillée de l'événement;
- **Administrator type:** le niveau d'accès de l'administrateur lors de l'exécution d'événements en son nom peut être **sysadmin** (accès complet au panneau de contrôle) ou **security** (accès limité, voir [description de TrueConf Server Security Admin](#));
- lorsque l'administrateur supprime des enregistrements des tables de rapports, des champs supplémentaires s'affichent, indiquant le nombre d'enregistrements supprimés et des informations supplémentaires sur les lignes supprimées (cela dépend du type de table) ;
- **User agent:** partie de la requête HTTP, incluant des informations sur l'application web et le système d'exploitation de l'appareil utilisé pour la connexion.

### 19.1.1. Décryptage des types d'événements

Voici la liste de tous les types d'événements enregistrés lors de l'utilisation de TrueConf Server (certains événements peuvent être soit réussis, soit échoués, par exemple, l'autorisation **login**):

Type d'événement	Explication
<b>authorize</b>	Autorisation de l'utilisateur TrueConf Server via le fournisseur SSO
<b>login</b>	Authentification : <ul style="list-style-type: none"> <li>• de l'utilisateur par identifiant et mot de passe dans l'application client ou dans l'aire personnelle dans le navigateur</li> <li>• de l'administrateur TrueConf Server dans le panneau de contrôle</li> </ul>

<b>logout</b>	Déconnexion de l'utilisateur ou de l'administrateur du serveur
<b>lock</b>	<a href="#">Blocage du compte utilisateur</a> en cas de saisie d'un mot de passe incorrect
<b>unlock</b>	Déblocage du compte utilisateur par l'administrateur du serveur ou après expiration du délai spécifié dans les <a href="#">paramètres de blocage</a>
<b>activation</b>	Activation du compte utilisateur (voir l'option <b>Active</b> dans la <a href="#">description du profil</a> )
<b>deactivation</b>	Désactivation du compte utilisateur (voir l'option <b>Active</b> dans la <a href="#">description du profil</a> )
<b>status</b>	Changement de statut de l'utilisateur (en ligne/hors ligne, occupé, propriétaire, valeurs numériques <a href="#">voir détails ci-dessus</a> )
<b>connect</b>	Connexion de votre TrueConf Server à un <a href="#">serveur LDAP</a>
<b>disconnect</b>	Perte de connexion de votre TrueConf Server avec un <a href="#">serveur LDAP</a>
<b>delete_chat_messages</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Chat Messages</a>
<b>delete_chat_messages_cascade</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Chat Messages</a> lors de la suppression de la conférence dans l' <a href="#">historique des appels</a>
<b>delete_conferences</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Call History</a>
<b>delete_connections</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Endpoints</a>
<b>delete_events</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Events</a>
<b>delete_logs</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Configuration Changes</a>
<b>delete_video_recording</b>	Suppression d'enregistrements dans la <a href="#">table Conference Recordings</a>
<b>delete_video_recordings</b>	Suppression automatique d'enregistrements dans la <a href="#">table Conference Recordings</a> après le délai spécifié dans le <a href="#">section Group Conferences → Settings</a>
<b>start</b>	Démarrage de TrueConf Server

<b>stop</b>	Arrêt de TrueConf Server
<b>restart</b>	Redémarrage de TrueConf Server
<b>pro_license_limit</b>	Révocation de la licence PRO de l'utilisateur pour l'une des raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'utilisateur n'a pas eu assez de licence PRO lors de la tentative de connexion à une conférence de groupe</li> <li>• perte de la licence PRO de l'utilisateur (permanente ou temporaire) lors de la <a href="#">redistribution des licences après le redémarrage du serveur ou automatiquement après le délai</a></li> </ul>
<b>pro_license_revocation</b>	Révocation par l'administrateur de la licence PRO temporaire de l'utilisateur (dans le <a href="#">section Dashboard → PRO Licenses</a> )

## 19.2. Historique des appels

Cette section affiche l'historique des appels vidéo et des vidéoconférences passés sur le serveur.

Veillez noter qu'à chaque démarrage de la même conférence, une nouvelle session avec son propre identifiant est initiée, au sein de laquelle la communication se déroule. Cela s'applique, par exemple, aux événements planifiés avec des répétitions ainsi qu'aux salles virtuelles. Par conséquent, pour ces conférences, plusieurs enregistrements avec des informations détaillées sur chaque session (session de visioconférence indépendante) apparaîtront dans le tableau de l'historique des appels.

### 19.2.1. Liste des appels

Sur la page principale de la section, vous trouverez un tableau où vous pouvez sélectionner la session qui vous intéresse. En plus de l'historique, la liste contient des informations sur les sessions actives. Pour celles-ci, le champ **End** reste vide.

**!** Lors de la suppression des données, les enregistrements suivants seront ignorés et resteront dans le tableau :

- sessions qui ne sont pas encore terminées;
- sessions pour lesquels il existe [des enregistrements côté serveur](#).

Les autres lignes seront supprimées avec succès du tableau. Par conséquent, les messages de chaque conférence seront également supprimés de la section **Chat Messages**.

Call History Help ⓘ

02.07.2022 0:00 - 02.08.2022 23:24 📅 Conference ID Owner All modes ▼ Search 🔍 🗑️

Session ID	Start ↑	End	Duration	Participants	Owner	Mode	CID
0000009855057d39...	02.08.2022 16:57:21	02.08.2022 17:08:43	00:11:22	2	bronson@video.comp...	All on screen...	\c\19156941...
00000097b7c62da8@...	02.08.2022 16:21:01	02.08.2022 16:26:48	00:05:47	3	bronson@video.comp...	All on screen...	\c\brainstorm
00000096e9003773...	02.08.2022 16:18:39	02.08.2022 16:21:21	00:02:42	2	dawson@video.comp...	Video call	\c\04232061...
000000920367bc92@...	01.08.2022 18:33:28	01.08.2022 18:34:39	01:01:11	10	peters@video.compa...	All on screen...	\c\03860136...
000000902daa3a1e@...	01.08.2022 16:21:25	01.08.2022 16:59:38	00:38:13	5	smith@video.compan...	All on screen...	\c\10372891...
0000008ef5be8bc9@...	30.07.2022 17:50:53	30.07.2022 18:44:59	00:54:06	7	bush@video.compan...	All on screen...	\c\10372891...
0000008d2e1f0d28@...	30.07.2022 17:40:11	30.07.2022 17:41:51	00:01:40	3	bob@video.company...	All on screen...	\c\10372891...

Total: 23

1. Interface général d'interaction avec le tableau ([voir la description ci-dessus](#)).
2. Lien vers [la page avec des informations détaillées](#) sur la session de communication.
3. Lien vers le [profil](#) du propriétaire de la conférence ou de l'initiateur de l'appel.
4. Si la session parente est une conférence enregistrée sur le serveur (et non créée "à la volée" dans l'application client), en cliquant sur ce lien, vous serez redirigé vers celle-ci dans la [liste générale](#).

### 19.2.2. Informations sur la session de connexion

En cliquant sur l'identifiant de la session dans le tableau général, vous accéderez à un menu affichant des informations sur l'appel sélectionné. Ces informations incluent :

- l'heure de la conférence et les informations sur le propriétaire de la conférence;
- la liste des participants présents à la conférence à chaque moment donné;
- les principales données techniques sur la qualité des flux multimédias;
- l'historique des invitations à la conférence et des réactions à celles-ci;
- liste des fichiers transférés.

Conference Session:

Topic: Brainstorm

Start	End	Duration	Cause of ending	Participants	Owner	Mode	CID
17.04.2024 18:26:47	17.04.2024 18:35:32	00:08:45	Conference was ended by ...	4	flowers@video.exa...	Role-based (TCP)	tc17268100313

Participant List

User	Joined ↑	Left	Duration	Disconnect c...	Bitrate in/out	CPU Load	FPS	Dimensions	Endpoint
Carla Devine	17.04.2024 18:...	17.04.2024 18:...	00:04:12	Conference en...	640 / 983	2	15	1280x720	E5238657753...
Carla Devine	17.04.2024 18:...	17.04.2024 18:...	00:00:52	Hung up	592 / 120	18	15	640x360	E5238657753...
Jane Flowers	17.04.2024 18:...	17.04.2024 18:...	00:08:43	Conference en...	670 / 992	24	15	1280x720	C2F083458C5...
Abe Chester	17.04.2024 18:...	17.04.2024 18:...	00:08:45	Conference en...	620 / 0	0	0		E3825799E9F...
Bruce Hubbard	17.04.2024 18:...	17.04.2024 18:...	00:08:45	Conference en...	590 / 0	0	0		E3825799E9F...

Total: 6

Invite List

Date and Time ↑	User	Recipient	Accepted
17.04.2024 18:26:47	video.example.net	flowers@video.example.net	✓
17.04.2024 18:26:47	video.example.net	chester@video.example.net	✓
17.04.2024 18:26:47	video.example.net	devine@video.example.net	✓
17.04.2024 18:26:47	video.example.net	hubbard@video.example.net	✓

Total: 4

File List

Date and Time ↑	Sender	Name	Size, MB
17.04.2024 16:46:56	Abe Chester	group.png	0.05
17.04.2024 16:46:25	Jane Flowers	trueconf_quick_start.pdf	6.3

Total: 2

1. Interface général d'interaction avec le tableau (voir la description ci-dessus).
2. Bouton d'accès à l'historique du chat de cette session.
3. Liens vers les profils des utilisateurs des participants et des utilisateurs invités.
4. Si la session parente est une conférence enregistrée sur le serveur (et non créée "à la volée" dans l'application client), en cliquant sur ce lien, vous serez redirigé vers celle-ci dans la liste générale.
5. Liens vers les pages contenant des informations sur les détails de connexion de chaque participant à la conférence.
6. Liste des fichiers envoyés dans le chat de la conférence. En cliquant sur l'un d'eux, vous accédez à la page de téléchargement.
7. Bouton pour supprimer le fichier du serveur.

**i** Veuillez noter que dans la colonne **Mode**, il est indiqué entre parenthèses si le **UDP Multicast** est utilisé ou non dans cette session de communication (dans l'exemple ci-dessus, il n'est pas utilisé).

Le nombre dans la colonne **Participants** de la première table indique le nombre de participants distincts (y compris depuis différents appareils). Le nombre dans la deuxième

table sous le titre **Participant List** (voir la ligne **Bcero**) et la liste elle-même correspondent à tous les événements de **connexion** à la conférence. Ces chiffres peuvent différer. Dans l'exemple ci-dessus, nous voyons qu'au moins un utilisateur **Carla Devine** s'est connecté deux fois.

Un invité qui se reconnecte au webinaire depuis la même application ou le même navigateur ne sera pas comptabilisé à nouveau, même s'il indique un autre nom d'affichage. Pour plus de détails, consultez la [description des particularités de l'ID invité](#). Cependant, l'historique des changements de noms sera affiché avec les événements enregistrés de reconnexion à la conférence.

Dans le tableau **Invite List**, l'adresse du serveur peut être indiquée comme utilisateur dans les lignes. Cela signifie que l'appel aux utilisateurs de la colonne **Participants** provient du serveur au démarrage de la conférence. Si l'utilisateur est indiqué comme invitant, cela signifie qu'il a invité le participant après le démarrage de la conférence. Si un des participants s'est connecté à la conférence par lui-même, il n'y aura pas d'utilisateur invitant pour lui (pas de ligne dans le tableau).

### 19.2.3. Propriétés de connexion

Pour chaque utilisateur, vous pouvez examiner tous les détails de la connexion à cette session, allant de la version de l'application client utilisée au système d'exploitation et au processeur (dans l'exemple ci-dessous, seule une petite partie est présentée) :

#### Endpoint properties (A244B2B1E4687DDA60F1D725980D1E07)

Logged User:

bob@server.company.com/8ec2d06d

-----

IP:

192.168.88.181

-----

Local Ip:

192.168.80.1:65019, 192.168.234.1:65020, 192.168.88.181:61856, fe80::79:44e6:fc89:7d6a:44308, fe80::7d67:d379:9c12:8960:44308, fe80::8dd:6787:d1e5:259c:61858

-----

Audio Capture:

Микрофон (SplitCam Audio Mixer)

Набор микрофонов (Realtek(R) Audio)

-----

Audio Render:

Динамики (Realtek(R) Audio)

-----

Direct X:

Version: 12.0

Driver: aticfx64.dll AMD Radeon(TM) Vega 8 Graphics

Resolution: 1920x1080, 32 bit

Video Memory: total - 4095 MB, free - 4088 MB

## 19.3. Messages de chat

Dans la section **Chat Messages**, vous trouverez tous les messages envoyés par les utilisateurs du serveur entre eux et dans les conférences. Notez que les messages de tous les utilisateurs sont regroupés dans un seul tableau, ordonnés par date et heure (le tri peut être modifié en haut du tableau). Pour afficher les messages dans le chat d'un

utilisateur ou d'une session particulière, utilisez le filtre par **Sender**, **Recipient**, **Session ID** et la date d'envoi des messages.

The screenshot shows a 'Chat Messages' interface. At the top, there's a search bar with filters for 'Sender', 'Recipient', 'Message', and 'Session ID'. Below this is a table with the following columns: 'Date and time', 'Sender', 'Recipient', 'Message', and 'Details'. The table contains several rows of messages. Three red circles with numbers 1, 2, and 3 are overlaid on the image: circle 1 is on the table header, circle 2 is on the 'Sender' column, and circle 3 is on the 'Recipient' column. To the right of the table is a 'Details' panel for the selected message, showing 'Date and Time', 'Sender', 'Recipient', and 'Message' information.

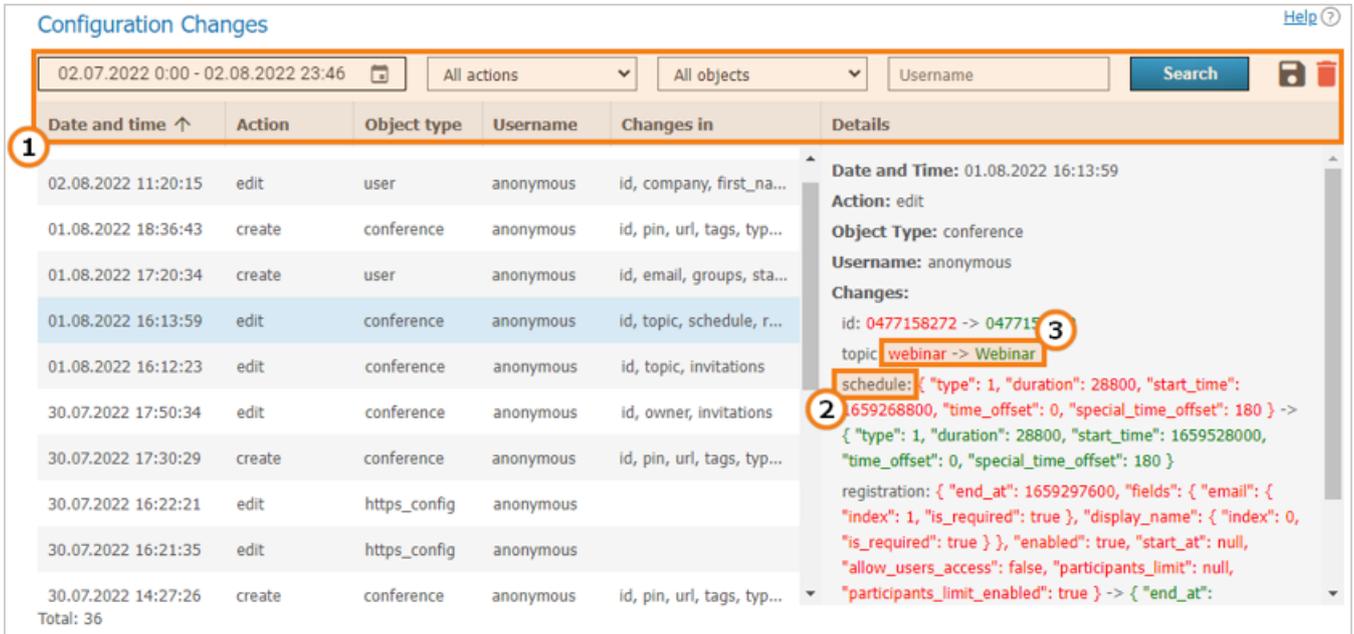
1. Interface général d'interaction avec le tableau ([voir la description ci-dessus](#)).
2. Liens vers les [profils utilisateur](#) de l'expéditeur et du destinataire du message privé.
3. Lien vers la [page avec des informations détaillées sur la session](#), dans le chat de groupe de laquelle le message a été envoyé.

## 19.4. Paramètres modifiés

Cette section affiche l'historique des modifications suivantes :

- paramètres TrueConf Server;
- la liste des conférences stockées sur celui-ci;
- modifications des paramètres de la [section Dashboard →PRO Licenses](#), y compris la redistribution manuelle des licences PRO permanentes par l'administrateur;
- modification des paramètres d'intégration avec les systèmes externes (LDAP, DLP, messagerie d'entreprise) ;
- l'historique de création et de modification des [sondages et campagnes](#), y compris la suppression des questionnaires des répondants;
- paramètres de TrueConf AI Server, avec lequel [l'intégration est configurée](#) en mode d'accès complet;
- (uniquement en [mode de stockage Registry](#)) des paramètres des groupes d'utilisateurs et des comptes individuels.

Chaque entrée du tableau correspond à une modification apportée. En cliquant sur une entrée, les paramètres du serveur avant et après ce changement s'afficheront dans le panneau de droite.



1. Interface général d'interaction avec le tableau (voir la description ci-dessus).
2. Nom du paramètre modifié.
3. Valeurs du paramètre : **précédent** (avant modification) -> **nouveau** (après modification).

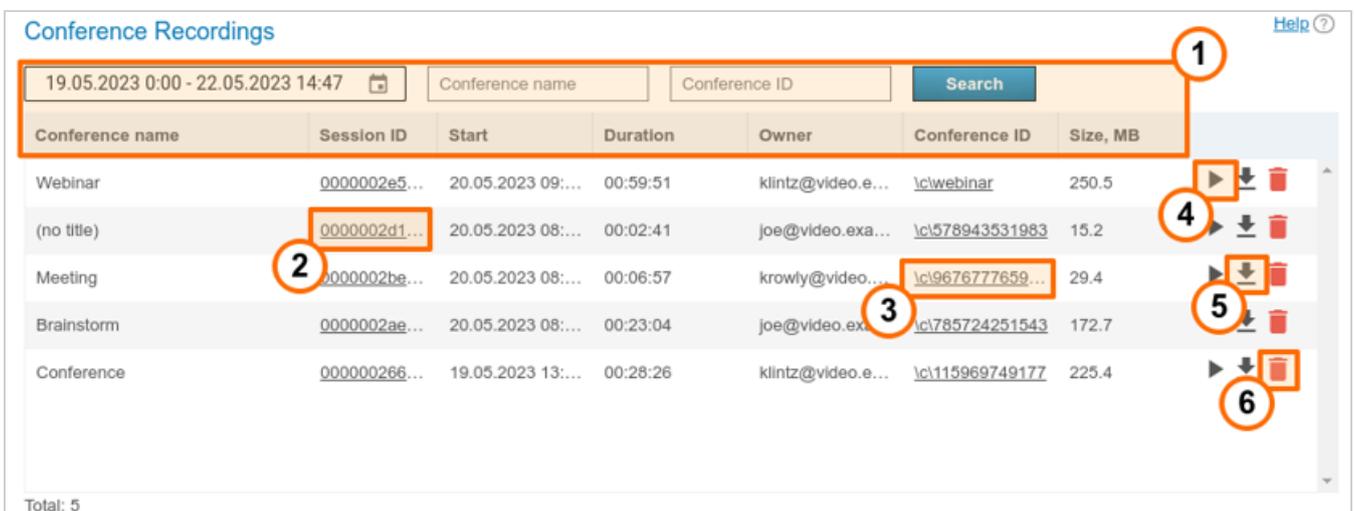
Par exemple, dans l'image ci-dessus, l'événement de modification des paramètres de la conférence a été sélectionné, au cours duquel les éléments suivants ont été modifiés :

- nom (paramètre `topic`);
- paramètres de son démarrage (paramètre `schedule`);
- paramètres d'inscription à la conférence (paramètre `registration`).

### 19.5. Enregistrements des conférences

Cette section contient une liste des conférences enregistrées. Ici, vous pouvez lire, télécharger ou supprimer leurs enregistrements.

Les paramètres de stockage des enregistrements sont définis dans [l'autre section Recordings](#).

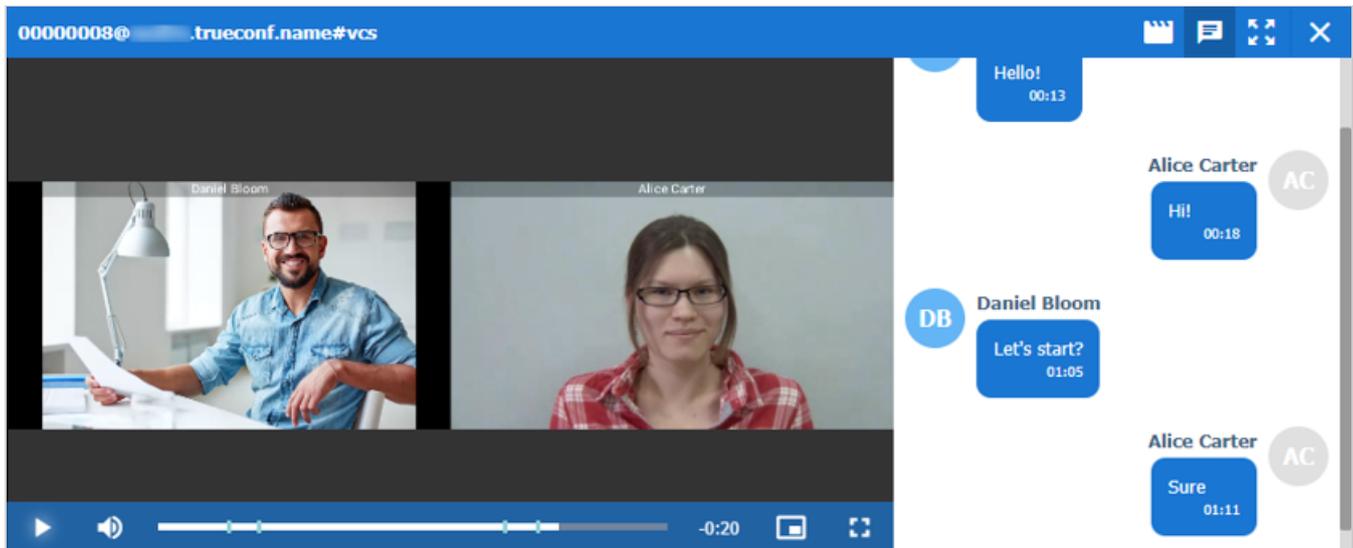


1. Interface général d'interaction avec le tableau (voir la description ci-dessus).

2. Lien vers [la page avec des informations détaillées](#) sur la session de communication.
3. Accéder à la fiche de conférence dans la [liste générale](#).
4. Bouton pour lire l'enregistrement.
5. Bouton pour télécharger l'enregistrement.
6. Bouton pour supprimer l'enregistrement.

Pour les appels vidéo point à point, le nom sera indiqué comme **(no title)**.

Avec le bouton ▶, vous pouvez lire les conférences enregistrées tout en visualisant simultanément le chat (uniquement pour les conférences de groupe) :



### \* Puis-je lire une vidéo enregistrée dans TrueConf Server à l'aide de logiciels tiers ?

Oui, pour cela, vous devez télécharger et installer un lecteur multimédia prenant en charge le codec vidéo VP8, tel que [VLC](#) .

Vous pouvez également télécharger n'importe quel enregistrement sur une plateforme d'hébergement vidéo (par exemple, YouTube ou VK Vidéo) pour le partager avec vos collègues.

## 19.6. Connexions

Dans cette section, vous pouvez consulter des informations sur les terminaux utilisateur. Cela peut être utile pour le support technique **en temps réel**.

**Endpoints** [Help](#) ?

Show  entries Search:

Endpoint	Logged User	Application	IP
<a href="#">2BFA8A24F1CD0A7CA945BB2DCFD51765</a>	<a href="#">smith@video.example.test/6700b600</a>	TrueConf Android 2.2.0.198	10.160.2.47
<a href="#">442BEE7CC0D3B1756CE0F0E093DAE3EC</a>	<a href="#">#guest:6984d2f1@video.example.test/0000</a>	WebClient	127.0.0.1
<a href="#">4CBA1A1CD51F12834B60B58EC5771C7B</a>	<a href="#">#guest:6d676ttt@video.example.test/0000</a>	TrueConf Windows 8.3.0.1804	10.160.1.141
<a href="#">8CBEE50904C1B6B5F8149E0E2D5B60D0</a>	<a href="#">#guest:54faa2f1@video.example.test/0000</a>	WebClient	127.0.0.1
<a href="#">ABD6529586408CABF2A7E9C45B80EAD6</a>		WebClient	127.0.0.1
<a href="#">D4163FC29C07C08BF0B1C4FE3A59774A</a>		WebClient	127.0.0.1
<a href="#">D8B369622F06648EDA3A6565E923A6F8</a>		WebClient	127.0.0.1
<a href="#">F021A1285D934697DD9D99B6CACCE452</a>	<a href="#">klintz@video.example.test/bfc63314</a>	TrueConf Linux 8.3.0.1804	10.160.1.141
<a href="#">F9349F7FBAE823E2D141FED9913223E7</a>	<a href="#">#guest:b9b6feed@video.example.test/0000</a>	WebClient	127.0.0.1

Showing 1 to 9 of 9 entries Previous  Next

Utilisez le champ de recherche pour filtrer rapidement les enregistrements selon n'importe quel paramètre. La recherche, insensible à la casse, est effectuée sur tous les champs (la table est filtrée pour ne conserver que les enregistrements où au moins un champ contient la chaîne saisie). Il est possible de combiner les valeurs recherchées. Par exemple, pour afficher uniquement les connexions invitées depuis le navigateur, saisissez **webclient guest** dans la recherche.

En cliquant sur une entrée dans la colonne **Endpoint**, la page [détails de la connexion d'un utilisateur spécifique](#) mentionnée ci-dessus s'ouvrira. En cliquant sur le champ dans la colonne **Logged User**, contenant le TrueConf ID de l'utilisateur de ce TrueConf Server, la [page de profil](#) correspondante s'ouvrira.

L'absence de données utilisateur authentifiées dans la chaîne de connexion signifie que cet utilisateur s'est déjà déconnecté (par exemple, un invité a participé à l'événement via un navigateur, puis a fermé la page).

Il est possible de supprimer les enregistrements antérieurs à une certaine date. Pour ce faire, appuyez sur le bouton  et indiquez le nombre de jours au-delà duquel les données doivent être supprimées (par défaut 180 jours) :

**Deleting data**
✕

Delete connection logs older than  days.

### 19.6.1. Événements lors desquels les informations sur le dispositif sont mises à jour

Événement	Champs modifiables
-----------	--------------------

Connexion ou reconnexion d'un appareil au serveur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Type d'Info Réseau</li><li>• Capture Audio</li><li>• Rendu Audio</li><li>• Capture Vidéo</li><li>• Direct X</li><li>• Configuration Matérielle</li></ul>
Fin de la conférence	Nom de la Dernière Conférence
Passage d'un test réseau (en appuyant sur le bouton correspondant dans l'application client)	Test Réseau
Authentification sur le serveur	Informations système

## 20. Configuration des extensions

### 20.1. TrueConf Directory

Dans la section **Extensions → TrueConf Directory**, vous pouvez configurer l'intégration d'une instance TrueConf Server, incluse dans la solution intégrée **TrueConf Enterprise**, avec la solution TrueConf Directory.

Pour ce faire, cliquez sur le bouton **Activate**. Pour désactiver l'intégration, utilisez le bouton **Deactivate**.

**TrueConf Directory**
[Help ?](#)

TrueConf Directory is a solution that combines multiple servers into a single address space. This product allows users from one server to search among users of other independent servers within TrueConf Enterprise solution, as well as view information about them, add them to address books, make point-to-point and group video calls and exchange instant messages in chat.

Activate

La clé secrète générée apparaîtra dans le grand champ sous le tableau.

**TrueConf Directory**
[Help ?](#)

TrueConf Directory is a solution that combines multiple servers into a single address space. This product allows users from one server to search among users of other independent servers within TrueConf Enterprise solution, as well as view information about them, add them to address books, make point-to-point and group video calls and exchange instant messages in chat.

Deactivate

Directory	Requirements
Version	3.0.0 or above
SSL (HTTPS)	enabled

eyJpZCI6InViMm1tIiwibmFtZSI6InViMm1tLnRydWVjb25mLm5hbWUilCjZ2XjZaW9uIjoiNC40LjQuMTAxMzMlLCJ1cmwiOm51bGwsInNlY3V5ZV91cmwiOiJodHRwczpCL1wwMTAuMTIwLjEuMTE5IiwuY2xpZW50X2lkjoidHj1ZWVvbmZfZGlyZWNo3J5IiwuY2xpZW50X3NlY3JldCI6IjRKYzIxZmI4NzhhMTI2OGJlOWYyNGRlNjdmM2ZlMTJjNDQ2MTY5NTIifQ==

Copy

Pour obtenir plus d'informations sur la configuration de l'extension TrueConf Directory et son acquisition, [contactez-nous](#) de la manière qui vous convient.

### 20.2. Intégration avec DLP

Si votre licence pour TrueConf Server inclut l'**Integration with DLP extension**, vous pourrez configurer la connexion à ce système et définir les actions à entreprendre en cas de tentative de violation des règles de sécurité.

## 20.2.1. Configuration de la connexion avec le système DLP

### Integration with DLP system [Help ?](#)

This extension enables connection to a third-party DLP system via ICAP (RFC 3507).

Activate extension

**ICAP-server**

Host	Port	Connection security	
<input type="text" value="dlp.example.com"/>	<input type="text" value="443"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="button" value="Test connection"/>

Status: **DLP system is available (Cool DLP)**

1. Avant de commencer à utiliser le système DLP, cochez la case **Activate extension**. Tant que la case n'est pas cochée et que les paramètres ne sont pas enregistrés à l'aide du bouton **Apply** en bas de la page, aucune vérification ne fonctionne.
2. Dans le bloc **ICAP-server**, configurez les paramètres de connexion au système DLP : hôte (IP ou FQDN sans le préfixe `http: / https:`), port et type de connexion (standard ou sécurisé via TLS).
3. Cliquez sur le bouton **Test connection** pour vérifier la disponibilité du système. Le résultat du test s'affichera dans la barre d'état ci-dessous.

## 20.2.2. Configuration de la vérification des messages

Dans le bloc **Text message checking**, définissez les paramètres pour gérer les messages ordinaires :

**Text message checking**

Enable

**ICAP-request**

```

REQMOD icap://%host:%port/ ICAP/1.0
Host: %host
Allow: 204
Connection: keep-alive
Encapsulated: req-hdr=0, req-body=%body_offset

POST / HTTP/1.1
Host: %server_name
X-Client-IP: %src_ip
X-Src-User: %src
X-Dst-User: %dst
X-Chat-Id: %chat_id
X-Chat-Title: %chat_title
X-Received-Date: %date
Content-Type: application/octet-stream

%body_length
%body

```

**Action with an unwanted text message**

Replace the message with the text specified in the DLP system

Replace the message with

The message was blocked

Leave unchanged

The DLP system responses will be ignored

**Action with a text message if the DLP system does not respond**

Replace the message with

The message was blocked

Leave unchanged

DLP system response timeout (seconds):

1. Activez la case à cocher **Enable**. Tant que la case n'est pas cochée et que les paramètres ne sont pas enregistrés à l'aide du bouton **Apply** en bas de la page, la vérification ne fonctionne pas.
2. Dans le champ **ICAP-request**, spécifiez les champs nécessaires pour la transmission au système DLP. Le format de la requête dépend du système spécifique, les [variables utilisées dans le modèle](#) ci-dessous sont remplacées par des valeurs spécifiques lors de la transmission des données pour analyse.
3. Pour réinitialiser les paramètres de la requête ICAP, appuyez sur le bouton **Set by default**.
4. Le bouton **Cancel** vous permet d'annuler les dernières modifications apportées au texte de la requête, qui n'ont pas été enregistrées à l'aide du bouton **Apply**.
5. Dans la section **Action with an unwanted text message**, indiquez ce qu'il faut faire si le message échoue à la vérification côté DLP. Vous pouvez remplacer le message par le texte sélectionné dans le système DLP, spécifier votre propre texte, ou le laisser inchangé. Dans ce dernier cas, les utilisateurs recevront tous les messages, mais l'envoi de messages indésirables sera enregistré dans les journaux du système DLP.
6. Dans le bloc **Action with a text message if the DLP system does not respond**, indiquez quoi faire en cas d'absence de réponse du système DLP. Par exemple, vous pouvez spécifier le texte **Pas de connexion avec le système de sécurité** afin qu'aucun

message ne puisse être envoyé aux destinataires jusqu'à ce que le problème d'intégration soit résolu.

- Le paramètre **DLP system response timeout (seconds)** est utilisé pour définir le délai d'attente pour l'utilisation des paramètres des sections précédentes. Si la connexion au système DLP est interrompue, il s'écoulera le temps indiqué ici avant d'appliquer l'action choisie dans le bloc **Action with a text message if the DLP system does not respond** (car des tentatives de rétablissement de la connexion seront effectuées). Par la suite, la vérification de la connexion s'effectue en arrière-plan, et le transfert ou le blocage des messages se fera quasiment instantanément.

### 20.2.3. Vérification des fichiers transférés dans les discussions

Dans la section **File checking**, définissez les paramètres pour travailler avec les fichiers transférés :

**File checking**

Enable

Data format (MIME type)  

If this parameter is changed, the template "ICAP-request" will be reset to default

**ICAP-request**

```

REQMOD icap://%host:%port/ ICAP/1.0
Host: %host
Allow: 204
Connection: keep-alive
Encapsulated: req-hdr=0, req-body=%body_offset

POST / HTTP/1.1
Host: %server_name
X-Client-IP: %src_ip
X-Src-User: %src
X-Dst-User: %dst
X-Chat-Id: %chat_id
X-Chat-Title: %chat_title
X-Received-Date: %date
X-Filename: %filename
Content-Type: application/octet-stream

%body_length
%body

```

**Action with an unwanted file**

Replace the file with the message specified in the DLP system  
 Replace the file with a text message

Leave unchanged  
The DLP system responses will be ignored

**Action with a file if the DLP system does not respond**

Replace the file with a text message

Leave unchanged

DLP system response timeout (seconds):

La liste des paramètres est similaire à celle utilisée pour [la vérification des messages](#), mais un paramètre de sélection du type de corps de la requête a été ajouté pour améliorer la compatibilité avec différents systèmes DLP.

N'oubliez pas de cliquer sur le bouton **Apply** pour enregistrer les modifications.

## 20.2.4. Serveurs de confiance et configuration avancée de l'envoi de la liste des participants au chat

Dans la section **White-listed servers**, vous pouvez ajouter les adresses (uniquement FQDN, pas les adresses IP) des serveurs de visioconférence dont les messages et fichiers ne nécessitent pas de vérification. Cela accélérera la vérification, mais soyez prudent lorsque vous utilisez cette fonctionnalité. Vous pouvez inclure l'adresse du TrueConf Server actuel dans cette liste. Pour modifier une adresse, cliquez simplement dessus dans la liste :

The screenshot shows a configuration window titled "White-listed servers". It contains the following elements:

- A header "White-listed servers" with a minus sign.
- A text box containing the message: "The messages from these TrueConf servers do not need to be checked."
- A label "Server name" above a text input field containing "video.example.net".
- A blue "Add" button.
- A section titled "Additional" with a plus sign.
- A checked checkbox labeled "Send the list of group chat participants if their number does not exceed" followed by a dropdown menu set to "50".
- A blue "Apply" button at the bottom.

Exemple du fonctionnement du paramètre activé **Send the list of group chat participants if their number does not exceed** :

1. Assurez-vous que les paramètres `%dst` et `%dst_user` sont spécifiés dans le modèle.
2. Une limitation de 30 participants a été fixée pour les chats de groupe.
3. Pour chaque chat comptant 30 utilisateurs ou moins, une liste complète de TrueConf ID ainsi qu'une liste des identifiants sous la forme `domaine\utilisateur` seront transmises.
4. Si le nombre de participants au chat dépasse la limite, la liste ne sera pas générée (elle sera vide du côté de la DLP).
5. Si la case **Send the list of group chat participants if their number does not exceed** n'est pas cochée, mais le modèle contient le paramètre `%dst`, alors pour les chats privés, l'intégralité de l'TrueConf ID de l'interlocuteur sera transmise au DLP, et dans les chats de groupe, la liste des participants ne sera pas transmise.

## 20.2.5. Variables dans les modèles de requêtes ICAP

- `%body` — contenu de la requête (message texte du chat)
- `%body_length` — longueur du contenu de la requête (en octets)
- `%body_offset` — décalage du contenu de la requête dans la section encapsulée (en octets)
- `%chat_id` — identifiant unique GUID du chat

- `%chat_id_origin` — `%chat_id` d'où le message est transféré (si non transféré, alors vide)
- `%chat_title` — nom du chat
- `%chat_title_base64` — `%chat_title` au format base64
- `%content_length` — longueur du contenu de la requête (décimal, en octets)
- `%date` — date au format [ISO 8601](#)
- `%dst` — l'identifiant complet du TrueConf ID du destinataire au format `user@server`. Pour un chat de groupe, la liste de tous ses participants sera transmise si la limitation du paramètre **Send the list of group chat participants if their number does not exceed** ne fonctionne pas. Cela s'applique à tous les paramètres de type `%dst_YYY` sauf `%dst_size`.
- `%dst_size` — le nombre de participants dans un chat de groupe. Si la limite du nombre de participants est atteinte (voir le paramètre **Send the list of group chat participants if their number does not exceed** en bas de la page) et que la liste complète des destinataires n'est PAS transmise, ce chiffre permettra d'évaluer l'ampleur de la fuite de données.
- `%dst_base64` — `%dst` au [format base64](#)
- `%dst_user` — l'identifiant du destinataire (la partie TrueConf ID avant le symbole @) avec l'indication du domaine sous la forme `domain\user`.
- `%dst_user_at_domain` — le login du destinataire au format `user@domain` (peut être sans `@domain` si sur le domaine principal)
- `%dst_user_at_domain_base64` — `%dst_user_at_domain` au format base64
- `%dst_user_base64` — `%dst_user` au format base64
- `%dst_user_no_domain` — identifiant du destinataire
- `%dst_user_no_domain_base64` — `%dst_user_no_domain` au format base64
- `%host` — la valeur est prise du champ **Host**
- `%message_id` — identifiant unique du message
- `%multipart_boundary` — la valeur du paramètre `boundary` dans l'en-tête du message (on suppose une utilisation telle que : `Content-Type: multipart/form-data; boundary=%multipart_boundary`)
- `%port` — la valeur est prise du champ **Port**
- `%server_name` — le nom de domaine du TrueConf Server
- `%src` — l'TrueConf ID complet de l'expéditeur
- `%src_base64` — `%src` en base64
- `%src_user` — le login de l'expéditeur (la partie TrueConf ID avant le symbole @) avec le domaine indiqué sous forme `domain\user`
- `%src_user_at_domain` — identifiant de l'expéditeur sous la forme `user@domain` (peut être sans `@domain` s'il est dans le domaine principal)
- `%src_user_at_domain_base64` — `%src_user_at_domain` au format base64
- `%src_user_base64` — `%src_user` au format base64
- `%src_user_no_domain` — nom d'utilisateur de l'expéditeur
- `%src_user_no_domain_base64` — `%src_user_no_domain` au format base64
- `%src_ip` — adresse IP de l'expéditeur

Pour les fichiers, les options supplémentaires disponibles sont :

- `%filename` — nom du fichier envoyé
- `%filename_base64` — `%filename` au format base64

### 20.3. Plugins de messagerie

L'extension **Email plugins** permet d'accéder aux paramètres des plugins de TrueConf pour l'intégration avec les applications de messagerie populaires. Pour plus d'informations, consultez [la section dédiée aux calendriers d'entreprise et aux applications de messagerie](#).

## 21. Intégration avec les calendriers et la messagerie électronique

La société TrueConf offre un module spécial pour une intégration approfondie avec les calendriers d'entreprise, ainsi que des plugins de messagerie pour les applications de courrier et de calendriers populaires : Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird.

### 21.1. Intégration avec le calendrier d'entreprise

Pour l'intégration avec les calendriers d'entreprise, le module logiciel **TrueConf Calendar Connector** sert de lien entre le serveur et le logiciel serveur du calendrier d'entreprise (par exemple, Microsoft Exchange). Ce module est installé sur un serveur distinct et peut servir de passerelle pour plusieurs instances de TrueConf Server.

**i** Lors de la modification des conférences liées à un événement du calendrier d'entreprise en cas d'intégration avec TrueConf Calendar Connector, l'administrateur du serveur aura un ensemble de paramètres disponibles quelque peu limité. Pour en savoir plus, consultez la [section sur la gestion des conférences](#).

Avant l'intégration, assurez-vous que le logiciel TrueConf Calendar Connector est installé sur un serveur visible par votre TrueConf Server (voir ci-dessous). De plus, TrueConf Calendar Connector nécessite une licence distincte pour fonctionner, mais aucune licence supplémentaire ne sera nécessaire pour les serveurs de vidéoconférence connectés.

Pour configurer l'intégration, un bloc de paramètres distinct est utilisé dans la section **Manage add-ons → TrueConf Calendar Connector**.

### Integration with TrueConf Calendar Connector Help ?

TrueConf Calendar Connector is an external module for synchronizing data with the corporate calendar of your organization. The server users can view information about events and meetings from their mail calendar in TrueConf client applications.

If this extension is activated, all conferences scheduled earlier will not be displayed in the user interface. To disable invitations to these conferences, [go to settings](#).

How to set up integration with TrueConf Calendar Connector

Activate extension

**Connection to TrueConf Calendar Connector**

Host outlook.com	Port 4315 	
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Status: **Connection successful**

**Apply**

1. Tout d'abord, vous devrez cocher la case **Activate integration** pour permettre l'échange d'informations avec TrueConf Calendar Connector.

2. Indiquez le nom de domaine (FQDN) ou l'adresse IP du serveur où TrueConf Calendar Connector est installé. Pour une intégration réussie, les deux serveurs doivent pouvoir se voir mutuellement : du côté de TrueConf Calendar Connector, le nom de domaine (FQDN) ou l'adresse IP de votre instance de serveur de visioconférence doit également être configuré.
3. Indiquez le port TCP utilisé pour communiquer avec TrueConf Calendar Connector (par défaut **4315**).
4. Cliquez sur le bouton **Apply** pour activer l'intégration et voir l'état de la connexion.

**!** Pour un fonctionnement correct, vous devez activer TrueConf Calendar Connector et configurer l'intégration de son côté [comme indiqué dans sa documentation](#).

## 21.2. Plugins de messagerie

L'extension **Email plugins** permet de :

- gérer la version web de l'add-on pour Microsoft Outlook, qui sera téléchargée directement depuis votre serveur;
- obtenir des liens directs pour installer la version Windows du complément pour Outlook et le plugin pour Thunderbird;
- configurer le modèle d'invitation à la conférence.

Cette extension est fournie gratuitement, y compris avec la version TrueConf Server Free.

Allez dans la section **Manage add-ons → Email plugins**. Dans l'onglet **Plugins**, vous pourrez :

**Email plugins** [Help](#)

Plugins Settings

How to install TrueConf email plugins for users in your organization

**1** Outlook (web)

Manifest file  
<https://10.110.2.242/public/plugins/outlook/manifest.xml>

Download file

Update  
Current add-in version: 1.1.0.44

Upload new version

**2** Outlook (for Windows)

Link to the plugin file  
32-bit version: <https://plugins.trueconf.com/outlook-desktop/32/plugin.msi>  
64-bit version: <https://plugins.trueconf.com/outlook-desktop/64/plugin.msi>

**3** Thunderbird

Link to the plugin file  
<https://plugins.trueconf.com/thunderbird/trueconf.xpi>

SAVE

1. Dans le bloc **Outlook (web)**, téléchargez le fichier xml pour installer la version web de l'extension (plugin) et mettez à jour la version actuelle sur le serveur. Vous pouvez copier le lien d'installation du plugin à l'aide du bouton  et le distribuer aux utilisateurs du réseau d'entreprise (y compris ceux d'un réseau fermé sans accès à Internet) afin qu'ils puissent l'installer directement depuis votre TrueConf Server.
2. Dans le bloc **Outlook (for Windows)**, copiez le lien d'installation de la version de bureau du complément pour Outlook à l'aide du bouton  et diffusez-le parmi les utilisateurs. Ils pourront installer eux-mêmes le plugin via Internet depuis notre site. Vous pouvez également diffuser l'application de manière centralisée en utilisant des stratégies de groupe, car elle est fournie sous forme de package msi.

\* Pour plus d'informations sur l'installation et les fonctionnalités des versions de bureau et web de l'extension pour MS Outlook, consultez notre [base de connaissances](#).

3. Dans le bloc **Thunderbird**, utilisez le bouton  pour copier le lien d'installation du plugin pour l'application Thunderbird et le distribuer aux utilisateurs.

Dans l'onglet **Settings**, vous pouvez modifier le texte du modèle de description, qui est ajouté lors de la création d'un événement via l'un des plugins de messagerie de TrueConf. Vous pouvez également activer l'ajout d'un code PIN pour la connexion (si disponible) dans la description :

**Email plugins** [Help ?](#)

Plugins **Settings**

**Conference invitation**

You are invited to the meeting %conf\_name.

The conference owner: %owner\_name

Click to join:  
%conf\_url

[Reset to default](#)

[Cancel](#)

The template supports HTML tags and variables [?](#)

Add conference PIN to invitation (when specified)

[SAVE](#)

### 21.2.1. Configuration du modèle d'invitation

Dans le modèle d'invitation, vous pouvez utiliser un certain nombre de constantes, comme dans les modèles de courrier lors de la [configuration SMTP](#) :

- %owner\_name — le nom affiché du [propriétaire de la conférence](#);
- %conf\_id — ID de la conférence (par exemple, \c\df0a2adebe);
- %conf\_url — lien vers la [page de la conférence](#), par exemple :  
`https://example.com/c/CID`
- %conf\_name — nom de la conférence;
- %conf\_type — [type d'accès](#) de la conférence (interne ou publique);
- %max\_speakers — nombre maximal d'intervenants (pour les modes de conférence à rôles modérés et réunion intelligente, c'est la valeur à gauche dans la paire de chiffres  $M \times N$ );
- %max\_participants — nombre total maximal de participants (pour les modes rôles modérés et réunion intelligente, c'est la valeur de droite dans le couple de nombres  $M \times N$ );

- `%conf_mode` — [mode de conférence](#);
- `%conf_pin` — code PIN pour rejoindre la conférence;
- `%conf_url_app_join` — un lien pour une connexion rapide en un clic via l'application cliente sans ouvrir préalablement la page web de l'événement;
- Paramètres pour spécifier les contacts de l'administrateur du serveur :
  - `%admin_name` — nom affiché;
  - `%admin_email` — email pour contact;
  - `%admin_phone` — numéro de téléphone pour contact.

### 21.2.2. Configuration des plugins lors de l'utilisation d'un certificat auto-signé

Si un [certificat auto-signé](#) est configuré sur , des configurations supplémentaires seront nécessaires :

- si le plugin pour Outlook est utilisé : pour le plugin COM, aucune action n'est nécessaire, pour le plugin web, l'utilisateur devra simplement accéder à la page d'accueil du serveur dans le navigateur et accepter le certificat auto-signé.
- si vous utilisez le plugin de messagerie pour l'application Thunderbird, il sera nécessaire d'importer le certificat de chaque utilisateur de la manière suivante :
- Exportez le certificat TrueConf Server depuis le panneau de contrôle. Pour ce faire, accédez à la section **Web →HTTPS** et cliquez sur le lien **Download ca.crt** pour choisir l'emplacement où enregistrer le fichier **ca.crt**. Distribuez-le aux utilisateurs de PC par tout moyen convenable.
- Sur l'ordinateur de l'utilisateur, ouvrez les paramètres dans l'application Thunderbird.
- Accédez à la section **Privacy & Security** et cliquez sur le bouton **View Certificates**.
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, allez à l'onglet **View Certificates** et cliquez sur le bouton **Import**.
- Sélectionnez le fichier de certificat **ca.crt** que vous avez transféré sur cet ordinateur à l'étape 1.
- Cochez toutes les cases dans la fenêtre des paramètres de confiance du certificat et cliquez sur **OK**.

## 22. Intégration avec le serveur IA

Nous examinerons séparément comment ajouter à votre serveur de vidéoconférence des fonctionnalités d'IA pour la journalisation des événements et la création de résumés succincts.

Pour intégrer les capacités d'IA dans le système de vidéoconférence, une solution distincte est utilisée: [TrueConf AI Server](#). Nous appellerons protocole (transcription, décryptage, compte rendu) le texte obtenu par la reconnaissance de la piste audio de la conférence. Si la reconnaissance est configurée pour la conférence, son audio est enregistré pendant la session et transmis au serveur IA conformément aux paramètres indiqués ci-dessous.

Pour l'intégration, la configuration doit être effectuée des deux côtés :

- dans le panneau de contrôle TrueConf Server, dans la section **Manage add-ons** → **TrueConf AI Server** (comme expliqué ci-après);
- dans le [panneau de contrôle de TrueConf AI Server](#).

\* L'enregistrement audio pour la transmission au serveur d'IA est indépendant de la fonction d'enregistrement des conférences. Des fichiers séparés sont créés pour la consignation et stockés dans un emplacement spécifique sur le serveur.

Les options d'intégration suivantes sont disponibles :

- transcription (rédaction du procès-verbal) de la conférence tenue;
- configuration d'accès au protocole;
- envoi de notifications sur la disponibilité de la transcription et l'octroi d'accès à celle-ci;
- la possibilité de configurer à la fois la reconnaissance automatique et le lancement manuel du processus de décryptage.

Pour configurer l'intégration de TrueConf Server avec TrueConf AI Server installé, accédez à la section **Manage add-ons** → **TrueConf AI Server**.

### 22.1. Niveaux d'accès aux protocoles de conférence

Un seul exemplaire de TrueConf AI Server peut être connecté au serveur de visioconférence en mode d'accès complet, tandis qu'un nombre illimité peut être connecté en mode lecture.

**Lecture** — c'est le mode d'intégration de TrueConf Server avec TrueConf AI Server, où les utilisateurs du serveur de visioconférence peuvent avoir un accès maximal à la visualisation et au téléchargement des transcriptions.

**Accès complet** — dans ce mode, tous les utilisateurs du serveur de visioconférence peuvent obtenir tous les droits pour travailler avec les transcriptions en plus de la visualisation et du téléchargement : accorder l'accès, lancer la reconnaissance vocale, supprimer un enregistrement.

Dans ce cas, l'accès à chaque transcription est configuré individuellement et peut remplacer les paramètres par défaut (voir ci-après).

## 22.2. Configuration de la connexion au serveur IA

Les paramètres de connexion avec le serveur IA sont définis dans l'onglet **Connection**.

### TrueConf AI Server [Help](#) ?

**Connection**   Transcripts   Settings

[How to configure integration with TrueConf AI Server](#)

**TrueConf AI Server**

Enter a domain name Read-only ▾

**Generate key**

**SSL certificate**

**Verify the SSL certificate**  
This option allows you to disable the verification of TrueConf AI Server certificate

**Generated keys**

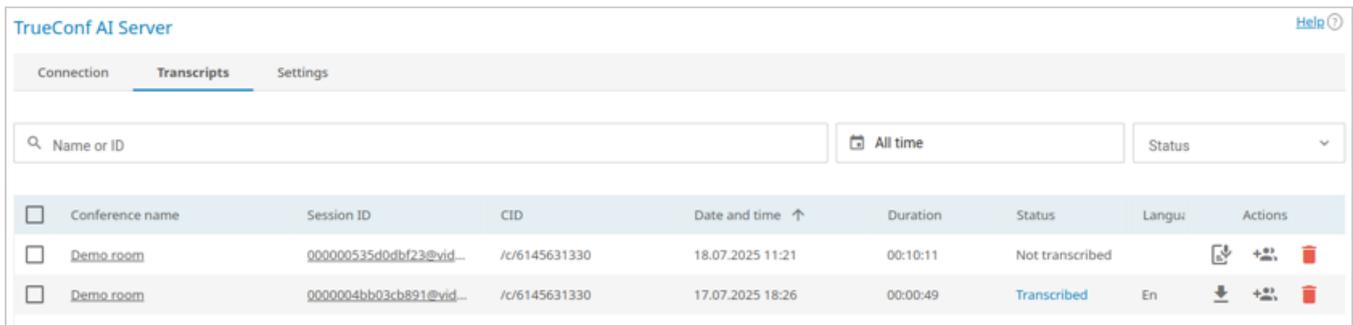
Domain name	Key	Access	Actions
10.110.0.38	eyJpZCI6InVhN2NtIiwibm...	Full	
10.110.0.39	eyJpZCI6InVhN2NtIiwibm...	Read-only	

1. Indiquez le nom de domaine du serveur IA dans le champ approprié (sans le préfixe `http: / https:`).
2. Dans la liste déroulante, sélectionnez le niveau d'accès maximal possible pour vos utilisateurs lors de la connexion au serveur IA spécifié.
3. Cliquez sur le bouton **Generate key** pour obtenir la clé d'intégration que vous devrez spécifier ultérieurement sur le serveur IA.
4. Si vous n'avez pas besoin de vérifier l'authenticité du certificat SSL (à des fins de test ou en raison de problèmes liés à l'utilisation d'un certificat auto-signé du côté de TrueConf AI Server), désactivez la case **Verify the SSL certificate**.
5. Vous trouverez ci-dessous une liste des serveurs d'IA ajoutés, leurs clés, et un bouton pour supprimer toute configuration inutile. Il n'est pas possible de modifier un serveur précédemment ajouté, il faut le supprimer puis l'ajouter à nouveau.

Après avoir généré la clé, vous (ou un autre administrateur) devrez [configurer l'intégration sur TrueConf AI Server](#).

## 22.3. Afficher la liste des transcriptions prêtes et en attente de décryptage

Dans l'onglet **Transcripts**, une liste des transcriptions de toutes les conférences ayant eu lieu sur votre serveur et pour lesquelles la transcription a été activée est affichée :



<input type="checkbox"/>	Conference name	Session ID	CID	Date and time ↑	Duration	Status	Langui	Actions
<input type="checkbox"/>	Demo room	000000535d0dbf23@vid...	/c/6145631330	18.07.2025 11:21	00:10:11	Not transcribed		
<input type="checkbox"/>	Demo room	0000004bb03cb891@vid...	/c/6145631330	17.07.2025 18:26	00:00:49	Transcribed	En	

Pour chaque enregistrement, vous pouvez suivre le lien vers la conférence correspondante et même vers [la page de session spécifique \(session de communication\)](#). Nous vous rappelons qu'une conférence peut avoir plusieurs sessions si elle a été lancée plusieurs fois.

La colonne **Status** indique l'état actuel de chaque transcription et peut prendre les valeurs suivantes :

- **Added to queue** — l'enregistrement audio a été transmis au TrueConf AI Server et est en attente de décryptage;
- **Not transcribed** — l'enregistrement n'a pas été envoyé au serveur d'IA et n'a donc pas été transcrit (par exemple, la [reconnaissance manuelle On request](#) est activée et n'a pas encore été lancée);
- **Transcribed** — l'enregistrement audio a été envoyé avec succès au serveur AI et transcrit;
- **Transcribing** — l'enregistrement audio est en cours de transcription (un pourcentage estimé de progression sera affiché).

Pour rechercher rapidement les transcriptions nécessaires, vous pouvez utiliser le filtrage par titre ou par [ID de la conférence](#), ainsi que par date de l'événement et par statut de la transcription.

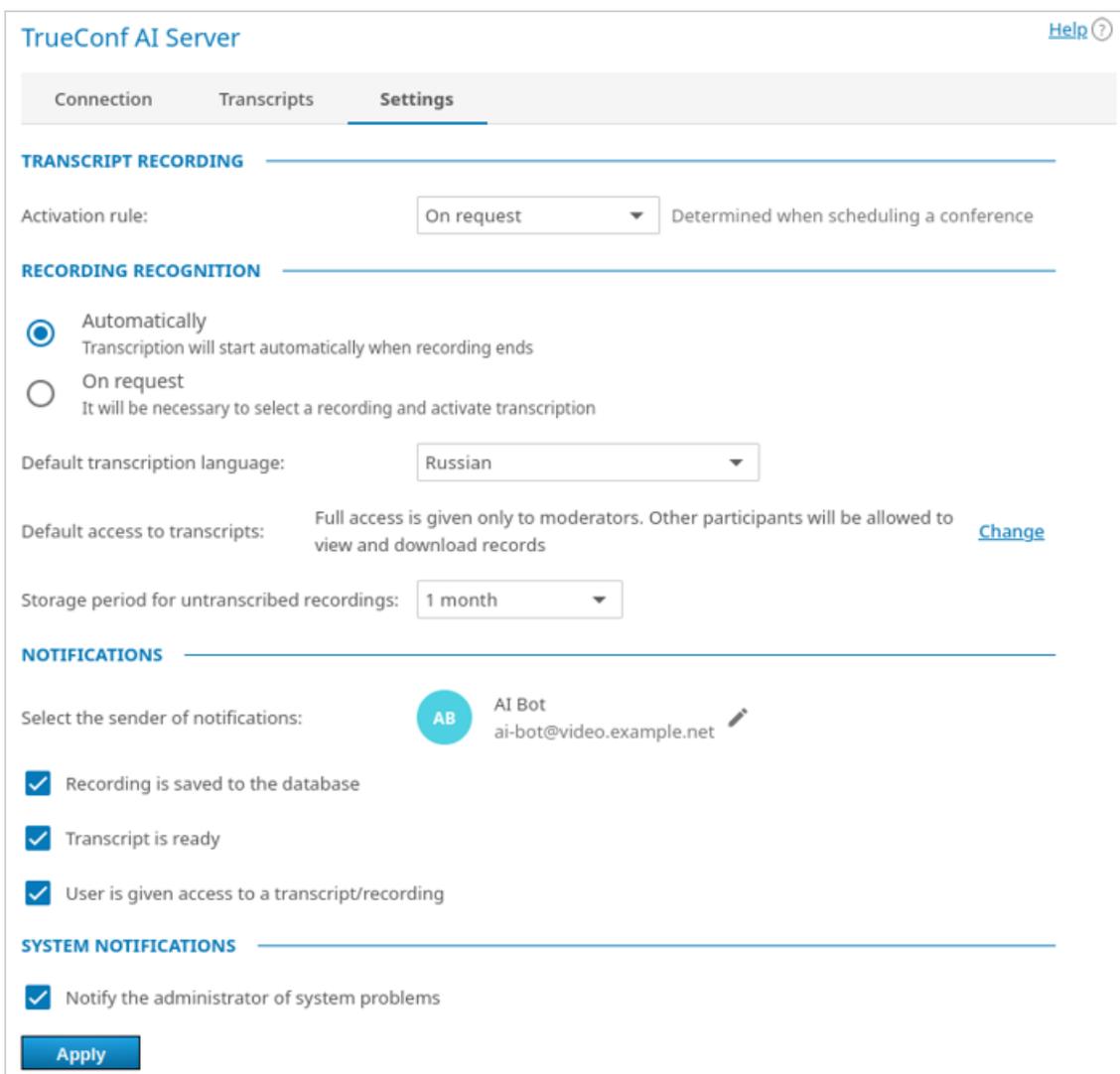
Pour démarrer la reconnaissance de l'enregistrement, cliquez sur le bouton (disponible si elle n'a pas encore commencé). Pour télécharger le texte d'une transcription déjà prête, cliquez sur le bouton . Vous pourrez choisir le format d'exportation de la transcription : sous forme de tableau **csv**, de fichier texte **txt**, de document **pdf**. Vous pouvez également télécharger la transcription sous forme d'archive avec l'enregistrement audio original de la conférence.

Pour supprimer la transcription, vous pouvez utiliser le bouton . Cela supprimera à la fois la transcription et la piste audio originale correspondante de la conférence.

Vous pouvez sélectionner plusieurs transcriptions à l'aide des cases à cocher et les télécharger ou les supprimer toutes en même temps.

## 22.4. Paramètres de reconnaissance des conférences

Dans l'onglet **Settings**, vous pouvez définir les règles générales pour la transmission audio pour la reconnaissance et l'envoi de notifications.



The screenshot shows the 'Settings' tab for 'TrueConf AI Server'. It is divided into three main sections: 'TRANSCRIPT RECORDING', 'RECORDING RECOGNITION', and 'NOTIFICATIONS'.  
1. **TRANSCRIPT RECORDING**: 'Activation rule' is set to 'On request' with a note 'Determined when scheduling a conference'.  
2. **RECORDING RECOGNITION**: 'Automatically' is selected, with a note 'Transcription will start automatically when recording ends'. 'On request' is also an option. 'Default transcription language' is 'Russian'. 'Default access to transcripts' is 'Full access is given only to moderators. Other participants will be allowed to view and download records'. 'Storage period for untranscribed recordings' is '1 month'.  
3. **NOTIFICATIONS**: 'Select the sender of notifications' is 'AI Bot' (ai-bot@video.example.net). Three checkboxes are checked: 'Recording is saved to the database', 'Transcript is ready', and 'User is given access to a transcript/recording'.  
4. **SYSTEM NOTIFICATIONS**: 'Notify the administrator of system problems' is checked.  
An 'Apply' button is at the bottom.

1. Sélectionnez la logique d'activation de l'enregistrement audio dans le menu déroulant **Activation rule** : enregistrez toutes les conférences, uniquement celles pour lesquelles cela est défini dans l'[onglet Advanced](#), ou désactivez l'enregistrement.
2. Après la fin de la conférence, l'audio reçu est transmis à TrueConf AI Server, mais le processus de reconnaissance doit être lancé séparément. Si dans le bloc **Recording recognition**, vous activez le commutateur **Automatically**, la transcription démarrera automatiquement pour toutes les conférences (selon l'ordre de file d'attente sur le serveur IA). Si vous choisissez l'option **On request**, le processus de reconnaissance pour un enregistrement spécifique devra être lancé manuellement depuis [l'espace personnel du serveur de visioconférence](#) ou du serveur IA.
3. Indiquez la langue qui sera sélectionnée par défaut pour toutes les conférences lors de leur reconnaissance. Notez que le serveur IA peut identifier le moment où il y a un passage de la langue de base à une autre, et doit être capable de reconnaître correctement différentes langues au sein d'un même événement, mais la langue de base aide à effectuer une transcription plus précise.

4. Dans le paramètre **Default access to transcripts**, spécifiez quels participants à l'événement auront accès à la transcription. Ce ne sont pas des paramètres définitifs, et pour chaque conférence, ceux qui ont un accès complet pourront redéfinir les droits pour d'autres utilisateurs depuis [l'espace personnel du serveur de visioconférence](#) ou le serveur IA. Les options d'accès par défaut disponibles sont : accès complet pour les modérateurs et lecture pour les autres participants ; accès complet ouvert à tous les participants ; les enregistrements sont disponibles uniquement pour les modérateurs et l'administrateur du serveur et ne sont pas accessibles aux autres ; les enregistrements sont disponibles uniquement pour l'administrateur du serveur, qui pourra ajuster les accès si nécessaire pour les participants.
5. Le paramètre **Storage period for untranscribed recordings** détermine la durée pendant laquelle chaque enregistrement audio attendra d'être transcrit avant d'être automatiquement supprimé pour réduire l'espace occupé par le serveur de visioconférence. La suppression s'effectue uniquement sur le TrueConf Server et concerne uniquement les enregistrements qui n'ont pas été transférés vers le serveur IA.
6. Dans la section **Notifications**, vous pouvez choisir le compte à partir duquel les notifications concernant les événements de transcription seront envoyées aux utilisateurs. Ce n'est pas une étape obligatoire, mais elle améliorera l'utilisation des protocoles des événements, car tous les participants concernés recevront une notification utile. Vous pouvez envoyer les types de notifications suivants : concernant l'enregistrement audio sauvegardé dans la base de données (BD) du serveur AI, concernant la disponibilité de la transcription, et concernant l'accès à l'enregistrement ou à la transcription.
7. De plus, vous pouvez cocher la case **Notify the administrator of system problems** pour envoyer des notifications à l'email de l'administrateur (défini dans les paramètres principaux du serveur) concernant les problèmes d'intégration. Par exemple, lorsque l'espace alloué pour le stockage des fichiers audio de cet instance du serveur de visioconférence sur TrueConf AI Server est sur le point de s'épuiser.

\* Pour envoyer des notifications, il n'est pas nécessaire d'avoir un chatbot constamment actif, et aucune licence en ligne supplémentaire n'est utilisée. Il vous suffit de [créer un compte distinct](#) pour les notifications, et c'est tout.

## 23. Capacités de l'administrateur avec le rôle Security Admin

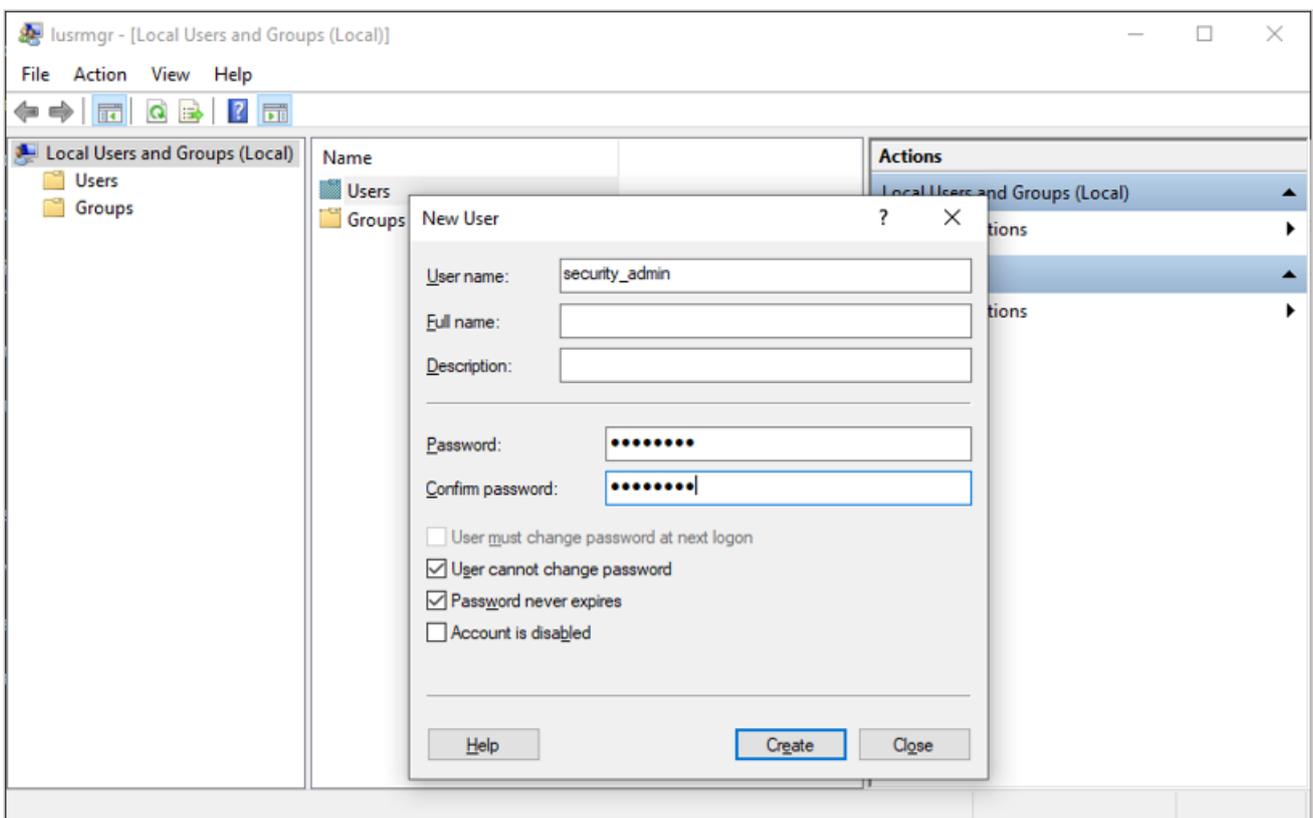
Lors de l'installation de TrueConf Server, un groupe d'utilisateurs local **TrueConf Server Security Admin** est automatiquement ajouté sous Windows et **tcsecadmins** sous les systèmes Linux pour accorder un accès limité au panneau de contrôle du serveur. L'administrateur du serveur peut y ajouter les comptes des administrateurs pour lesquels il est nécessaire de masquer les paramètres du serveur tout en permettant de consulter :

- [rapports d'événements du serveur](#);
- [historique des appels vidéo et des conférences](#);
- [données de connexion au serveur](#);
- [paramètres d'accès au panneau de contrôle](#);
- [historique des discussions](#);
- [enregistrements de conférences](#);
- [historique des modifications des paramètres du serveur](#).

### 23.1. Comment ajouter un compte Windows au groupe Security Admin

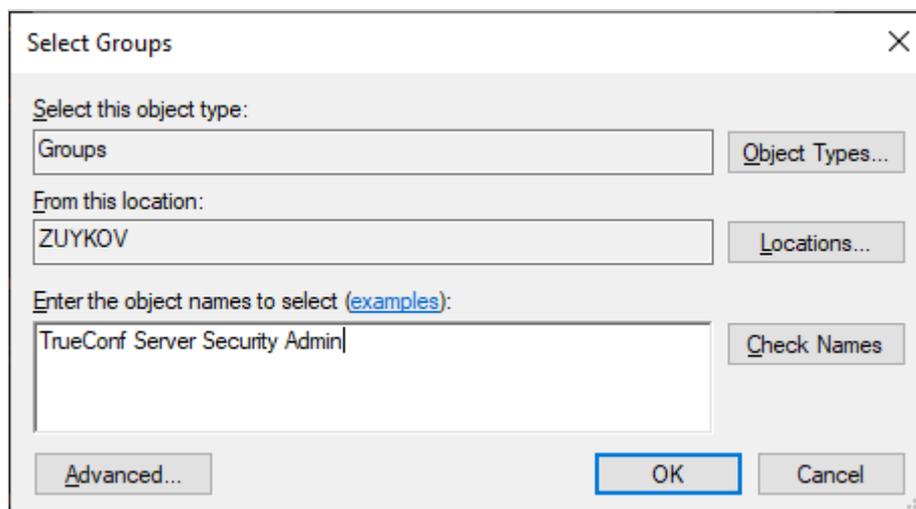
Pour créer un nouveau compte utilisateur Windows local avec les droits nécessaires :

1. Accédez au composant logiciel enfichable **Local Users and Groups**. Pour ce faire, appuyez sur la combinaison de touches **Win+R** et exécutez la commande `lusrmgr.msc` dans la fenêtre qui apparaît.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la liste **Users** et sélectionnez **New User....**
3. Remplissez les champs nécessaires et configurez les paramètres de changement de mot de passe.



4. Accédez à la liste **Users**.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le compte créé et allez dans **Properties**.

- Dans l'onglet **Member Of**, cliquez sur **Add...**
- En tant que nom de l'objet sélectionné, indiquez **TrueConf Server Security Admin** et cliquez sur **OK**.



\* Dans le groupe local TrueConf Server Security Admin, vous pouvez également ajouter des comptes importés depuis Active Directory/LDAP.

## 23.2. Comment ajouter un compte à un groupe avec le rôle Security Admin sous Linux

! Les commandes énumérées ci-dessous doivent être exécutées avec les droits de superutilisateur ou en utilisant l'outil `sudo`, par exemple, `sudo command`. Notez que par défaut, **sudo** peut ne pas être présent dans le système d'exploitation, vous pouvez vérifier sa présence avec la commande `sudo -V`.

### *Pour Debian, Astra Linux*

- Exécutez la commande :

```
1 sudo adduser --ingroup tcsecadmins [new_admin]
```

sh

où `[new_admin]` est le nom d'utilisateur de l'utilisateur à ajouter.

- Lorsque le champ de saisie du mot de passe apparaît, saisissez-le et confirmez-le.
- Si vous le souhaitez, fournissez des informations supplémentaires pour l'utilisateur (nom complet, téléphone, etc.).

### *Pour Debian, Astra Linux*

- Exécutez la commande :

```
1 sudo adduser --ingroup tcadmins [new_admin] sh
```

où `[new_admin]` est le nom d'utilisateur de l'utilisateur à ajouter.

2. Lorsque le champ de saisie du mot de passe apparaît, saisissez-le et confirmez-le.
3. Si vous le souhaitez, fournissez des informations supplémentaires pour l'utilisateur (nom complet, téléphone, etc.).

### **Pour CentOS, ALT Serveur, ROSA, RED OS**

1. Exécutez la commande :

```
1 sudo adduser -G tcadmins [new_admin] sh
```

où `[new_admin]` est le nom d'utilisateur de l'utilisateur à ajouter.

2. Définissez un mot de passe pour le nouvel utilisateur `[new_admin]` à l'aide de la commande :

```
1 sudo passwd [new_admin] sh
```

- \* De la même manière, vous pouvez [ajouter un utilisateur](#) au groupe des administrateurs de TrueConf Server avec un accès complet au panneau de contrôle.

## **23.3. Comment configurer les droits pour un utilisateur existant**

Vous pouvez accorder les droits du niveau requis à un utilisateur déjà existant dans le système d'exploitation.

### **Dans le système Windows**

Vous n'avez qu'à accéder à l'outil **Local Users and Groups** et à suivre les étapes 4 à 7 de la [section sur l'ajout d'un compte](#).

### **Sous les systèmes d'exploitation de la famille Linux**

Pour configurer des comptes système, utilisez la [commande](#) `usermod`. Par exemple, pour ajouter l'utilisateur `[user]` au groupe **tcsecadmins**, exécutez la commande (en tant que superutilisateur ou en utilisant l'utilitaire `sudo`):

```
1 usermod -aG tcsecadmins [user] sh
```

Dans le système d'exploitation Linux, vous pouvez vérifier la liste des groupes d'un utilisateur et, en principe, son existence avec une seule commande :

```
1 groups [user]
```

```
sh
```

Si un compte `[user]` est présent dans le système, une liste de ses groupes sera affichée. Sinon, un message indiquera que cet utilisateur n'existe pas.

Cette instruction est destinée aux administrateurs de serveur dont les comptes sont ajoutés au groupe d'utilisateurs **TrueConf Server Security Admin** sous Windows et **tcsecadmins** sur les systèmes d'exploitation de la famille Linux.

### 23.4. Comment accéder au panneau de contrôle

1. Accédez à la [page invité TrueConf Server](#). Vous pouvez obtenir son adresse auprès de l'administrateur du serveur.
2. Cliquez sur le bouton **Administrator login** en bas de la page.
3. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **Enter**.

### 23.5. Statut du serveur

Dans le coin supérieur droit du panneau de contrôle, le statut de TrueConf Server est affiché : l'état de fonctionnement du serveur et les informations d'enregistrement.

En fonctionnement normal du serveur, vous verrez le texte en vert **opérationnel, enregistré**. En cas de problèmes de démarrage ou d'enregistrement, un message correspondant sera affiché en rouge. Veuillez contacter l'administrateur du serveur pour résoudre le problème ou [soumettre une demande au service d'assistance technique](#).

### 23.6. Configuration des préférences

Accédez à la [section System → Preferences...](#) dans le coin supérieur droit pour configurer les paramètres suivants pour votre compte :

1. Langue d'affichage du tableau de bord.
2. Fuseau horaire. Ce réglage affecte l'heure de l'événement indiquée dans tous les rapports.
3. Paramètres d'exportation des rapports vers un fichier **csv** : encodage et séparateur de champs.

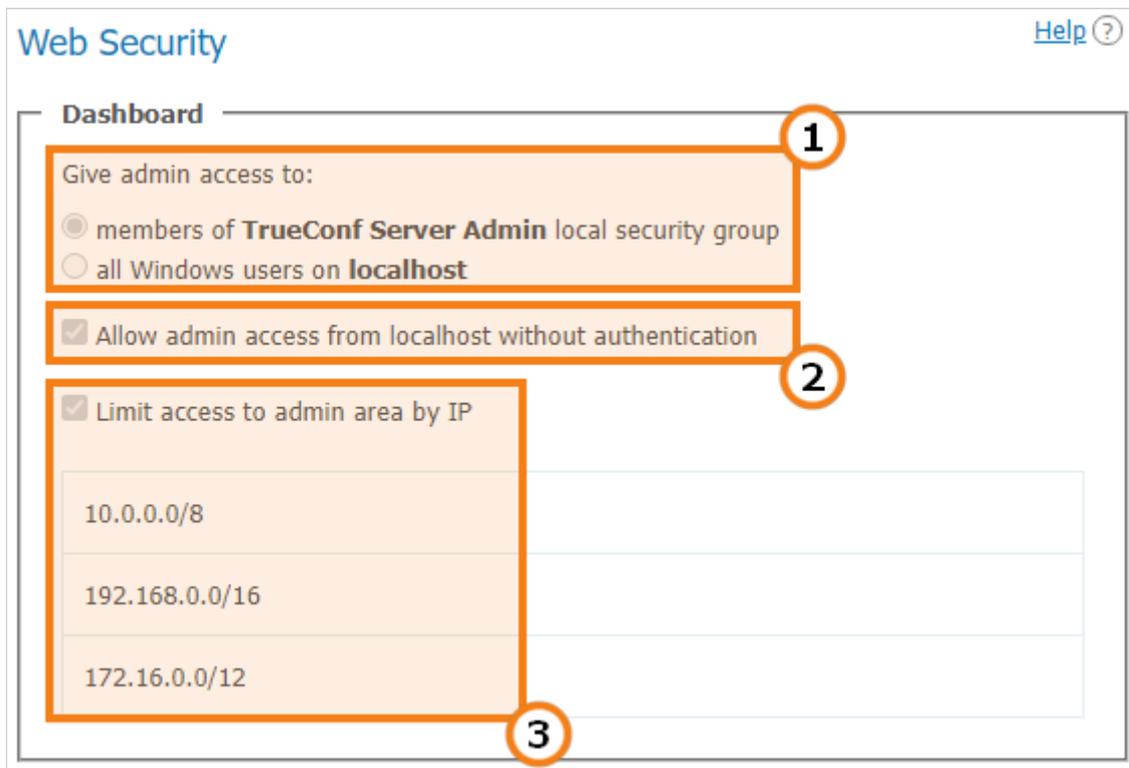
### 23.7. Journal du serveur

Pour accéder aux journaux détaillés sur le fonctionnement de TrueConf Server, allez dans la [section System → Server log](#). Cette section enregistre les événements et les erreurs liés au démarrage des services du serveur, à la connexion au [serveur d'enregistrement](#), à [l'activation de la licence](#), etc.

Vous pouvez enregistrer le journal dans un fichier **txt** en utilisant le bouton . Cela sera utile pour une analyse ultérieure des données ou pour l'envoyer au service d'assistance technique.

## 23.8. Paramètres d'accès

Pour consulter les informations sur les paramètres d'accès au panneau de contrôle du serveur, accédez à la section **Web → Security** :



1. Utilisateurs du système d'exploitation ayant un accès complet au panneau de contrôle.
2. Si cette case est cochée, l'utilisateur n'a pas besoin de s'authentifier pour administrer lorsqu'il accède au serveur depuis les adresses IP indiquées ci-dessous.
3. Cette case à cocher signifie que l'accès administratif à la gestion du serveur est limité uniquement aux adresses IP spécifiées dans la liste.

**i** Vous ne pouvez pas modifier les paramètres décrits ci-dessus. Ils sont uniquement disponibles pour l'édition par l'administrateur de TrueConf Server.

## 23.9. Rapports

Dans la [section Reports](#), vous trouverez tous les journaux d'événements liés aux modifications des paramètres du serveur, aux connexions au serveur, ainsi qu'à la tenue des appels vidéo et des conférences.

Tous les rapports se présentent sous forme de données tabulaires, où l'heure de chaque événement est affichée en fonction du [fuseau horaire choisi dans les préférences](#).

Au-dessus de tous les tableaux, à l'exception de ceux contenant les informations de connexion au serveur, des champs de filtrage des données sont affichés. Vous pouvez également [enregistrer en format csv](#) n'importe quel rapport, sauf la liste des enregistrements et le tableau des connexions, en cliquant sur le bouton .

En cliquant sur n'importe quelle colonne du tableau, les lignes seront triées par cette colonne en ordre décroissant ou croissant. La direction actuelle du tri sera indiquée par une flèche à côté du nom de la colonne.

\* Vous trouverez ci-dessous une brève description des rapports, tandis que l'interface de travail avec eux est décrite en détail dans le [guide de l'administrateur](#).

### 23.9.1. Journal des événements

Dans la [section Events](#), vous pouvez consulter l'historique des modifications des statuts des utilisateurs du TrueConf Server et l'état de fonctionnement du serveur de visioconférence. En sélectionnant un événement spécifique dans le tableau, des informations détaillées à son sujet s'afficheront sur la partie droite de la page.

### 23.9.2. Historique des appels

Pour afficher la liste des sessions passées et en cours, accédez à la section [Call History](#).

Ici, vous pouvez consulter les données de chaque session de visioconférence : ID de session, heure de début et de fin, durée, nombre de [participants](#), [TrueConf ID](#) du propriétaire, [mode](#), ainsi que [ID de la conférence](#).

En cliquant sur l'ID de la session, vous ouvrirez dans un nouvel onglet [la page avec des listes détaillées](#) des utilisateurs invités et des participants, ainsi qu'un bouton  pour accéder à [l'historique du chat](#).

### 23.9.3. Messages de chat

Dans la [section Chat Messages](#), l'historique de toutes les conversations entre les utilisateurs de votre TrueConf Server est affiché, y compris dans les discussions de conférences de groupe.

### 23.9.4. Paramètres modifiés

Pour accéder à l'historique des modifications des paramètres de TrueConf Server, allez dans la [section Configuration Changes](#). Vous y trouverez également les informations concernant la création/suppression de conférences de groupe et la modification de leurs paramètres par l'administrateur du serveur.

### 23.9.5. Enregistrements des conférences

Dans la [section Conference Recordings](#), vous pouvez consulter la liste de tous les enregistrements de vidéoconférences et d'appels vidéo sauvegardés sur le serveur, avec des informations détaillées sur chacun d'eux.

Pour télécharger ou visualiser le fichier d'enregistrement, utilisez respectivement les boutons  et .

### 23.9.6. Connexions

Pour consulter les statistiques des connexions à votre TrueConf Server, rendez-vous dans la [section Endpoints](#). Vous y trouverez des informations sur toutes les [connexions au serveur](#) effectuées via des applications clientes ou par navigateur utilisant la [technologie WebRTC](#).

Cliquez sur la ligne souhaitée pour afficher les détails de la connexion sélectionnée.