

AXIS C3003-E Network Speaker

Manuel d'utilisation

AXIS C3003-E Network Speaker

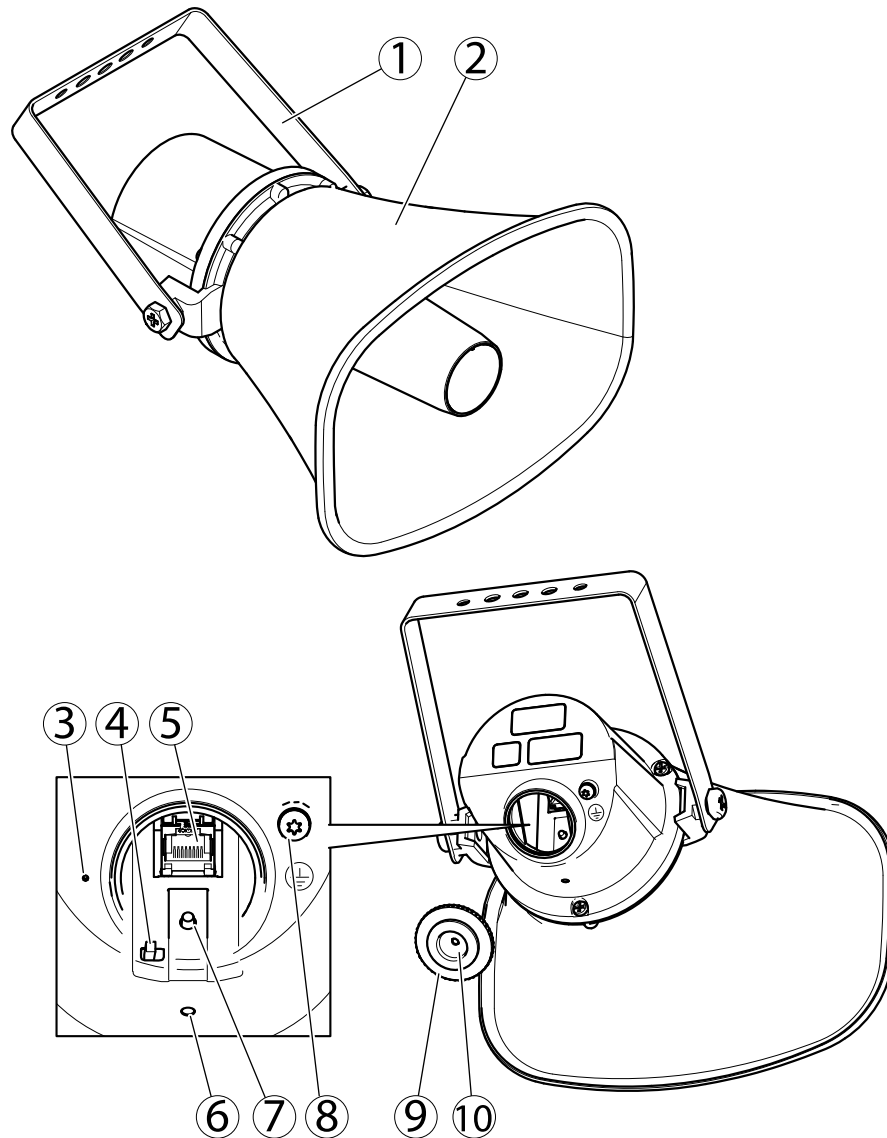
Table des matières

Gamme de produits	3
Connecteurs et boutons	3
Voyants DEL	4
Comment accéder au produit	6
Accéder au périphérique	6
Comment accéder au produit depuis Internet	6
Comment définir le mot de passe racine	6
Comment configurer le produit	7
Comment réaliser une configuration de base	7
Audio	8
Vue d'ensemble	8
Paramètres système	8
Paramètres du périphérique	9
Clips	11
Détecteurs	12
Niveau d'alarme audio	12
Activité	12
VoIP (Voice over IP)	13
Page de présentation VoIP	13
Configurer les paramètres SIP	13
Page des paramètres du compte	15
Applications	20
Licences d'application	20
Comment charger et démarrer une application	20
Considérations relatives aux applications	20
AXIS Audio Player	20
Définir des règles pour les événements	23
Comment définir des règles d'action	23
Comment ajouter des destinataires	25
Comment créer des programmes	26
Comment configurer les récurrences	26
Intégration	27
Lire un clip audio lorsqu'une caméra détecte un mouvement	27
Configurer l'audio dans AXIS C3003-E Network Speaker	27
Langues	30
Options système	31
Sécurité	31
Date et heure	32
Réseau	33
Ports et périphériques	38
Maintenance	38
Support	38
Options avancées	39
Réinitialiser les paramètres par défaut	39
Recherche de panne	41
Comment vérifier le firmware actuel	41
Comment mettre le firmware à niveau	41
Symptômes, causes possibles et solutions	41
Caractéristiques techniques	43
Informations sur la sécurité	44
Niveaux de risques	44
Autres niveaux de message	44

AXIS C3003-E Network Speaker

Gamme de produits

Gamme de produits



- 1 *Plaque de fixation*
- 2 *Pavillon*
- 3 *un microphone*
- 4 *Commutateur de désactivation du microphone*
- 5 *Connecteur réseau*
- 6 *Voyant d'état*
- 7 *Bouton de commande*
- 8 *Borne de terre de protection*
- 9 *Capuchon*
- 10 *Joint*

AXIS C3003-E Network Speaker

Gamme de produits

Connecteurs et boutons

Borne de terre de protection

▲DANGER

Risque de choc électrique. Le produit doit être mis à la terre à l'aide d'un câble de mise à la terre. Assurez-vous que les deux extrémités du câble de mise à la terre sont en contact avec les surfaces de mise à la terre correspondantes.

Veillez à ce que le câble de mise à la terre soit aussi court que possible afin que le trajet du courant soit le plus court possible.

Connecteur réseau

Connecteur Ethernet RJ45 avec alimentation par Ethernet (PoE).

AVIS

Le produit doit être connecté à l'aide d'un câble réseau blindé (STP). Tous les câbles reliant le produit au commutateur réseau doivent être destinés à leur usage spécifique. Assurez-vous que les périphériques réseau sont installés conformément aux instructions du fabricant. Pour plus d'informations sur les exigences réglementaires, consultez le guide d'installation sur le site www.axis.com.

Bouton de commande

Pour connaître l'emplacement du bouton de commande, consultez .

Le bouton de commande permet de réaliser les opérations suivantes :

- envoi de tonalités de test qui calibrent le Test automatique du haut-parleur. Appuyez sur le bouton de commande et relâchez-le.
- Réinitialisation du produit aux paramètres d'usine par défaut. Consultez la section .
- Connexion au service du Système d'hébergement vidéo AXIS. Consultez la section . Pour effectuer la connexion, maintenez le bouton enfoncé pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que le voyant d'état clignote en vert.
- Connexion au service AXIS Internet Dynamic DNS. Consultez la section . Pour effectuer la connexion, maintenez le bouton enfoncé pendant environ 3 secondes.

Commutateur de désactivation du microphone

Pour connaître l'emplacement du commutateur de désactivation du microphone, consultez .

Le commutateur de désactivation du microphone est utilisé pour Activer ou Désactiver mécaniquement le microphone. Le paramètre de valeur par défaut pour ce commutateur est **ACTIVER**.

Voyants DEL

DEL d'état	Indication
Éteint	Éteinte en fonctionnement normal.
Vert	Fixe pendant 10 secondes pour indiquer un fonctionnement normal après le démarrage.
Orange	Fixe pendant le démarrage. Clignote pendant les mises à niveau du logiciel du périphérique ou le rétablissement des valeurs par défaut configurées en usine.
Orange / Rouge	Clignote en cas d'indisponibilité ou de perte de la connexion réseau.

AXIS C3003-E Network Speaker

Gamme de produits

Rouge	Clignote lentement si la mise à niveau a échoué.
Rouge/Vert	Clignote rapidement lorsque Locate device (Localiser le périphérique) est sélectionné.

AXIS C3003-E Network Speaker

Comment accéder au produit

Comment accéder au produit

Pour installer le produit Axis, voir le Guide d'installation fourni avec le produit.

Accéder au périphérique

1. Ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Axis.
2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous accédez au périphérique pour la première fois, vous devez définir le mot de passe root. Consultez la section .

Comment accéder au produit depuis Internet

Un routeur réseau permet aux produits d'un réseau privé (réseau local) de partager une connexion à Internet. Dans ce cas, le trafic réseau est transféré du réseau privé vers Internet.

La plupart des routeurs sont préconfigurés pour empêcher toute tentative d'accès au réseau privé (réseau local) à partir du réseau public (Internet).

Si le produit Axis se trouve sur un intranet (réseau local) et que vous souhaitez le rendre disponible de l'autre côté (réseau étendu) d'un routeur NAT, activez **NAT traversal (Traversée NAT)**. Lorsque la propriété NAT traversal (Traversée NAT) est correctement configurée, tout le trafic HTTP vers un port HTTP externe du routeur NAT est transféré au produit.

Activation de la fonction NAT traversal (Traversée NAT)

- Allez à **Setup (Configuration) > System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**.
- Cliquez sur **Enable (Activer)**.
- Configurez manuellement votre routeur NAT pour permettre l'accès depuis Internet.

Consultez également le Service DNS dynamique Internet AXIS, disponible sur www.axiscam.net.

Remarque

- Dans ce contexte, un « routeur » fait référence à tout périphérique de routage réseau tel qu'un routeur NAT, un routeur réseau, une passerelle Internet, un routeur haut débit, un périphérique de partage haut débit ou un logiciel tel qu'un pare-feu.
- La fonction NAT traversal (Traversée NAT) fonctionne uniquement si elle est prise en charge par le routeur. Le routeur doit également prendre en charge UPnP®.

Comment définir le mot de passe racine

Pour accéder au produit Axis, vous devez définir le mot de passe de l'utilisateur root administrateur par défaut. Vous pouvez le faire depuis la boîte de dialogue **Configure Root Password (Configurer le mot de passe Root)** qui s'ouvre lors du premier accès au produit.

Le nom d'utilisateur root par défaut de l'administrateur est permanent et ne peut pas être supprimé. Si vous avez oublié votre mot de passe root, vous devrez rétablir les paramètres d'usine par défaut du produit. Consultez la section .

Pour configurer le mot de passe, saisissez-le directement dans la boîte de dialogue.

AXIS C3003-E Network Speaker

Comment configurer le produit

Comment configurer le produit

Le produit Axis peut être configuré par des utilisateurs ayant des droits d'administrateur. Accédez à **Setup (Configuration) > Basic Setup (Configuration de base) > 1 Users (Utilisateurs)** pour gérer des utilisateurs.

- Les administrateurs disposent d'un accès sans restriction à tous les paramètres.

Consultez également l'aide en ligne .

Comment réaliser une configuration de base

La configuration de base fournit des raccourcis vers les réglages qui doivent être effectués avant d'utiliser le produit Axis :

1. Utilisateurs. Consultez la section .
2. TCP/IP. Consultez la section .
3. Date et heure. Consultez la section .
4. Paramètres VoIP. Consultez la section .

AXIS C3003-E Network Speaker

Audio

Audio

Les paramètres audio peuvent être utilisés pour régler la qualité audio. Vous pouvez configurer les éléments suivants :

- Aperçu. Consultez la section .
- Paramètres système. Consultez la section .
- Paramètres du périphérique. Consultez la section .
- Clips. Consultez la section .

Vue d'ensemble

Cette page présente le périphérique audio principal ainsi que les périphériques audio ajoutés à la zone.

Connectez plusieurs périphériques audio dans une zone et gérez les listes de lecture de musique, les flux de données, les annonces, la planification et les réglages du volume depuis un seul périphérique audio.

Connectez-vous au périphérique audio que vous souhaitez configurer comme appareil principal dans la zone et connectez tous les autres périphériques audio comme suiveurs.

À propos des annonces

Dans le calendrier, il est possible de superposer votre liste de lecture avec des annonces préenregistrées. Il est également possible de diffuser des annonces en direct lors de la lecture d'une liste de lecture, consultez .

Dans les deux cas, la musique est désactivée pendant l'annonce.

À propos du mode autonome

Ces paramètres sont disponibles en mode autonome (aucun périphérique audio n'est ajouté dans la zone).

Utilisez le curseur pour augmenter ou diminuer le volume.

Pour identifier le haut-parleur, cliquez sur le signal sonore pour lire un son.

Paramètres système

Cette page propose des options pour mettre en place un système de périphérique audio réseau.

Configuration d'un système de dispositifs audio (zone)

1. Connectez-vous au dispositif audio que vous souhaitez définir comme maître de la zone.
2. Accédez à **Audio > Paramètres système**.
3. Renommez votre dispositif audio maître :
 - 3.1 Pour modifier le périphérique audio principal, cliquez sur le crayon.
 - 3.2 Définissez le nom du dispositif audio et saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.
 - 3.3 Si possible, passez à **Multidiffusion**.
 - 3.4 Cliquez sur **Apply (Appliquer)**.
4. Ajoutez des dispositifs audio à la zone :

AXIS C3003-E Network Speaker

Audio

- 4.1 Dans **Périphériques audio disponibles**, cliquez sur le signe + pour ajouter un périphérique audio à la zone. Si votre dispositif n'est pas répertorié, cliquez sur **Add device manually** (Ajouter manuellement un dispositif) pour l'ajouter.
- 4.2 Pour chaque périphérique audio, définissez le nom du périphérique audio et saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- 4.3 Cliquez sur **Appliquer**.

Comment régler le volume des périphériques audio dans une zone

Ces paramètres sont disponibles lorsque le périphérique audio est connecté à au moins un périphérique audio de plus.

1. Accédez à **Audio > Présentation**.
2. Utilisez le curseur **Système** dans **Volume** pour régler le volume du système pour un niveau sonore d'annonce maximal.
3. Réglez le volume dans **Axis Audio Player** pour le niveau sonore de la musique d'ambiance.
4. Le cas échéant, utilisez les curseurs à côté des suiveurs pour régler la balance entre les haut-parleurs en réduisant le volume individuel des haut-parleurs, et recommencez les étapes 1 et 2.

Comment identifier les périphériques audio dans une zone

Accédez à **Audio > Présentation Audio**.

Identifiez toutes les périphériques audio dans la zone. – Cliquez sur la note supérieure et tous les haut-parleurs connectés au système émettent un son en séquence. Les LED de tous les types de périphériques audio clignotent également de façon répétée en vert et en rouge.

Identifiez un seul périphérique audio dans la zone. – Cliquez sur la note en regard d'un suiveur. Un haut-parleur émet un son. Les LED de tous les types de périphériques audio clignotent également de façon répétée en vert et en rouge.

Paramètres du périphérique

Pour configurer le produit Axis, accédez à **Audio > Paramètres du périphérique**.

Test automatique du haut-parleur

Le test automatique du haut-parleur est un test qui peut être lancé depuis un site distant pour vérifier que le haut-parleur fonctionne comme prévu. Le haut-parleur émet une série de tonalités de test qui sont mesurées par le microphone intégré. Les tonalités de test sont enregistrées comme valeurs de référence pour optimiser les performances du haut-parleur en fonction de son environnement spécifique sur le site d'installation.

Auto Speaker Test (Test automatique du haut-parleur) doit être calibré lors de la première utilisation depuis sa position montée sur le site d'installation. Si le haut-parleur est déplacé ou si son environnement local est modifié, par ex. si un mur est construit ou supprimé, le haut-parleur doit être calibré à nouveau.

Remarque

Pendant le calibrage, il est conseillé d'avoir une personne présente sur le site d'installation pour écouter les tonalités de test et s'assurer qu'elles ne sont pas atténuées ou bloquées par des obstacles indésirables sur le chemin acoustique du haut-parleur.

Pour étalonner le produit Axis et effectuer un Auto Speaker Test, suivez les instructions ci-dessous :

1. Accédez à **Configuration > Audio > Paramètres Audio**.
2. Cliquez sur **Calibrer** pour calibrer le produit Axis et exécuter le premier test automatique du haut-parleur.

Il est également possible d'exécuter le test automatique du haut-parleur en appuyant sur le bouton de commande. Consultez la section .

AXIS C3003-E Network Speaker

Audio

Une fois le produit Axis calibré, l'Auto Speaker Test peut être exécuté à tout moment :

1. Accédez à **Configuration > Audio > Paramètres Audio**.
2. Cliquez sur **Test** pour exécuter l'Auto Speaker Test.

Pour paramétrer l'Auto Speaker Test comme règle d'action, voir .

Canaux audio

Le produit Axis prend en charge les modes audio suivants :

- **Full duplex** – Son bidirectionnel simultané permettant au produit Axis de transmettre et de recevoir du son simultanément. L'écho n'est pas annulé ; si des boucles de retour apparaissent, essayez de déplacer le microphone ou le haut-parleur.
- **Simplex – Speaker only (Haut-parleur uniquement)** – Le son est transmis à partir d'un client au produit Axis. C'est le mode audio par défaut.
- **Simplex – Microphone only (Microphone uniquement)** – Le son capturé par le microphone est transmis à partir du produit Axis vers un ou plusieurs clients.

Pour définir le mode audio, accédez à **Audio (Audio) > Device Settings (Paramètres du périphérique)** et sélectionnez le mode de votre choix à partir de la liste déroulante **Audio mode (Mode audio)**.

Sortie audio

Configurez les paramètres de sortie audio dans **Audio > Device Settings (Paramètres du périphérique)**.

Gain de sortie – Déplacez le curseur pour régler le volume de la sortie audio. Pour désactiver le son, déplacez le curseur vers l'extrémité gauche.

Entrée audio

Configurez les paramètres d'entrée audio dans **Audio > Paramètres du périphérique**.

Source : Sélectionnez **Microphone** pour utiliser un microphone externe ou **Ligne** pour utiliser un périphérique en entrée de ligne, par ex. un mélangeur audio pour plusieurs microphones ou un microphone avec amplificateur intégré, comme source audio.

Sélectionnez l'option **Amplification du microphone + 30 dB** pour amplifier le signal du microphone externe raccordé au produit Axis. L'option d'amplification du microphone est utile lorsque le volume d'un microphone est trop faible et que vous souhaitez l'augmenter. Cette option n'est pas disponible lorsque la source ligne est sélectionnée.

Utilisez le **Gain d'entrée** pour contrôler le volume (dB pleine échelle) de l'entrée audio. Si le son est trop faible, choisissez un volume dB plus élevé pour amplifier le son. Si le son est trop fort, choisissez un volume dB inférieur. La **barre de niveau** offre une représentation visuelle du niveau du signal audio en dB par rapport au niveau d'entrée à pleine échelle.

- Vert : le signal est d'un bon niveau.
- Jaune : le signal commence à se déformer.
- Rouge : le signal est déformé.

Utilisez l'option **Encodage** pour sélectionner le format d'encodage audio numérique.

- **AAC** est utilisé uniquement pour l'encodage dans le produit Axis. Pour le décodage, aucune licence n'est incluse dans le produit Axis.
- **G711** est un codec standard sans licence très utile pour l'intégration audio dans un système VoIP.
- **G726** est un codec sans licence pour la voix, utilisé le plus fréquemment dans le secteur de la sécurité.
- **OPUS** codec audio gratuit open source couramment utilisé pour les applications de stockage et de streaming, l'interaction temps réel via, par exemple, la voix sur IP (VoIP) et la vidéoconférence.

AXIS C3003-E Network Speaker

Audio

- **LPCM**

Le **taux d'échantillonnage** définit le nombre de fois par seconde où le son est échantillonné. Un taux d'échantillonnage plus élevé offrira une meilleure qualité audio, mais nécessite aussi davantage de bande passante.

Définir le **débit binaire** selon l'encodage sélectionné. Plus le débit est élevé, meilleure est la qualité. Un débit binaire moins élevé peut présenter une latence ou un délai, mais nécessite moins de bande passante.

Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez l'aide en ligne .

Clips

Liste des clips audio

Il est possible de lire des clips audio lorsqu'un événement se produit. Les clips audio sont créés en téléchargeant un fichier son sur le produit Axis. Pour ajouter, lire, télécharger, modifier ou supprimer des clips audio, accédez à **Audio > Clips Audio**. Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne.

- **Ajouter** : pour ajouter un clip audio, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez le bouton radio **Télécharger**, puis cliquez sur **Parcourir**. Naviguez jusqu'au fichier de votre choix et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le clip audio.
 - Les formats audio suivants sont pris en charge : mono 8 bits, u-law, .au G.711 (8, 16 kHz), mono 16 bits PCM, .wav (8, 16, 32 kHz) et MP3.
 - La taille typique du fichier est de 10 Mo.
- **Lire** : pour jouer un clip audio, sélectionnez un clip audio dans la **Liste des clips Audio** et cliquez sur **Lire**. Les clips audio ne peuvent être lus que si l'appareil audio ne lit pas un fichier audio en streaming ou lit un autre clip.
- **Arrêter** : pour arrêter un clip audio, sélectionnez-le et cliquez sur **Arrêter**.
- **Télécharger** : pour télécharger un enregistrement sur un disque dur ou un disque réseau, sélectionnez-le et cliquez sur **Télécharger**.
- **Modifier** : pour modifier le nom du clip audio, sélectionnez-le, puis cliquez sur **Modifier**.
- **Supprimer** : pour supprimer un clip audio, sélectionnez-le dans la liste, puis cliquez sur **Supprimer**.

Pour configurer le produit Axis et lire des clips audio lorsqu'un événement survient, vous devez configurer une règle d'action. Pour plus d'informations, consultez la section .

Configurer le lien de Clip audio

Pour créer un lien vers un clip audio configuré :

1. Sélectionnez un clip audio dans la liste.
2. Si vous souhaitez lire plusieurs clips avec des noms similaires dans un ordre aléatoire, remplacez des parties du nom du fichier dans le champ clip audio par un astérisque. Par exemple : pour lire les clips audio sound01 .mp3 et sound02 .mp3, saisissez `son*` dans le champ clip audio.
3. Définir les configurations des clips audio.
4. Sélectionnez l'icône Copier pour copier le lien.

AXIS C3003-E Network Speaker

Détecteurs

Détecteurs

Niveau d'alarme audio

Les types d'événements dans le produit Axis peuvent être configurée pour utiliser ce niveau comme déclencheur. Chaque type d'événement individuel peut être configuré de façon à déclencher un événement si le niveau de son entrant atteint, dépasse ou tombe au-dessous de la valeur sélectionnée.

Le niveau d'alarme peut être réglé entre 0 et 100 où 0 correspond à la plus grande sensibilité et 100 à la plus faible.

Lors du réglage du niveau d'alarme, utilisez l'indicateur Activité pour vous guider. Pour une détection optimale, réglez le niveau de sorte à obtenir du vert sous la barre et un peu de rouge au-dessus

Activité

Le son détecté est indiqué par des pics colorés dans l'indicateur Activité. Un événement est déclenché lorsqu'un son détecté atteint, dépasse ou tombe au-dessous du Niveau d'alarme audio spécifié représenté par la barre.

Remarque

Le niveau de détection audio doit être défini avant la création d'une règle d'action qui déclenche la détection audio.

AXIS C3003-E Network Speaker

VoIP (Voice over IP)

VoIP (Voice over IP)

Voice over IP (VoIP) est un groupe de technologies qui permettent la communication vocale et des sessions multimédia sur les réseaux IP. Dans le produit Axis, la technologie VoIP est activée via le protocole SIP (Session Initiation Protocol) et la signalisation DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency).

Pour ouvrir les pages VoIP du produit, accédez à **Configuration > VoIP**.

Les paramètres VoIP comprennent les pages suivantes :

- **Présentation VoIP**. Consultez la section .
- **Paramètres SIP**. Consultez la section .
- **Paramètres du compte**. Consultez la section .

Les paramètres VoIP peuvent être configurés par les utilisateurs disposant de droits d'administrateur.

Page de présentation VoIP

La page de présentation VoIP affiche des informations de base sur SIP, les règles d'action VoIP et les paramètres de compte.

- **Paramètres SIP** : affiche les paramètres du protocole SIP (Session Initiation Protocol) de base et indique si SIP est activé et permet les appels entrants ou non.

Pour modifier les paramètres, cliquez sur **Configurer** ou accédez à **VoIP > Paramètres SIP**. Pour plus d'informations, consultez la section .
- **Paramètres de compte** : affiche une présentation des paramètres du compte SIP. Voir aussi .

Pour créer un nouveau compte, tester un compte ou modifier les paramètres du compte, cliquez sur **Configurer** ou accédez à **VoIP > Paramètres du compte**. Pour plus d'informations, consultez la section .

Configurer les paramètres SIP

Session Initiation Protocol (SIP) est un protocole basé sur du texte, similaire à HTTP et SMTP, pour des sessions de communication interactive entre utilisateurs. Les sessions peuvent inclure des éléments audio et vidéo. Consultez la section .

Avant de pouvoir utiliser le produit Axis pour passer et recevoir des appels, vous devez configurer les paramètres SIP. Cela comprend l'activation de SIP, la configuration des ports et la définition des règles de traversée de traduction d'adresses réseau (NAT).

Pour configurer les paramètres SIP :

1. Accédez à **Configuration > VoIP > Paramètres SIP**.
2. Cliquez sur **Démarrer** pour démarrer l'Assistant de configuration SIP. Pour plus d'informations, consultez la section .

Ou :

1. Accédez à **Configuration > VoIP > Paramètres SIP**.
2. Sélectionnez **Activer SIP**.
3. Pour permettre au produit Axis de recevoir des appels, sélectionnez **Autoriser les appels SIP entrants**.
4. Saisissez le numéro du **Port SIP** et le numéro du **Port SIP TLS**. Pour plus d'informations, consultez la section .
5. Sélectionnez les protocoles que vous souhaitez activer NAT transversal. Consultez la section .
6. Configurer la valeur de l'**Intervalle d'enregistrement** et la **Durée d'appel maxi**. le cas échéant.

AXIS C3003-E Network Speaker

VoIP (Voice over IP)

7. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

AVIS

Autoriser les appels entrants permet au produit AXIS d'accepter les appels venant de n'importe quel périphérique connecté au réseau. Il est recommandé de désactiver les appels entrants pour les produits qui sont accessibles depuis des réseaux publics ou Internet.

Remarque

Même si vous souhaitez ne pas activer le protocole SIP, vous pouvez configurer les paramètres SIP. Mais n'oubliez pas que lorsque le protocole SIP est désactivé, vous ne pouvez pas passer ou recevoir des appels.

Assistant de configuration SIP

L'Assistant de configuration SIP vous aide à configurer le protocole SIP. Une fois achevées toutes les étapes de l'assistant de configuration, le produit est prêt effectuer des actions VoIP de base, telles que recevoir un appel. Chaque fois que vous terminez l'assistant de configuration SIP, de nouvelles règles d'action et de nouvelles règles DTMF sont créées.

Paramètres de port

- **Port SIP** : saisissez le port utilisé pour des sessions SIP. Le trafic des signaux via ce port n'est pas crypté. Le numéro de port par défaut est le 5060.
- **Port TLS SIP** : saisissez le port utilisé pour les sessions SIPS et les sessions SIP sécurisées TLS. Le trafic de signaux via ce port est crypté à l'aide d'une connexion TLS (Transport Layer Security). Le numéro de port par défaut est le 5061.
- **Port de démarrage RTP** – Saisissez le port utilisé pour le premier flux de média RTP dans un appel SIP. Le port de démarrage par défaut pour le transport de médias est 4000. Certains pare-feu peuvent bloquer le trafic RTP sur certains numéros de port. Un numéro de port doit être compris entre 1024 et 65535.

Remarque

Si le PBX modifie le port utilisé pour les messages SIP, il est possible de recevoir une notification à ce sujet. Accédez à **VoIP > Paramètres du compte** et cliquez sur **Modifier**. Sélectionnez l'onglet **Réseau** et sélectionnez **Autoriser les messages de mise à jour de port via MWI**.

Traversée de traduction d'adresses réseau (NAT) (redirection de port)

Utilisez une traversée NAT lorsque le produit Axis est connecté au réseau derrière un routeur NAT ou un pare-feu.

Sans redirection de port spécifique SIP, les utilisateurs des clients au sein du même réseau privé pourraient converser entre eux, mais les utilisateurs des clients sur différents réseaux ne pourraient pas.

Les paramètres de traversée NAT suivants sont disponibles :

- **STUN** : Session Traversal Utilities for NAT (STUN).
- **TURN** : Traversal Using Relays around NAT (TURN).
- **ICE** : Interactive Connectivity Establishment (ICE).

Chaque protocole NAT traversal peut être utilisé séparément ou dans différentes combinaisons selon l'environnement réseau.

Remarque

Pour plus d'informations sur les paramètres d'ensemble de la traversée NAT du produit, consultez .

Interactive Connectivity Establishment (ICE)

Le protocole ICE (Interactive Connectivity Establishment) permet au produit d'envoyer une requête comprenant plusieurs adresses au périphérique de réception. Dans sa réponse, le périphérique de réception comprend également plusieurs adresses. Par le biais d'un processus de contrôles de connectivité, également appelée handshakes, le canal de communication est établi.

AXIS C3003-E Network Speaker

VoIP (Voice over IP)

ICE augmente les chances de trouver le chemin d'accès le plus efficace pour une bonne communication entre périphériques P2P. Si vous activez également STUN et TURN, vous améliorez les chances que le protocole ICE trouve le chemin d'accès le plus efficace pour une bonne communication.

Session Traversal Utilities for NAT (STUN)

Le protocole STUN (Session Traversal Utilities NAT) est un protocole réseau client-serveur qui permet au produit de demander à un serveur STUN sur Internet une adresse IP publique mappée. La réponse du serveur STUN inclut cette adresse IP et le port afin que le client puisse les utiliser dans ses messages SIP à d'autres hôtes et clients.

Comme TURN, STUN peut également être utilisé dans les configurations NAT à cône complet, cône limité à l'adresse et cône limité au port. Le protocole STUN est rapide car il est léger. Toutefois, STUN n'autorise pas les messages entrants de NAT symétriques, et il ne peut pas communiquer avec un poste derrière le même périphérique NAT.

Traversal Using Relays around NAT (TURN)

Le protocole TURN (Traversal Using Relays around NAT) est un protocole réseau client-serveur qui permet au produit de demander à un serveur TURN une adresse IP relayée. Le serveur TURN répond avec son adresse IP et son port de sorte que le client peut les utiliser dans ses messages SIP.

TURN est principalement utilisé dans les configurations NAT symétriques. Comme STUN, TURN peut également être utilisé dans les configurations NAT à cône complet, cône limité à l'adresse et cône limité au port. Mais, étant donné que l'adresse IP et le port fourni par le serveur TURN sont ceux du serveur TURN elle-même, il fonctionne comme un relais qui transmet des informations vers et depuis le client. Cela signifie que, bien que les serveurs TURN soient fiables, ils entraînent parfois une légère latence.

Page des paramètres du compte





La page des paramètres du compte vous permet de configurer et de gérer les comptes SIP. Consultez la section . Les comptes SIP peuvent être vérifiés à l'aide d'un **Appel SIP test**. Consultez la section .

La page des paramètres du compte comprend également une liste de comptes qui affiche les paramètres du compte SIP, à savoir :

- Nom. Voir aussi .
- Adresse SIP. Voir aussi .
- Mode de transport. Voir aussi .
- Par défaut. Voir aussi .
- État d'enregistrement. Consultez la section .

État d'enregistrement

L'état du compte est indiqué par des points de différentes couleurs. Pour plus d'informations sur l'état d'un compte, placez le pointeur de la souris sur le point d'état ou sélectionnez le compte dans la liste des comptes et cliquez sur **Modifier**.

-  **SIP disabled (SIP désactivé)** – SIP is disabled. (SIP désactivé).
Account not registered (Compte pas enregistré) – Le compte SIP n'est pas enregistré auprès d'un PBX ou le compte SIP est un compte P2P qui ne s'enregistre pas.
-  **Provisional (Provisoire)** – Le produit tente d'enregistrer le compte.
Redirection – Le compte ou l'adresse doit être redirigé(e).
-  **Opération réussie** : le compte a bien été enregistré sur le registre SIP.
-  **Échec** : un problème s'est produit avec le compte, par ex. les identifiants du compte sont incorrects.

AXIS C3003-E Network Speaker

VoIP (Voice over IP)

Créer ou modifier des comptes

Pour configurer un compte SIP :

1. Accédez à Configuration > VoIP > Paramètres du compte.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Saisissez les détails du compte.

Sous l'onglet **Général** :

- Consultez la section .
- Consultez la section .
- Consultez la section .

Sous l'onglet **Réseau** :

- Consultez la section .
 - Consultez la section .
4. Cliquez sur **OK**.

Pour modifier un compte, sélectionnez le compte dans la liste des comptes et cliquez sur **Modifier**.

Pour supprimer un compte, sélectionnez le compte dans la liste des comptes et cliquez sur **Supprimer**.

Informations sur le compte

- **Nom** : saisissez un nom descriptif. Cela peut par exemple être un prénom et un nom, un rôle ou un lieu. Le nom est utilisé comme alias et s'avère particulièrement utile lorsque plusieurs comptes ont la même ID utilisateur.
- **Compte par défaut** : sélectionnez cette option pour définir le compte par défaut. Un seul compte peut être sélectionné comme compte par défaut.

Au démarrage, lors du premier accès au produit ou après une réinitialisation, un compte peer est créé automatiquement et défini comme compte par défaut. Ce compte peer ne peut être supprimé que si au moins un autre compte a été ajouté à la liste.

Le compte par défaut sera utilisé lors du passage d'un appel d'Interface de programmation (API) VAPIX® sans préciser le compte SIP à partir duquel l'appel est émis. Pour plus d'informations, visitez www.axis.com/developer.

Identifiants de compte

- **ID utilisateur** : l'ID utilisateur est généralement le numéro de poste ou de téléphone affecté au produit Axis sur le serveur SIP. Il est également possible d'utiliser un URI SIP en tant qu'ID utilisateur, si le serveur SIP l'impose.
- **ID d'authentification** : saisissez l'ID d'authentification utilisé pour vous authentifier sur le serveur SIP. Il est généralement identique à l'ID utilisateur.
- **Mot de passe** : saisissez le mot de passe associé au compte SIP pour vous authentifier sur le serveur SIP.
- **ID de l'appelant** : nom présenté au destinataire des appels depuis ce produit Axis.

Pour créer un compte enregistré auprès d'un PBX ou d'un fournisseur de services, saisissez l'ID utilisateur, le mot de passe et l'adresse du registre ou le nom de domaine. Consultez les paramètres du serveur SIP ci-dessous. Si vous ne saisissez que l'ID utilisateur, le compte sera utilisé comme un compte P2P.

AXIS C3003-E Network Speaker

VoIP (Voice over IP)

Remarque

À moins que les périphériques soient connectés aux NAT avec une redirection de port spécifique SIP comme STUN ou TURN, le compte ne pourra communiquer qu'avec les périphériques connectés au même réseau privé. Pour plus d'informations, consultez la section .

Paramètres de serveur SIP

- **Nom de domaine** : le cas échéant, saisissez le nom de domaine public. Le nom de domaine s'affiche dans le cadre de l'adresse SIP lors de l'appel d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez la section .
- **Adresse du registre** : saisissez l'adresse du registre du serveur SIP. Il s'agit de préciser le registre SIP sur lequel le compte doit s'enregistrer. Le registre SIP est la partie du PBX (autocommutateur privé) qui conserve la trace de tous les postes.
- **Serveur SIP secondaire** : le produit Axis tente d'enregistrer sur le serveur SIP secondaire en cas d'échec de l'enregistrement sur le serveur SIP principal.

Appels SIP entrants

- **Réponse automatique** : sélectionnez cette option pour répondre automatiquement à un appel entrant. En cas de désélection de la réponse automatique, il est recommandé de configurer l'une des opérations suivantes :
 - Délai d'attente sur le produit Axis audio :
 - Répondeur sur le PBX
 - Délai d'attente sur le PBX

Paramètres de transport

- **Activer le protocole SIPS** : sélectionnez cette option pour utiliser le protocole SIP (Secure Session Initiation Protocol). SIPS utilise le mode de transport TLS pour crypter le trafic. Si vous activez le protocole SIPS, il est impossible de sélectionner un autre mode de transport que TLS.
- **Mode de transport** : sélectionnez le mode de transport SIP pour le compte : UDP, TCP ou TLS. Par défaut, TLS est utilisé lorsque le cryptage multimédia est activé.
- **Cryptage multimédia** : crypte le multimédia (audio et vidéo) des appels SIP.
 - **SRTP Best Effort** : prend en charge les supports multimédia cryptés et non cryptés. Le cryptage est toujours utilisé s'il est disponible. Les suites de cryptage prises en charge sont AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 et AES_CM_128_HMAC_SHA1_32.
 - **SRTP Mandatory** : prend en charge uniquement les supports multimédia cryptés, à savoir les appels SIP sont configurés uniquement si le correspondant distant propose un cryptage multimédia SRTP. Les suites de cryptage prises en charge sont AES_CM_128_HMAC_SHA1_80 et AES_CM_128_HMAC_SHA1_32.

Remarque

Si plusieurs comptes P2P TLS sont créés et qu'ils utilisent un cryptage multimédia différent, la valeur la plus stricte est appliquée à tous les éléments. Les comptes enregistrés ne sont pas concernés.

- **Autoriser les messages de mise à jour de port via MWI** : l'indicateur MWI (Message waiting indicator) prévient l'utilisateur des modifications des paramètres de port.

La différence entre le protocole SIPS (**Activer SIP**) et SIP sur TLS (**Mode de Transport – TLS**) est que SIPS garantit que le transfert de chaque message est crypté, alors que TLS ne garantit que le cryptage du trafic SIP vers le nœud suivant sur le réseau.

SIP sur UDP **Mode de Transport – UDP** est généralement plus rapide, car le message est envoyé sans les handshakes qu'offrent SIPS, SIP sur TLS et SIP sur TCP **Mode de Transport – TCP**.

AXIS C3003-E Network Speaker

VoIP (Voice over IP)

Paramètres proxy

Un proxy SIP gère les demandes d'enregistrement et de routage depuis les appareils appelants. Le proxy SIP communique avec l'autocommutateur téléphonique privé (PBX) pour trouver la route qu'un appel doit emprunter pour atteindre un appareil situé sur un site différent.

Adresse – Saisissez l'adresse du serveur proxy SIP.

Nom d'utilisateur – Saisissez un nom d'utilisateur pour le serveur proxy SIP, le cas échéant.

Mot de passe – Saisissez un mot de passe pour le serveur proxy SIP, le cas échéant.

Passer des appels tests

Pour vous assurer qu'il est possible de passer des appels depuis le produit Axis, vous pouvez passer un appel test :

1. Accédez à **VoIP > Paramètres du compte**.
2. Dans la liste de la page des Paramètres du compte, sélectionnez le compte depuis lequel passer un appel test.
3. Dans le champ d'appel test, saisissez une adresse SIP valide vers l'autre périphérique. Utilisez le format `sip:<extension>@<domain>` ou `sips:<extension>@<domain>`. Pour plus d'informations et d'exemples, consultez .
4. Cliquez sur **Appel test**. Pour plus d'informations, consultez la section .
L'état de l'appel s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la section .
5. Pour mettre fin à l'appel, cliquez sur **Terminer l'appel**.

À propos des adresses SIP

Les adresses SIP sont utilisées pour identifier les utilisateurs d'un réseau comme vous utilisez un numéro de téléphone ou une adresse e-mail pour contacter un amis ou un collègue.

Comme les adresses e-mail, les adresses SIP sont un type d'identificateurs de ressources uniformes (URI) comprenant deux parties spécifiques à l'utilisateur, un ID utilisateur ou une extension, et un nom de domaine ou une adresse IP. Avec un préfixe et le symbole @, ils forment une adresse unique. Par exemple, si César, de la Rome ancienne, possédait une adresse e-mail et une adresse SIP, elles seraient respectivement `mailto:caesar@ancientrome.it` et `sip: caesar@ancientrome.it`. Pour les appels locaux P2P, seule l'adresse IP est nécessaire. Pour plus d'exemples et de descriptions, voir ci-dessous.

Les adresses SIP sont également connu sous le nom d'URI SIP ou, dans certains cas, numéros SIP. Pour plus d'informations, consultez les instructions du PBX et du fournisseur de services.

Exemple:

```
sip:192.168.0.90
sip:3468@172.25.33.142
sip:3468@voipprovider.com
```

Description

<code>sip:</code>	préfixe indiquant au système qu'une session SIP est démarrée.
<code>sips:</code>	préfixe indiquant au système qu'une session SIPS est démarrée.
<code><extension></code>	Nom d'utilisateur ou extension du destinataire de l'appel.Ou, s'il s'agit d'un appel P2P, l'adresse IP du périphérique de réception.
<code>@<domain></code>	Nom du domaine nom ou adresse du registre (adresse IPv4) du périphérique de réception.

Important

La fonction VoIP du produit Axis ne prend pas en charge IPv6.

AXIS C3003-E Network Speaker




VoIP (Voice over IP)

Pour plus d'informations sur les protocoles SIP, SIPS, et TLS, consultez et .

Pour plus d'informations sur les adresses de registre et les domaines, consultez .

État de l'appel

L'état de l'appel est indiqué par des points de différentes couleurs. Plus d'informations sur l'état de l'appel sont affichées en regard du point d'état.

-  **Inactif** – Aucun appel actif.
Terminé – L'appel a été refusé ou est terminé, il n'y a eu aucun réponse ou la connexion a échoué.
-  **Appel en cours** : appel en cours et en attente d'une réponse.
-  **Actif** : l'appel a reçu une réponse et est en cours.

AXIS C3003-E Network Speaker

Applications

Applications

Les applications vous permettent de tirer pleinement avantage de votre périphérique Axis. AXIS Camera Application Platform (ACAP) est une plateforme ouverte qui permet à des tiers de développer des outils d'analyse et d'autres applications pour les périphériques Axis. Les applications, téléchargeables gratuitement ou moyennant le paiement d'une licence, peuvent être préinstallées sur le périphérique.

Pour rechercher les manuels utilisateur des applications Axis, consultez le site help.axis.com.

Licences d'application

L'exécution de certaines applications nécessite une licence. Les licences peuvent être installées de deux façons :

- Installation automatique – nécessite un accès à Internet
- Installation manuelle – obtenez la clé de licence auprès du fournisseur de l'application et chargez la clé sur le produit Axis.

Pour obtenir une licence, le numéro de série du produit Axis (S/N) est nécessaire. Vous trouverez le numéro de série sur l'étiquette du produit et dans **System Options (Options système)> Support (Assistance)> System Overview (Aperçu du système)**.

Comment charger et démarrer une application

Pour charger et démarrer une application :

1. Dans **Upload Application (Charger application)**, cliquez sur **Browse (Parcourir)**. Recherchez le fichier de l'application et cliquez sur **Upload Package (Charger le package)**.
2. Installez la licence (le cas échéant). Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie par le fournisseur de l'application.
3. Démarrer l'application Accédez à **Applications**, sélectionnez l'application dans la liste des applications installées et cliquez sur **Start (Démarrer)**.
4. Configurez l'application. Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie par le fournisseur de l'application.

Remarque

- Les applications peuvent être téléchargées par les administrateurs produit.
- Les applications et les licences peuvent être installées sur plusieurs produits en même temps à l'aide d'AXIS Camera Management, version 3.10 et ultérieure.

Pour générer un fichier journal de l'application, accédez à **Applications**. Sélectionnez l'application et cliquez sur **Log (Journal)**.

Considérations relatives aux applications

Si une application est mise à niveau, les paramètres de l'application, y compris la licence, seront supprimés. La licence doit être réinstallée et l'application reconfigurée.

Si le firmware du produit Axis est mis à niveau, les applications téléchargées et leurs réglages resteront inchangés, même si Axis Communications ne peut pas le garantir. Notez que l'application doit être prise en charge par le nouveau firmware. Pour plus d'informations sur les mises à niveau du firmware, consultez .

Si le produit Axis est restauré ou le réinitialisé aux valeurs par défaut, les applications téléchargées et leurs paramètres sont supprimés. Pour plus d'informations sur la restauration du produit Axis, consultez . Pour plus d'informations sur les valeurs par défaut, consultez .

AXIS C3003-E Network Speaker

Applications

AXIS Audio Player

Utilisez AXIS Audio Player pour ajouter, gérer et programmer des listes de lecture de musique, des flux de données et des annonces préenregistrées. Pour trouver AXIS Audio Player, accédez à la page Web du périphérique et cliquez sur **Services (Services)**.

Ajouter de la musique et des annonces à la bibliothèque

1. Allez à **MUSIC** (Musique).
2. Glissez-déposez les fichiers ou parcourez les dossiers pour ajouter de la musique à la bibliothèque.

Remarque

Tous les fichiers audio sont stockés dans la carte mémoire SD.

Créer une playlist

1. Cliquez sur le signe plus en regard de **Playlists** (Listes de lecture) pour ajouter une liste de lecture.
2. Saisissez un nom et cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Vous pouvez maintenant glisser-déposer les fichiers de musique et les annonces de la bibliothèque dans votre liste de lecture.

AVIS

Lors de la suppression d'un fichier de la liste de lecture, il reste dans la bibliothèque, mais si vous supprimez un fichier de la bibliothèque, il est supprimé à la fois de la bibliothèque et de la liste de lecture.



Ajouter des flux

1. Si vous disposez d'un proxy, cliquez sur l'icône des paramètres en haut à droite et saisissez votre adresse proxy. Les formats de flux pris en charge sont MP3, M3U et PLS (format de listes de lecture).
2. Sélectionnez **MUSIQUE**.
3. Cliquez sur le signe plus en regard de **Streams** (Flux).
4. Saisissez le nom du flux et l'URL de votre flux.
5. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Créer un calendrier


1. Accédez à l'onglet **Calendrier**.
2. Cliquez et faites glisser le curseur pour créer une zone pendant la tranche horaire de votre choix pour lire une liste de lecture ou un flux. Les paramètres de date et d'heure sur le périphérique local sont utilisés pour toutes les activités programmées.
3. Dans **Nouvel événement** :
 - choisissez la lecture directe depuis la bibliothèque, ou la lecture d'une liste de lecture ou d'un flux de données.
 - Cliquez sur l'heure de début ou de fin si vous souhaitez modifier l'heure.
4. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Programmer des annonces

1. Accédez à l'onglet **Calendrier**.
2. Cliquez sur  >  .
3. Choisissez l'annonce à lire et son heure de diffusion.

AXIS C3003-E Network Speaker

Applications

4. L'annonce est marquée dans le calendrier par un  .

AXIS C3003-E Network Speaker

Définir des règles pour les événements

Définir des règles pour les événements

Vous pouvez créer des règles pour que votre périphérique exécute des actions lorsque certains événements se produisent. Une règle se compose de conditions et d'actions. Les conditions peuvent être utilisées pour déclencher les actions. Par exemple, le périphérique peut lire un clip audio selon un calendrier ou lorsqu'il reçoit un appel, ou bien envoyer un e-mail si le périphérique change d'adresse IP.

Pour plus d'informations, consultez notre guide *Premiers pas avec les règles pour les événements*.

Comment définir des règles d'action

Une règle d'action définit les conditions à respecter pour que le produit exécute une action, par exemple la lecture d'un clip audio ou l'envoi d'une notification. Si plusieurs conditions sont définies, toutes doivent être satisfaites pour déclencher l'action.

L'exemple suivant décrit comment configurer une règle d'action pour lire un fichier audio lorsque le produit Axis reçoit un signal d'entrée à partir d'un système de gestion vidéo.

1. Accédez à **Events (Événements) > Action Rules (Règles d'action)** et cliquez sur **Add (Ajouter)**.
2. Sélectionnez **Enable rule (Activer la règle)** et saisissez un nom descriptif pour la règle.
3. Sélectionnez **Input Signal (Signal d'entrée)** à partir de la liste déroulante **Trigger (Déclencheur)**.
4. Sélectionnez **Entrées virtuelles** dans la deuxième liste déroulante.
5. Sélectionnez **1** dans la troisième liste déroulante.
6. Sélectionnez **Oui** dans la liste **Actif**.
7. Si vous le souhaitez, sélectionnez un **Programme** et des **Conditions supplémentaires**. Consultez la section ci-dessous.
8. Dans **Actions**, sélectionnez **Lire des clips audio** à partir de la liste déroulante **Type**.
9. Sélectionnez le fichier audio de votre choix à partir de la liste déroulante **Lecture**.
10. Cliquez sur **OK**.

Pour utiliser plusieurs déclencheurs pour la règle d'action, sélectionnez **Conditions supplémentaires** et cliquez sur **Ajouter** pour ajouter des déclencheurs. Lors de l'utilisation de conditions supplémentaires, toutes les conditions doivent être satisfaites pour déclencher l'action.

Pour éviter le déclenchement répété d'une action, une durée **Attendre au moins** peut être définie. Saisissez la durée en heures, minutes et secondes, pendant laquelle le déclencheur doit être ignoré avant que la règle d'action puisse être de nouveau activée.

Pour plus d'informations, consultez l'aide du produit intégré.

Déclencheurs

Les déclencheurs et conditions de règle d'action disponibles incluent :

- **Détecteurs**
 - **Audio Detection (Détection audio)** – Déclenche la règle lorsqu'un son est détecté. Cf. .
- **Appeler**
 - **State (État)** – Déclenche une règle d'action dès qu'un état de service d'appel passe à actif, en cours d'appel, inactif ou sonnerie. Ce déclencheur peut être utilisé, par exemple, pour jouer une tonalité lorsqu'un appel est en cours de connexion.
 - **State Change (Changement d'état)** – Déclenche une règle d'action dès qu'un état d'appel change. Ce déclencheur peut être utilisé, par exemple, pour jouer une tonalité d'occupation lorsqu'un appel est occupé.

AXIS C3003-E Network Speaker

Définir des règles pour les événements

- **Matériel**
 - **Network (Réseau)** – Déclenche une règle d'action lorsque la connexion réseau est perdue. Sélectionnez **Yes (Oui)** pour déclencher la règle d'action lorsque la connexion réseau est perdue. Sélectionnez **No (Non)** pour déclencher la règle d'action lorsque la connexion réseau est restaurée. Sélectionnez **Adresse IPv4/v6 supprimée** ou **Nouvelle adresse IPv4/v6** pour déclencher une action lorsque l'adresse IP change.
- **Signal d'entrée**
 - **Manual Trigger (Déclenchement manuel)** – Déclenche la règle d'action lorsque le bouton déclenchement manuel est activé.
 - **Entrées virtuelles** – Déclenche une règle d'action lorsque l'une des entrées virtuelles change d'état. Cette option peut être utilisée par un client comme un système de gestion d'accès, par le biais de l'interface de programmation VAPIX®, pour déclencher les actions. Les entrées virtuelles peuvent, par exemple, être connectées à des boutons de l'interface utilisateur du système de gestion.
- **Test du haut-parleur**
 - **Résultat du test** – Déclenche une règle d'action après la réalisation d'un test automatique du haut-parleur et le résultat est OK ou échec. Il peut être utilisé, par exemple, pour envoyer une notification à un opérateur lorsqu'un test du haut-parleur a été effectué après redémarrage du produit.
- **Stockage**
 - **Disruption (Interruption)** – Déclenche une règle d'action si des problèmes de stockage sont détectés, par exemple si le dispositif de stockage n'est pas disponible, retiré, saturé, verrouillé ou si d'autres problèmes de lecture ou d'écriture se produisent. Cette option peut être utilisée, par exemple, pour envoyer des notifications de maintenance.
 - **Recording (Enregistrement)** – Déclenche une règle d'action lorsque le produit Axis enregistre sur le périphérique de stockage. Le déclencheur d'état d'enregistrement peut être utilisé pour prévenir l'opérateur, par exemple, en faisant clignoter des voyants, si le produit a démarré ou arrêté l'enregistrement sur le périphérique de stockage. Notez que ce déclenchement peut être utilisé uniquement pour l'état d'enregistrement de la mémoire Edge.
- **Système**
 - **System Ready (Système prêt)** – Déclenche une règle d'action lorsque le système est à l'état prêt. Par exemple, le produit Axis peut détecter l'état du système et envoyer une notification lorsque le système a démarré.

Sélectionnez le bouton radio **Oui** pour déclencher la règle d'action lorsque le produit est à l'état prêt. Notez que la règle ne se déclenche que lorsque tous les services nécessaires, tels que le système d'événement, ont démarré.
- **Heure**
 - **Recurrence (Récurrence)** – Déclenche une règle d'action en surveillant les récurrences que vous avez créées. Vous pouvez utiliser ce déclencheur pour initier des actions récurrentes telles que l'envoi de notifications toutes les heures. Sélectionnez un modèle de récurrence ou créez-en un nouveau. Pour plus d'informations sur la configuration d'un modèle de récurrence, consultez .
 - **Use Schedule (Utilisation de la programmation)** – Déclenche une règle d'action selon la programmation sélectionnée. Cf. .

Actions

Vous pouvez configurer plusieurs actions :

- **Play Audio Clip (Lire un clip audio)** – Lire un clip audio lors du déclenchement de la règle d'action. À partir de la liste déroulante **Play (Lecture)**, sélectionnez un clip audio à lire lorsque la règle d'action est déclenchée. Pour ajouter des clips audio, accédez à **Audio > Audio Clips (Clips Audio)**.
- **Run Auto Speaker Test (Exécuter le test automatique du haut-parleur)** – Envoyer un signal Auto Speaker Test (Test automatique du haut-parleur) lorsque la règle d'action est déclenchée.

AXIS C3003-E Network Speaker

Définir des règles pour les événements

- **Send Notification (Envoyer une notification)** – Envoyer un message de notification à un destinataire.
- **LED de status** – Le LED de status peut être configuré pour clignoter pendant toute la durée de la règle d'action ou pendant un nombre défini de secondes. Le voyant d'état peut être utilisé pendant l'installation et la configuration pour valider visuellement si les paramètres de déclencheur fonctionnent correctement. Pour définir la couleur clignotante du voyant d'état, sélectionnez une **LED Color (Couleur de voyant)** dans la liste déroulante.

Comment ajouter des destinataires

Le produit peut envoyer des messages de notification concernant des événements et alarmes à des destinataires. Mais avant qu'il ne puisse envoyer des messages de notification, vous devez définir un ou plusieurs destinataires. Pour plus d'informations sur les options disponibles, consultez .

Pour ajouter un destinataire :

1. Accédez à **Events (Événements) >Recipients (destinataires)** et cliquez sur **Add (Ajouter)**.
2. Saisissez un nom significatif.
3. Sélectionnez un **Type** de destinataire.
4. Saisissez les informations nécessaires pour le type du destinataire.
5. Cliquez sur **Test** pour tester la connexion avec le destinataire.
6. Cliquez sur **OK**.

Types de destinataire

Les types de destinataire suivants sont disponibles :

HTTP

HTTPS

Envoyer un e-mail

TCP

SIP

Comment configurer les destinataires d'e-mails

Les destinataires d'e-mails peuvent être configurés en sélectionnant l'un des fournisseurs de messagerie ou en spécifiant le serveur SMTP, le port et l'authentification utilisés, par exemple, une messagerie d'entreprise.

Remarque

Certains fournisseurs de messagerie électronique appliquent des filtres de sécurité qui empêchent les utilisateurs de recevoir ou de visualiser des pièces jointes de grande taille ou encore de recevoir des messages électroniques programmés ou similaires. Vérifiez la politique de sécurité de votre fournisseur de messagerie électronique pour éviter les problèmes de réception et les blocages de comptes de messagerie électronique.

Pour configurer un destinataire d'email à l'aide de l'un des fournisseurs de la liste :

1. Accédez à **Events (Événements) >Recipients (destinataires)** et cliquez sur **Add (Ajouter)**.
2. Saisissez un **Name (Nom)** et sélectionnez **Email (E-mail)** dans la liste **Type**.
3. Saisissez les adresses e-mail pour envoyer des e-mails dans le champ **To (À)**. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs adresses.
4. Sélectionnez le fournisseur de messagerie à partir de la liste **Provider (Fournisseur)**.

AXIS C3003-E Network Speaker

Définir des règles pour les événements

5. Saisissez l'ID utilisateur et le mot de passe du compte de messagerie.
6. Cliquez sur **Test** pour envoyer un e-mail de test.

Pour configurer un destinataire à l'aide d'un serveur de messagerie électronique d'entreprise par exemple, procédez comme indiqué ci-dessus, mais sélectionnez **User defined (Défini par l'utilisateur)** en tant que **Provider (Fournisseur)**. Entrez l'adresse e-mail qui doit apparaître comme expéditeur dans le champ **From (De)**. Sélectionnez **Advanced settings (Paramètres avancés)** et spécifiez l'adresse du serveur SMTP d'authentification, le port et la méthode d'authentification. Si vous le souhaitez, sélectionnez **Use encryption (Utiliser le cryptage)** pour envoyer des e-mails via une connexion cryptée. Le certificat du serveur peut être validé en utilisant les certificats disponibles dans le produit Axis. Pour plus d'informations sur la façon de charger des certificats, consultez .

Comment créer des programmes

Pour créer un calendrier :

Pour utiliser le programme dans une règle d'action, sélectionnez le programme à partir de la liste déroulante **Schedule (Programme)** de la page **Action Rule Setup (Configurer la règle d'action)**.

Comment configurer les récurrences

Les récurrences sont utilisées pour déclencher des règles d'action de façon répétée, par exemple toutes les 5 minutes ou toutes les heures.

Pour configurer une récurrence :

1. Accédez à **Events (Événements) > Récurrences (Récurrences)** et cliquez sur **Add (Ajouter)**.
2. Entrez un nom descriptif et un modèle de récurrence.
3. Cliquez sur **OK**.

Pour utiliser la récurrence dans une règle d'action, sélectionnez d'abord **Heure** dans la liste déroulante **Déclenchement** de la page **Configurer la règle d'action**, puis sélectionnez la récurrence dans la deuxième liste déroulante.

Pour modifier ou supprimer des récurrences, sélectionnez la récurrence dans la **Liste des récurrences** et cliquez sur **Modifier** ou **Supprimer**.

AXIS C3003-E Network Speaker

Intégration

Intégration

Lire un clip audio lorsqu'une caméra détecte un mouvement

Cet exemple explique comment configurer le périphérique audio pour lire un clip audio lorsqu'une caméra réseau Axis détecte un mouvement.

Conditions préalables

- Le périphérique audio Axis et la caméra réseau Axis sont placés sur le même réseau.
- L'application de détection de mouvement est configurée et fonctionne dans la caméra.

Préparer un lien de clip audio :

1. Accédez à **Audio (Audio) > Audio clips (Clips audio)**.
2. Cliquez sur l'icône du lien pour un clip audio.
3. Réglez le volume et le nombre de lectures du clip.
4. Cliquez sur l'icône de copie pour copier le lien.

Exemple:

Le lien a le format suivant :

```
http://[IPPériphériqueAudio]/axis-cgi/playclip.cgi?location=camera_clicks.mp3&repeat=2&volume=45
```

Créer une règle d'action :

1. Dans la page Web de la caméra, accédez à **Settings (Paramètres) > System (Système) > Events (Évènements)**.
2. Accédez à **Recipients (Destinataires)** et ajoutez un destinataire.
3. Saisissez un nom pour le destinataire, par exemple, « Intervenant ».
4. Sélectionnez **HTTP (HTTP)** dans la liste déroulante **Type (Type)**.
5. Collez le lien configuré du périphérique audio dans le champ **Host (Hôte)**.
6. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du périphérique audio.
7. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
8. Accédez à **Rules (Règles)** et ajoutez une règle.
9. Saisissez un nom pour la règle d'action, par exemple « Lecture de clips ».
10. Dans la liste **Condition (Condition)**, sélectionnez une détection de mouvement vidéo sous **Applications (Applications)**.

Remarque

S'il n'y a pas d'options pour la détection de mouvement vidéo, accédez à **Apps (Applications)**, cliquez sur **AXIS Video Motion Detection (AXIS Video Motion Detection)** et activez la détection de mouvement.

11. Dans la liste **Action (Action)**, sélectionnez **Send notification through HTTP (Envoyer la notification via HTTP)**.
12. Sous **Recipient (Destinataire)**, sélectionnez votre destinataire.
13. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

AXIS C3003-E Network Speaker

Intégration

Configurer l'audio dans AXIS C3003-E Network Speaker

Cet exemple décrit les opérations suivantes :

- Ajoutez un périphérique audio sur IP Axis à AXIS C3003-E Network Speaker et associez-le à une caméra réseau Axis.
- Créez un bouton dans la vidéo en direct de la caméra dans AXIS C3003-E Network Speaker pour lancer la lecture d'un clip audio sur le périphérique audio.


AVIS

Cette configuration système convient pour les systèmes qui ne sont pas destinés à sauver des vies, par exemple, les alarmes d'intrusion ou les adresses du personnel et des clients. La mise en œuvre de systèmes critiques, tels que les systèmes d'évacuation incendie, doit respecter des directives et des normes spécifiques (propres à l'installation).

Limites :

- Les données audio envoyées depuis AXIS C3003-E Network Speaker au périphérique audio réseau Axis ne peuvent pas être enregistrées.
- Un périphérique audio doit être associé à une caméra dans AXIS C3003-E Network Speaker.
- Vous ne pouvez associer qu'un seul périphérique audio à une caméra.
- Il est impossible de régler le volume du périphérique audio dans AXIS C3003-E Network Speaker.

1. Pour ajouter un périphérique audio réseau Axis à AXIS C3003-E Network Speaker :

1.1 Dans AXIS C3003-E Network Speaker, cliquez sur  et sélectionnez **Configuration**.

1.2 Accédez à **Périphériques > Ajout de périphériques**.

1.3 Sélectionnez le périphérique audio sur IP dans la liste et cliquez sur **Ajouter**.

1.4 Accédez à **Autres périphériques** pour vérifier que le périphérique audio a été ajouté à la liste.

2. Associer le périphérique audio à une caméra :

2.1 Dans AXIS C3003-E Network Speaker, accédez à **Devices > Streaming profiles (Terminaux > Profils de diffusion)** et sélectionnez la caméra à laquelle vous souhaitez associer le périphérique audio.

2.2 Dans le profil de diffusion en continu du périphérique, sélectionnez le périphérique audio dans la liste déroulante **Haut-parleur**.

2.3 Cliquez sur **Appliquer**.

2.4 Pour tester l'association, accédez à la **vidéo en direct** de la caméra dans AXIS C3003-E Network Speaker et cliquez sur le bouton **Speak (Parler)**. Lorsque vous parlez dans le microphone de l'ordinateur, le périphérique audio lit l'audio.

3. Préparer un lien de clip audio :

3.1 Accédez à **Audio (Audio) > Audio clips (Clips audio)**.

3.2 Cliquez sur l'icône du lien pour un clip audio.

3.3 Réglez le volume et le nombre de lectures du clip.

3.4 Cliquez sur l'icône de copie pour copier le lien.

4. Créer un bouton qui déclenche le clip audio :

4.1 Dans AXIS C3003-E Network Speaker, accédez à **Configuration > Recording and events > Action rules (Configuration > Enregistrements et événements > Règles d'action)** et cliquez sur **New (Nouveau)**.

AXIS C3003-E Network Speaker

Intégration

- 4.2 Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un déclencheur.
- 4.3 Dans la liste de déclencheurs, sélectionnez **Bouton Action** et cliquez sur **OK**.
- 4.4 Si un bouton a été créé, sélectionnez ensuite **Create new button (Créer un bouton)** et cliquez sur **Next (Suivant)**.
- 4.5 Sélectionnez **Bouton de commande** et cliquez sur **Suivant**.
- 4.6 Entrez les informations sur le bouton, par exemple :
 - Étiquette Bouton Personnel caisse
 - Suggestion : Appeler du personnel en caisse
 - Ajouter à la caméra : sélectionnez la caméra associée au périphérique audio.
 - Ajouter à la carte.
 - Cliquez sur **OK**.

Remarque

Vous pouvez associer le bouton à plusieurs cartes ou caméras.

- 4.6 Cliquez sur **Next (Suivant)**.
- 4.7 Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une action.
- 4.8 Dans la liste d'actions, sélectionnez **Envoi d'une notification HTTP** et cliquez sur **OK**.
- 4.9 Collez le lien configuré du périphérique audio dans le champ **URL**.
- 4.10 Cochez **Authentification requise** et saisissez le **nom d'utilisateur** et le **mot de passe** du périphérique audio.
- 4.11 Cliquez sur **OK**.
- 4.12 Cliquez deux fois sur **Suivant**.
- 4.13 Saisissez un **nom** pour la règle et cliquez sur **Terminer**.

Dans la vidéo en direct de la caméra dans AXIS C3003-E Network Speaker, il existe désormais un bouton nommé **Staff to till (Personnel caisse)**. Lorsque vous cliquez sur le bouton, le périphérique audio lance la lecture du clip audio.

AXIS C3003-E Network Speaker

Langues

Langues

Plusieurs langues peuvent être installées dans le produit Axis. Toutes les pages Web, y compris l'aide en ligne, s'afficheront dans la langue sélectionnée. Pour changer de langue, accédez à **Setup (Configuration) > Languages (Langues)** et commencez par charger le nouveau fichier de langue. Naviguez et localisez le fichier, puis cliquez sur le bouton **Upload Language (Charger la langue)**. Sélectionnez la nouvelle langue dans la liste et cliquez sur Enregistrer.

Remarque

- La réinitialisation du produit aux paramètres des valeurs par défaut effacera tous les fichiers de langue chargés et réinitialisera la langue du produit sur English (Anglais).
- Cliquer sur le bouton **Restore (Restaurer)** de la page Maintenance n'a aucun impact sur la langue.
- Une mise à niveau du firmware n'affectera pas la langue utilisée. Toutefois si vous avez chargé une nouvelle langue dans le produit et que vous mettez ultérieurement firmware à niveau, il peut arriver que la traduction ne corresponde plus aux pages Web du produit. Dans ce cas, téléchargez un fichier de langue mis à jour.
- Une langue déjà installée dans le produit est remplacée lorsqu'une version actuelle ou ultérieure du fichier de langue est chargée.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Options système

Sécurité

Utilisateurs

La liste d'utilisateurs affiche les utilisateurs autorisés et les groupes d'utilisateurs (niveaux d'accès) :

- Les **administrateurs** disposent d'un accès sans restriction à tous les paramètres. L'administrateur peut ajouter, modifier et supprimer les autres utilisateurs.

Remarque

Notez que lorsque l'option **Encrypted & unencrypted (Crypté et décrypté)** est sélectionnée, le serveur Web crypte le mot de passe. Cette option est la valeur par défaut pour une nouvelle unité ou une unité réinitialisée aux paramètres des valeurs par défaut.

Dans **HTTP/RTSP Password Settings (Paramètres de mot de passe HTTP/RTSP)**, sélectionnez le type de mot de passe à autoriser. Vous devrez peut-être autoriser les mots de passe non cryptés s'il existe des clients de visualisation qui ne prennent pas en charge le cryptage, ou si vous avez le firmware mis à niveau et si les clients existants prennent en charge le cryptage, mais doivent se reconnecter et être configurés pour utiliser cette fonctionnalité.

Filtrage d'adresses IP

Le filtrage d'adresse IP est activé sur la page . Une fois activées, les adresses IP de la liste se voient autoriser ou refuser l'accès au produit Axis. Sélectionnez **Autoriser** ou **Refuser** dans la liste et cliquez sur **Appliquer** pour activer le filtrage d'adresse IP.

L'administrateur peut ajouter jusqu'à 256 entrées d'adresses IP à la liste (une seule entrée peut contenir plusieurs adresses IP).

HTTPS

Le protocole HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure Socket Layer ou HTTP over SSL) est un protocole Internet permettant la navigation cryptée. Le protocole HTTPS peut également être utilisé par les utilisateurs et les clients pour vérifier qu'ils accèdent au bon périphérique. Le niveau de sécurité fourni par le protocole HTTPS est considéré comme approprié pour la plupart des échanges commerciaux.

Pour utiliser le protocole HTTPS, un certificat HTTPS doit d'abord être installé. Allez à **System Options (Options système) > Security (Sécurité) > Certificates (Certificats)** pour installer et gérer les certificats. Consultez la section .

Pour activer HTTPS sur le produit Axis :

1. Accédez à **System Options (Options système) > Security (Sécurité) > HTTPS**
2. Sélectionnez un certificat HTTPS dans la liste des certificats installés.
3. Sinon, cliquez sur **Ciphers (Cryptogrammes)** et sélectionnez les algorithmes de cryptage à utiliser pour SSL.
4. Définissez la **HTTPS Connection Policy (Politique de connexion HTTPS)** pour les différents groupes d'utilisateurs.
5. Cliquez sur **Save (Sauvegarder)** pour activer les paramètres.

Pour accéder au produit Axis via le protocole de votre choix, dans le champ d'adresse d'un navigateur, saisissez `https://` pour le protocole HTTPS et `http://` pour le protocole HTTP.

Le port HTTPS peut être modifié sur la page **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**.

IEEE 802.1X

La norme IEEE 802.1X est une norme servant au contrôle de l'admission au réseau basé sur les ports en fournissant une authentification sécurisée des périphériques réseau câblés et sans fil. IEEE 802.1X repose sur le protocole EAP (Extensible Authentication Protocol).

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Pour accéder à un réseau protégé par IEEE 802.1X, les périphériques doivent être authentifiés. L'authentification est réalisée par un serveur d'authentification, généralement un serveur **RADIUS**, tel que le Service d'Authentification Internet de Microsoft et FreeRadius.

Lors de l'implémentation Axis, le produit Axis et le serveur d'authentification s'identifient avec des certificats numériques à l'aide de EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security). Les certificats sont fournis par une **autorité de certification (CA)**. Il vous faut :

- un certificat CA pour authentifier le serveur d'authentification ;
- un certificat client signé par une autorité de certification pour authentifier le produit Axis.

Pour créer et installer les certificats, allez à **System Options (Options système) > Security (Sécurité) > Certificates (Certificats)**. Consultez la section .

Pour permettre au produit d'accéder à un réseau protégé par IEEE 802.1X :

1. Accédez à **Options système > Sécurité > IEEE 802.1X**.
2. Sélectionnez un **certificat CA** et un **certificat client** dans la liste des certificats installés.
3. Dans **Paramètres**, sélectionnez la version EAPOL et indiquez l'identité EAP associée au certificat client.
4. Cochez cette case pour activer IEEE 802.1X, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque

Pour que l'authentification fonctionne correctement, la date et l'heure du produit Axis doivent être synchronisées avec un serveur NTP. Consultez la section .

Certificats

Remarque

- Si le produit est réinitialisé aux valeurs par défaut, tous les certificats, à l'exception des certificats CA préinstallés, sont supprimés.
- Si le produit est réinitialisé aux valeurs par défaut, tous les certificats CA préinstallés qui ont été supprimés sont réinstallés.

Comment créer un certificat auto-signé

1. Allez à **Setup (Configuration) > System Options (Options système) > Security (Sécurité) > Certificates (Certificats)**.
2. Cliquez sur **Créer un certificat auto-signé** et complétez les informations requises.

Comment créer et installer un certificat signé par une autorité de certification

1. Créez un certificat auto-signé, consultez .
2. Allez à **Setup (Configuration) > System Options (Options système) > Security (Sécurité) > Certificates (Certificats)**.
3. Cliquez sur **Créer une demande de signature de certificat** et complétez les informations requises.
4. Copiez la demande formatée PEM et envoyez-la à l'autorité de certification de votre choix.
5. Lorsque le certificat signé est renvoyé, cliquez sur **Installer le certificat** et téléchargez le certificat.

Comment installer des certificats CA supplémentaires

1. Allez à **Setup (Configuration) > System Options (Options système) > Security (Sécurité) > Certificates (Certificats)**.
2. Cliquez sur **Installer le certificat** et téléchargez le certificat.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Date et heure

Les paramètres de date et d'heure des produits Axis sont configurés dans **System Options (Options système) > Date & Time (Date et heure)**.

Pour modifier la date et l'heure des paramètres, sélectionnez le **Time mode (Mode horaire)** souhaité dans **New Server Time (Nouvelle heure du serveur)** :

- **Synchronize with server computer time (Synchroniser avec l'heure du PC)** – Définit la date et l'heure conformément à l'horloge de l'ordinateur. Avec cette option, la date et l'heure sont définies une seule fois et ne seront pas mises à jour automatiquement.
- **Synchronize with NTP server (Synchroniser avec le serveur NTP)** – Obtient la date et l'heure à partir d'un serveur NTP. Cette option permet de mettre à jour les paramètres de date et d'heure régulièrement. Pour plus d'informations sur les paramètres NTP, consultez .

Si vous utilisez un nom d'hôte pour le serveur NTP, un serveur DNS doit être configuré. Consultez la section .

- **Set manually (Configurer manuellement)** – Permet de définir manuellement la date et l'heure.

Si vous utilisez un serveur NTP, sélectionnez votre **Time zone (Fuseau horaire)** dans la liste déroulante. Au besoin, cochez **Automatically adjust for daylight saving time changes (Régler automatiquement l'heure d'été/d'hiver)**.

Réseau

Paramètres TCP/IP de base

Configuration d'adresse IPv4

Par défaut, le produit Axis est configuré pour utiliser IPv4 (IP version 4) et obtenir l'adresse IP automatiquement via DHCP. Les paramètres IPv4 sont configurés dans **Options système (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Basic (Base)**.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permet aux administrateurs réseau de gérer et d'automatiser de façon centralisée l'affectation des adresses IP. DHCP doit être activé uniquement si vous utilisez la notification d'adresse IP dynamique, ou si le protocole DHCP peut mettre à jour un serveur DNS. Il est alors possible d'accéder au produit Axis par son nom (nom d'hôte).

Si le protocole DHCP est activé et que le produit n'est pas accessible, exécutez **AXIS IP Utility** pour rechercher les produits Axis connectés sur le réseau ou réinitialisez le produit aux paramètres des valeurs par défaut, (voir), puis recommencez l'installation.

Pour utiliser une adresse IP statique, vérifiez **Use the following IP address (Utiliser l'adresse IP suivante)** et indiquez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et le routeur par défaut.

Configuration d'adresse IPv6

Si IPv6 (version 6 IP) est activé, le produit Axis reçoit une adresse IP, selon la configuration du routeur réseau.

Pour activer IPv6, accédez à **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Basic (Base)**. Les autres paramètres de IPv6 doivent être configurés dans le routeur réseau.

ARP/Ping

L'adresse IP du produit peut être attribuée à l'aide d'ARP et Ping. Pour des instructions, voir .

Le service ARP/Ping est activé par défaut, mais est automatiquement désactivé deux minutes après le démarrage du produit ou dès qu'une adresse IP est affectée. Pour réattribuer une adresse IP à l'aide d'ARP/Ping, le produit doit être redémarré pour activer l'ARP/Ping pendant deux minutes supplémentaires.

Pour désactiver le service, allez à et désélectionnez l'option **Enable ARP/Ping setting of IP address (Activer la configuration ARP/Ping de l'adresse IP)**.

La commande ping du produit est toujours possible lorsque le service est désactivé.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Attribuer une adresse IP à l'aide d'ARP/Ping

L'adresse IP du périphérique peut être attribuée à l'aide d'ARP/Ping. La commande doit être saisie dans les 2 minutes suivant la mise sous tension.

1. Trouvez une adresse IP fixe libre sur le même segment de réseau que celui de l'ordinateur.
2. Repérez le numéro de série (S/N) sur l'étiquette du périphérique.
3. Ouvrez une invite de commande et saisissez les commandes suivantes :

Syntaxe Linux/Unix

```
arp -s <IP address> <serial number> temp  
ping -s 408 <IP address>
```

Exemple Linux/Unix

```
arp -s 192.168.0.125 00:40:8c:18:10:00 temp  
ping -s 408 192.168.0.125
```

Syntaxe Windows (peut exiger l'exécution de l'invite de commande en tant qu'administrateur)

```
arp -s <Adresse IP> <numéro de série>  
ping -l 408 -t <IP address>
```

Exemple Windows (peut exiger l'exécution de l'invite de commande en tant qu'administrateur)

```
arp -s 192.168.0.125 00-40-8c-18-10-00  
ping -l 408 -t 192.168.0.125
```

4. Redémarrez le périphérique en déconnectant et en reconnectant le connecteur réseau.
5. Fermez l'invite de commandes lorsque le périphérique répond par `Reply from 192.168.0.125:...` ou un message similaire.
6. Ouvrez un navigateur et saisissez `http://<Adresse IP>` dans le champ d'adresse.

Remarque

- Pour ouvrir une invite de commandes sous Windows, ouvrez le menu **Démarrer**, puis recherchez `cmd`.
- Pour utiliser la commande ARP sous Windows 8/Windows 7/Windows Vista, cliquez avec le bouton droit sur l'icône d'invite de commandes et sélectionnez **Run as administrator (Exécuter en tant qu'administrateur)**.
- Pour ouvrir une invite de commande dans Mac OS X, ouvrez l'utilitaire **Terminal** dans **Application > Utilities (Application > Utilitaires)**.

Le système d'hébergement vidéo AXIS AVHS

Les paramètres de AVHS sont configurés dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Basic (Base)**. La possibilité de se connecter à un service AVHS est activée par défaut. Pour la désactiver, décochez la case **Enable AVHS (Activer AVHS)**.

Toujours – Le produit Axis essaiera en permanence d'établir une connexion avec le service AVHS via Internet. Une fois l'enregistrement effectué, le produit restera connecté au service. Cette option peut être utilisée lorsque le produit est déjà installé et lorsqu'il n'est pas pratique ou possible d'utiliser l'installation d'un seul clic.

Service AXIS Internet Dynamic DNS

Le service AXIS Internet Dynamic DNS affecte un nom d'hôte pour faciliter l'accès au produit. Pour plus d'informations, consultez le site www.axiscam.net.

Pour enregistrer le produit Axis avec le service AXIS Internet Dynamic DNS, allez à **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Basic (Base)**. Sous **Services**, cliquez sur le bouton **Settings (Réglages)** du Service AXIS Internet Dynamic DNS (nécessite un accès à Internet). Le nom de domaine actuellement inscrit au service Axis Internet Dynamic DNS pour le produit peut être supprimé à tout moment.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Remarque

Le service AXIS Internet Dynamic DNS nécessite IPv4.

Stockage

Vous pouvez stocker les fichiers audio sur un périphérique de stockage réseau, comme un NAS (espace de stockage réseau).

Paramètres TCP/IP avancés

Configuration DNS

DNS est un service d'attribution de noms de domaine qui assure la conversion de noms d'hôte en adresses IP. Les paramètres DNS sont configurés dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP IP > Advanced (Avancé)**.

Sélectionnez **Obtenir l'adresse du serveur DNS par DHCP** pour utiliser les paramètres DNS fournis par le serveur DHCP.

Pour configurer les paramètres manuellement, sélectionnez **Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante** et configurez les éléments suivants :

Nom de domaine – Saisissez le ou les domaines dans lesquels rechercher le nom d'hôte utilisé par le produit Axis. Si vous spécifiez plusieurs domaines, séparez-les par des points-virgules. Le nom d'hôte constitue toujours la première partie d'un nom de domaine complet. Par exemple, `myserver` représente le nom d'hôte du nom de domaine complet `myserver.mycompany.com`, où `mycompany.com` est le nom de domaine.

Serveur DNS principal/secondaire – Saisissez les adresses IP des serveurs DNS principal et secondaire. Le serveur DNS secondaire est optionnel et sera utilisé si le serveur DNS principal n'est pas disponible.

Configuration NTP

NTP (Network Time Protocol) est utilisé pour synchroniser les heures des horloges des périphériques d'un réseau. Les paramètres NTP sont configurés dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP IP > Advanced (Avancé)**.

Sélectionnez **Obtenir l'adresse du serveur NTP par DHCP** pour utiliser les paramètres NTP fournis par le serveur DHCP.

Pour configurer les paramètres manuellement, sélectionnez **Utiliser l'adresse de serveur NTP suivante** et saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur NTP.

Configuration du nom d'hôte

Il est possible d'accéder au produit Axis à l'aide d'un nom d'hôte, au lieu d'une adresse IP. Le nom d'hôte est généralement le même que le nom DNS attribué. Le nom d'hôte est configuré sous **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**.

Sélectionnez **Obtenir un nom d'hôte via IPv4 DHCP** pour utiliser le nom d'hôte fourni par le serveur DHCP en cours d'exécution sur IPv4.

Sélectionnez **Utiliser le nom d'hôte** pour configurer le nom d'hôte manuellement.

Sélectionnez **Activer les mises à jour DNS dynamiques** pour mettre à jour dynamiquement les serveurs DNS locaux lorsque l'adresse IP du produit Axis change. Consultez l'aide en ligne pour plus d'informations.

Adresse lien-local IPv4

L'adresse lien-local est activée par défaut et affecte une adresse IP supplémentaire au produit Axis qui peut être utilisée pour accéder au produit à partir d'hôtes différents situés sur le même segment du réseau local. Le produit peut disposer en même temps d'une adresse IP lien-local ou d'une adresse IP statique fournie par DHCP.

Cette fonction peut être désactivée dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

HTTP

Le port HTTP utilisé par le produit Axis peut être modifié dans **Options système > Réseau > TCP/IP > Avancé**. Outre le réglage par défaut, qui est 80, tout port compris dans la plage 1024–65535 peut être utilisé.

HTTPS

Le port HTTPS utilisé par le produit Axis peut être modifié dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**. Outre le réglage par défaut, qui est 443, tout port compris dans la plage 1024–65535 peut être utilisé.

NAT traversal (mappage de ports) pour IPv4

Un routeur réseau permet aux périphériques d'un réseau privé (réseau local) de partager une connexion à Internet. Dans ce cas, le trafic réseau est transféré du réseau privé à « l'extérieur », c'est-à-dire Internet. La sécurité sur le réseau privé (réseau local) est renforcée dans la mesure où la plupart des routeurs à large bande sont préconfigurés pour empêcher toute tentative d'accès au réseau privé (réseau local) à partir du réseau public (Internet).

Utilisez **NAT traversal** lorsque le produit Axis se trouve sur un intranet (réseau local) et que vous souhaitez le rendre disponible de l'autre côté (réseau étendu) d'un routeur NAT. Lorsque la propriété **NAT traversal (Traversée NAT)** est correctement configurée, tout le trafic HTTP vers un port HTTP externe du routeur NAT est transféré au produit.

NAT traversal est configuré dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**.

Remarque

- Pour que NAT traversal fonctionne, il doit être pris en charge par le routeur. Le routeur doit également prendre en charge UPnP®.
- Dans ce contexte, un routeur fait référence à tout périphérique de routage réseau tel qu'un routeur NAT, un routeur réseau, une passerelle Internet, un routeur haut débit, un périphérique de partage haut débit ou un logiciel tel qu'un pare-feu.

Activer/désactiver – Une fois activé, le produit Axis tente de configurer le mappage de ports sur un routeur NAT de votre réseau à l'aide d'UPnP. Notez que UPnP doit être activé dans le produit (voir).

Utiliser le routeur NAT sélectionné manuellement – Sélectionnez cette option pour sélectionner un routeur NAT manuellement et saisissez l'adresse IP du routeur dans le champ. Si aucun routeur n'est spécifié, le produit recherche automatiquement les routeurs NAT sur votre réseau. Si plusieurs routeurs sont trouvés, le routeur par défaut est sélectionné.

Autre port HTTP – Sélectionnez cette option pour définir manuellement un port HTTP externe. Saisissez un numéro de port compris entre 1024 et 65535. Si le champ du port est vide ou contient le paramètre par défaut, qui est 0, un numéro de port est automatiquement sélectionné lors de l'activation du NAT traversal.

Remarque

- Un autre port HTTP peut être utilisé ou être actif même si NAT traversal est désactivé. Cela est utile si votre routeur NAT n'est pas compatible avec UPnP et que vous devez configurer manuellement la redirection de port dans le routeur NAT.
- Si vous essayez de saisir manuellement un port qui est déjà en cours d'utilisation, un autre port disponible est automatiquement sélectionné.
- Lorsque le port est sélectionné automatiquement, il s'affiche dans ce champ. Pour modifier cela, saisissez un nouveau numéro de port et cliquez sur **Save** (Enregistrer).

FTP

Le serveur FTP installé dans le produit Axis active le chargement de nouveaux firmwares, d'applications utilisateur, etc. Le serveur FTP peut être désactivé dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**.

RTSP

Le serveur RTSP fonctionnant dans l'appareil Axis permet à un client de connexion de lancer un flux audio à partir du produit Axis. Le numéro de port RTSP peut être modifié dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > TCP/IP > Advanced (Avancé)**. Le port par défaut est 554.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Remarque

Les flux audio ne seront pas disponibles si le serveur RTSP est désactivé.

SOCKS

SOCKS est un protocole de proxy de réseau. Le produit Axis peut être configuré pour utiliser un serveur SOCKS pour atteindre les réseaux se trouvant de l'autre côté d'un pare-feu ou serveur proxy. Cette fonctionnalité est utile si le produit Axis se trouve sur un réseau local derrière un pare-feu, et les notifications, les chargements et les alarmes, etc. doivent être envoyés à une destination à l'extérieur du réseau local (Internet, par exemple).

SOCKS est configuré dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > SOCKS**. Consultez l'aide en ligne pour plus d'informations.

QoS (Qualité de service)

QoS (Qualité de service) garantit un certain niveau de ressources pour le trafic sélectionné sur un réseau. Un réseau compatible QoS donne priorité au trafic réseau et fournit une plus grande fiabilité du réseau en contrôlant la quantité de bande passante qu'une application peut utiliser.

SNMP

Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) autorise la gestion à distance des périphériques réseau. Une communauté SNMP est le groupe de périphériques et station de gestion exécutant SNMP. Les noms de communauté sont utilisés pour identifier les groupes.

Pour activer et configurer SNMP dans le produit Axis, allez à la page **System Options (Options système) > Network (Réseau) > SNMP**.

Selon le niveau de sécurité requis, sélectionnez la version de SNMP à utiliser.

Les dérouterments sont utilisés par le produit Axis pour envoyer des messages à un système de gestion concernant des événements importants et des changements d'état. Cochez **Activer les dérouterments** et saisissez l'adresse IP où le message de dérouterment doit être envoyé et la **Communauté de dérouterment** qui doit recevoir le message.

Remarque

Si le protocole HTTPS est activé, SNMP v1 et SNMP v2c doivent être désactivés.

Les **dérouterments de SNMP v1/v2** sont utilisés par le produit Axis pour envoyer des messages à un système de gestion concernant des événements importants et des changements d'état. Cochez **Activer les dérouterments** et saisissez l'adresse IP où le message de dérouterment doit être envoyé et la **Communauté de dérouterment** qui doit recevoir le message.

Les dérouterments suivants sont disponibles :

- Démarrage à froid
- Démarrage à chaud
- Liaison
- Échec de l'authentification

SNMP v3 fournit un cryptage et des mots de passe sécurisés. Utilisation de dérouterments avec SNMP v3, une application de gestion SNMP v3 est requise.

Pour pouvoir utiliser SNMP v3, HTTPS doit être activé, consultez . Pour activer SNMP v3, cochez la case et le mot de passe initial de l'utilisateur.

Remarque

Le mot de passe initial ne peut être défini qu'une seule fois. Si vous le perdez, les paramètres d'usine du produit Axis doivent être remis, consultez .

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

UPnP

Le produit Axis inclut la prise en charge de UPnP®. UPnP est activé par défaut et le produit est automatiquement détecté par les systèmes d'exploitation et les clients qui prennent en charge ce protocole.

UPnP peut être désactivé dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > UPnP**.

Bonjour

Le produit Axis inclut la prise en charge de Bonjour. Bonjour est activé par défaut et le produit est automatiquement détecté par les systèmes d'exploitation et les clients qui prennent en charge ce protocole.

Bonjour peut être désactivé dans **System Options (Options système) > Network (Réseau) > Bonjour**.

Si le protocole Bonjour est désactivé, vous ne pouvez identifier aucun autre périphérique audio au sein du réseau.

Ports et périphériques

Paramètres du voyant DEL

Vous pouvez configurer la LED de statut de telle sorte qu'elle soit éteinte en fonctionnement normal. Pour le configurer, accédez à **Configuration > Options système > Ports et dispositifs > DEL**.

Les options disponibles pour le voyant d'état DEL sont :

- **Normal** : le voyant DEL d'état est allumé en vert fixe pendant le fonctionnement normal. Ce sont les paramètres par défaut.
- **Désactivé** : Le voyant DEL d'état est éteint pendant le fonctionnement normal. Cela peut s'avérer utile pour que le produit Axis soit moins visible.

Maintenance

Le produit Axis propose plusieurs fonctions de maintenance. Elles sont disponibles dans **System Options (Options système) > Maintenance**.

Cliquez **Restart (Redémarrer)** pour effectuer un redémarrage correct si le produit Axis ne se comporte pas de la manière prévue. Cela n'affecte aucun des paramètres actuels.

Remarque

Un redémarrage supprime toutes les entrées du rapport de serveur.

Cliquez sur **Restore (Restaurer)** pour réinitialiser la plupart des paramètres aux valeurs d'usine par défaut. Les paramètres suivants ne sont pas affectés :

- le protocole de démarrage (DHCP ou statique) ;
- l'adresse IP statique ;
- le routeur par défaut ;
- le masque de sous-réseau ;
- l'heure système ;

Cliquez sur **Default (Défaut)** pour réinitialiser tous les paramètres, y compris l'adresse IP, aux paramètres des valeurs d'usine par défaut. Ce bouton doit être utilisé avec prudence. Le produit Axis peut également être réinitialisé aux valeurs par défaut à l'aide du bouton de commande, consultez .

Pour plus d'informations sur la mise à niveau du firmware, consultez .

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Support

Vue d'ensemble de l'assistance

La page fournit des informations sur le dépannage et les informations de contact si vous avez besoin d'assistance technique.

Voir aussi .

Vue d'ensemble du système

Journaux et rapports

La page génère des journaux et des rapports utiles pour l'analyse système et le dépannage. Si vous contactez le Support technique d'Axis, veuillez joindre un rapport de serveur à votre requête.

Journal système – Fournit des informations sur les événements système.

Journal d'accès – Répertorie toutes les tentatives d'accès au produit. Le journal d'accès peut également être configuré pour répertorier toutes les connexions au produit (voir ci-dessous).

Afficher le rapport de serveur – Fournit des informations sur l'état du produit dans une fenêtre contextuelle. Le journal d'accès figure également automatiquement dans le rapport de serveur.

Télécharger le rapport serveur – Crée un fichier .zip qui contient un rapport complet au format UTF-8. Sélectionnez l'option **Include snapshot from Live View** (Inclure un instantané de la Vidéo en direct) pour inclure une capture d'image de la vidéo en direct du produit. Ce fichier .zip doit toujours être joint aux demandes d'assistance technique.

Liste des paramètres – Affiche les paramètres du produit et leurs réglages en cours. Ceci peut s'avérer utile lors de la recherche de panne ou lorsque vous contactez l'Assistance technique d'Axis.

Liste des connexions – Répertorie tous les clients qui accèdent actuellement à des flux multimédia.

Rapport d'incident – Génère une archive contenant des informations de débogage. Notez que la génération de ce rapport prend plusieurs minutes.

Options avancées

Scripting

Scripting permet aux utilisateurs expérimentés de personnaliser et d'utiliser leurs propres scripts.

AVIS

Son utilisation incorrecte peut provoquer des comportements inattendus et une perte de contact avec le produit Axis.

Axis vous conseille vivement de n'utiliser cette fonction que si vous en comprenez les conséquences. L'assistance technique Axis n'offre pas d'assistance pour les problèmes résultant d'un script personnalisé.

Pour ouvrir l'éditeur de scripts, allez à **System Options (Options système) > Advanced (Avancé) > Scripting**. Si un script provoque des problèmes, restaurez le produit aux paramètres des valeurs par défaut, voir .

Pour en savoir plus, consultez www.axis.com/developer.

Plain Config

Plain Config (Configuration simple) est réservée aux utilisateurs avancés qui ont l'expérience de la configuration des produits Axis. La plupart des paramètres peuvent être configurés et modifiés à partir de cette page.

Pour ouvrir Plain Config (Configuration simple), allez à **System Options (Options système) > Advanced (Avancé) > Plain Config (Configuration simple)**. L'assistance technique Axis n'offre pas d'assistance pour cette fonction.

AXIS C3003-E Network Speaker

Options système

Réinitialiser les paramètres par défaut

Important

La restauration des paramètres par défaut doit être effectuée avec prudence. Cette opération restaure tous les paramètres par défaut, y compris l'adresse IP.

Pour réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine par défaut :

1. Déconnectez l'alimentation de l'appareil.
2. Remettez le produit sous tension en maintenant le bouton de commande enfoncé. Consultez la section .
3. Appuyez sur le bouton de commande pendant 10 secondes jusqu'à ce que le voyant d'état passe à l'orange une seconde fois.
4. Relâchez le bouton de commande. Le processus est terminé lorsque le voyant d'état à LED passe au vert. Les paramètres des valeurs par défaut de l'appareil ont été rétablis. En l'absence d'un serveur DHCP sur le réseau, l'adresse IP par défaut est 192.168.0.90.
5. Utilisez les outils d'installation et de gestion pour attribuer une adresse IP, configurer le mot de passe et accéder au produit.

Vous pouvez également restaurer les paramètres par défaut à partir de l'interface Web. Allez à **Settings (Paramètres) > System (Système) > Maintenance** , puis cliquez sur **Default (Par défaut)**.

AXIS C3003-E Network Speaker

Recherche de panne

Recherche de panne

Comment vérifier le firmware actuel

Le firmware est le logiciel qui détermine les fonctionnalités des périphériques réseau. Une des premières choses à faire pour résoudre un problème est de vérifier la version actuelle du microprogramme. En effet, il est possible que la toute dernière version du firmware contienne un correctif pouvant résoudre votre problème.

La version actuelle du firmware dans le produit Axis est affichée dans la page **Setup (Configuration) > Basic Setup (Configuration de base)** et dans **Setup (Configuration) > About (À propos de)**.

Comment mettre le firmware à niveau

Important

- Votre revendeur se réserve le droit de facturer des frais pour les réparations attribuables à la mise à niveau défectueuse par l'utilisateur.
- Les paramètres préconfigurés et personnalisés sont enregistrés lors de la mise à niveau du firmware (à condition qu'il s'agisse de fonctions disponibles dans le nouveau firmware), mais Axis Communications AB n'offre aucune garantie à ce sujet.

Remarque

- La mise à niveau du produit Axis avec le dernier firmware permet au produit de bénéficier des dernières fonctionnalités disponibles. Lisez toujours les consignes de mise à niveau et les notes de version disponibles avec chaque nouvelle version avant de procéder à la mise à niveau du firmware.

Symptômes, causes possibles et solutions

Problèmes de mise à niveau du firmware

Échec de la mise à niveau du firmware	Si la mise à niveau du firmware échoue, le produit recharge le firmware précédent. Vérifiez le fichier du firmware, puis réessayez.
---------------------------------------	---

Problème de configuration de l'adresse IP

Lors de l'utilisation d'ARP/Ping	Essayez de nouveau de procéder à l'installation. L'adresse IP doit être définie dans les deux minutes suivant la mise sous tension du produit. Assurez-vous que la longueur de Ping est paramétrée à 408. Pour des instructions, voir .
----------------------------------	---

Le produit se trouve sur un sous-réseau différent.	Si l'adresse IP du produit et l'adresse IP de l'ordinateur utilisé pour accéder au produit se trouvent sur des sous-réseaux différents, vous ne pourrez pas configurer l'adresse IP. Contactez votre administrateur réseau pour obtenir une adresse IP.
--	---

L'adresse IP est utilisée par un autre périphérique.	Déconnectez le produit Axis du réseau. Exécutez la commande Ping (dans la fenêtre de commande/DOS, saisissez <code>ping</code> et l'adresse IP du produit) : <ul style="list-style-type: none">• Si vous recevez : Répondre à partir de <adresse IP>: bytes (octets)=32; time (temps)=10... , cela peut signifier que l'adresse IP est déjà utilisée par un autre périphérique sur le réseau. Obtenez une nouvelle adresse IP auprès de l'administrateur réseau, puis réinstallez le produit.• Si vous recevez : Request timed out, cela signifie que l'adresse IP est disponible pour une utilisation avec le produit Axis. Vérifiez tous les câbles et réinstallez le produit.
--	---

Conflit d'adresse IP possible avec un autre périphérique sur le même sous-réseau	L'adresse IP statique du produit Axis est utilisée avant la configuration d'une adresse dynamique par le serveur DHCP. Cela signifie que des problèmes d'accès au produit sont possibles si un autre périphérique utilise la même adresse IP statique par défaut.
--	---

AXIS C3003-E Network Speaker

Recherche de panne

Impossible d'accéder au produit à partir d'un navigateur Web

Ouverture de session impossible	Lorsque HTTPS est activé, assurez-vous que le protocole correct (HTTP ou HTTPS) est utilisé lorsque vous tentez de vous connecter. Il est possible que vous deviez saisir manuellement <code>http</code> ou <code>https</code> dans la barre d'adresse du navigateur. Si vous perdez le mot de passe du nom d'utilisateur root, les paramètres d'usine par défaut du produit devront être rétablis. Consultez la section .
L'adresse IP a été modifiée par DHCP.	Les adresses IP obtenues auprès d'un serveur DHCP sont dynamiques et peuvent changer. Si l'adresse IP a été modifiée, utilisez AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager pour trouver le produit sur le réseau. Identifiez le produit à partir de son numéro de modèle ou de série ou de son nom DNS (si le nom a été configuré). Si nécessaire, une adresse IP statique peut être attribuée manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous au document <i>Comment attribuer une adresse IP et accéder à votre périphérique</i> sur la page du produit à l'adresse axis.com

Le produit est accessible localement, mais pas en externe.

Configuration du routeur	Pour configurer votre routeur afin de permettre le trafic de données entrant vers le produit Axis, activez la fonction NAT traversal, qui tentera de configurer automatiquement le routeur pour permettre l'accès au produit Axis, consultez . Le routeur doit prendre en charge UPnP®.
Protection par pare-feu	Vérifiez le pare-feu Internet avec votre administrateur système.

AXIS C3003-E Network Speaker

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

AXIS C3003-E Network Speaker

Informations sur la sécurité

Informations sur la sécurité

Niveaux de risques

▲DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera le décès ou des blessures graves.

▲AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner le décès ou des blessures graves.

▲ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

AVIS

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'appareil.

Autres niveaux de message

Important

Indique les informations importantes, nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

Remarque

Indique les informations utiles qui permettront d'obtenir le fonctionnement optimal de l'appareil.

