

# **AXIS P5676-LE PTZ Camera**

## Table des matières

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Installation .....                                                                                   | 4  |
| Mode aperçu .....                                                                                    | 4  |
| MISE EN ROUTE .....                                                                                  | 5  |
| Trouver le périphérique sur le réseau .....                                                          | 5  |
| Prise en charge navigateur.....                                                                      | 5  |
| Ouvrir l'interface web du périphérique.....                                                          | 5  |
| Créer un compte administrateur .....                                                                 | 5  |
| Mots de passe sécurisés .....                                                                        | 6  |
| Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du dispositif.....                                      | 6  |
| Vue d'ensemble de l'interface web .....                                                              | 6  |
| Configurer votre périphérique.....                                                                   | 7  |
| Paramètres de base .....                                                                             | 7  |
| Régler l'image.....                                                                                  | 7  |
| Mettre à niveau la caméra.....                                                                       | 7  |
| Régler la mise au point.....                                                                         | 7  |
| Régler plus rapidement la mise au point avec les zones de rappel de mise au point.....               | 8  |
| Sélectionner un profil de scène .....                                                                | 9  |
| Réduire la durée du traitement d'image avec le mode faible latence.....                              | 9  |
| Sélectionner le mode d'exposition .....                                                              | 9  |
| Optimiser l'éclairage IR .....                                                                       | 10 |
| Bénéficier de l'illuminateur IR dans des conditions de faible luminosité avec le mode nocturne ..... | 10 |
| Réduire le bruit dans des conditions de faible luminosité .....                                      | 10 |
| Réduire le flou de mouvement dans les conditions de faible luminosité .....                          | 11 |
| Maximiser les détails dans une image .....                                                           | 11 |
| Gérer les scènes avec un fort contre-jour .....                                                      | 11 |
| Stabiliser une image tremblante avec la stabilisation d'image .....                                  | 11 |
| Vérifier la résolution en pixels.....                                                                | 12 |
| Masquer des parties de l'image avec des masques de confidentialité.....                              | 12 |
| Afficher une incrustation d'image.....                                                               | 12 |
| Afficher la position du panoramique ou de l'inclinaison sous forme d'une incrustation de texte ..... | 13 |
| Ajuster la vue de la caméra (PTZ) .....                                                              | 13 |
| Limiter les mouvements de panoramique, d'inclinaison et de zoom .....                                | 13 |
| Créer une ronde de contrôle avec des positions prérégées .....                                       | 13 |
| Afficher et enregistrer la vidéo.....                                                                | 14 |
| Réduire la bande passante et le stockage .....                                                       | 14 |
| Configurer le stockage réseau .....                                                                  | 14 |
| Enregistrer et regarder la vidéo .....                                                               | 15 |
| Définir des règles pour les événements .....                                                         | 15 |
| Déclencher une action.....                                                                           | 15 |
| Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un objet.....                                        | 15 |
| Enregistrer une vidéo lorsqu'un détecteur infrarouge passif détecte un mouvement.....                | 16 |
| Diriger la caméra vers une position prérégée lorsque la caméra détecte un mouvement .....            | 16 |
| Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte des bruits forts .....                               | 17 |
| Zoomer automatiquement sur une zone spécifique avec Gatekeeper .....                                 | 17 |
| Fournir une indication visuelle d'un événement en cours.....                                         | 18 |
| Diriger la caméra et ouvrir la serrure d'une porte lorsqu'une personne est à proximité.....          | 18 |
| Audio.....                                                                                           | 20 |
| Connexion à un haut-parleur réseau.....                                                              | 20 |
| L'interface web.....                                                                                 | 21 |
| En savoir plus.....                                                                                  | 22 |
| Modes de capture.....                                                                                | 22 |
| Masques de confidentialité .....                                                                     | 22 |
| Incrustations .....                                                                                  | 23 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Panoramique, inclinaison et zoom (PTZ).....                                        | 23 |
| Rondes de contrôle .....                                                           | 23 |
| Diffusion et stockage.....                                                         | 23 |
| Formats de compression vidéo .....                                                 | 23 |
| Quel est le lien entre les paramètres d'image, de flux et de profil de flux ?..... | 24 |
| Commande du débit binaire.....                                                     | 24 |
| Analyses et applis.....                                                            | 26 |
| Suivi automatique .....                                                            | 26 |
| AXIS Object Analytics.....                                                         | 27 |
| Visualisation des métadonnées.....                                                 | 27 |
| Cybersécurité.....                                                                 | 27 |
| Axis Edge Vault .....                                                              | 27 |
| Système d'exploitation signé.....                                                  | 27 |
| Démarrage sécurisé.....                                                            | 27 |
| Vidéo signée .....                                                                 | 27 |
| Système de fichiers crypté .....                                                   | 27 |
| Caractéristiques techniques .....                                                  | 29 |
| Gamme de produits .....                                                            | 29 |
| Voyants DEL.....                                                                   | 29 |
| Emplacement pour carte SD .....                                                    | 30 |
| Boutons .....                                                                      | 30 |
| Bouton de commande .....                                                           | 30 |
| Bouton d'alimentation .....                                                        | 30 |
| Connecteurs .....                                                                  | 30 |
| Connecteur réseau.....                                                             | 30 |
| Multiconnecteur.....                                                               | 30 |
| Nettoyer votre dispositif .....                                                    | 34 |
| Recherche de panne.....                                                            | 35 |
| Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut .....                      | 35 |
| Options d'AXIS OS .....                                                            | 35 |
| Vérifier le firmware actuel.....                                                   | 35 |
| Mettre à niveau le firmware .....                                                  | 35 |
| Problèmes techniques, indications et solutions .....                               | 36 |
| Facteurs ayant un impact sur la performance .....                                  | 38 |
| Contacter l'assistance.....                                                        | 39 |

## Installation

### Mode aperçu

Ce mode est idéal pour les installateurs au moment de régler la vue de la caméra pendant l'installation. Aucune connexion n'est requise pour accéder à la vue de la caméra en mode aperçu. Il n'est disponible que dans la configuration d'usine pour une durée limitée à partir de la mise sous tension de l'appareil.



Pour regarder cette vidéo, accédez à la version Web de ce document.

*Cette vidéo démontre comment utiliser le mode aperçu.*

## MISE EN ROUTE

### Trouver le périphérique sur le réseau

Pour trouver les périphériques Axis présents sur le réseau et leur assigner des adresses IP sous Windows®, utilisez AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager. Ces applications sont gratuites et peuvent être téléchargées via [axis.com/support](https://axis.com/support).

Pour plus d'informations sur la détection et l'assignation d'adresses IP, accédez à *Comment assigner une adresse IP et accéder à votre périphérique*.

### Prise en charge navigateur

Vous pouvez utiliser le périphérique avec les navigateurs suivants :

|                                | Chrome™ | Edge™ | Firefox® | Safari® |
|--------------------------------|---------|-------|----------|---------|
| Windows®                       | ✓       | ✓     | *        | *       |
| macOS®                         | ✓       | ✓     | *        | *       |
| Linux®                         | ✓       | ✓     | *        | *       |
| Autres systèmes d'exploitation | *       | *     | *        | *       |

✓ : Recommandé

\* : Pris en charge avec limitations

### Ouvrir l'interface web du périphérique

1. Ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Axis. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP, veuillez utiliser AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager pour trouver le dispositif sur le réseau.
2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous accédez pour la première fois au périphérique, vous devez créer un compte administrateur. Cf. *Créer un compte administrateur*, on page 5.

Pour obtenir une description de toutes les fonctionnalités et tous les paramètres de l'interface web des dispositifs équipés d'AXIS OS, veuillez consulter *Aide sur l'interface web d'AXIS OS*.

### Créer un compte administrateur

La première fois que vous vous connectez à votre périphérique, vous devez créer un compte administrateur.

1. Saisissez un nom d'utilisateur.
2. Entrez un mot de passe. Cf. *Mots de passe sécurisés*, on page 6.
3. Saisissez à nouveau le mot de passe.
4. Acceptez le contrat de licence.
5. Cliquez sur **Ajouter un compte**.

#### Important

Le périphérique n'a pas de compte par défaut. Si vous perdez le mot de passe de votre compte administrateur, vous devez réinitialiser le périphérique. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut*, on page 35.

## Mots de passe sécurisés

### Important

Utilisez HTTPS (activé par défaut) pour définir votre mot de passe ou d'autres configurations sensibles sur le réseau. HTTPS permet des connexions réseau sécurisées et cryptées, protégeant ainsi les données sensibles, telles que les mots de passe.

Le mot de passe de l'appareil est la principale protection de vos données et services. Les périphériques Axis n'imposent pas de stratégie de mot de passe, car ils peuvent être utilisés dans différents types d'installations.

Pour protéger vos données, nous vous recommandons vivement de respecter les consignes suivantes :

- Utilisez un mot de passe comportant au moins 8 caractères, de préférence créé par un générateur de mot de passe.
- Prenez garde à ce que le mot de passe ne soit dévoilé à personne.
- Changez le mot de passe à intervalles réguliers, au moins une fois par an.

## Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du dispositif.

Pour vous assurer que le périphérique dispose de son système AXIS OS d'origine ou pour prendre le contrôle total du périphérique après une attaque de sécurité :

1. Réinitialisez les paramètres par défaut. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut, on page 35.*  
Après la réinitialisation, le démarrage sécurisé garantit l'état du périphérique.
2. Configurez et installez le périphérique.

## Vue d'ensemble de l'interface web

Cette vidéo vous donne un aperçu de l'interface web du périphérique.



*Interface Web des périphériques Axis*

## Configurer votre périphérique

### Paramètres de base

#### Définir le mode de capture

1. Accédez à Vidéo > Installation > Mode de capture.
2. Cliquez sur **Change (Modifier)**.
3. Sélectionnez un mode de capture et cliquez sur **Enregistrer et redémarrer**.  
Voir aussi *Modes de capture*, on page 22.

#### Définir la fréquence de la ligne d'alimentation

1. Allez à Vidéo > Installation > Power line frequency (Vidéo > Installation > Fréquence de la ligne d'alimentation).
2. Sélectionnez une fréquence de la ligne d'alimentation et cliquez sur **Save and restart (Enregistrer et redémarrer)**.

#### Définir l'orientation

1. Accédez à Vidéo > Installation > Rotate (Vidéo > Installation > Pivoter).
2. Sélectionnez 0 ou 180 degrés.

### Régler l'image

Cette section fournit des instructions sur la configuration de votre périphérique. Pour en savoir plus sur le fonctionnement de certaines fonctions, veuillez aller à *En savoir plus*, on page 22.

#### Mettre à niveau la caméra

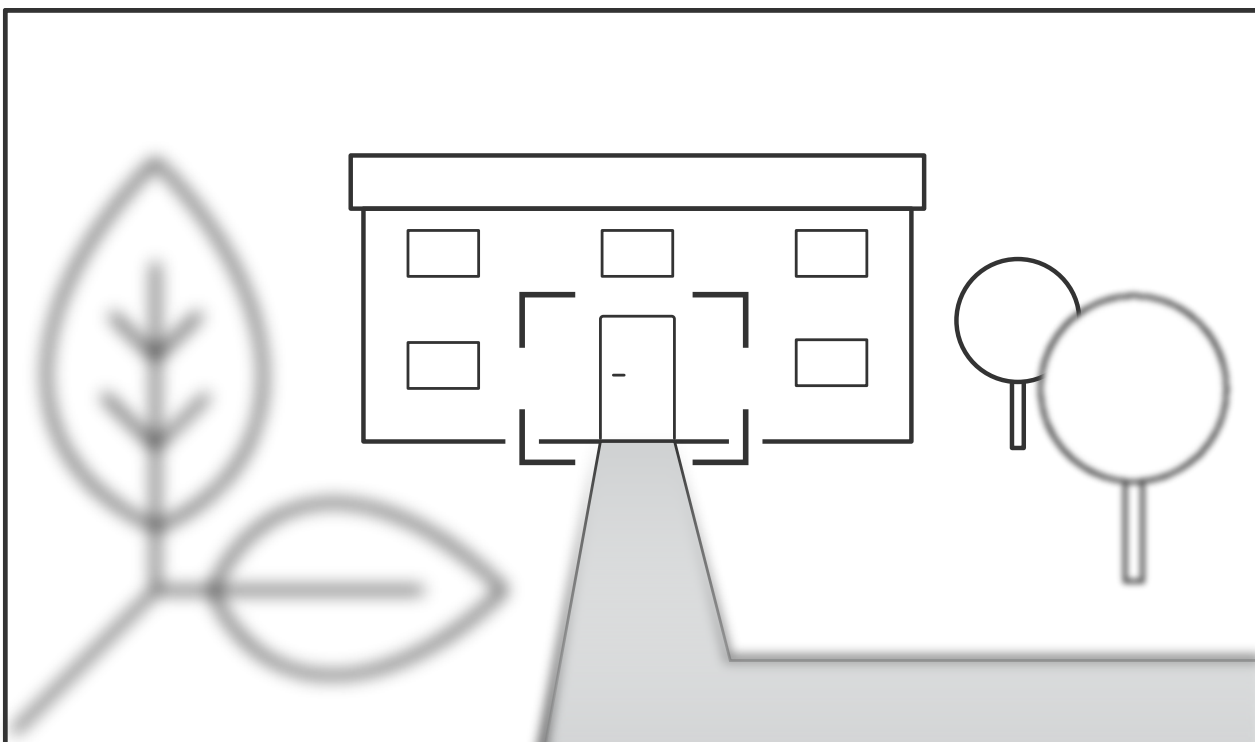
Pour ajuster la vue par rapport à une zone de référence ou à un objet, utilisez la grille de niveau avec un ajustement mécanique de la caméra.

1. Allez à Vidéo (Vidéo) > Image (Image) > et cliquez sur .
2. Cliquez sur  pour afficher la grille de niveau.
3. Ajustez la caméra mécaniquement jusqu'à ce que la position de la zone de référence ou de l'objet soit alignée sur la grille de niveau.

#### Régler la mise au point

Ce produit peut avoir quatre modes de mise au point :

- **Auto** : La caméra ajuste automatiquement la mise au point en fonction de l'image entière.
- **Area (Zone)** : La caméra ajuste automatiquement la mise au point en fonction d'une zone sélectionnée de l'image.
- **Manuel** : La mise au point est définie manuellement à une distance fixe.
- **Spot (Mesure sélective)** : La mise au point est définie sur une zone fixe au centre de l'image.



*Mise au point spot*

Pour désactiver la mise au point automatique et régler la mise au point manuellement :

1. Dans la fenêtre de la vidéo en direct, si le curseur **Zoom (Zoom)** est visible, cliquez sur **Zoom (Zoom)** et sélectionnez **Focus (Mise au point)**.

2. Cliquez sur  et utilisez le curseur pour régler la mise au point.

### Régler plus rapidement la mise au point avec les zones de rappel de mise au point

Pour sauvegarder les paramètres de mise au point dans une plage spécifique de panoramique/inclinaison, ajoutez une zone de rappel de mise au point. Chaque fois que la caméra se déplace dans cette zone, la mise au point précédemment sauvegardée est rappelée. Cela suffit à couvrir la moitié de la zone de rappel de mise au point dans la vidéo en direct.

Nous conseillons la fonction de rappel de mise au point dans les scénarios suivants :

- Lorsqu'il y a beaucoup de fonctionnement manuel dans la vidéo en direct, par exemple avec un joystick.
- Lorsque des positions prééglées PTZ avec mise au point manuelle ne sont pas efficaces, par exemple les mouvements où le réglage de mise au point change en permanence.
- Dans les scénarios à faible éclairage, lorsque la mise au point automatique est rendue difficile par les conditions d'éclairage.

#### Important

- Le rappel mise au point ne tient pas compte de la mise au point de la caméra pour cette portée de panoramique/inclinaison spécifique.
- Une position prééglée ne tient pas compte du réglage de mise au point enregistré dans la zone de rappel mise au point.
- Le nombre maximum de zones de rappel de mise au point est de 20.

### Créer une zone de rappel de mise au point

1. Utilisez le panoramique, l'inclinaison et le zoom dans la zone où vous souhaitez faire la mise au point.

Tant que le bouton de rappel de mise au point indique un plus, , vous pouvez ajouter une zone de rappel de mise au point dans cette position.

2. Réglez la mise au point.
3. Cliquez sur le bouton de rappel de mise au point.

#### Supprimer une zone de rappel de mise au point

1. Utilisez le panoramique, l'inclinaison et le zoom dans la zone de rappel de mise au point que vous souhaitez supprimer.  
Le bouton de rappel de mise au point bascule vers le moins lorsque la caméra détecte une zone de rappel

de mise au point : .

2. Cliquez sur le bouton de rappel de mise au point.

#### Sélectionner un profil de scène

Un profil de scène est un ensemble de paramètres d'apparence d'image prédéfinis comprenant niveau de couleur, luminosité, netteté, contraste et contraste local. Les profils de scène sont préconfigurés dans le produit pour une configuration rapide en fonction d'un scénario spécifique, par exemple **Forensic (Forensic)** qui est optimisé pour les conditions de surveillance. Pour une description de chaque paramètre disponible, consultez *L'interface web, on page 21*.

Vous pouvez sélectionner un profil de scène pendant la configuration initiale de la caméra. Vous pouvez également sélectionner ou modifier le profil de scène ultérieurement.

1. Accédez à **Video > Image > Appearance (Vidéo > Image > Apparence)**.
2. Accédez à **Scene profile (Profil de scène)** et sélectionnez un profil.

#### Réduire la durée du traitement d'image avec le mode faible latence

Vous pouvez optimiser la durée du traitement d'image de votre flux de données vidéo en direct en activant le mode faible latence. La latence de votre flux de données vidéo en direct est réduite au minimum. Lorsque vous utilisez un mode de faible latence, la qualité d'image est inférieure à celle d'ordinaire.

1. Allez à **System > Plain config (Système > Configuration normale)**.
2. Sélectionnez **ImageSource** dans la liste déroulante.
3. Accédez à **ImageSource/IO/Sensor > Low latency mode (Mode faible latence)** et sélectionnez **On (Activé)**.
4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

#### Sélectionner le mode d'exposition

La caméra propose différentes options de mode d'exposition qui permettent d'ajuster l'ouverture, la vitesse d'obturation et le gain afin d'améliorer la qualité d'image pour des scènes de surveillance spécifiques. Accédez à **Settings > Image > Exposure (Paramètres > Image > Exposition)** et sélectionnez l'un des modes d'exposition suivants :

- Dans la plupart des cas, sélectionnez le mode d'exposition **Automatic (Automatique)**.
- Pour les environnements avec des éclairages artificiels, par exemple un éclairage fluorescent, sélectionnez **Flicker-free (Sans clignotement)**.  
Sélectionnez la même fréquence que la fréquence de la ligne d'alimentation.
- Pour les environnements avec des éclairages artificiels et vifs, par exemple des éclairages fluorescents en extérieur de nuit ou le soleil pendant la journée, sélectionnez **Flicker-reduced (Clignotement réduit)**.  
Sélectionnez la même fréquence que la fréquence de la ligne d'alimentation.
- Pour verrouiller les paramètres d'exposition actuels, sélectionnez **Hold current (Conserver les paramètres actuels)**.

## Optimiser l'éclairage IR

Selon l'environnement d'installation et des conditions autour de la caméra (sources de lumière externes dans la scène, par ex.), vous pouvez parfois améliorer l'éclairage IR si vous réglez manuellement l'intensité de la LED.

1. Accédez à **Settings > Image > Day and night** (Paramètres > Image > Jour et nuit), puis activez **Allow illumination** (Autoriser l'éclairage).
2. Activez **Live view control** (Commande de la vidéo en direct).
3. Réduisez **Settings** (Paramètres).
4. Dans la barre de commande de la vidéo en direct, cliquez sur le bouton **Illumination (Éclairage)**, activez **IR light** (Illuminateur IR) et sélectionnez **Manual** (Manuel).
5. Réglez l'intensité.

## Bénéficier de l'illuminateur IR dans des conditions de faible luminosité avec le mode nocturne

Votre caméra utilise la lumière visible pour générer des images en couleur pendant la journée. Lorsque la lumière disponible diminue, vous pouvez configurer la caméra pour qu'elle passe automatiquement en mode nocturne, dans lequel la caméra utilise la lumière visible et la lumière proche infrarouge pour générer des images en noir et blanc. Vu que la caméra utilise davantage de lumière disponible, elle peut générer des images plus lumineuses et plus détaillées.

1. Accédez à **Settings > Image > Day and night** (Paramètres > Image > Jour et nuit) et assurez-vous que **IR cut filter** (Masque IR) est réglé sur **Auto** (Auto).
2. Pour déterminer à quel niveau d'illumination vous souhaitez que la caméra passe en mode nocturne, déplacez le curseur **Threshold** (Seuil) vers **Bright** (Clair) ou **Dark** (Sombre).
3. Activez **Allow IR illumination** (Autoriser l'éclairage IR) et **Synchronize IR illumination** (Synchroniser l'éclairage IR) pour utiliser l'illuminateur IR de la caméra lorsque le mode nocturne est activé.

### Remarque

Si vous configurez le passage au mode nocturne dans des conditions de plus grande clarté, l'image reste plus nette car il y a moins de bruit de faible luminosité. Si vous configurez le passage dans des conditions de plus grande obscurité, les couleurs de l'image sont conservées plus longtemps, mais il y a davantage de flou dans l'image en raison du bruit de faible luminosité.

## Réduire le bruit dans des conditions de faible luminosité

Pour réduire le bruit dans des conditions de faible luminosité, vous pouvez ajuster les paramètres suivants :

- Ajustez le compromis entre le bruit et le flou de mouvement. Accédez à **Video > Image > Exposure** (Vidéo > Image > Exposition) et déplacez le curseur **Blur-noise trade-off** (Compromis flou-bruit) vers **Low noise** (Bruit faible).
- Réglez le mode d'exposition sur **Automatique**.

### Remarque

Une valeur maximale d'obturateur élevée peut générer des flous de mouvement.

- Pour ralentir la vitesse d'obturation, réglez **Obturateur max.** sur la valeur la plus élevée possible.

### Remarque

Lorsque vous réduisez le gain maximal, l'image peut devenir plus sombre.

- Définissez le gain maximal sur une valeur inférieure.
- S'il existe un curseur **Aperture** (Ouverture), déplacez-le vers **Open** (Ouvert).
- Réduisez la netteté dans l'image sous **Vidéo > Image > Apparence**.

## Réduire le flou de mouvement dans les conditions de faible luminosité

Pour réduire le flou de mouvement dans les conditions de faible luminosité, réglez un ou plusieurs des paramètres suivants dans **Video > Image > Exposure (Vidéo > Image > Exposition)** :

### Remarque

Lorsque vous augmentez le gain, le bruit de l'image augmente également.

- Réglez **Max shutter (Exposition max)** sur une durée plus courte et **Max gain (Gain max)** sur une valeur plus élevée.

Si vous rencontrez encore des problèmes avec le flou de mouvement :

- Augmentez le niveau d'illumination dans la scène.
- Montez la caméra de sorte que les objets se déplacent vers elle ou s'éloignent d'elle plutôt d'aller sur les côtés.

## Maximiser les détails dans une image

### Important

Si vous maximisez les détails dans une image, le débit binaire augmentera probablement et vous obtiendrez peut-être une fréquence d'image réduite.

- Assurez-vous de sélectionner le mode de capture avec la résolution la plus élevée.
- Accédez à **Video > Stream > General (Vidéo > Flux > Général)** et définissez une compression aussi basse que possible.
- Sous l'image de la vidéo en direct, cliquez sur  et dans **Format vidéo**, sélectionnez **MJPEG**.
- Accédez à **Vidéo > Flux > Zipstream** et sélectionnez **Désactivé**.

## Gérer les scènes avec un fort contre-jour

La plage dynamique est la différence des niveaux d'illumination dans une image. Dans certains cas, la différence entre les zones les plus sombres et les plus éclairées peut être significative. Le résultat est souvent une image où les zones sombres ou éclairées sont visibles. La plage dynamique étendue (WDR) rend visibles les zones éclairées et sombres dans l'image.

1. Accédez à **Video > Image > Wide dynamic range (Vidéo > Image > Plage dynamique étendue)**.
2. Utilisez le curseur **Local contrast (Contraste local)** pour ajuster le niveau de WDR.
3. Utilisez le curseur **Tone mapping (Mappage ton local)** pour ajuster le niveau de WDR.
4. Si vous rencontrez encore des problèmes, accédez à **Exposure (Exposition)** et ajustez **Exposure zone (Zone d'exposition)** pour couvrir le domaine d'intérêt.

Découvrez-en plus sur la fonction WDR et son utilisation à l'adresse [axis.com/web-articles/wdr](https://axis.com/web-articles/wdr).

## Stabiliser une image tremblante avec la stabilisation d'image

La stabilisation d'image peut être utilisée dans les environnements où le produit est installé à un endroit exposé et soumis à des vibrations, par exemple, en plein vent ou à proximité d'une route au trafic intense.

Cette fonction rend l'image plus fluide, plus régulière et moins floue. Il réduit également la taille de fichier de l'image compressée et réduit le débit binaire du flux vidéo.

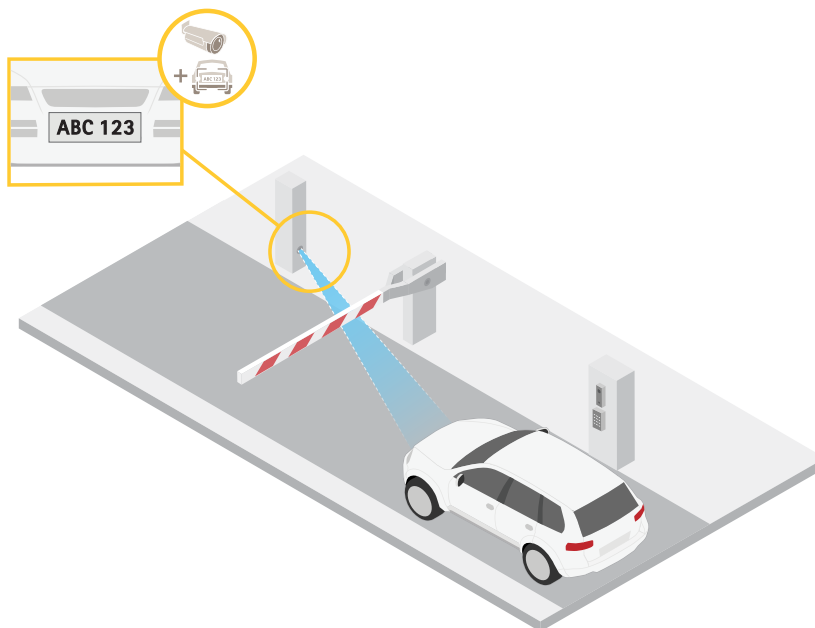
### Remarque

Lorsque vous activez la stabilisation d'image, l'image est légèrement rognée, ce qui diminue la résolution maximale.

1. Accédez à **Vidéo > Installation > Correction de l'image**.
2. Activez la stabilisation de l'image.

## Vérifier la résolution en pixels

Pour vérifier qu'une partie définie de l'image contient suffisamment de pixels afin de, par exemple, reconnaître les plaques d'immatriculation, vous pouvez utiliser le compteur de pixels.



1. Accédez à **Video > Image** (Vidéo > Image).
2. Cliquez sur .
3. Cliquez  pour **Pixel counter** (Compteur de pixels).
4. Dans la vidéo en direct de la caméra, réglez la taille et la position du rectangle autour du domaine d'intérêt, par exemple l'endroit où vous pensez que les plaques d'immatriculation vont apparaître.
5. Vous pouvez voir le nombre de pixels sur chaque côté du rectangle et décider si les valeurs sont suffisantes pour vos besoins.

## Masquer des parties de l'image avec des masques de confidentialité

Vous pouvez créer un ou plusieurs masques de confidentialité pour masquer des parties de l'image.

1. Accédez à **Video (Vidéo) > Privacy masks** (Masques de confidentialité).
2. Cliquez sur .
3. Cliquez sur le nouveau masque et saisissez un nom.
4. Réglez la taille et la position du masque de confidentialité en fonction de vos besoins.
5. Pour changer la couleur de tous les masques de confidentialité, cliquez sur **Privacy masks** (Masques de confidentialité) et sélectionnez une couleur.

Consultez aussi *Masques de confidentialité, on page 22*

## Afficher une incrustation d'image

Vous pouvez ajouter une image en tant qu'incrustation dans le flux vidéo.

1. Allez à **Vidéo > Incrustations**.
2. Cliquez sur **Manage images** (Gérer les images).

3. Téléchargez une image ou faites-la glisser et déposez-la.
4. Cliquez sur **Upload (Télécharger)**.
5. Sélectionnez **Image** dans la liste déroulante et cliquez sur **+**.
6. Sélectionnez l'image et une position. Vous pouvez également faire glisser l'image en incrustation dans la vidéo en direct pour modifier la position.

## Afficher la position du panoramique ou de l'inclinaison sous forme d'une incrustation de texte

Vous pouvez afficher la position du panoramique ou de l'inclinaison sous la forme d'une incrustation dans l'image.

1. Accédez à **Settings > Overlay (Paramètres > Incrustation)** et cliquez sur **Create overlay (Créer une incrustation)**.
2. Sélectionnez **Text (Texte)** et cliquez sur **Create (Créer)**.
3. Dans le champ de texte, entrez #x pour afficher la position du panoramique. Entrez #y pour afficher la position de l'inclinaison.
4. Choisissez l'apparence, la taille du texte et l'alignement.
5. Les positions de panoramique et d'inclinaison actuelles apparaissent dans l'image vidéo en direct et dans l'enregistrement.

## Ajuster la vue de la caméra (PTZ)

### Limiter les mouvements de panoramique, d'inclinaison et de zoom

Si vous ne voulez pas que la caméra atteigne certaines parties de la scène, vous pouvez limiter les mouvements du panoramique, de l'inclinaison et du zoom. Par exemple, vous voulez protéger la vie privée des résidents d'un immeuble d'habitation qui se situe à proximité d'un parking que vous souhaitez surveiller.

Pour limiter les mouvements :

1. Accédez à **PTZ > Limites**.
2. Fixez les limites selon les besoins.

### Créer une ronde de contrôle avec des positions préétablies

Un tour de garde affiche le flux vidéo de différentes positions préétablies, soit dans un ordre prédéterminé ou au hasard, et pendant des durées configurables.

1. Accédez à **PTZ > Tours de garde**.
2. Cliquez sur **+** **Guard tour (Ronde de contrôle)**.
3. Sélectionnez **Position préétablie** et cliquez sur **Créer**.
4. Sous **Paramètres généraux** :
  - Saisissez un nom pour la ronde de contrôle et précisez la longueur de la pause entre chaque ronde.
  - Si vous souhaitez que la ronde de contrôle englobe les positions préétablies de façon aléatoire, activez la fonction **Lecture aléatoire de la ronde de contrôle**.
5. Sous **Paramètres de l'étape** :
  - Définissez la durée du préétablage.
  - Définissez la vitesse du mouvement, qui contrôle la vitesse de déplacement vers le préétablage suivant.
6. Accédez à **Positions préétablies**.

- 6.1. Sélectionnez les positions prééglées que vous souhaitez dans votre ronde de contrôle.
- 6.2. Faites-les glisser dans la zone d'ordre d'affichage, puis cliquez sur **Terminé**.
7. Pour programmer le tour de garde, accédez à **Système > Événements**.

## Afficher et enregistrer la vidéo

Cette section fournit des instructions sur la configuration de votre périphérique. Pour en savoir plus sur le fonctionnement de la diffusion et du stockage, veuillez aller à *Diffusion et stockage*, on page 23.

## Réduire la bande passante et le stockage

### Important

La réduction de la bande passante peut entraîner une perte de détails dans l'image.

1. Accédez à **Video > Stream (Vidéo > Flux)**.
2. Cliquez sur  dans la vidéo en direct.
3. Sélectionnez **Video format (Format vidéo) AV1** si votre périphérique le prend en charge. Sinon, sélectionnez **H.264**.
4. Accédez à **Video > Stream > General (Vidéo > Flux > Général)** et augmentez la valeur de **Compression**.
5. Accédez à **Vidéo > Flux > Zipstream** et procédez comme suit (une ou plusieurs fois) :

### Remarque

Les paramètres de Zipstream sont utilisés pour tous les encodages vidéo à l'exception de MJPEG.

- Sélectionnez l'intensité de Zipstream à utiliser.
- Activez **Optimize for storage (Optimiser le stockage)**. Ce système ne peut être utilisé que si le logiciel de gestion vidéo prend en charge les images B.
- Activez l'option **Dynamic FPS (IPS dynamique)**.
- Activez l'option **Dynamic GOP (GOP dynamique)** et définissez une valeur de longueur de GOP **Upper limit (Limite supérieure)** élevée.

### Remarque

La plupart des navigateurs Web ne prennent pas en charge le décodage H.265 et, de ce fait, le périphérique ne le prend pas en charge dans son interface Web. À la place, vous pouvez utiliser un système de gestion vidéo ou une application qui prend en charge le décodage H.265.

## Configurer le stockage réseau

Pour stocker des enregistrements sur le réseau, vous devez configurer votre stockage réseau.

1. Accédez à **System (Système) > Storage (Stockage)**.
2. Cliquez sur  **Add network storage (Ajouter un stockage réseau)** sous **Network storage (Stockage réseau)**.
3. Saisissez l'adresse IP du serveur hôte.
4. Saisissez le nom de l'emplacement partagé sur le serveur hôte sous **Network Share (Partage réseau)**.
5. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
6. Sélectionnez la version SMB ou conservez **Auto**.
7. Sélectionnez **Ajouter un partage sans test** si vous rencontrez des problèmes de connexion temporaires, ou si le partage n'est pas encore configuré.
8. Cliquez sur **Ajouter**.

## Enregistrer et regarder la vidéo

Pour enregistrer la vidéo, vous devez d'abord configurer le stockage réseau, voir , ou installer une carte SD.

### Enregistrer la vidéo

1. Accédez à la vidéo en direct.
2. Pour commencer un enregistrement, cliquez sur **Record (Enregistrer)**. Cliquez à nouveau pour arrêter l'enregistrement.

### Regarder la vidéo

1. Cliquez sur **Storage > Go to recordings (Stockage > Accéder aux enregistrements)**.
2. Sélectionnez votre enregistrement dans la liste, il sera lu automatiquement.

## Définir des règles pour les événements

Vous pouvez créer des règles pour que votre périphérique exécute une action 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 démarrer un enregistrement ou envoyer un e-mail lorsqu'il détecte un mouvement ou afficher un texte d'incrustation lorsque le périphérique enregistre.

Pour en savoir plus, veuillez consulter *Get started with rules for events (Commencer à utiliser les règles pour les événements)*.

### Déclencher une action

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle. La règle permet de définir quand le périphérique effectue certaines actions. Vous pouvez définir des règles comme étant programmées, récurrentes ou déclenchées manuellement.
2. Saisissez un **Name (Nom)**.
3. Sélectionnez la **Condition** qui doit être remplie pour déclencher l'action. Si plusieurs conditions sont définies pour la règle, toutes les conditions doivent être remplies pour déclencher l'action.
4. Sélectionnez quelle **Action** à exécuter lorsque les conditions sont satisfaites.

#### Remarque

- Si vous modifiez une règle active, celle-ci doit être réactivée pour que les modifications prennent effet.
- Si vous modifiez la définition d'un profil de flux utilisé dans une règle, vous devez redémarrer toutes les règles qui utilisent ce profil de flux.

## Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un objet

Cet exemple explique comment configurer la caméra pour démarrer l'enregistrement sur la carte SD lorsque la caméra détecte un objet. L'enregistrement inclut cinq secondes avant la détection et une minute après la fin de la détection.

Avant de commencer :

- Assurez-vous d'avoir une carte SD installée.
1. Démarrez l'application si elle n'est pas déjà en cours d'exécution.
  2. Assurez-vous d'avoir configuré l'application en fonction de vos besoins.

Créez une règle :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez le nom de la règle.
3. Dans la liste des actions, sous **Recordings (Enregistrements)**, sélectionnez **Record video while the rule is active (Enregistrer la vidéo tant que la règle est active)**.
4. Dans la liste des options de stockage, sélectionnez **SD\_DISK (DISQUE\_SD)**.

5. Sélectionnez une caméra et un profil de flux.
6. Réglez la durée pré-buffer sur 5 secondes.
7. Réglez la durée post-tampon sur 1 minute.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

## Enregistrer une vidéo lorsqu'un détecteur infrarouge passif détecte un mouvement

Cet exemple explique comment connecter un détecteur infrarouge passif Axis à la caméra et configurer la caméra pour démarrer l'enregistrement lorsque le détecteur détecte un mouvement.

### Matériel requis

- Câble à 3 fils (mise à la terre, alimentation, E/S)
- Détecteur infrarouge passif Axis

### AVIS

Déconnectez la caméra de l'alimentation avant de raccorder les câbles. Reconnectez-la à l'alimentation lorsque toutes les connexions sont réalisées.

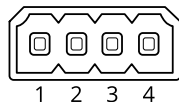
### Connecter les câbles au connecteur d'E/S de la caméra

#### Remarque

Pour des informations sur le connecteur d'E/S, voir *Connecteurs, on page 30*.

1. Branchez le câble de mise à la terre sur la broche 1 (Terre/-).
2. Branchez le câble d'alimentation sur la broche 2 (sortie 12 V CC).
3. Branchez le câble d'E/S sur la broche 3 (entrée E/S).

### Connecter les câbles au connecteur d'E/S du détecteur infrarouge passif



1. Reliez l'autre extrémité du câble de mise à la terre sur la broche 1 (Terre/-).
2. Reliez l'autre extrémité du câble d'alimentation sur la broche 2 (entrée CC/+).
3. Reliez l'autre extrémité du câble d'E/S sur la broche 3 (sortie E/S).

### Configurez le port d'E/S sur la page Web de la caméra.

1. Accédez à **Settings > System (Paramètres > Système) > I/O ports (Ports d'E/S)**.
2. Sélectionnez **Input (Entrée)** dans la liste déroulante **Port 1**.
3. Donnez un nom descriptif au module d'entrée.
4. Pour faire en sorte que le détecteur infrarouge passif envoie un signal à la caméra lorsqu'il détecte un mouvement, sélectionnez **Closed circuit (Circuit fermé)** dans la liste déroulante.

Pour déclencher la caméra afin qu'elle démarre l'enregistrement lorsqu'elle reçoit un signal provenant du détecteur infrarouge passif, vous devez créer une règle sur la page Web de la caméra.

## Diriger la caméra vers une position préréglée lorsque la caméra détecte un mouvement

Cet exemple explique comment configurer la caméra pour qu'elle accède à une position préréglée lorsqu'elle détecte un mouvement dans l'image.

1. Démarrez l'application si elle n'est pas déjà en cours d'exécution.
2. Assurez-vous d'avoir configuré l'application en fonction de vos besoins.

Ajouter une position préréglée :

Accédez à **PTZ** et définissez où vous voulez que la caméra soit orientée en créant une position préréglée.

Créez une règle :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez le nom de la règle.
3. Dans la liste des actions, sélectionnez **Go to preset position (Accéder à la position préréglée)**.
4. Sélectionnez la position préréglée à laquelle vous souhaitez que la caméra accède.
5. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

### Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte des bruits forts

Cet exemple explique comment configurer la caméra pour commencer l'enregistrement sur la carte SD cinq secondes avant qu'elle détecte un bruit fort et l'arrêter deux minutes après.

Activez l'audio :

1. Configurez le profil de flux pour inclure l'audio, voir .

Activez la détection audio :

1. Accédez à **System > Detectors > Audio detection (Système > Détecteurs > Détection audio)**.
2. Réglez le niveau sonore selon vos besoins.

Créez une règle :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez le nom de la règle.
3. Dans la liste des conditions, sous **Audio (Audio)**, sélectionnez **Audio Detection (Détection audio)**.
4. Dans la liste des actions, sous **Recordings (Enregistrements)**, sélectionnez **Record video (Enregistrer la vidéo)**.
5. Dans la liste des options de stockage, sélectionnez **SD\_DISK (DISQUE\_SD)**.
6. Sélectionnez le profil de flux où l'audio a été activé.
7. Réglez la durée pré-buffer sur 5 secondes.
8. Réglez la durée post-tampon sur 2 minutes.
9. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

### Zoomer automatiquement sur une zone spécifique avec Gatekeeper

Cet exemple explique comment utiliser la fonction Gatekeeper pour que la caméra fasse automatiquement un zoom sur la plaque d'immatriculation d'une voiture qui passe un portail. Lorsque la voiture est passée, la caméra revient en position de départ.

Créer des positions préréglées :

1. Accédez à **PTZ > Preset positions (Positions prédéfinies)**.
2. Créez la position d'origine comprenant l'entrée de la porte.
3. Créez la position préréglée zoomée afin qu'elle couvre la zone de l'image où la plaque d'immatriculation devrait apparaître.

Créez une règle :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Nommez la règle « Gatekeeper ».
3. Dans la liste des actions, sous **Preset positions (Positions préréglées)**, sélectionnez **Go to preset position (Accéder à la position préréglée)**.
4. Sélectionnez un **Video channel (Canal vidéo)**.
5. Sélectionnez la **Preset position (Position préréglée)**.
6. Pour que la caméra attende un certain temps avant de revenir à la position initiale, définissez une durée pour **Expiration accueil**.

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

## Fournir une indication visuelle d'un événement en cours

Vous avez la possibilité de connecter AXIS I/O Indication LED à votre caméra réseau. Cette LED peut être configurée pour s'allumer lorsque certains événements se produisent dans la caméra. Par exemple, pour informer les personnes qu'un enregistrement vidéo est en cours.

### Matériel requis

- AXIS I/O Indication LED
- Une caméra vidéo sur IP Axis

### Remarque

Pour des instructions sur le raccordement d'AXIS I/O Indication LED, consultez le guide d'installation fourni avec le produit.

L'exemple suivant montre comment configurer une règle qui allume AXIS I/O Indication LED pour indiquer que la caméra enregistre.

1. Accédez **System > Accessories > I/O ports** (**Système > Accessoires > Port d'E/S**).
2. Pour le port sur lequel vous avez raccordé le AXIS I/O Indication LED, cliquez sur  pour régler la direction sur **Output (Sortie)**, puis cliquez sur  pour régler le statut normal sur **Circuit open (Circuit ouvert)**.
3. Accédez à **System > Events** (**Système > Événements**).
4. Créez une nouvelle règle.
5. Sélectionnez la **Condition** qui doit être satisfaite pour déclencher le démarrage de l'enregistrement par la caméra. Cela peut, par exemple, être un programme ou une détection de mouvement.
6. Dans la liste des actions, sélectionnez **Record video (Enregistrer la vidéo)**. Sélectionnez un espace de stockage. Sélectionnez un profil de flux ou créez-en un nouveau. Configurez également le **Prebuffer (Pré-tampon)** et le **Postbuffer (Post-tampon)** selon le besoin.
7. Sauvegardez la règle.
8. Créez une deuxième règle et sélectionnez la même **Condition** que dans la première règle.
9. Dans la liste des actions, sélectionnez **Toggle I/O while the rule is active (Basculer l'E/S tant que la règle est active)**, puis sélectionnez le port sur lequel AXIS I/O Indication LED est raccordé. Réglez l'état sur **Active (Actif)**.
10. Sauvegardez la règle.

D'autres scénarios où AXIS I/O Indication LED peut être utilisé sont, par exemple :

- Configurez la LED pour qu'elle s'allume lorsque la caméra démarre, afin d'indiquer la présence de la caméra. Sélectionnez **System ready (Système prêt)** comme condition.
- Configurez la LED pour qu'elle s'allume lorsque le flux de données en direct est actif afin d'indiquer qu'une personne ou un programme accède à un flux de données provenant de la caméra. Sélectionnez **Live stream accessed (Accès au flux de données en direct)** comme condition.

## Diriger la caméra et ouvrir la serrure d'une porte lorsqu'une personne est à proximité

Cet exemple explique comment diriger la caméra et ouvrir une porte lorsqu'une personne souhaite entrer pendant la journée. Cela est possible en raccordant un détecteur infrarouge passif au port d'entrée du produit et un relais de commutation au port de sortie du produit via le câble multiple.

Cet exemple explique comment diriger la caméra et ouvrir une porte lorsqu'une personne souhaite entrer pendant la journée. Cela est possible en raccordant un détecteur infrarouge passif au port d'entrée du produit et un relais de commutation au port de sortie du produit.

## Matériel requis

- Câble multiple (vendu séparément), voir *Multiconnecteur, on page 30*.
- Détecteur infrarouge passif monté
- Relais de commutation connecté à la serrure de la porte, dans ce cas le commutateur est normalement fermé (NC)
- Câbles de connexion

## Raccordement physique

1. Retirez le bouchon du multiconnecteur de la caméra et raccordez le câble multiple.
2. Raccordez les câbles du détecteur infrarouge passif à la broche d'entrée, voir *Multiconnecteur, on page 30*.
3. Raccordez les câbles du commutateur à la broche de sortie, voir *Multiconnecteur, on page 30*.
1. Raccordez les câbles du détecteur infrarouge passif à la broche d'entrée, voir .
2. Raccordez les câbles du commutateur à la broche de sortie, voir

## Configurer les ports d'E/S

Vous devez connecter le relais du commutateur à la caméra dans l'interface web de la caméra. D'abord, configurez les ports d'E/S :

### Configurer le détecteur infrarouge passif sur un port d'entrée

1. Accédez **System > Accessories > I/O ports (Système > Accessoires > Port d'E/S)**.
2. Cliquez sur  pour définir la direction sur Input (Entrée) pour le port 1.
3. Donnez un nom descriptif au module d'entrée, par exemple « Détecteur infrarouge passif ».
4. Pour déclencher un événement chaque fois que le capteur infrarouge passif détecte un mouvement, cliquez sur  pour définir l'état normal sur circuit ouvert.

### Configurer le relais du commutateur sur un port de sortie

1. Cliquez sur  pour définir la direction sur output (Sortie) pour le port 2.
2. Donnez un nom descriptif au module de sortie, par exemple « Commutateur de porte ».
3. Pour ouvrir la porte dès qu'un événement est déclenché, cliquez sur  pour définir l'état normal sur circuit fermé.

## Créer des règles

Pour que la caméra ouvre la porte lorsque le détecteur infrarouge passif détecte une personne à proximité, vous devez créer une règle dans la caméra :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez un nom pour la règle, par exemple, « Ouvrir porte ».
3. Dans la liste des conditions, sélectionnez **PIR detector (Détecteur infrarouge passif)**.
4. Dans la liste des actions, sélectionnez **Toggle I/O once (Basculer E/S une fois)**.
5. Dans la liste des ports, sélectionnez **Gate switch (Commutateur de porte)**.
6. Réglez l'état sur **Active (Actif)**.
7. Définissez la durée.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

9. Créez une autre règle avec le nom « Diriger la caméra vers la porte ».
10. Sélectionnez le même signal d'entrée que précédemment, mais en tant qu'action, sélectionnez la position préréglée « Gate entrance (Entrée porte) » précédemment créée.
11. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

## **Audio**

### **Connexion à un haut-parleur réseau**

L'appairage du haut-parleur réseau vous permet d'utiliser un haut-parleur réseau Axis compatible comme s'il était directement connecté à la caméra. Une fois appairé, le haut-parleur joue le rôle de périphérique de sortie audio permettant de lire des clips audio et de transmettre des sons via la caméra.

#### **Important**

Pour que cette fonction soit opérationnelle avec un logiciel de gestion vidéo (VMS), vous devez d'abord appairer la caméra avec le haut-parleur réseau, puis ajouter la caméra à votre VMS.

#### **Appairer une caméra avec un haut-parleur réseau**

1. Accédez à **Système > Bord à bord > Appairage**.
2. Cliquez sur  **Add (Ajouter)** et sélectionnez le type d'appairage **Audio** dans la liste déroulante.
3. Sélectionnez **Appairage du haut-parleur**.
4. Saisissez l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe du haut-parleur réseau.
5. Cliquez sur **Connect (Connecter)**. Un message de confirmation s'affiche.

## L'interface web

Pour en savoir plus sur toutes les fonctionnalités et tous les paramètres disponibles dans l'interface web des dispositifs équipés d'AXIS OS, veuillez aller à *AXIS OS web interface help* (*Aide relative à l'interface web AXIS OS*).

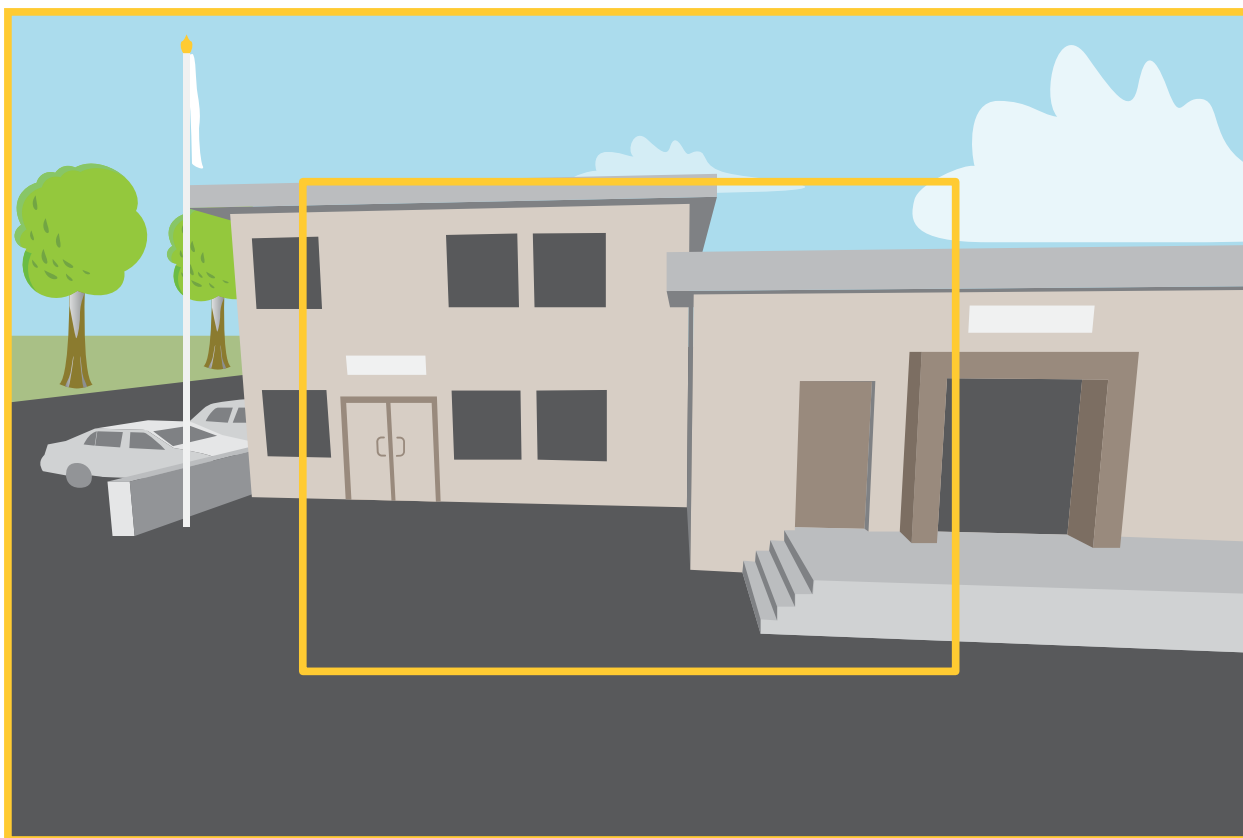
## En savoir plus

### Modes de capture

Un mode de capture est une configuration prédéfinie qui définit la manière dont la caméra capture les images.

- Le paramètre du mode de capture peut affecter la résolution maximale et la fréquence d'images maximale disponibles dans le périphérique.
- Le mode de capture avec une résolution inférieure à la résolution maximale peut réduire le champ de vision.
- Le mode de capture influe également sur la vitesse d'obturation, qui à son tour influe sur la sensibilité à la lumière. En effet, un mode de capture avec une fréquence d'image maximale élevée présente une sensibilité à la lumière réduite, et inversement.
- Certains modes de capture ne permettent pas d'utiliser la fonction WDR.

Le mode de capture à plus faible résolution peut être échantillonné à partir de la résolution d'origine, ou être recadré à partir de l'original, auquel cas le champ de vision peut également être affecté.



*L'image montre comment le champ de vision et le rapport d'aspect peuvent changer entre deux modes de capture différents.*

Le mode de capture à choisir dépend des exigences en matière de fréquence d'images et de résolution de la configuration de surveillance spécifique. Pour connaître les spécifications des modes de capture disponibles, consultez la fiche technique du produit sur le site [axis.com](http://axis.com).

### Masques de confidentialité

Un masque de confidentialité est une zone définie par l'utilisateur couvrant une partie de la zone surveillée. Les masques de confidentialité se présentent sous forme de blocs de couleur opaque ou de mosaïque sur le flux de données vidéo.

Vous verrez le masque de confidentialité sur toutes les captures d'écran, vidéos enregistrées et flux en direct.

Vous pouvez utiliser l'interface de programmation (API) VAPIX® pour masquer les masques de confidentialité.

#### **Important**

Si vous utilisez plusieurs masques de confidentialité, cela peut affecter les performances du produit.

Vous pouvez créer plusieurs masques de confidentialité. Chaque masque peut comporter de 3 à 10 points d'ancrage.

## **Incrustations**

Les incrustations se superposent au flux vidéo. Elles sont utilisées pour fournir des informations supplémentaires lors des enregistrements, telles que des horodatages, ou lors de l'installation et de la configuration d'un produit. Vous pouvez ajouter du texte ou une image.

L'indicateur de flux vidéo est un autre type d'incrustation. Il vous indique que le flux vidéo est en direct.

## **Panoramique, inclinaison et zoom (PTZ)**

### **Rondes de contrôle**

Un tour de garde affiche le flux vidéo de différentes positions prédéfinies, soit dans un ordre prédéterminé ou au hasard, et pendant des durées configurables. Une fois démarré, un tour de garde continue jusqu'à ce que vous l'arrêtiez, même lorsqu'il n'y a aucun client (navigateurs Web) pour visionner les images.

#### **Remarque**

Le temps de pause entre deux rondes de contrôle successives est d'au moins 10 minutes et le temps de visualisation fixe minimum est de 10 secondes.

## **Diffusion et stockage**

### **Formats de compression vidéo**

Choisissez la méthode de compression à utiliser en fonction de vos exigences de visualisation et des propriétés de votre réseau. Les options disponibles sont les suivantes :

#### **Motion JPEG**

Motion JPEG, ou MJPEG, est une séquence vidéo numérique qui se compose d'une série d'images JPEG individuelles. Ces images s'affichent et sont actualisées à une fréquence suffisante pour créer un flux présentant un mouvement constamment mis à jour. Pour permettre à l'observateur de percevoir la vidéo en mouvement, la fréquence doit être d'au moins 16 images par seconde. Une séquence vidéo normale est perçue à 30 (NTSC) ou 25 (PAL) images par seconde.

Le flux Motion JPEG consomme beaucoup de bande passante, mais fournit une excellente qualité d'image, tout en donnant accès à chacune des images du flux.

#### **H.264 ou MPEG-4 Partie 10/AVC**

#### **Remarque**

H.264 est une technologie sous licence. Le produit Axis est fourni avec une licence client permettant d'afficher les flux de données vidéo H.264. Il est interdit d'installer d'autres copies du client sans licence. Pour acheter d'autres licences, contactez votre revendeur Axis.

H.264 peut réduire la taille d'un fichier vidéo numérique de plus de 80 % par rapport à Motion JPEG et de plus de 50 % par rapport aux anciens formats MPEG, sans affecter la qualité d'image. Le fichier vidéo occupe alors moins d'espace de stockage et de bande passante réseau. La qualité vidéo à un débit binaire donné est également nettement supérieure.

#### **H.265 ou MPEG-H Partie 2/HEVC**

H.265 peut réduire la taille d'un fichier vidéo numérique de plus de 25 % par rapport à H.264, sans affecter la qualité d'image.

#### Remarque

- H.265 est une technologie sous licence. Le produit Axis est fourni avec une licence client permettant d'afficher les flux de données vidéo H.265. Il est interdit d'installer d'autres copies du client sans licence. Pour acheter d'autres licences, contactez votre revendeur Axis.
- La plupart des navigateurs Web ne prennent pas en charge le décodage H.265 et, de ce fait, la caméra ne le prend pas en charge dans son interface Web. À la place, vous pouvez utiliser un système de gestion vidéo ou une application prenant en charge l'encodage H.265.

### Quel est le lien entre les paramètres d'image, de flux et de profil de flux ?

L'onglet **Image (Image)** contient les paramètres de la caméra qui affectent tous les flux vidéo provenant du produit. Si vous modifiez un élément dans cet onglet, cela affecte immédiatement tous les flux vidéo et tous les enregistrements.

L'onglet **Stream (Flux)** contient les paramètres des flux vidéo. Vous obtenez ces paramètres si vous sollicitez un flux vidéo provenant du produit sans spécifier la résolution ou la fréquence d'image, par exemple. Lorsque vous modifiez les paramètres dans l'onglet **Stream (Flux)**, cela n'affecte pas les flux en cours, mais prend effet lorsque vous lancez un nouveau flux.

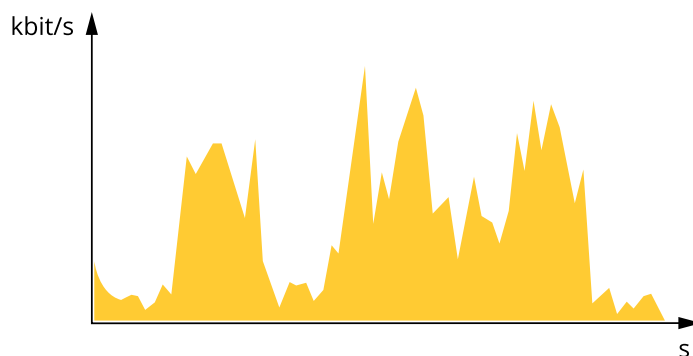
Les paramètres **Stream profiles (Profils de flux)** outrepassent les paramètres de l'onglet **Stream (Flux)**. Si vous sollicitez un flux avec un profil de flux spécifique, le flux contient les paramètres de ce profil. Si vous sollicitez un flux sans spécifier de profil de flux ou sollicitez un profil de flux qui n'existe pas dans le produit, le flux contient les paramètres de l'onglet **Stream (Flux)**.

### Commande du débit binaire

Le contrôle du débit binaire permet de gérer la consommation de bande passante du flux vidéo.

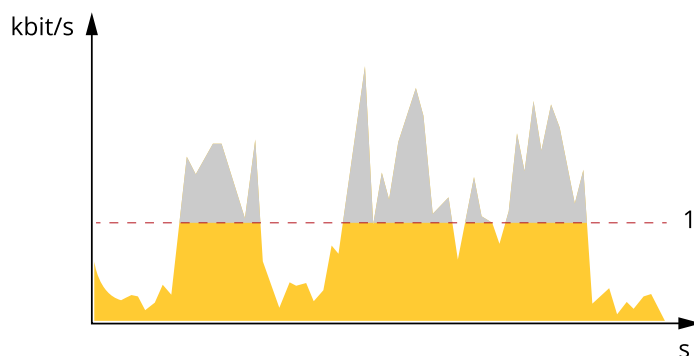
#### Débit binaire variable (VBR)

Le débit binaire variable permet de faire varier la consommation de bande passante en fonction du niveau d'activité dans la scène. Plus l'activité est intense, plus vous avez besoin de bande passante. Avec un débit binaire variable, une qualité d'image constante est garantie, mais vous devez être sûr d'avoir des marges de stockage.



#### Débit binaire maximal (MBR)

Le débit binaire maximum permet de définir un débit binaire cible pour gérer les limitations de débit binaire du système. Vous pouvez observer une baisse de la qualité d'image ou de la fréquence d'images lorsque le débit binaire instantané est maintenu en dessous du débit binaire cible spécifié. Vous pouvez choisir de donner la priorité soit à la qualité d'image, soit à la fréquence d'images. Nous vous conseillons de configurer le débit binaire cible sur une valeur plus élevée que le débit binaire attendu. Vous bénéficiez ainsi d'une marge si l'activité dans la scène est élevée.

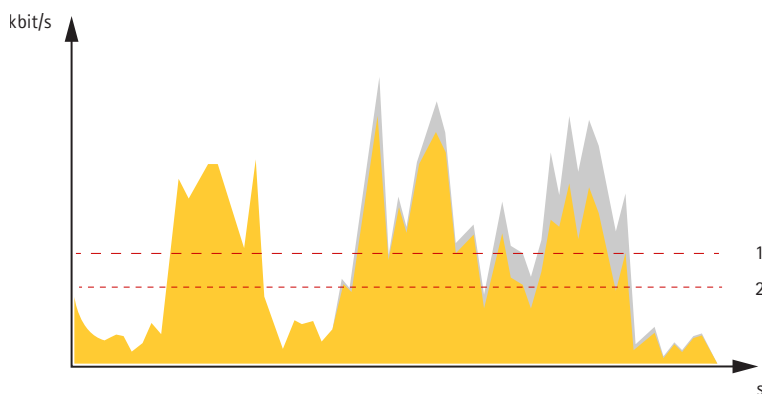


1 Débit binaire cible

### Débit binaire moyen (ABR)

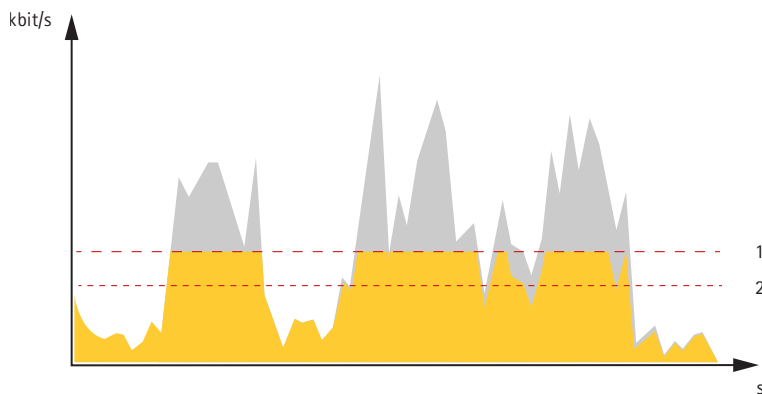
Avec le débit binaire moyen, le débit binaire est automatiquement ajusté sur une période de temps plus longue. Vous pouvez ainsi atteindre la cible spécifiée et obtenir la meilleure qualité vidéo en fonction du stockage disponible. Le débit binaire est plus élevé dans les scènes présentant une activité importante que dans les scènes statiques. Vous avez plus de chances d'obtenir une meilleure qualité d'image dans les scènes avec beaucoup d'activité si vous utilisez l'option de débit binaire moyen. Vous pouvez définir le stockage total requis pour stocker le flux vidéo pendant une durée spécifiée (durée de conservation) lorsque la qualité d'image est ajustée pour atteindre le débit binaire cible spécifié. Spécifiez les paramètres du débit binaire moyen de l'une des façons suivantes :

- Pour calculer l'estimation du stockage nécessaire, définissez le débit binaire cible et la durée de conservation.
- Pour calculer le débit binaire moyen en fonction du stockage disponible et de la durée de conservation requise, utilisez la calculatrice de débit binaire cible.



1 Débit binaire cible  
2 Débit binaire moyen réel

Vous pouvez également activer le débit binaire maximum et spécifier un débit binaire cible dans l'option de débit binaire moyen.



1 Débit binaire cible  
2 Débit binaire moyen réel

## Analyses et applis

Les analyses et applis vous permettent de profiter davantage de votre périphérique Axis. AXIS Camera Application Platform (ACAP) est une plate-forme ouverte qui permet à des tiers de développer des analyses et autres applis pour les périphériques Axis. Les applis peuvent être préinstallées sur le périphérique, et sont téléchargeables gratuitement ou moyennant le paiement d'une licence.

Pour rechercher les manuels d'utilisation des analyses et applis Axis, allez à [help.axis.com](https://help.axis.com).

### Remarque

- Vous pouvez exécuter plusieurs applications simultanément, mais il est possible que certaines applications ne soient pas compatibles. Il est possible que certaines combinaisons d'applications nécessitent trop de puissance de calcul ou de ressources mémoire lorsqu'elles sont exécutées en parallèle. Vérifiez que les applis sont parfaitement compatibles entre elles avant de les déployer.

## Suivi automatique

Avec le suivi automatique, la caméra effectue automatiquement un zoom avant et suit les objets en mouvement, tels qu'un véhicule ou une personne. Vous pouvez sélectionner manuellement un objet à suivre ou configurer des zones de déclenchement et laisser la caméra détecter les objets en mouvement. L'application est mieux adaptée aux zones ouvertes sans objets obscurcis où les mouvements sont inhabituels. Lorsque la caméra ne suit pas un objet, elle retourne à sa position prédéfinie connectée.

### Important

- Le suivi automatique est conçu pour les zones présentant un niveau limité de mouvement.
- Le suivi automatique ne suit pas les objets derrière les masques de confidentialité.
- Si le suivi automatique et la ronde de contrôle sont activés, la ronde de contrôle est prioritaire sur le suivi automatique. Cela signifie que le suivi automatique s'arrête si une ronde de contrôle commence.

## Configurer Autotracking 2

Cet exemple explique comment configurer la caméra pour qu'elle suive les objets en mouvement dans un domaine d'intérêt.

Dans l'interface web du périphérique :

1. Accédez à **PTZ > Preset positions (Positions prédéfinies)**.
2. Orientez la vue de la caméra vers la zone à suivre, puis cliquez sur **+ Add preset position (Ajouter une position préregistrée)** pour créer une position préregistrée.
3. Allez à **PTZ > Autotracking (Suivi automatique > PTZ)**.
4. Cliquez sur **Autotracking (Suivi automatique)** pour démarrer et ouvrir l'application.

Dans l'interface de l'application :

1. Accédez à **Settings (Paramètres) > Profiles (Profils)**.
2. Cliquez sur **+** et sélectionnez la position préregistrée que vous avez créée dans l'interface web du dispositif.
3. Cliquez sur **Terminé**.
4. Sélectionnez une option **Trigger area (Zone de déclenchement)**.
5. Accédez à **Settings > Filters (Paramètres > Filtres)** :
  - Pour exclure les petits objets, définissez la largeur et la hauteur.
  - Pour exclure les objets passagers, définissez une durée entre 1 et 5 secondes.
6. Cliquez sur **Autotracking (Suivi automatique)** pour démarrer le suivi.

## AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics est une application d'analyse préinstallée sur la caméra. Elle détecte les objets en mouvement dans la scène et les classe, par exemple, en tant que personnes ou véhicules. Vous pouvez configurer l'application pour qu'elle envoie des alarmes sur différents types d'objets. Pour en savoir plus sur le fonctionnement de l'application, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Object Analytics*.

## Visualisation des métadonnées

Des métadonnées analytiques sont disponibles pour les objets en mouvement dans la scène. Les classes d'objets pris en charge sont visualisées dans le flux vidéo via une boîte de mesure entourant l'objet, ainsi que des informations sur le type d'objet et le niveau de confiance de la classification. Pour en savoir plus sur la configuration et la consommation des métadonnées analytiques, veuillez consulter le *guide d'intégration AXIS Scene Metadata*.

## Cybersécurité

Pour obtenir des informations spécifiques sur la cybersécurité, consultez la fiche technique du produit sur le site [axis.com](https://axis.com).

Pour des informations plus détaillées sur la cybersécurité dans AXIS OS, lisez le *guide du durcissement d'AXIS OS*.

## Axis Edge Vault

Axis Edge Vault fournit une plateforme de cybersécurité matérielle qui protège les périphériques Axis. Elle garantit leur identité et leur intégrité, et protège vos informations sensibles contre tout accès non autorisé. Elle repose sur des bases solides constituées de modules de calcul cryptographique (élément sécurisé et TPM) et d'une sécurité SoC (TEE et démarrage sécurisé), associés au savoir-faire en matière de sécurité des dispositifs périphériques.

## Système d'exploitation signé

Le système d'exploitation signé est mis en œuvre par le fournisseur du logiciel, qui signe l'image d'AXIS OS avec une clé privée. Lorsque la signature est associée au système d'exploitation, le périphérique valide le logiciel avant de l'installer. Si le dispositif détecte que l'intégrité du logiciel est compromise, la mise à niveau d'AXIS OS est rejetée.

## Démarrage sécurisé

L'amorçage sécurisé est un processus d'amorçage constitué d'une chaîne ininterrompue de logiciels validés par cryptographie, commençant dans la mémoire immuable (ROM d'amorçage). Basé sur l'utilisation d'un système d'exploitation signé, le démarrage sécurisé garantit qu'un périphérique ne peut démarrer qu'avec le logiciel autorisé.

## Vidéo signée

La signature vidéo garantit que les preuves vidéo peuvent être confirmées intactes sans avoir à démontrer la chaîne de possession du fichier vidéo. Chaque caméra utilise sa clé de signature de vidéo unique, qui est stockée dans un fichier de clés sécurisé, pour ajouter une signature dans le flux vidéo. À la lecture, le lecteur vidéo indique si la vidéo est intacte. La signature vidéo permet de remonter la vidéo jusqu'à l'origine de la caméra et de vérifier qu'elle n'a pas été modifiée après avoir quitté la caméra.

## Système de fichiers crypté

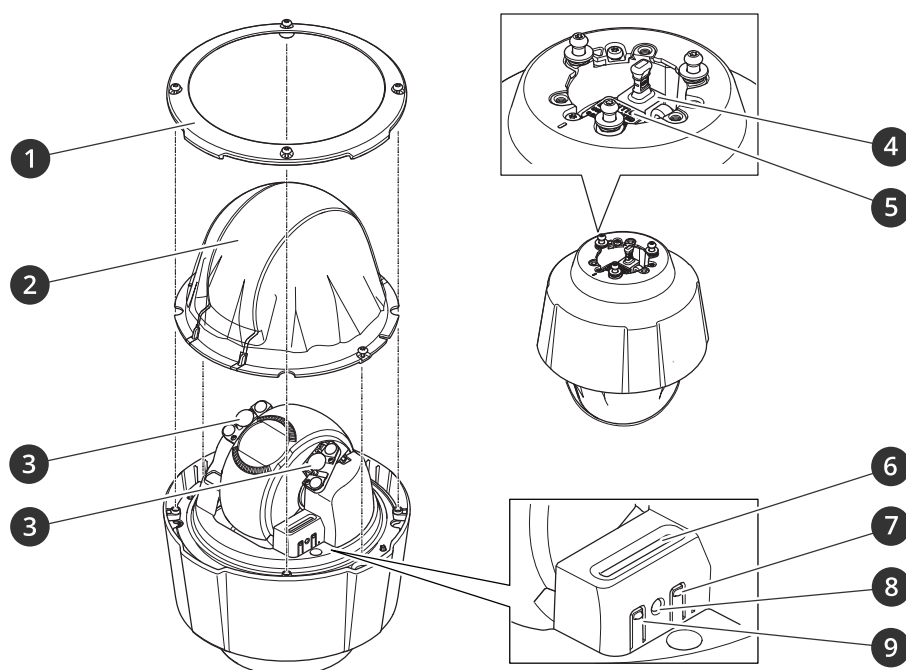
Le fichier de clés sécurisé empêche l'exfiltration malveillante d'informations et le sabotage de la configuration en faisant respecter un cryptage renforcé dans le système de fichiers. Ainsi, aucune donnée stockée dans le système de fichiers ne peut être extraite ou altérée lorsque le périphérique n'est pas utilisé, que l'accès au périphérique n'est pas authentifié et/ou que le périphérique Axis a été volé. Au cours du processus de démarrage

sécurisé, le système de fichiers en lecture-écriture est décrypté et peut être monté et utilisé par le périphérique Axis.

Pour en savoir plus sur les fonctionnalités de cybersécurité des dispositifs Axis, veuillez aller à [axis.com/learning/white-papers](https://axis.com/learning/white-papers) et lancer une recherche sur la cybersécurité.

## Caractéristiques techniques

### Gamme de produits



- 1 Bague du cache
- 2 Dome
- 3 Éclairage IR
- 4 Multiconnecteur avec couvercle (Ne retirez pas le couvercle sauf si un câble d'E/S est connecté)
- 5 Connecteur réseau (PoE+)
- 6 Emplacement pour carte SD
- 7 Bouton de commande (1)
- 8 Voyant d'état
- 9 Bouton d'alimentation (2)

### Voyants DEL

| DEL d'état     | Indication                                                                                                                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éteint         | Branchement et fonctionnement normal.                                                                                                                        |
| Vert           | Vert et 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 orange/rouge en cas d'indisponibilité ou de perte de la connexion réseau.                                                                        |

## Emplacement pour carte SD

### AVIS

- Risque de dommages à la carte SD. N'utilisez pas d'outils tranchants ou d'objets métalliques pour insérer ou retirer la carte SD, et ne forcez pas lors son insertion ou de son retrait. Utilisez vos doigts pour insérer et retirer la carte.
- Risque de perte de données et d'enregistrements corrompus. Démontez la carte SD de l'interface web du périphérique avant de la retirer. Ne retirez pas la carte SD lorsque le produit est en fonctionnement.

Ce périphérique est compatible avec les cartes SD/SDHC/SDXC.

Pour des recommandations sur les cartes SD, rendez-vous sur [axis.com](http://axis.com).



Les logos SD, SDHC et SDXC sont des marques commerciales de SD-3C LLC. SD, SDHC et SDXC sont des marques ou des marques déposées de SD-3C, LLC aux États-Unis, dans d'autres pays, ou les deux.

## Boutons

### Bouton de commande

Le bouton de commande permet de réaliser les opérations suivantes :

- Réinitialisation du produit aux paramètres d'usine par défaut. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut, on page 35.*
- Connexion à un service one-click cloud connection (O3C) sur Internet. Pour vous connecter, appuyez et relâchez le bouton, puis attendez que la LED de status clignote trois fois en vert.

### Bouton d'alimentation

- Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pour alimenter temporairement le produit lors du retrait du couvercle de dôme.
- Le bouton d'alimentation est également utilisé avec le bouton de commande pour réinitialiser la caméra aux paramètres d'usine par défaut. Cf. *page 35.*

## Connecteurs

### Connecteur réseau

Connecteur Ethernet RJ45 avec Power over Ethernet Plus (PoE+).

RJ45 avec alimentation haute puissance par Ethernet (PoE haute puissance).

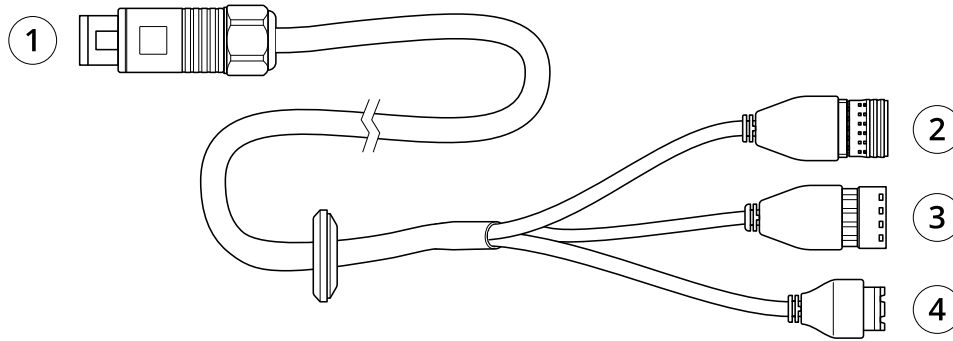
### Multiconnecteur

Connecteur pour terminal pour une connexion à l'équipement externe :

- Matériel audio
- Périphériques d'entrée ou de sortie (E/S)
- Bloc d'alimentation CA/CC

Lorsque vous connectez un équipement externe, une alimentation audio E/S câble multiple C Axis 1 m/5 m vendue séparément ou un connecteur système pousser-tirer Axis à 10 broches vendu séparément est nécessaire pour conserver la classification IP de l'appareil. Pour en savoir plus, consultez *Câble multiconnecteurs, on page 31* et *Connecteur système pousser-tirer à 10 broches Axis (vendu séparément), on page 32.*

## Câble multiconnecteurs



Vue d'ensemble du câble multiple

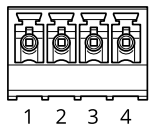
- 1 Caméra multiconnecteur
- 2 Bloc terminal E/S
- 3 Bloc terminal audio
- 4 Connecteur d'alimentation

Le câble multiple fournit les connecteurs suivants :

**Connecteur d'alimentation** – Bloc terminal à 2 broches utilisé pour l'alimentation à l'arrivée. La polarité des câbles n'a pas d'importance. Utilisez une source d'alimentation limitée (LPS) conforme aux exigences de Très basse tension de sécurité (TBTs) dont la puissance de sortie nominale est limitée à  $\leq 100$  W ou dont le courant de sortie nominal est limité à  $\leq 5$  A.



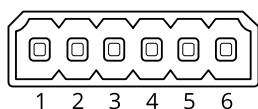
**Connecteur audio** – Bloc terminal à 4 broches utilisé pour l'entrée audio et la sortie ligne audio. Il peut être connecté à un système de sonorisation (PA) ou à un haut-parleur actif avec amplificateur intégré.



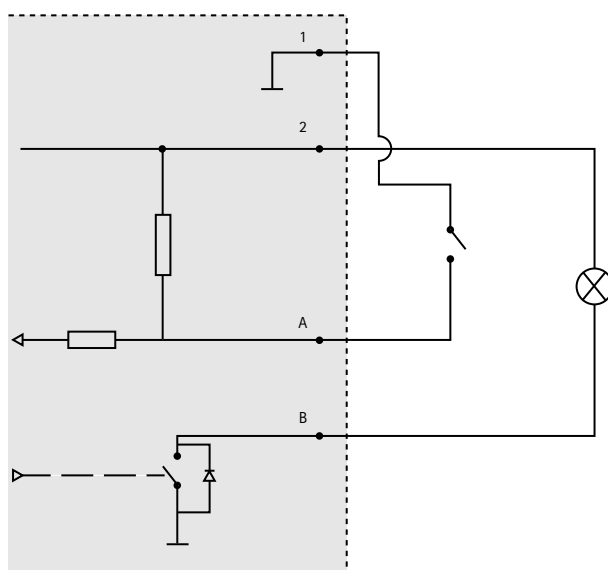
| Fonction              | Broche | Remarques                                                                                                   |
|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrée audio          | 1      | Entrée équilibrée ou déséquilibrée pour un microphone mono ou un signal de ligne                            |
| Sortie de ligne audio | 3      | Peut être connectée à un système de sonorisation (PA) ou à un haut-parleur actif avec amplificateur intégré |
| GND                   | 2, 4   | Terre                                                                                                       |

**Connecteur pour terminal E/S** – Utilisez-le avec des périphériques externes, associés aux applications telles que les alarmes de détérioration, la détection de mouvement, le déclenchement d'événements et les notifications d'alarme. En plus du point de référence 0 V CC et de l'alimentation (sortie CC), le connecteur d'E/S fournit une interface aux éléments suivants :

- Sortie numérique – Permet de connecter des périphériques externes comme des relais et LED. Les périphériques connectés peuvent être activés par l'interface de programmation VAPIX® ou à partir de l'interface web du périphérique.
- Entrée numérique – Pour connecter des périphériques externes pouvant passer d'un circuit ouvert à un circuit fermé, par exemple des capteurs infrarouge passifs, des contacts de porte/fenêtre et des détecteurs de bris de verre.



| Fonction                        | Broche | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Caractéristiques techniques                  |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 0 V CC (-)                      | 1      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 V CC                                       |
| Sortie CC                       | 2      | Cette broche peut également servir à l'alimentation de matériel auxiliaire.<br>Remarque : cette broche ne peut être utilisée que comme sortie d'alimentation.                                                                                                                                                                   | 12 V CC<br>Charge maximale = 50 mA           |
| Configurable (entrée ou sortie) | 3-6    | Entrée numérique – Connectez-la à la broche 1 pour l'activer ou laissez-la flotter (déconnectée) pour la désactiver.                                                                                                                                                                                                            | 0 à 30 V CC max.                             |
|                                 |        | Sortie numérique – Connexion interne à la broche 1 (masse CC) en cas d'activation, et flottante (déconnectée) en cas de désactivation. Si vous l'utilisez avec une charge inductive, par exemple un relais, une diode doit être connectée en parallèle avec la charge, en guise de protection contre les tensions transitoires. | 0 à 30 V CC max.,<br>drain ouvert,<br>100 mA |



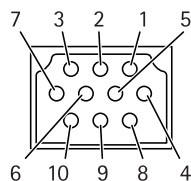
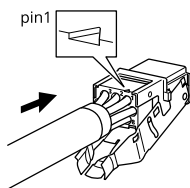
- 1 0 V CC (-)
- 2 Sortie CC 12 V, maxi. 50 mA
- 3 E/S configurée comme entrée
- 4 E/S configurée comme sortie

### Connecteur système pousser-tirer à 10 broches Axis (vendu séparément)

Lorsque vous connectez un équipement externe au produit Axis, un connecteur système pousser-tirer à 10 broches Axis (vendu séparément) est nécessaire pour conserver la classification IP de l'appareil.

Le montage des câbles nécessite un outil de sertissage. Pour obtenir des instructions de montage détaillées relatives aux câbles, consultez la page [axis.com/support](http://axis.com/support).

Raccordez le connecteur système pousser-tirer à 10 broches sur le multiconnecteur de l'appareil. Pour localiser le multiconnecteur, accédez à .

**Connexion système pousser-tirer à 10 broches**


| Fonction                        | Broche    | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Caractéristiques techniques            |
|---------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Entrée d'alimentation CA/CC     | 9, 10     | L'entrée est indépendant de la polarité. Utilisez une source d'alimentation limitée (LPS) conforme aux exigences de Très basse tension de sécurité (TBTS) dont la puissance de sortie nominale est limitée à $\leq 100$ W ou dont le courant de sortie nominal est limité à $\leq 5$ A.                       | 24 V CA/CC                             |
| Configurable (entrée ou sortie) | 3 – E/S 1 | Entrée numérique – Connectez-vous à la broche 8 pour activer ou laisser non connecté pour désactiver.                                                                                                                                                                                                         | 0 à 30 V CC max.                       |
|                                 | 5 – E/S 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
|                                 | 6 – E/S 3 | Sortie numérique – Connectée à la broche 8 lorsqu'elle est activée, flotte (déconnectée) lorsqu'elle est désactivée. Si vous l'utilisez avec une charge inductive, par exemple un relais, une diode doit être connectée en parallèle avec la charge, en guise de protection contre les tensions transitoires. | 0 à 30 V CC max., drain ouvert, 100 mA |
|                                 | 7 – E/S 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| Sortie CC                       | 2         | Cette broche peut également servir à l'alimentation de matériel auxiliaire. Remarque : cette broche ne peut être utilisée que comme sortie d'alimentation.                                                                                                                                                    | 12 V CC<br>Charge maximale = 50 mA     |
| GND                             | 8         | Masse pour audio et E/S                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |
| Sortie de ligne audio           | 4         | Peut être connectée à un système de sonorisation (PA) ou à un haut-parleur actif avec amplificateur intégré                                                                                                                                                                                                   |                                        |

## Nettoyer votre dispositif

Vous pouvez nettoyer votre dispositif avec de l'eau tiède et du savon non abrasif.

### AVIS

- Les détergents peuvent endommager le dispositif. N'utilisez pas de produits chimiques tels que le nettoyant pour vitres ou l'acétone pour nettoyer votre dispositif.
  - Ne pulvérisez pas de détergent directement sur le dispositif. Pulvérisez plutôt le détergent sur un chiffon non abrasif et utilisez-le pour nettoyer le dispositif.
  - Évitez de nettoyer en cas de lumière directe du soleil ou à des températures élevées, car cela peut entraîner des taches.
1. Utilisez une bombe d'air comprimé pour éliminer la poussière et la saleté non incrustée du dispositif.
  2. Si nécessaire, nettoyez le dispositif avec un chiffon en microfibres souple humidifié avec de l'eau tiède et un savon non abrasif.
  3. Pour éviter les taches, séchez le dispositif avec un chiffon propre et non abrasif.

## Recherche de panne

### Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut

#### ▲ AVERTISSEMENT

 IR émis par ce produit. Ne jamais regarder la lampe en fonctionnement.

#### 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. Maintenez le bouton de commande et le bouton d'alimentation enfoncés pendant 15 à 30 secondes jusqu'à ce que le voyant d'état clignote en orange. Cf. *Gamme de produits*, on page 29.
2. Relâchez le bouton de commande, mais continuez à maintenir le bouton d'alimentation jusqu'à ce que le voyant d'état clignote en vert.
3. Relâchez le bouton d'alimentation et assemblez l'appareil.
4. Le processus est maintenant terminé. 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 flux de données vidéo.

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

### Options d'AXIS OS

Axis permet de gérer le logiciel du périphérique conformément au support actif ou au support à long terme (LTS). Le support actif permet d'avoir continuellement accès à toutes les fonctions les plus récentes du produit, tandis que le support à long terme offre une plateforme fixe avec des versions périodiques axées principalement sur les résolutions de bogues et les mises à jour de sécurité.

Il est recommandé d'utiliser la version d'AXIS OS du support actif si vous souhaitez accéder aux fonctions les plus récentes ou si vous utilisez des offres système complètes d'Axis. Le support à long terme est recommandé si vous utilisez des intégrations tierces, qui ne sont pas continuellement validées par rapport au dernier support actif. Avec le support à long terme, les produits peuvent assurer la cybersécurité sans introduire de modification fonctionnelle ni affecter les intégrations existantes. Pour plus d'informations sur la stratégie de logiciel du périphérique Axis, consultez [axis.com/support/device-software](https://axis.com/support/device-software).

### 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.

Pour vérifier le firmware actuel :

1. Allez sur la page Web du produit.
2. Cliquez sur le menu d'aide .
3. Cliquez sur **About (À propos de)**.

### Mettre à niveau le firmware

#### Important

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.

#### Important

Assurez-vous que le couvercle est fixé lors de la mise à niveau pour éviter d'échec de l'installation.

#### Important

Assurez-vous que le produit reste connecté à la source d'alimentation pendant toute la durée du processus de mise à niveau.

#### Remarque

La mise à niveau vers le dernier firmware du suivi actif 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. Pour obtenir le dernier firmware et les notes de version, rendez-vous sur [axis.com/support/firmware](https://axis.com/support/firmware).

AXIS Device Manager peut être utilisé pour plusieurs mises à niveau. Pour en savoir plus, consultez [axis.com/products/axis-device-manager](https://axis.com/products/axis-device-manager).



Pour regarder cette vidéo, accédez à la version Web de ce document.

#### Comment mettre le firmware à niveau

1. Téléchargez le fichier de firmware sur votre ordinateur. Celui-ci est disponible gratuitement sur [axis.com/support/firmware](https://axis.com/support/firmware).
2. Connectez-vous au produit en tant qu'administrateur.
3. Accédez à **Settings > System > Maintenance (Paramètres > Système > Maintenance)**. Suivez les instructions sur la page. Une fois la mise à niveau terminée, le produit redémarre automatiquement.

## Problèmes techniques, indications et solutions

Si vous ne trouvez pas les informations dont vous avez besoin ici, consultez la section consacrée au dépannage sur la page [axis.com/support](https://axis.com/support).

| Problèmes de mise à niveau du firmware |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Échec de la mise à niveau du firmware  | Si la mise à niveau du firmware échoue, le périphérique recharge le firmware précédent. Le problème provient généralement du chargement d'un fichier de firmware incorrect. Vérifiez que le nom du fichier de firmware correspond à votre périphérique, puis réessayez. |

#### Problème de configuration de l'adresse IP

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le périphérique se trouve sur un sous-réseau différent. | Si l'adresse IP du périphérique et l'adresse IP de l'ordinateur utilisé pour accéder au périphérique 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.                             | <p>Déconnectez le périphérique Axis du réseau. Exécutez la commande ping (dans une fenêtre de commande/DOS, entrez <code>ping</code> et l'adresse IP du périphérique) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous recevez : <code>Reply from &lt;IP address&gt;: bytes=32; time=10...</code>, cela signifie que l'adresse IP est peut-être déjà utilisée par un autre périphérique sur le réseau. Obtenez une nouvelle adresse IP auprès de l'administrateur réseau, puis réinstallez le périphérique.</li> <li>Si vous recevez : <code>Request timed out</code>, cela signifie que l'adresse IP est disponible pour une utilisation avec le périphérique Axis. Vérifiez tous les câbles et réinstallez le périphérique.</li> </ul> |
| Conflit d'adresse IP possible avec un autre périphérique sur le même sous-réseau | L'adresse IP statique du périphérique Axis est utilisée avant la configuration d'une adresse dynamique par le serveur DHCP. Cela signifie que des problèmes d'accès au périphérique sont possibles si un autre périphérique utilise la même adresse IP statique par défaut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Impossible d'accéder au périphérique à partir d'un navigateur Web

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ouverture de session impossible          | <p>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.</p> <p>Si vous perdez le mot de passe du nom d'utilisateur root, les paramètres d'usine par défaut du périphérique devront être rétablis. Cf. <i>Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut</i>, on page 35.</p>                              |
| L'adresse IP a été modifiée par DHCP.    | <p>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 périphérique sur le réseau. Identifiez le périphérique à partir de son numéro de modèle ou de série ou de son nom DNS (si le nom a été configuré).</p> <p>Si nécessaire, une adresse IP statique peut être attribuée manuellement. Pour plus d'instructions, consultez la page <a href="http://axis.com/support">axis.com/support</a>.</p> |
| Erreur de certification avec IEEE 802.1X | Pour que l'authentification fonctionne correctement, la date et l'heure du périphérique Axis doivent être synchronisées avec un serveur NTP. Accédez à <b>Settings &gt; System &gt; Date and time</b> (Paramètres > Système > Date et heure).                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Le périphérique est accessible localement, mais pas en externe.

Pour accéder au périphérique en externe, nous vous recommandons d'utiliser l'une des applications pour Windows® suivantes :

- AXIS Companion : application gratuite, idéale pour les petits systèmes ayant des besoins de surveillance de base.
- AXIS Camera Station : version d'essai gratuite de 30 jours, application idéale pour les systèmes de petite taille et de taille moyenne.

Pour obtenir des instructions et des téléchargements, accédez à [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Problèmes de flux

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La multidiffusion H.264 est accessible aux clients locaux uniquement. | Vérifiez si votre routeur prend en charge la multidiffusion ou si les paramètres du routeur entre le client et le périphérique ont besoin d'être configurés. Il est possible que vous deviez augmenter la valeur TTL (Durée de vie). |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aucune multidiffusion H.264 ne s'affiche sur le client.               | Vérifiez auprès de votre administrateur réseau que les adresses de multidiffusion utilisées par le périphérique Axis sont valides pour votre réseau.<br><br>Vérifiez auprès de votre administrateur réseau qu'aucun pare-feu n'empêche le visionnage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Le rendu des images H.264 est médiocre.                               | Utilisez toujours le pilote de carte graphique le plus récent. Pour télécharger le pilote le plus récent, rendez-vous sur le site Web du fabricant de la carte graphique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La saturation des couleurs est différente en H.264 et en Motion JPEG. | Modifiez les paramètres de votre carte graphique. Pour plus d'informations, consultez la documentation de la carte graphique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| La fréquence d'image est inférieure à la valeur attendue.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cf. <i>Facteurs ayant un impact sur la performance</i>, on page 38.</li> <li>• Réduisez le nombre d'applications exécutées sur l'ordinateur client.</li> <li>• Limitez le nombre d'utilisateurs simultanés.</li> <li>• Vérifiez auprès de votre administrateur réseau que la bande passante disponible est suffisante.</li> <li>• Réduisez la résolution d'image.</li> <li>• Connectez-vous sur la page web du périphérique et définissez un mode de capture donnant la priorité à la fréquence d'image. Le passage à un mode de capture donnant la priorité à la fréquence d'images peut réduire la résolution maximale selon le périphérique utilisé et les modes de capture disponibles.</li> <li>• Le nombre maximum d'images par seconde dépend de la fréquence de l'utilitaire (60/50 Hz) du périphérique Axis.</li> </ul> |
| Impossible de sélectionner l'encodage H.265 dans la vidéo en direct.  | Les navigateurs Web ne prennent pas en charge le décodage H.265. Utilisez un système de gestion vidéo ou une application prenant en charge l'encodage H.265.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Facteurs ayant un impact sur la performance

Lors de la configuration de votre système, il est important de tenir compte de l'impact de différents réglages et situations sur la performance. Certains facteurs affectent la bande passante (débit binaire), d'autres affectent la fréquence d'images et certains affectent les deux.

Les facteurs les plus importants à prendre en considération :

- Une résolution d'image élevée ou un niveau de compression réduit génère davantage de données dans les images, ce qui a un impact sur la bande passante.
- La rotation de l'image dans l'interface graphique peut augmenter la charge de l'UC du produit.
- Le retrait ou la fixation du cache redémarre la caméra.
- L'accès par un grand nombre de clients Motion JPEG ou de clients H.264/H.265/AV1 en monodiffusion affecte la bande passante.
- L'affichage simultané de flux différents (résolution, compression) par des clients différents affecte la fréquence d'image et la bande passante.  
Dans la mesure du possible, utilisez des flux identiques pour maintenir une fréquence d'image élevée. Vous pouvez utiliser des profils de flux pour vous assurer que les flux sont identiques.
- L'accès simultané à des flux vidéo avec différents codecs affecte à la fois la fréquence d'image et la bande passante. Pour des performances optimales, utilisez des flux avec le même codec.
- Une utilisation intensive des paramètres d'événements affecte la charge de l'unité centrale du produit qui, à son tour, affecte la fréquence d'image.

- L'utilisation du protocole HTTPS peut réduire la fréquence d'image, notamment dans le cas d'un flux vidéo Motion JPEG.
- Une utilisation intensive du réseau en raison de l'inadéquation des infrastructures affecte la bande passante.
- L'affichage sur des ordinateurs clients peu performants nuit à la performance perçue et affecte la fréquence d'image.
- L'exécution simultanée de plusieurs applications de la plateforme d'applications AXIS Camera (ACAP) peut affecter la fréquence d'image et les performances globales.

### **Contacter l'assistance**

Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, accédez à [axis.com/support](https://axis.com/support).

T10186887\_fr

2026-02 (M20.2)

© 2022 – 2026 Axis Communications AB