

AXIS Audio Manager Pro

AXIS Audio Manager Pro

AXIS Audio Manager Pro C7050

AXIS Audio Manager Pro C7050 Mk II

Table des matières

Qu'est-ce qu'AXIS Audio Manager Pro ?	3
Nouveautés.....	4
Composants du système	5
MISE EN ROUTE	6
Installation.....	6
.....	6
Démarez l'application	6
Configurer le réseau	6
Préparation de vos périphériques	7
Configurer votre premier site.....	9
Activer votre licence.....	10
Ajouter et organiser des périphériques	11
Identifier un périphérique.....	11
Ajouter des utilisateurs ou des groupes	12
Programmer du contenu	13
Programmer des annonces	13
Programmer de la musique.....	14
Éditer des événements	15
Modèles	16
Gérez des modèles.....	16
Modifiez et remplacez les modèles	16
Mettez à jour les modèles.....	16
Utilisez le texte et le stroboscope	18
Profils visuels.....	18
Définir vos heures d'ouverture.....	19
Radiomessagerie à partir de l'interface web.....	20
Configurer la radiomessagerie	21
Radiomessagerie avec AXIS C6110 Network Paging Console	21
Lire une annonce via la console AXIS C6110 Network Paging Console.....	23
Radiomessagerie avec 2N SIP Mic.....	23
Radiomessagerie avec la ligne SIP	25
Radiomessagerie avec le flux RTP.....	26
Définir la priorité pour la radiomessagerie.....	27
Conversation sur un périphérique Axis.....	27
Paramétrez les tonalités de pré-annonce et de post-annonce.....	27
Régler les volumes	28
Calibrer les volumes maîtres.....	28
Créer des contrôleurs de volume	28
Définir les niveaux de volume	29
Contrôler le volume audio avec le contrôleur de volume AXIS C8310	29
Surveiller votre site	31
Journal des événements et des audits.....	32
Mettre à jour AXIS Audio Manager Pro.....	33
Gérer votre base de données	34
Diagnostic réseau	35
Migrer vers la version 4	36
API	38
Sécurité.....	39
Certificats	39
SIP.....	39
Meilleures pratiques.....	40
Vous avez besoin d'aide ?.....	41

Qu'est-ce qu'AXIS Audio Manager Pro ?

Avec AXIS Audio Manager Pro, vous pouvez contrôler des installations audio avancées et de grande taille à partir d'un point unique. Vous pouvez configurer des zones, des sources audio et des calendriers.

Utilisez-vous actuellement AXIS Audio Manager Pro version 3 ?

- Pour effectuer une mise à niveau vers la version 4, voir
- Pour plus d'instructions sur l'utilisation du produit, consultez *AXIS Audio Manager Pro 3 - Manuel d'utilisation*

Nouveautés

Pour connaître les nouvelles fonctionnalités de chaque version d'AXIS Audio Manager Pro, allez à help.axis.com/en-us/whats-new-in-axis-audio-manager-pro.

Composants du système

Si vous n'utilisez pas AXIS Audio Manager Pro C7050, nous recommandons ce qui suit pour votre serveur :

- Processeur : Intel® Core™ i3
- Mémoire : 8 Go
- Stockage : disque SSD de 128 Go
- Système d'exploitation : Microsoft Windows 10, Windows 10 IoT 2016 LTSC, Windows 11, Windows Server 2016, 2019, 2022, 2025
- Prise en charge des machines virtuelles :
 - Plateformes : VMware ESXi, Microsoft Hyper-V et Microsoft Windows Datacenter
 - La machine virtuelle doit répondre aux spécifications ci-dessus et être configurée avec au moins 4 processeurs virtuels (vCPU).

Navigateurs recommandés pour le client :

- Google Chrome
- Microsoft Edge

MISE EN ROUTE

Installation

Installez AXIS Audio Manager Pro :

1. Rendez-vous sur axis.com/products/axis-audio-manager-pro.
2. Téléchargez et exécutez le fichier d'installation.

Démarrez l'application

1. Sur la zone de notification Windows®, cliquez sur  >  > Open AXIS Audio Manager Pro Client (Ouvrir le client AXIS Audio Manager Pro).



2. Saisissez le mot de passe et connectez-vous.

Configurer le réseau

Tous les périphériques doivent être connectés au même domaine multicast que le serveur sur lequel AXIS Audio Manager Pro est installé.

Le flux audio entre le serveur et tous les périphériques utilisent multicast. La plage par défaut est 239.0.0.0 - 239.0.0.254.

Assurez-vous d'avoir réservé suffisamment de bande passante. La consommation maximale pour chaque flux multicast est de 443 kbit/s.

Port	TCP	UDP	Ajustable	Description
443	x		x	Interface utilisateur Web ¹
5433	x		x	Port système ²
6992	x			Port système ³
6999, 6998	x			Port système
6999		x		Port système (flux audio multicast)
7010	x		x	Port système ²
5060	x	x	x	SIP ⁴
5061	x		x	SIP TLS
8992	x			Port proxy HTTP interne
30000–31999		x	x	Flux RTP pour les appels SIP

¹ Si le port par défaut est déjà utilisé, l'utilisateur doit choisir un autre port lors de l'installation d'AXIS Audio Manager Pro.

² Si le port par défaut est déjà utilisé, le prochain port disponible sera utilisé.

³ Si le port par défaut est déjà utilisé, l'application Traceview de capture des journaux du serveur ne pourra pas se connecter au serveur AXIS Audio Manager Pro.

⁴ Le port par défaut du serveur SIP est 5060. Vous pouvez choisir un autre port. Si vous configurez plusieurs serveurs SIP, vous avez besoin d'un port pour chaque serveur.

Configurer les paramètres réseau :

1. Accédez au client AXIS Audio Manager Pro.
 - Cf.
2. Pour modifier la plage multicast, accédez à  **System settings > Audio and streaming** (Paramètres système > Audio et flux) et effectuez les modifications.
3. Accédez à  **System settings > Network** (Paramètres système > Réseau).
4. Sous **NETWORK INTERFACE (INTERFACE RÉSEAU)**, sélectionnez la même adresse IP que votre serveur.
5. Si vous avez l'intention de diffuser du contenu du Web, accédez à  **System settings > Proxy** (Paramètres système > Proxy) et configurez vos paramètres proxy.

Préparation de vos périphériques



Préparez vos périphériques Axis :

1. Exécutez le client AXIS Device Manager :
 - Pour télécharger et installer AXIS Device Manager, allez dans axis.com/products/axis-device-manager.
2. Au démarrage d'AXIS Device Manager, la recherche de périphériques est automatique.
 - Pour lancer la recherche manuellement, cliquez sur .
 - Si aucun périphérique n'est trouvé, vérifiez la configuration de votre réseau. Cf. .
 - Si l'application vous informe que certains périphériques ont une ancienne version de système d'exploitation AXIS, cliquez sur le lien pour mettre à niveau vers la version la plus récente.
 - Sélectionnez les appareils que vous souhaitez ajouter, cliquez sur **Next (Suivant)**, puis sur **Finish (Terminer)**.
3. Définissez un mot de passe pour les périphériques :
 - 3.1. Sélectionnez tous vos dispositifs et cliquez sur .
 - 3.2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
4. Installez les fichiers de l'application sur vos périphériques :
 - 4.1. Sélectionnez tous vos périphériques dans la liste.
 - 4.2. Cliquez droit sur la sélection et choisissez **Install Camera Application... (Installer Application AXIS Camera...)**.
 - 4.3. Naviguez jusqu'à ce dossier sur le serveur :
\\Program files\\Axis Communications\\AXIS Audio Manager Pro\\Manager\\Firmware\\
 - 4.4. Sélectionnez le fichier `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_mipsisa32r2el.eap` et cliquez sur **OK**.

L'application est installée sur les périphériques suivants :

- AXIS C8033 Network Audio Bridge
- Haut-parleur réseau encastrable AXIS C2005
- AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

Remarque

Si vous avez d'autres types de périphériques, vous recevez un message d'erreur car ils utilisent une autre application. Ce n'est pas un problème. Il vous suffit de fermer le message d'erreur et de continuer.

Si nous recommandons cette solution, c'est qu'il est tout simplement plus facile de sélectionner tous les périphériques plutôt que de sélectionner uniquement ceux qui s'appliquent au fichier d'application sélectionné.

- 4.1. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
- 4.2. Cliquez sur **Non** et sur **Next (Suivant)**.
- 4.3. Cliquez sur **Finish (Terminer)**.
- 4.4. Sélectionnez à nouveau tous vos périphériques, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez **Install Camera Application... (Installer Application AXIS Camera...)**.
- 4.5. Naviguez jusqu'à ce dossier sur votre ordinateur :
`\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\`
- 4.6. Sélectionnez le fichier `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_armv7hf.eap` et cliquez sur **OK**.
L'application est installée sur les périphériques suivants :
 - AXIS C1310-E Network Horn Speaker
 - AXIS C1410 Network Mini Speaker
 - AXIS C1210-E Network Ceiling Speaker
 - AXIS C1211-E Network Ceiling Speaker
 - AXIS C1510 Network Ceiling Speaker
 - AXIS C1511 Network Ceiling Speaker
 - AXIS C1610-VE Network Sound Projector
 - AXIS C8110 Network Audio Bridge
 - AXIS C8210 Network Audio Amplifier
 - AXIS D3110 Connectivity Hub

Remarque

Si vous avez d'autres types de périphériques, vous recevez un message d'erreur car ils utilisent une autre application. Ce n'est pas un problème. Il vous suffit de fermer le message d'erreur et de continuer.

Si nous recommandons cette solution, c'est qu'il est tout simplement plus facile de sélectionner tous les périphériques plutôt que de sélectionner uniquement ceux qui s'appliquent au fichier d'application sélectionné.

Remarque

Utilisez-vous l'un des périphériques dotés de la version 11 x du système d'exploitation AXIS et répertoriés à l'étape 4.10 et avez-vous des problèmes d'installation de l'application ?

Dans l'affirmative, ouvrez l'interface Web de ces périphériques, accédez à **Apps (Applications)** et assurez-vous que l'option **Allow root-privileged apps (Autoriser les applications privilégiées à la racine)** est activée. Ceci est particulièrement important dans le cadre de l'intégration d'un nouveau périphérique ou lors de la réinitialisation aux valeurs par défaut d'un périphérique déjà configuré.

- 4.1. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
- 4.2. Cliquez sur **Non** et sur **Terminer**.

- 4.3. Sélectionnez à nouveau tous vos périphériques, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez **Install Camera Application... (Installer Application AXIS Camera...)**.
- 4.4. Naviguez jusqu'à ce dossier sur votre ordinateur :
\\Program files\\Axis Communications\\AXIS Audio Manager Pro\\Manager\\Firmware\\
- 4.5. Sélectionnez le fichier `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_aarch64.eap` et cliquez sur **OK**. L'application est installée sur les périphériques suivants :
 - AXIS C1710 Network Display Speaker
 - AXIS C1720 Network Display Speaker
 - AXIS D4200 Network Strobe Speaker
 - AXIS D4100-VE MK II Network Strobe Siren (stroboscope uniquement)
 - AXIS XC1311 Explosion-Protected Horn Speaker
 - AXIS C1310-E Mk II Network Horn Speaker
 - AXIS C1410-E Mk II Network Mini Speaker
 - AXIS C1110-E Network Cabinet Speaker
 - AXIS C1111-E Network Cabinet Speaker
 - AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub
- 4.1. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
- 4.2. Cliquez sur **Non** et sur **Terminer**.
5. Redémarrez les périphériques :
 - 5.1. Sélectionnez tous les périphériques que vous souhaitez utiliser.
 - 5.2. Faites un clic droit sur la sélection et cliquez sur **Restart (Redémarrer)**.
 - 5.3. Cliquez sur **Oui** pour confirmer.
6. Configurez l'application AXIS Audio Manager Pro sur les dispositifs à connecter au serveur :
 - 6.1. Sélectionnez tous les périphériques que vous souhaitez utiliser.
 - 6.2. Faites un clic droit sur la sélection et choisissez **Configure Devices (Configurer les périphériques) > Configure... (Configurer...)**.
 - 6.3. Dans le champ de recherche, saisissez 'audiomanagerpro'.
 - 6.4. Dans le champ **Primary server ip address (Adresse IP du serveur principal)**, saisissez l'adresse IP du serveur AXIS Audio Manager Pro qui est en cours d'exécution.
 - 6.5. Cliquez sur **Next (Suivant)** et sur **Finish (Terminer)**.

Pour utiliser 2N SIP Mic, vous devez effectuer une mise à niveau vers le firmware version 1.17.0 ou une version ultérieure.

Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'utilisation du 2N SIP Mic*.

Configurer votre premier site

Une fois que vous avez configuré le réseau et préparé vos périphériques, vous êtes prêt à configurer un site.

Flux de travail suggérés :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Activer votre licence

Remarque

Si vous disposez d'une installation existante d'AXIS Audio Manager Pro 3, votre système peut être migré vers AXIS Audio Manager Pro 4.0. Dans ce cas, vous n'avez pas besoin d'activer la licence.

Pour en savoir plus, consultez .

Vous pouvez utiliser AXIS Audio Manager Pro 4 en mode de démonstration pendant 30 jours. Après la période d'essai gratuite, vous devez acheter une licence auprès d'un revendeur Axis.

Activer votre licence :

1. Accédez à AXIS Audio Manager Pro >  System settings > License (AXIS Audio Manager Pro > Paramètres système > Licence).
2. Copiez votre ID d'appareil.
3. Allez dans axis.com/products/camera-applications/license-key-registration et connectez-vous avec votre compte Axis.
4. Sous **Type in the ID of your device** (Entrer l'ID de votre périphérique), saisissez votre ID de périphérique.
5. Sélectionnez **I have a license code** (J'ai un code de licence).
6. Saisissez votre code de licence (#####-#####) et cliquez sur **Generate** (Générer).
7. Téléchargez la clé de licence.
8. Accédez à AXIS Audio Manager Pro >  System settings > License (AXIS Audio Manager Pro > Paramètres système > Licence).
9. Cliquez sur **UPLOAD LICENSE FILE** (TÉLÉCHARGER LE FICHIER DE LICENCE) et téléchargez le fichier de clé de licence.

Ajouter et organiser des périphériques

Avant d'ajouter un périphérique, assurez-vous qu'il est prêt à l'emploi. Cf. .

Un périphérique ne peut être utilisé par le système que s'il appartient à une zone physique. Les zones physiques peuvent être créées dans une hiérarchisation. Si vous cliquez sur une zone et créez une nouvelle zone, alors la nouvelle zone deviendra une sous-zone. La hiérarchisation peut être jusqu'à dix niveaux en profondeur.

Avant de créer une structure de zone, vous devez penser à la façon dont vous souhaitez utiliser votre système audio. Par exemple, dans une école, vous pouvez créer une zone intitulée « Toutes les salles de classe », dans laquelle vous pouvez créer des sous-zones pour chaque salle de classe. Cela vous permettra d'ajuster simultanément le volume ou de lire le contenu de toutes les salles de classe en travaillant uniquement avec la zone « Toutes les salles de classe ».

Remarque

Par défaut, tous les flux audio sont diffusés avec une diffusion multicast du serveur vers les périphériques. Si vous devez exécuter une diffusion unicast dans certaines parties de votre système, vous pouvez désactiver la

multidiffusion multicast (accédez à **Physical zones** (Zones physiques) et cliquez sur ). Notez que la diffusion unicast nécessite plus de ressources du serveur et plus de capacité réseau.

1. Allez à  **Physical zones** (Zones physiques).
2. Sous **ZONES**, cliquez sur un emplacement dans la structure arborescente.
3. Cliquez sur  pour créer une zone physique.
4. Pour ajouter un périphérique à une zone physique, sélectionnez son emplacement dans la structure arborescente et cliquez sur **+ DEVICE (+ PÉRIPHÉRIQUE)**.

Identifier un périphérique

Vous pouvez faire en sorte qu'un périphérique émette une tonalité de test afin de faciliter la localisation du haut-parleur.

1. Allez à **Physical zones** (Zones physiques).
2. Cliquez sur  pour le dispositif et sélectionnez la durée d'émission de la tonalité de test.

Ajouter des utilisateurs ou des groupes

Vous pouvez ajouter des utilisateurs ou des groupes dans AXIS Audio Manager Pro, et gérer ce à quoi ils peuvent accéder.

Avant de commencer, vous devez ajouter des utilisateurs ou des groupes à Microsoft Windows®, ou à un Active Directory (AD). La manière dont vous ajoutez un utilisateur ou un groupe dans Windows® peut varier en fonction de la version de Windows® que vous utilisez. Suivez les instructions du *Site Microsoft*. Si vous utilisez un réseau de domaine Active Directory, adressez-vous à votre administrateur réseau.

Ajoutez des utilisateurs ou des groupes dans AXIS Audio Manager Pro

1. Allez à **Gestion des utilisateurs**.
2. Cliquez **+ USER OR GROUP (+ UTILISATEUR OU GROUPE)**.
Vous pouvez voir les utilisateurs et les groupes disponibles dans la liste des utilisateurs Windows ou AD.
3. Sélectionnez un utilisateur ou un groupe dans la liste, ou sélectionnez-en plusieurs en même temps.
4. Assignez un ou plusieurs rôles à l'utilisateur ou au groupe sélectionné. Vous avez le choix entre trois rôles :
 - **Administrator (Administrateur)** : Peut accéder à toutes les fonctionnalités, y compris les configurations.
 - **Gestionnaire de contenu**: Peut accéder à la programmation et gérer des fichiers audio.
 - **Playback operator (Opérateur de relecture)**: Permet d'accéder au contrôle du volume et de sélectionner la source de musique.
5. Cliquez sur **ADD (AJOUTER)** pour assigner le rôle à l'utilisateur ou au groupe sélectionné.

Remarque

Les administrateurs de l'ordinateur qui exécute AXIS Audio Manager Pro obtiennent automatiquement les privilèges d'administrateur pour AXIS Audio Manager Pro. Vous ne pouvez pas changer ou supprimer les autorisations pour les administrateurs.

Programmer du contenu



Scheduling & destinations (Programmation et destinations) est l'endroit où vous programmez votre contenu audio.

Vous créez une destination pour définir l'endroit où lire votre contenu audio. Vous pouvez ajouter plusieurs zones physiques ainsi que des haut-parleurs individuels.

Une fois votre destination créée, vous pouvez ajouter des calendriers pour la planification de vos annonces et de la musique. Si vous prévoyez de faire de la radiomessagerie, vous ajoutez des sources de radiomessagerie à la destination.

Programmer des annonces

Exemple:

Dans une école, vous souhaitez qu'une cloche retentisse dans le bâtiment à 8 h 30 et 16 h 30, tous les jours de la semaine pour le reste du semestre.

1. Allez à **Announcements** (Annonces).
2. Pour ajouter des fichiers audio à la bibliothèque, cliquez sur **+ AUDIO FILES (+ FICHIERS AUDIO)**.
3. Pour créer une liste de lecture, cliquez sur sous **PLAYLISTS (LISTES DE LECTURE)**.
4. Créer une destination :
 - 4.1. Accédez à **Scheduling & destinations** (Programmation et destinations).
 - 4.2. Sous **DESTINATIONS**, cliquez sur .
 - 4.3. Nommez la destination et cliquez sur **CRÉER**.
5. Créer un événement :
 - Cliquez sur **+ ÉVÉNEMENT**.
 - Nommez l'événement.
 - Sous **Type de source**, sélectionnez **Annonce**.
 - Sélectionnez ce que vous voulez lire :
 - **Fichier unique** : sélectionnez un fichier audio dans la bibliothèque.
 - **Liste de lecture** : sélectionnez une liste de lecture.
 - Choisissez une couleur pour l'événement.
 - Sous **Programmation**, sélectionnez la date et l'heure de lecture de l'annonce. Pour ajouter une occurrence à l'annonce, cliquez sur **+ OCCURRENCE**.
 - Choisissez une priorité pour l'événement. Sélectionnez **Lire ultérieurement en cas de conflit** pour placer l'événement en file d'attente en cas de conflit. Si un autre événement de priorité supérieure est lu en même temps, ce dernier est lu en premier, puis l'événement que vous créez maintenant sera lu ensuite. Si vous ne cochez pas cette case, seul l'événement de priorité supérieure est lu.
 - Sous **Plage de récurrence**, sélectionnez la date à laquelle l'annonce sera lue en premier.
 - Sous **Répéter**, sélectionnez la fréquence de répétition de l'annonce.
 - Cliquez sur **ENREGISTRER**.
 - Cliquez sur pour fermer la vue de programmation.
6. Accédez à **CIBLES**.

7. Sélectionnez l'endroit où l'annonce doit être diffusée.
Pour utiliser un flux de sortie externe, vous pouvez configurer un nouveau flux sous **Zones physiques**.

Programmer de la musique

Définissez d'abord le contenu que vous souhaitez lire en établissant une liste de lecture, un flux Web, une source de périphérie ou une source de serveur. Programmez ensuite où et quand diffuser le contenu.

Si vous souhaitez utiliser un flux Web ou un flux RTP, assurez-vous d'avoir configuré votre proxy. Cf. .

Créer une liste de lecture à partir de fichiers audio :

1. Pour ajouter des fichiers audio au serveur, accédez à  **Music > Library** (Musique > Bibliothèque).
2. Vous pouvez créer des dossiers pour organiser vos fichiers audio.
Pour créer un dossier, cliquez sur **CRÉER UN DOSSIER**.
3. Pour ajouter un fichier audio à la bibliothèque, cliquez sur **+ AUDIO FILES (+ FICHIERS AUDIO)**.
– Formats pris en charge : mp3, mp4, mpeg, aac, wma, ogg, flac, wav
4. Cliquez sur **LISTES DE LECTURE** > .
5. Nommez votre liste de lecture et cliquez sur **CRÉER**.
6. Pour ajouter un fichier à partir de la bibliothèque, cliquez sur **+ FROM LIBRARY (+ À PARTIR DE LA BIBLIOTHÈQUE)**.
7. Pour ajouter un fichier à partir du Web, cliquez sur  > **Add files from URL** (Ajouter des fichiers à partir de l'URL).
– Formats pris en charge : mp3, mp4, mpeg, aac, wma, ogg, flac, wav

Lire un flux Web :

1. Accédez à  **Music > WEB STREAMS** (Musique > FLUX WEB).
2. Cliquez sur .
3. Sous **Type de flux Web**, sélectionnez **Radio Internet**.
4. Nommez votre flux Web.
5. Saisissez une URL pour le flux Web.
– Formats pris en charge : M3U, M3U8, PLS, ASX
6. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
7. Ajustez la taille de la mémoire tampon des flux.
8. Sélectionnez une qualité audio.
9. Cliquez sur **ENREGISTRER**.

Lire un flux RTP :

1. Accédez à  **Music > WEB STREAMS** (Musique > FLUX WEB).
2. Cliquez sur .
3. Sous **Type de flux Web**, sélectionnez **Flux RTP**.
4. Nommez votre flux Web.
5. Entrez un port d'écoute.
6. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
7. Configurez les paramètres du codec pour qu'ils correspondent au format du flux RTP entrant.

8. Si la source du flux utilise une adresse multicast, activez **Multicast IP address** (Adresse IP multicast) et entrez l'adresse IP multicast.
9. Pour restreindre l'accès, activez **Source IP address** (Adresse IP source) et saisissez une adresse IP à partir de laquelle le serveur acceptera le flux.
10. Cliquez sur **ENREGISTRER**.

Diffuser de la musique à partir d'un périphérique via un pont audio :

1. Connectez un périphérique (par exemple, un téléphone portable) à l'entrée de ligne d'un pont audio ou d'un amplificateur dans votre système.
2. Allez dans l'interface du périphérique du pont audio ou de l'amplificateur en entrant l'adresse IP de l'appareil dans votre navigateur Web.
3. Allez à **Paramètres du périphérique > Général** et sélectionnez **Full duplex** ou **Simplex – microphone uniquement** sous **Mode audio**.
4. Accédez à **Entrée** pour ajuster le gain d'entrée.
5. Dans AXIS Audio Manager Pro, accédez à  **Music > DEVICE SOURCES** (Musique > SOURCES DES DISPOSITIFS) pour voir les sources de vos dispositifs.

Diffusez de la musique à partir de dispositifs audio dans votre système d'exploitation Windows® :

1. Accédez à  **Music > SERVER SOURCES** (Musique > SOURCES DU SERVEUR).
2. Cliquez sur .
3. Nommez la source.
4. Sous **Périphérique audio**, sélectionnez le périphérique d'entrée à utiliser. Les périphériques disponibles sont détectés automatiquement.
5. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.

Programmer votre contenu :

1. Accédez à  **Scheduling & destinations** (Programmation et destinations).
2. Sous **DESTINATIONS**, cliquez sur .
3. Nommez la destination et cliquez sur **CRÉER**.
4. Cliquez sur **+ ÉVÉNEMENT**.
5. Nommez le programme.
6. Sous **Type de source**, sélectionnez **Musique**.
7. Sous **Sélectionner la source**, sélectionnez votre source (une liste de lecture, un flux Web, une source de périphérique ou une source de serveur).
Vous pouvez sélectionner plusieurs sources et basculer entre elles sur le tableau de bord. Pour en savoir plus, consultez .
8. Définissez quand lire la musique et cliquez sur **ENREGISTRER**.
9. Cliquez sur  pour quitter la vue de programmation.
10. Accédez à **CIBLES** et définissez l'endroit où lire la musique.
Pour utiliser un flux de sortie externe, vous pouvez configurer un nouveau flux sous **Zones physiques**.

Éditer des événements

La musique et les annonces apparaîtront comme événements dans votre programme de contenu.

Modifier ou supprimer un événement ou une série d'événements :

1. Cliquez sur l'événement dans le calendrier.
2. Cliquez sur **EDIT (MODIFIER)** ou **DELETE (SUPPRIMER)**.

Si l'événement fait partie d'une série, vous pouvez choisir de modifier ou de supprimer l'événement individuel ou la série.

Remarque

Si vous modifiez un seul événement, les modifications seront perdues si vous modifiez la série à qui appartient l'événement.

Modèles

Les modèles constituent un moyen pratique de créer et de gérer efficacement les calendriers. Un modèle sert de calendrier prédéfini pour une seule journée, spécifiant ce qui doit être lu et quand. En utilisant des modèles, vous pouvez rapidement appliquer des calendriers cohérents sur plusieurs jours sans avoir à configurer chaque jour individuellement.

Gérez des modèles

Vous pouvez créer des modèles adaptés à différents besoins. Par exemple, vous pouvez définir :

- "Normal weekday (Jour de semaine normal)" pour les jours ouvrables normaux.
- "Weekend (Week-end)" pour les samedis et dimanches.
- "Jour de congé" pour les jours fériés ou les jours spéciaux non travaillés.

Une fois qu'un modèle est créé, il peut être appliqué à n'importe quel nombre de jours d'un calendrier, pour une destination. Par exemple, vous pouvez appliquer le modèle "Normal weekday (Jour de semaine normal)" à toutes les périodes du lundi au vendredi de l'année entière, ce qui garantit la cohérence sans avoir à configurer chaque jour manuellement.

Créez et assignez un modèle :

1. Allez à **Planification et destinations**.
2. Sous **TEMPLATES (MODÈLES)**, cliquez sur  pour créer un nouveau modèle.
3. Choisissez de créer un modèle **Music (Musique)** ou **Announcement (Annonce)**.
4. Cliquez sur **+ EVENT (+ ÉVÉNEMENT)** pour ajouter des événements au modèle, et remplissez les détails requis.
5. Une fois votre modèle terminé, assignez-le au calendrier d'une destination. Vous pouvez soit cliquer sur **APPLY TO DESTINATION (APPLIQUER À LA DESTINATION)** à partir du modèle, soit aller à la destination et cliquer sur **APPLY TEMPLATE (APPLIQUER LE MODÈLE)**.

Modifiez et remplacez les modèles

Si vous devez modifier un jour prévu, vous pouvez facilement intervertir les modèles. Il suffit de supprimer le modèle actuellement appliqué et de le remplacer par un autre. Par exemple, si un jour de travail normal devient un jour férié, vous pouvez remplacer le modèle "Normal weekday (Jour de semaine normal)" par le modèle "Day off (Jour férié)". Cette flexibilité vous permet d'adapter rapidement le calendrier selon les besoins, sans avoir à configurer manuellement les détails pour chaque jour concerné.

Mettez à jour les modèles

L'un des principaux avantages de l'utilisation des modèles est leur nature dynamique. Si vous apportez des modifications à un modèle, ces modifications s'appliqueront automatiquement à toutes les instances où le modèle est utilisé. Cela signifie que vous pouvez mettre à jour un calendrier entier sans effort - il n'est pas nécessaire de modifier chaque jour affecté individuellement.

Un modèle unique peut être réutilisé dans plusieurs programmes ou lieux, ce qui en fait un outil puissant pour maintenir la cohérence. Toutefois, il est conseillé de créer des modèles distincts pour les différents cas

d'utilisation. Étant donné que toute modification d'un modèle affecte toutes les instances où il est appliqué, le fait de disposer de modèles distincts pour différents scénarios garantit une plus grande flexibilité et évite les changements de programme involontaires.

Remarque

Chaque destination ne peut se voir assigner qu'un seul modèle de musique et un seul modèle d'annonce par jour. Si votre cas d'utilisation nécessite plusieurs calendriers et modèles pour la même zone cible, vous pouvez créer plusieurs destinations diffusées sur les mêmes périphériques.

Utilisez le texte et le stroboscope

L'audio seul peut ne pas suffire à capter l'attention dans les environnements bruyants ou pour les personnes souffrant de déficiences auditives. Pour améliorer la communication, vous pouvez compléter les messages audio par des signaux visuels tels qu'une lumière stroboscopique et l'affichage d'un texte.

Profils visuels

Les signaux visuels sont utilisés pour renforcer les messages audio. Ces signaux sont définis par le biais de Visual Profiles (profils visuels) qui vous permettent de configurer le comportement du texte et des lumières stroboscopiques pendant les annonces et la radiomessagerie. Vous pouvez créer plusieurs profils visuels pour différents types de messages—par exemple, un motif subtil pour les annonces de routine et un motif qui attire davantage l'attention pour les alertes d'urgence qui doivent attirer l'attention immédiatement.

En tant qu'administrateur, vous pouvez configurer les profils visuels sous **Visual profiles (Profils visuels)**. Chaque profil comprend les paramètres suivants :

- Paramètres du texte
 - Couleur
 - Couleur d'arrière-plan
 - Mise en page du texte (une, deux ou trois lignes)
 - Vitesse de défilement
 - Durée
 - Message texte par défaut
- Paramètres d'éclairage :
 - Modèle d'éclairage
 - Couleur
 - Vitesse
 - Brightness (Luminosité)
 - Durée

Vous pouvez configurer les profils visuels par défaut pour les annonces et la radiomessagerie en direct sous **Paramètres système > Texte, stroboscope et affichages**.

Remarque

Les profils visuels (texte et motifs d'éclairage stroboscopiques) ne sont pas utilisés pendant la relecture de la musique.

Le profil visuel par défaut peut être modifié pour des messages audio individuels. Vous pouvez sélectionner un profil visuel différent, personnaliser le message texte, ou les deux, selon la situation.

Ceci s'applique aux cas suivants :

- Annonces programmées
- Radiomessagerie à partir de l'interface de radiomessagerie web
- Configurations individuelles de radiomessagerie pour les appels SIP unidirectionnels ou bidirectionnels

Définir vos heures d'ouverture

Les heures d'ouverture sont utiles pour le calendrier relatif.

Exemple:

Vous souhaitez qu'une cloche joue une annonce tous les jours à l'école, 10 minutes avant la fermeture de l'établissement. Définissez l'annonce de lecture dix minutes avant l'heure de fermeture. De cette façon, la cloche sonnera toujours à la bonne heure, même si vous modifiez l'heure de fermeture ou si l'heure de fermeture varie d'un jour à l'autre.

1. Accédez à  **Opening hours** (Horaires d'ouverture).
2. Définissez les heures d'ouverture de votre site et cliquez sur **ENREGISTRER**.

Radiomessagerie à partir de l'interface web

À partir de l'interface web, vous pouvez envoyer des messages audio en direct ou préenregistrés à votre site audio. Cette fonction permet une communication en temps réel et garantit que des annonces importantes atteignent efficacement le public cible.

Vous pouvez accéder à l'interface via un navigateur web et utiliser le microphone de votre PC ou de votre périphérique portable pour faire des annonces en direct. Les messages peuvent être diffusés sur l'ensemble du site ou sur des zones spécifiques. L'interface prend également en charge la communication bidirectionnelle, permettant des appels directs vers des périphériques individuels pour des conversations interactives.

Pour utiliser les annonces et les appels en direct, assurez-vous que votre navigateur a l'autorisation d'accéder au microphone et aux haut-parleurs lorsque vous y êtes invité.

Par défaut, la relecture initiée à partir de l'interface de radiomessagerie se voit assigner la priorité **HIGH (HAUTE)**. Vous pouvez examiner comment cette priorité interagit avec d'autres contenus sous **Scheduling & destinations (Programmation & destinations) > CONTENT PRIORITIES (PRIORITÉS EN TERMES DE CONTENU)**.

Configurer la radiomessagerie

Avant de configurer la radiomessagerie, vous devez préparer les destinations que vous souhaitez utiliser. Une destination contient les zones et périphériques vers qui lesquels la radiomessagerie sera envoyée.

Si vous souhaitez mettre en page une annonce, vous devez d'abord créer une liste de lecture comportant un ou plusieurs fichiers audio.

- Pour obtenir des instructions sur la création de destinations et de listes de lecture, consultez .

Radiomessagerie avec AXIS C6110 Network Paging Console

L'AXIS C6110 est un périphérique basé sur le protocole SIP que vous pouvez utiliser pour envoyer des annonces en direct et des fichiers audio préenregistrés à des sites entiers ou à des zones spécifiques. Cet exemple explique comment configurer l'AXIS C6110 pour transmettre par radiomessagerie des messages en direct.

1. Configurez un serveur SIP :
 - 1.1. Accédez à  **SIP settings (Paramètres SIP)**.
 - 1.2. Cliquez sur **+ SERVEUR**.
 - 1.3. Nommez le serveur SIP.
 - 1.4. Saisissez le nom de domaine ou l'adresse IP de votre serveur.
 - 1.5. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
2. Pour configurer un client :
 - 2.1. Accédez à  **SIP settings (Paramètres SIP)**.
 - 2.2. Cliquez sur  pour le serveur que vous venez de créer.
 - 2.3. Accédez à **CLIENTS** et cliquez sur **+ CLIENT**.
 - 2.4. Saisissez un nom, un ID utilisateur et les identifiants devant être utilisés pour le client.
3. Pour créer un compte SIP :
 - 3.1. Ouvrez l'interface Web de votre AXIS C6110 Network Paging Console.
 - 3.2. Accédez à **Communication > SIP > Accounts (Comptes)**.
 - 3.3. Cliquez sur **+ Add account (Ajouter un compte)**.
 - 3.4. Sous **Name (Nom)**, **User ID (ID utilisateur)**, **Password (Mot de passe)** et **Authentication ID (ID d'authentification)**, saisissez les informations utilisées à l'étape 2.4.
 - 3.5. Sélectionnez **Enregistré**.
 - 3.6. Sous **Domain (Domaine)**, saisissez l'adresse (IP ou du domaine) du serveur.
 - 3.7. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Remarque

Lorsque vous avez connecté AXIS C6110 à AXIS Audio Manager Pro en tant que client SIP, vous pouvez le trouver dans la liste sous **Paging (Radiomessagerie) > Consoles de radiomessagerie**.

4. Vérifier que vos périphériques sont enregistrés sur le serveur SIP :
 - 4.1. Accédez à **Communication > SIP > Accounts (Comptes)**.
 - 4.2. Vérifiez que le statut du serveur est **OK**.
 - 4.3. Accédez à **AXIS Audio Manager Pro > SIP Settings (Paramètres SIP)**.
 - 4.4. Cliquez sur  pour le serveur que vous venez de créer.
 - 4.5. Accédez à **CLIENTS**.

- 4.6. Vérifiez que le statut du client est **REGISTERED (enregistré)**.

Remarque

Si l'enregistrement n'a pas eu lieu, vérifiez vos paramètres réseau et les identifiants de compte SIP.

5. Pour configurer une source de radiomessagerie pour la radiomessagerie unidirectionnelle :
 - 5.1. Accédez à  **Paging sources > PAGING SOURCES** (Sources des messages > SOURCES DES MESSAGES).
 - 5.2. Cliquez sur **+ SOURCE**.
 - 5.3. Nommez la source.
 - 5.4. Saisissez un numéro d'appel.
 - 5.5. Sélectionnez votre destination.
6. Pour configurer une source de radiomessagerie pour une communication bidirectionnelle :
 - 6.1. Accédez à  **Paging sources > TALKBACK DEVICES** (Sources des messages > DISPOSITIFS DE CONVERSATION).
 - 6.2. Cliquez sur **+ PÉRIPHÉRIQUE de CONVERSATION**.
 - 6.3. Saisissez un nom et un numéro d'appel SIP.
 - 6.4. Pour sélectionner votre périphérique de conversation, cliquez sur **SÉLECTIONNER PÉRIPHÉRIQUE**.
 - 6.5. Dans la **Configuration de la source des périphériques**, sélectionnez un type de source, un gain d'entrée et un profil audio.
 - 6.6. Sélectionnez une priorité.
 - 6.7. Cliquez sur **ENREGISTRER**.
7. Pour créer un contact :
 - 7.1. Ouvrez l'interface Web de votre console AXIS C6110 Network Paging Console.
 - 7.2. Accédez à **Contact list > Contacts** (Liste des contacts > Contacts).
 - 7.3. Cliquez sur **Add contact** (Ajouter un contact).
 - 7.4. Sélectionnez **Device** (Périphérique).
 - 7.5. Saisissez un nom et un emplacement.
 - 7.6. Sélectionnez **SIP**.
 - 7.7. Sous **SIP Address** (Adresse SIP), saisissez le numéro d'appel créé pour la source de radiomessagerie ou le périphérique de conversation.
 - 7.8. Sous **SIP Account** (Compte SIP), sélectionnez le compte SIP créé à l'étape 3.
 - 7.9. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).
8. Pour configurer un bouton sur votre AXIS C6110 Network Paging Console :
 - 8.1. Ouvrez l'interface Web de votre console AXIS C6110 Network Paging Console.
 - 8.2. Accédez à l'emplacement où vous souhaitez ajouter le bouton.
 - 8.3. Cliquez sur un bouton blanc.
 - 8.4. Sélectionnez **Action**.
 - 8.5. Sélectionnez **Create a new action** (Créer une nouvelle action).
 - 8.6. Sous **Action**, sélectionnez **Call contact** (Contact d'appel).

Remarque

Sélectionnez **Page contact** (Contact de radiomessagerie) si vous souhaitez définir les pré-annonces et les post-annonces pour la radiomessagerie unidirectionnelle sur AXIS C6110 Network Paging Console.

- 8.7. Sélectionnez le contact créé à l'étape 7.
- 8.8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
9. Lancer la radiomessagerie d'un message en direct :
 - 9.1. Appuyez sur le bouton configuré sur votre console AXIS C6110 Network Paging Console.
 - 9.2. Commencez à parler.
 - 9.3. Pour arrêter la radiomessagerie, appuyez sur **Hang up (Raccrocher)**.

Lire une annonce via la console AXIS C6110 Network Paging Console

1. Suivez les étapes 1 à 7 sous .
2. Pour configurer un bouton sur votre AXIS C6110 Network Paging Console :
 - 2.1. Ouvrez l'interface Web de votre console AXIS C6110 Network Paging Console.
 - 2.2. Accédez à l'emplacement où vous souhaitez ajouter le bouton.
 - 2.3. Cliquez sur un bouton blanc.
 - 2.4. Sélectionnez **Action**.
 - 2.5. Sélectionnez **Create a new action (Créer une nouvelle action)**.
 - 2.6. Sous **Action**, sélectionnez **Announcement (Annonce)**.
 - 2.7. Sous **Label (Libellé)**, saisissez le nom du bouton.
 - 2.8. Sélectionnez un contact.
 - 2.9. Sous **Announcement (Annonce)**, sélectionnez un clip audio dans la bibliothèque de votre console AXIS C6110 Network Paging Console.
 - 2.10. Si vous le souhaitez, ajoutez des pré-annonces et des post-annonces.
 - 2.11. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Radiomessagerie avec 2N SIP Mic

1. Configurez un serveur SIP :
 - 1.1. Accédez à  **SIP settings (Paramètres SIP)**.
 - 1.2. Cliquez sur **+ SERVEUR**.
 - 1.3. Nommez le serveur SIP.
 - 1.4. Saisissez le nom de domaine ou l'adresse IP de votre serveur.
 - 1.5. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
2. Configurer votre 2N SIP Mic :
 - 2.1. Cliquez sur  pour le serveur SIP.
 - 2.2. Accédez à **CLIENTS**.
 - 2.3. Cliquez sur **+ CLIENT**.
 - 2.4. Nommez le client.
 - 2.5. Saisissez un ID utilisateur.
 - 2.6. Saisissez les identifiants pour l'authentification.
 - 2.7. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
 - 2.8. Accédez à l'interface 2N SIP Mic.
 - La saisie de l'adresse IP du micro dans un navigateur Web permet d'accéder à l'interface.
 - 2.1. Accédez à **VoIP > Compte Proxy SIP**.

- 2.2. Sous **Caller ID (Identifiant de l'appelant)**, saisissez l'identifiant de l'utilisateur utilisé pour le client.
- 2.3. Activer **Use SIP account (Utiliser le compte SIP)**.
- 2.4. Sous **SIP proxy address (Adresse proxy SIP)**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine du serveur.
- 2.5. Activer **Use registration (Utiliser l'enregistrement)**.
- 2.6. Sous **Registration server address (Adresse du serveur d'enregistrement)**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine du serveur.
- 2.7. Saisissez les identifiants utilisés pour l'authentification sur votre client SIP.
- 2.8. Cliquez sur **APPLY (APPLIQUER)**.
3. Pour configurer un périphérique SIP Axis :

Remarque

Si vous possédez un périphérique SIP Axis, tel qu'un interphone Axis, vous devez configurer un client SIP pour le périphérique.

- 3.1. Accédez à  **SIP settings (Paramètres SIP)**.
- 3.2. Cliquez sur  pour le serveur que vous venez de créer.
- 3.3. Accédez à **CLIENTS** et cliquez sur **+ CLIENT**.
- 3.4. Nommez le client, saisissez un numéro d'appel sous **ID utilisateur** et saisissez les identifiants.
- 3.5. Accédez à l'interface du périphérique Axis.
- 3.6. Accédez à **Système > SIP > Paramètres SIP**.
- 3.7. Cliquez sur **+ COMPTE**.
- 3.8. Sous **ID utilisateur**, saisissez le numéro d'appel.
- 3.9. Sous **Domaine**, saisissez l'adresse du proxy SIP.
- 3.10. Cliquez sur **ENREGISTRER**.
4. Vérifier que vos périphériques sont enregistrés sur le serveur SIP :
 - 4.1. Dans l'interface **2N SIP Mic**, accédez à **Statut du système** et vérifiez qu'il indique **Enregistré** sous **Statut de la ligne Proxy SIP**.
 - 4.2. Retournez dans **AXIS Audio Manager Pro**.
 - 4.3. Appuyez sur **F5** pour actualiser le navigateur.
 - 4.4. Accédez à  **SIP settings (Paramètres SIP)** et cliquez sur le serveur SIP.
 - 4.5. Accédez à **CLIENTS**.
 - 4.6. Vérifiez l'état dans les **INFORMATIONS D'ENREGISTREMENT**.

Remarque

Si l'enregistrement n'a pas eu lieu, vérifiez vos paramètres réseau et les identifiants de compte SIP.

5. Créez une destination.
 - 5.1. Accédez à **Planification et destinations**.
 - 5.2. Cliquez sur .
 - 5.3. Saisissez un nom de destination et cliquez sur **CRÉER**.
6. Configurer une source de radiomessagerie pour définir l'endroit de lecture de votre radiomessagerie :

- 6.1. Accédez à  **Paging sources > PAGING SOURCES** (Sources des messages > SOURCES DES MESSAGES).
- 6.2. Cliquez sur **+ SOURCE**.
- 6.3. Nommez la source.
- 6.4. Saisissez un numéro d'appel.
- 6.5. Sélectionnez votre destination.
7. Configurez un bouton sur le 2N SIP Mic pour la radiomessagerie d'un appel en direct :
 - 7.1. Accédez à  **Paging sources > 2N SIP MIC** (Sources des messages > 2N SIP MIC).
 - 7.2. Cliquez sur  pour le micro.
 - 7.3. Activez le bouton que vous souhaitez utiliser pour la radiomessagerie.
 - 7.4. Entrez un nom.
 - 7.5. Sélectionnez **Paging (Radiomessagerie)** comme action.
 - 7.6. Sélectionnez votre source de radiomessagerie.
 - 7.7. Cliquez sur **ENREGISTRER**.
8. Configurer un bouton sur le 2N SIP Mic pour la radiomessagerie d'une annonce :
 - 8.1. Accédez à  **Paging sources > 2N SIP MIC** (Sources des messages > 2N SIP MIC).
 - 8.2. Cliquez sur  pour le micro.
 - 8.3. Activez le bouton que vous souhaitez utiliser pour la radiomessagerie.
 - 8.4. Entrez un nom.
 - 8.5. Sélectionnez **Play announcement (Jouer une annonce)** comme action.
 - 8.6. Sélectionnez une destination.
 - 8.7. Sélectionnez une liste de lecture.
 - 8.8. Sélectionnez une priorité.
9. Lancer la radiomessagerie d'un message en direct :
 - 9.1. Appuyez sur le bouton configuré sur le 2N SIP Mic.
 - 9.2. Commencez à parler.
 - 9.3. Pour arrêter la radiomessagerie, appuyez à nouveau sur le même bouton.
10. Lancer la radiomessagerie d'une annonce :
 - 10.1. Appuyez sur le bouton configuré sur le 2N SIP Mic. La liste de lecture est jouée une seule fois.

Radiomessagerie avec la ligne SIP

Vous pouvez faire une radiomessagerie en appelant un numéro redirigé par un PBX vers AXIS Audio Manager Pro qui vous permettra de rediriger l'audio vers une destination.

Avant de commencer, vous devez avoir un environnement PBX configuré, tel que Cisco. Dans AXIS Audio Manager Pro, vous devez avoir créé une destination vers laquelle l'audio sera envoyée. Pour en savoir plus sur les destinations, consultez .

1. Ajouter un serveur SIP :
 - 1.1. Accédez à  **SIP settings (Paramètres SIP)**.
 - 1.2. Cliquez sur **+ SERVEUR**.

- 1.3. Nommez le serveur SIP.
- 1.4. Saisissez le nom de domaine ou l'adresse IP de votre serveur.
- 1.5. Saisissez le numéro de port.
- 1.6. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
2. Ajouter une ligne SIP au serveur SIP :
 - 2.1. Cliquez sur l'icône de stylet de votre serveur SIP.
 - 2.2. Allez à **LIGNES**.
 - 2.3. Cliquez sur **+ TRUNK (LIGNE)**.
 - 2.4. Nommez la ligne SIP.
 - 2.5. Saisissez le nom de domaine ou l'adresse IP de votre PBX comme adresse à distance.
 - 2.6. Saisissez le port SIP utilisé dans le PBX comme port distant.
 - 2.7. Sélectionnez un type de transport en fonction de vos besoins réseau.
 - 2.8. Si le PBX nécessite une identification, saisissez les identifiants.

Remarque

Si votre PBX ne nécessite pas d'identification, accédez à  **SIP settings > ADVANCED** (Paramètres SIP > AVANCÉ) pour la désactiver.

- 2.9. Si votre serveur PBX nécessite un enregistrement, sélectionnez **Utiliser un enregistrement** et saisissez les détails.
- 2.10. Cliquez sur **CREATE (CRÉER)**.
3. Ajouter une source de radiomessagerie :
 - 3.1. Accédez à  **Paging sources** (Sources des messages).
 - 3.2. Cliquez sur **+ SOURCE**.
 - 3.3. Nommez la source de radiomessagerie.
 - 3.4. Saisissez un numéro d'appel correspondant à la configuration d'acheminement définie dans le PBX.
 - 3.5. Sélectionnez une destination.
 - 3.6. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Radiomessagerie avec le flux RTP

Pour envoyer un radiomessage à partir d'un périphérique tiers qui fournit un flux RTP :

1. Accédez à  **Paging sources > RTP SOURCES** (Sources des messages > SOURCES RTP).
2. Cliquez sur **+ SOURCE**.
3. Nommez la source.
4. Spécifiez le port d'écoute sur lequel le serveur recevra le flux RTP.
5. Configurez les paramètres du codec pour qu'ils correspondent au format du flux RTP entrant.
6. Si la source du flux utilise une adresse multicast, activez **Multicast IP address** (Adresse IP multicast) et entrez l'adresse IP multicast.
7. Pour restreindre l'accès, activez **Source IP address** (Adresse IP source) et indiquez une adresse IP à partir de laquelle le serveur acceptera le flux.
8. Sélectionnez une destination.
9. Cliquez sur **ENREGISTRER**.

Définir la priorité pour la radiomessagerie

Si vous lancez une radiomessagerie dans plusieurs destinations en même temps, celle avec la priorité la plus élevée sera utilisée.

Modifiez l'ordre de priorité de vos destinations :

1. Accédez à  **Scheduling & destinations** (Programmation et destinations).
2. Sous **PRIORITÉS DE CONTENU**, cliquez sur **Radiomessagerie**.
3. Faites glisser et déplacer les destinations pour modifier leur priorité.

Conversation sur un périphérique Axis

Il est possible d'appeler d'un périphérique SIP vers un périphérique Axis, de sorte que l'audio est communiqué dans les deux sens. La conversation ne peut être utilisée qu'avec un périphérique à la fois.

Conditions requises

- Un périphérique SIP configuré sur votre serveur SIP (voir)
- Un périphérique Axis comprenant un microphone et un haut-parleur

Configurer un périphérique de conversation :

1. Accédez à  **Paging sources > TALKBACK DEVICES** (Sources des messages > DISPOSITIFS DE CONVERSATION).
2. Cliquez sur **+ PÉRIPHÉRIQUE de CONVERSATION**.
3. Saisissez un nom et un numéro d'appel SIP.
4. Pour sélectionner votre périphérique de conversation, cliquez sur **SÉLECTIONNER PÉRIPHÉRIQUE**.
5. Dans la **Configuration de la source des périphériques**, sélectionnez un type de source, un gain d'entrée et un profil audio.
6. Sélectionnez une priorité.
7. Cliquez sur **ENREGISTRER**.

Pour initier la conversation, appelez le numéro SIP du périphérique de conversation depuis votre appareil SIP.

Paramétrez les tonalités de pré-annonce et de post-annonce

Vous pouvez configurer des tonalités de pré-annonce et de post-annonce pour attirer davantage l'attention sur vos annonces en direct. Utilisez les tonalités disponibles dans le dossier **Tones (Tonalités)** de la bibliothèque **Announcement (Annonce)**, ou téléversez vos propres fichiers audio.

- Pour configurer les tonalités de pré-annonce et de post-annonce par défaut, allez à **System settings (Paramètres du système) > Scheduling and content (Programme et contenu)**.
- Pour remplacer les tonalités de pré-annonce et de post-annonce par défaut pour des sources de radiomessagerie individuelles, allez à la source spécifique sous **Paging (Radiomessagerie)**.

Régler les volumes

Calibrer les volumes maîtres

Le système dispose d'un volume maître pour chaque type de contenu. Par défaut, la musique est réglée sur un volume inférieur aux autres types de contenu, pour qu'elles sonnent plus fort car elles sont généralement plus importantes.

Vous pouvez ajuster les volumes pour des haut-parleurs individuels ainsi que les groupes de haut-parleurs en réglant le volume pour les zones physiques.

Exemple:

Dans une école, vous avez une zone physique appelée `All classrooms`. Dans cette zone physique, vous avez les zones physiques `Classroom 1`, `Classroom 2` et `Classroom 3`.

Si vous réglez le volume pour `All classrooms`, tous les haut-parleurs de toutes les salles de classe seront affectés.

Si vous réglez le volume pour `Classroom 1`, seuls les haut-parleurs de cette salle de classe seront affectés.

Le volume qui en résulte pour chaque haut-parleur est la somme des valeurs suivantes :

- Volume maximal du haut-parleur (différent pour chaque produit)
- Volume défini pour chaque haut-parleur
- Somme de tous les volumes réglés pour les zones auxquelles appartient le haut-parleur
- Volume maître du type de contenu

Si la somme finale de tous les volumes dépasse le volume maximal du haut-parleur, le volume maximum est utilisé.

1. Accédez à  **Volume calibration > Master site calibration** (Étalonnage du volume > Étalonnage du site maître).
2. Réglez le volume maître pour chaque type de contenu.
3. Jouez un type de contenu et écoutez le son. Réglez le volume à un niveau adapté.
4. Cliquez sur les zones et calibrez le volume pour chaque zone.
 - Réglez les volumes des zones physiques en commençant en haut de la hiérarchie, puis dans les sous-zones.
5. Pour ajuster le volume d'un haut-parleur spécifique :
 - 5.1. Accédez à l'interface du périphérique en saisissant l'adresse IP du périphérique dans un navigateur.
 - 5.2. Accédez aux paramètres **Audio > Périphérique** et ajustez le gain.

Créer des contrôleurs de volume

Un contrôleur de volume compense le volume par rapport au volume calibré. Vous pouvez sélectionner les types de contenu et les parties du site qui seront affectées par le contrôleur de volume.

Exemple:

Dans une école, le volume de musique calibré doit être utilisé dans toutes les pièces, mais à la cafétéria, il doit être possible de régler manuellement le volume de musique d'ambiance pour compenser le niveau de bruit plus élevé lorsque le nombre de personnes augmente pendant l'heure du déjeuner.

Pour résoudre ce problème, vous pouvez créer un contrôleur de volume nommé « Musique dans la cafétéria » et l'assigner à la zone physique « Cafétéria ». Lorsque vous réglez le volume de ce contrôleur de volume, seul le volume sonore dans la cafétéria change.

Créer un contrôleur de volume :

1. Allez à **Contrôleurs de volume**.

2. Cliquez sur **+ CONTRÔLEUR**.
3. Entrez un nom.
4. Sélectionnez les zones et périphériques que le contrôleur de volume doit affecter :
 - Pour utiliser les zones physiques comme cible, cliquez sur **+ ZONE**.
 - Pour utiliser des périphériques individuels comme cible, cliquez sur **+ PÉRIPHÉRIQUE**.
5. Sélectionnez des cibles et cliquez sur **ENREGISTRER**.
6. Sous **Type de contenu**, sélectionnez les types de contenu que le contrôleur de volume contrôlera.
7. Sous **Paramètres volume**, sélectionnez les limites du volume à ajuster.
8. Cliquez sur **ENREGISTRER**.

Définir les niveaux de volume

Pour changer temporairement les volumes, accédez à  **Volumes**.

Si cette page est vide, vous devez créer un ou plusieurs contrôleurs de volume. Pour en savoir plus, consultez .

Réglez le volume d'un contrôleur de volume :

- Cliquez sur l'icône du haut-parleur pour désactiver ou désactiver le son.
- Réglez le curseur pour sélectionner une valeur de décalage par rapport au volume calibré.
-    Indique les types de contenu affectés par ce contrôleur de volume.
- Cliquez sur  pour réinitialiser les valeurs par défaut ou pour afficher des informations plus détaillées sur le contrôleur de volume.

Contrôler le volume audio avec le contrôleur de volume AXIS C8310

Les boutons numérotés du Contrôleur de volume AXIS C8310 permettent de sélectionner la source musicale. La source musicale sélectionnée est lue dans toutes les zones ciblées. Les boutons de mise en sourdine et de réglage du volume affectent uniquement la zone physique à laquelle est affectée le contrôleur de volume AXIS C8310.

Avant de commencer :

- Assurez-vous de disposer de la version 4.4 d'AXIS Audio Manager Pro.
- Connectez votre contrôleur de volume AXIS C8310 sur le port d'E/S de tout périphérique appartenant à votre site.
 - Le périphérique hôte doit supporter un système d'exploitation AXIS version 11.6 ou ultérieure.
 - Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que votre contrôleur de volume AXIS C8310 ne soit détecté par AXIS Audio Manager Pro.

1. Créer un contrôleur de volume :
 - 1.1. Allez à **Contrôleurs de volume**.
 - 1.2. Cliquez sur **+ CONTRÔLEUR**.
 - 1.3. Entrez un nom.
 - 1.4. Sélectionnez les zones et périphériques que le contrôleur de volume doit affecter :
 - Pour utiliser les zones physiques comme cible, cliquez sur **+ ZONE**.
 - Pour utiliser des périphériques individuels comme cible, cliquez sur **+ PÉRIPHÉRIQUE**.
 - 1.1. Sélectionnez des cibles et cliquez sur **ENREGISTRER**.
 - 1.2. Sous **Type de contenu**, sélectionnez les types de contenu que le contrôleur de volume contrôlera.

- 1.3. Sous **Paramètres volume**, sélectionnez les limites dans lesquelles le contrôleur de volume AXIS C8310 peut ajuster le volume.
- 1.4. Cliquez sur **ENREGISTRER**.
2. Assignez votre contrôleur de volume AXIS C8310 à un contrôleur de volume et à une destination :
 - 2.1. Accédez à **Accessories (Accessoires)**.
 - 2.2. Sous **CONTRÔLEUR DE VOLUME**, cliquez sur **ASSIGNER** pour votre contrôleur de volume AXIS C8310.
 - 2.3. Cliquez sur **ASSIGNER** pour une cible.
 - 2.4. Sous **DESTINATION**, cliquez sur **ASSIGNER** pour votre contrôleur de volume AXIS C8310.
 - 2.5. Cliquez sur **ASSIGNER** pour une cible.
3. Créer un événement musical :
 - 3.1. Accédez à **Planification et destinations**.
 - 3.2. Cliquez sur **CALENDRIER**.
 - 3.3. Cliquez sur **+ ÉVÉNEMENT**.
 - 3.4. Sous **Sources**, sélectionnez **Musique**.
 - 3.5. Cliquez sur **+ SOURCE**.
 - 3.6. Choisissez une source à ajouter.

Remarque

Les trois premières sources de l'événement en cours de lecture dans la destination assignée correspondent aux boutons 1, 2 et 3 de votre contrôleur de volume AXIS C8310.

- 3.7. Sous **Début de l'événement**, sélectionnez la façon dont vous souhaitez que la musique démarre :
 - **Démarrer automatiquement la musique** : La musique démarre automatiquement au début de l'intervalle programmé.
 - **Démarrer la musique manuellement** : Dans ce cas, l'heure programmée fait office d'intervalle pendant lequel la lecture est autorisée. La musique n'est lue que lorsque vous la démarrez de manière active, soit en appuyant sur un bouton numéroté de votre AXIS C8310, soit en démarrant la musique depuis le tableau de bord.
- 3.1. Pour le reste, consultez le chapitre .
- 3.2. Cliquez sur **ENREGISTRER**.

Surveiller votre site

Pour surveiller l'état de votre site, allez à **TABLEAU DE BORD**.

Si une nouvelle version de l'application est disponible, un message apparaît en haut du tableau de bord. Pour en savoir plus, cliquez sur **MORE INFORMATION (PLUS D'INFORMATIONS)**.

Sous **Surveillance de l'état de santé**, vous pouvez voir combien de périphériques sont en ligne et si l'un d'eux a arrêté de fonctionner. Cliquez sur un périphérique pour vérifier.

Sous **Agenda**, vous pouvez voir ce qui est en cours de lecture et rechercher les événements précédents et à venir. Lorsqu'un événement est en cours de lecture, vous pouvez démarrer ou arrêter l'événement sous **STATUS (ÉTAT)**. Si l'événement contient plusieurs sources, vous pouvez changer de source sous **ACTIONS**.

Journal des événements et des audits

Le journal des événements et des audits fournit un enregistrement détaillé de toutes les activités au sein de votre système audio. Ce journal vous aide à suivre les modifications, à surveiller le comportement du système et à résoudre les problèmes efficacement.

Le journal enregistre un large éventail d'événements, notamment :

- **Historique de la relecture** – Ce qui a été joué, où et quand.
- **Modifications du calendrier** – Qui a apporté des modifications et quand.
- **Mises à jour de l'état des périphériques** – Informations sur les périphériques mis hors ligne ou remis en ligne.
- **Réglages du volume** Quand et où les changements de volume se sont produits.
- **Mises à jour de la configuration** – Détails des modifications des paramètres du système.
- **Activité de l'utilisateur** – Qui s'est connecté et déconnecté du système.
- **Radiomessagerie et appels SIP** – Enregistrements des événements de radiomessagerie et des communications basées sur le protocole SIP.
- Et bien plus encore ...

Vous pouvez rechercher des événements spécifiques dans l'historique du journal, ce qui facilite la recherche d'informations pertinentes en cas de besoin. En outre, les journaux peuvent être exportés au format CSV pour un stockage externe ou une analyse plus approfondie.

Le système conserve les 100 000 dernières entrées du journal. Lorsque la limite est atteinte, les entrées les plus anciennes sont automatiquement supprimées pour faire place aux nouvelles, ce qui garantit une journalisation continue sans intervention manuelle.

Mettre à jour AXIS Audio Manager Pro

Pour que votre serveur reste sécurisé et à jour, nous vous recommandons de mettre à jour AXIS Audio Manager Pro avec la version la plus récente.

Si vous êtes connecté à internet, vous recevrez des notifications lorsque de nouvelles versions seront disponibles dans le tableau de bord, ou si vous allez à **System settings (Paramètres du système) > Updates (Mises à jour)**.

1. Si votre serveur est connecté à internet, allez à la barre d'état système de Windows® et cliquez  >  > **Installer la mise à jour**.
2. Si votre serveur n'est pas connecté à internet, téléchargez le fichier d'installation à partir de axis.com/products/axis-audio-manager-pro et exécutez-le sur votre serveur.
3. Suivez l'assistant de configuration.
4. Attendez la fin de la mise à jour. Une fois l'opération terminée, le serveur redémarre automatiquement.
5. Vérifiez si l'un de vos périphériques nécessite une mise à niveau du système d'exploitation AXIS.

Gérer votre base de données

Si vous souhaitez réinstaller ou transférer votre système, vous pouvez sauvegarder et restaurer votre base de données. La sauvegarde inclura toutes vos configurations, mais pas vos fichiers.

- Sur la zone de notification Windows®, cliquez sur  >  > **Backup database** (Enregistrer la base de données) ou sur **Restore database** (Restaurer la base de données).

Vous pouvez également effacer votre base de données. Toutes les configurations seront supprimées, mais vos fichiers resteront.

- Sur la zone de notification Windows®, cliquez sur  >  > **Clean and reinitialize database** (Nettoyer et réinitialiser la base de données).

Diagnostic réseau

Les diagnostics réseau permettent d'évaluer l'état de la communication des périphériques sur l'ensemble de votre site. Cette fonction active l'identification des problèmes de réseau tels que la disponibilité de la multidiffusion, la latence du réseau et la perte de paquets, garantissant ainsi un flux audio fluide et la stabilité du système.

Pour effectuer un test de réseau, accédez à **System settings (Paramètres système) > Network (Réseau) > NETWORK DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIC RÉSEAU)**. Vous pouvez y lancer des tests pour détecter les problèmes potentiels affectant les performances du réseau.

Vous pouvez choisir la durée du test en fonction de vos besoins :

- **1 minute** – Analyse rapide pour détecter les problèmes de réseau immédiats.
- **1 heure** – Fournit une analyse plus détaillée.
- **24 heures** – Offre une vue d'ensemble des performances du réseau sur une période prolongée. Une durée de test plus longue permet d'obtenir des résultats plus fiables, car les problèmes intermittents peuvent ne pas être détectés lors d'un test de courte durée.

Le test s'exécute en arrière-plan sans interrompre les flux audio. Le résultat est disponible après le délai sélectionné à partir du tableau de bord ou de l'endroit où il a été lancé.

Migrer vers la version 4

Si une version de AXIS Audio Manager Pro 3 est déjà en cours d'exécution, vous pouvez migrer des parties du système vers AXIS Audio Manager Pro 4.

Remarque

Les versions plus anciennes doivent d'abord être mises à niveau vers la version 3.3, qui est la version qui peut exporter votre système. Vous devez ensuite installer la version 4.0, qui est la seule version qui peut importer le système. À partir de la version 4.0, vous pouvez effectuer une mise à niveau vers une version ultérieure.

Remarque

Mettez à niveau la version du système d'exploitation AXIS sur vos périphériques une fois la migration terminée.

Nous vous recommandons d'installer d'abord AXIS Audio Manager Pro 4 sur un serveur séparé pour l'essayer et connaître la nouvelle interface avant d'effectuer la migration. Vous pouvez utiliser la version de démonstration pendant 30 jours.

Remarque

La migration inclura uniquement la structure de zone, les périphériques et les sources. Vous devez reconstruire toutes les autres configurations manuellement. La migration sauvegardera vos listes de lecture et programmations en tant que fichiers texte pour faciliter la reconstruction. Notez les autres paramètres avant la migration.

Vous trouverez ci-dessous un aperçu du processus de migration. Pour plus d'informations, téléchargez le guide de migration sous **Documentation** sur la page d'assistance du produit :

- axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support

Voir Sauvegardez votre base de données :

Avant de commencer, nous vous recommandons de créer une sauvegarde de votre base de données afin de ne pas perdre de données en cas de problème lors de la mise à niveau de votre système. Les fichiers de base de données peuvent être enregistrés, de sorte que vous pouvez restaurer le système dans un système AXIS Audio Manager Pro 3.x.

1. Sur la zone de notification Windows, cliquez sur  >  > **Stop AXIS Audio Manager Pro** (Arrêter AXIS Audio Manager Pro).
2. Allez au dossier `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager` sur votre ordinateur.
3. Copiez le fichier de base de données `Manager.db` dans un dossier de sauvegarde.
4. Si vous devez restaurer votre base de données à un moment donné vers un autre système :
 - 4.1. Sur la zone de notification Windows, cliquez sur  >  > **Stop AXIS Audio Manager Pro** (Arrêter AXIS Audio Manager Pro).
 - 4.2. Placez les fichiers sauvegardés dans le dossier `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager`.
 - 4.3. Redémarrez le service et connectez-vous avec les identifiants d'administrateur.

Migrer vers AXIS Audio Manager Pro 4 :

1. Vous devez tout d'abord mettre à niveau votre version AXIS Audio Manager Pro vers la version 3.3.3 qui contient la fonction d'exportation.
Pour mettre à niveau vers AXIS Audio Manager Pro 3.3.3 :
 - 1.1. Allez dans axis.com/products/axis-audio-manager-pro et téléchargez le fichier de mise à niveau.
 - 1.2. Exécutez le fichier de mise à niveau et acceptez toutes les options pré-sélectionnées de l'assistant.
2. Exporter votre site :
 - 2.1. Ouvrez AXIS Audio Manager Pro 3.3.3.
 - 2.2. Allez à **Administrateur** > **Exporter la base de données** et cliquez sur **Exporter**.

- 2.3. Sélectionnez un dossier pour l'exportation et cliquez sur **OK**.
Une fois l'exportation terminée, une boîte de dialogue indique ce qui a été exporté et s'il y a eu des problèmes.
- 2.4. Certains paramètres ne sont pas exportés. Notez ce qui suit :
 - Toutes les configurations sous **Audio Sources (Sources audio)**.
 - Toutes les configurations sous **Utilisateurs**.
 - Toutes les configurations sous **Administrateur > Paramètres réseau**.
 - Toutes vos configurations 2N SIP Mic.
 - Tous vos fichiers audio.
 - AXIS Audio Manager Pro 4 ne prend en charge qu'une structure de zone jusqu'à 10 niveaux de profondeur. Tous les périphériques situés dans des niveaux de zone plus profonds seront placés dans un dossier séparé.
3. Désinstallez AXIS Audio Manager Pro 3.3.3.
4. Installez AXIS Audio Manager Pro 4.
Cf.
5. Préparez vos périphériques pour AXIS Audio Manager Pro 4.
Cf.
6. Importer votre site sur AXIS Audio Manager Pro 4 :
 - 6.1. Sur la zone de notification Windows, cliquez sur  >  > **Start AXIS Audio Manager Pro** (Démarrer AXIS Audio Manager Pro).
 - 6.2. Sur la zone de notification Windows, cliquez sur  >  > **Import old database** (Importer l'ancienne base de données).
 - 6.3. Cliquez sur **Yes (Oui)**.
 - 6.4. Naviguez jusqu'au dossier d'exportation et sélectionnez le fichier `Export.txt`.
7. Sur la zone de notification Windows, cliquez sur  >  > **Open AXIS Audio Manager Pro Client** (Ouvrir le client AXIS Audio Manager Pro).
8. Recréez les configurations qui n'ont pas été exportées.
 - **Playlists (Listes de lecture)** – Consultez le fichier `Playlists.txt` dans le dossier d'exportation.
Pour créer une liste de lecture, allez dans une application sous **APPS > Content & sources (APPLICATIONS > Contenu et sources)**.
Cf.
Cf.
 - **Schedules (Programmes)** – Consultez le fichier `Schedules.txt` dans le dossier d'exportation.
Pour créer un calendrier, allez dans une application sous **APPLICATIONS > Planification et destinations**.
Cf.
Cf.
 - **Paramètres réseau** : voir
 - **SIP devices (Périphériques SIP)** : Voir

Remarque

Ce qu'on appelait « sessions » dans AXIS Audio Manager Pro 3 a été remplacé par un concept différent appelé destinations. Vous les retrouvez sous **Planification et destinations** dans le client AXIS Audio Manager Pro 4.

API

Sous **System settings (Paramètres système) > API > API REQUEST BUILDER**, vous trouverez un outil intégré qui vous aidera à créer des demandes d'API. Cet outil simplifie le processus de création du JSON requis en vous aidant à sélectionner les bons identifiants et en évitant les erreurs courantes telles que les fautes de frappe, les parenthèses manquantes ou la syntaxe incorrecte.

Pour plus d'informations sur l'API, reportez-vous à *AXIS Audio Manager Pro API*.

Sécurité

Certificats

Les certificats sont utilisés pour établir une connexion sécurisée entre le serveur et les clients tels que les navigateurs web et les téléphones SIP. Lorsque AXIS Audio Manager Pro est installé, un certificat de serveur SSL par défaut (auto-signé) est généré. Vous pouvez utiliser ce certificat auto-signé, mais la meilleure pratique consiste à utiliser des certificats SSL émis par une autorité de certification (AC) publique ou privée pour votre environnement de production. L'utilisation d'un certificat de confiance supprimera l'avertissement que les utilisateurs reçoivent dans le navigateur lorsqu'ils accèdent à l'interface utilisateurs web en utilisant le certificat auto-signé par défaut.

Mettez à jour et utilisez un nouveau certificat :

1. Allez à **System settings (Paramètres système) > Security (Sécurité)**.
2. Cliquez sur **+ CERTIFICATE (+ CERTIFICAT)**

Remarque

Trois types de chargement différents sont pris en charge pour les fichiers de certificats .pfx (PKCS#12) et .pem. Veillez à choisir le type qui convient selon le format de votre certificat. Le serveur validera le certificat lorsqu'il aura été chargé, afin d'éviter les erreurs.

Une fois votre certificat chargé avec succès, vous pouvez l'utiliser en le sélectionnant pour des services spécifiques.

- Pour l'interface web, cliquez sur **System settings (Paramètres système) > Network (Réseau) > Web access (Accès web) > Certificate (Certificat)**.
- Pour le serveur SIP TLS, cliquez sur **SIP Settings (Paramètres SIP) > New (Nouveau) ou Edit (Modifier)** pour votre serveur SIP existant > **Certificate (Certificat)**.

Remarque

Un certificat racine (autorité de certification) est utilisé pour générer des certificats d'entité complète à charger dans AXIS Audio Manager Pro. Les certificats racine doivent être installés sur les périphériques clients (par exemple, sous **Trusted Root Certification Authorities (Autorités de certification racine certifiées)** dans Windows) qui se connectent à l'interface web ou au serveur SIP d'AXIS Audio Manager Pro. Cela permet de s'assurer que le certificat du serveur est reconnu par les clients.

SIP

Le Session Initiation Protocol (SIP) est un protocole de signalisation utilisé pour initier, maintenir et terminer des sessions de communication. Dans AXIS Audio Manager Pro, vous pouvez utiliser le protocole SIP largement adopté pour faire des annonces à des zones ou pour configurer des appels bidirectionnels vers des périphériques individuels. Pour en savoir plus sur SIP, lisez le livre blanc .

Pour établir une communication SIP sécurisée et cryptée pour AXIS Audio Manager Pro, nous recommandons les paramètres suivants :

1. **Activez TLS comme protocole de communication.**
Pour garantir un canal de communication sécurisé entre les clients SIP et le serveur, nous recommandons l'utilisation de Transport Layer Security (TLS).
 - Allez à **SIP settings (Paramètres SIP)**, activez TLS comme protocole de communication (et désactivez les protocoles moins sécurisés TCP et UDP si possible).
2. **Exigez le cryptage RTP (SRTP).**
Le média (audio) envoyé entre le client SIP et le serveur peut être crypté pour éviter l'écoute et le sabotage audio.
 - Allez à **SIP settings (Paramètres SIP) > Media (Média) > RTP encryption (Cryptage RTP)** et réglez le cryptage RTP sur exigé.
Cela empêchera tous les clients de passer des appels non cryptés.
3. **Utilisez l'autorisation du client SIP et des mots de passe forts**

L'accès non autorisé aux extensions SIP présente un risque d'appels non autorisés au sein du système SIP. La mise en œuvre d'une politique de mots de passe solides pour les clients SIP est une mesure qui permet d'atténuer efficacement ce risque.

- 3.1. Allez à **SIP settings (Paramètres SIP) > Advanced (Avancés)** et assurez-vous que **Require authorization (Exiger une autorisation)** est coché.
- 3.2. Allez à **SIP settings (Paramètres SIP)> Clients** et assurez-vous que tous les clients ont des mots de passe forts

Meilleures pratiques

La sécurisation des produits et services réseaux peut être complexe. Il n'existe pas de solution universelle, mais il faut évaluer les risques propres à votre société et mettre en place des contrôles lorsque le risque est jugé trop élevé. Voici quelques éléments à prendre en compte :

1. Cryptez la communication entre le serveur et les périphériques en vous assurant que TLS et le cryptage des flux sont activés. Vous trouverez ces paramètres sous **System settings (Paramètres système) > Audio et diffusion en flux**.
2. Veillez à ce que les utilisateurs autorisés utilisent des mots de passe uniques et robustes pour leurs comptes d'utilisateur Windows.
3. Assurez la sécurité des comptes en utilisant des mots de passe forts et uniques pour les comptes SIP et API.
4. Maintenez le système à jour en installant régulièrement les mises à jour Windows Security, les mises à jour du firmware des haut-parleurs AXIS, et la dernière version du serveur AXIS Audio Manager Pro (activez la vérification automatique à partir de la version 4.7).
5. Examinez la sécurité physique, y compris l'accès aux serveurs et à l'infrastructure réseau.
6. Examinez la sécurité réseau, y compris les pare-feu, la segmentation du réseau et la surveillance du trafic.
7. Réfléchissez à la nécessité de disposer de solutions antivirus et anti-DDoS pour l'installation.
8. Encouragez une utilisation responsable du service. Par exemple : Verrouillez les ordinateurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés, utilisez des navigateurs mis à jour, ne cliquez pas sur des liens suspects, supprimez des utilisateurs, etc.

En savoir plus sur la cybersécurité, la technologie et les meilleures pratiques en matière d'audio sur les réseaux :

-
-

Vous avez besoin d'aide ?

Contactez le service d'assistance sur la page axis.com/support.

Pour faciliter le diagnostic de l'assistance Axis, vous pouvez télécharger un paquet de diagnostic :

- Sur la zone de notification Windows®, cliquez sur  >  > **Download diagnostic package**
(Télécharger le package de diagnostic).

T10169049_fr

2025-09 (M34.3)

© 2017 – 2025 Axis Communications AB