

# **AXIS P1486-LE Global Shutter 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 périphérique.....                                    | 6  |
| Configurer votre périphérique.....                                                                   | 7  |
| Paramètres de base .....                                                                             | 7  |
| Régler l'image.....                                                                                  | 7  |
| Mettre à niveau la caméra.....                                                                       | 7  |
| Régler le zoom et la mise au point.....                                                              | 7  |
| Réduire la durée du traitement d'image avec le mode faible latence.....                              | 8  |
| Sélectionner le mode d'exposition .....                                                              | 8  |
| Bénéficier de l'illuminateur IR dans des conditions de faible luminosité avec le mode nocturne ..... | 8  |
| Paramètres IR.....                                                                                   | 8  |
| Optimiser l'éclairage IR .....                                                                       | 9  |
| Réduire le bruit dans des conditions de faible luminosité .....                                      | 9  |
| Réduire le flou de mouvement dans les conditions de faible luminosité .....                          | 9  |
| Gérer les scènes avec un fort contre-jour .....                                                      | 9  |
| Compensation de la distorsion en barillet.....                                                       | 10 |
| Surveiller les zones longues et étroites.....                                                        | 10 |
| Vérifier la résolution en pixels.....                                                                | 11 |
| Masquer des parties de l'image avec des masques de confidentialité.....                              | 11 |
| Afficher une incrustation d'image.....                                                               | 12 |
| Afficher une incrustation de texte .....                                                             | 12 |
| Afficher et enregistrer la vidéo.....                                                                | 12 |
| Réduire la bande passante et le stockage .....                                                       | 12 |
| Configurer le stockage réseau .....                                                                  | 13 |
| Enregistrer et regarder la vidéo .....                                                               | 13 |
| Vérifiez que personne n'a saboté la vidéo. ....                                                      | 13 |
| Définir des règles pour les événements .....                                                         | 14 |
| Déclencher une action.....                                                                           | 14 |
| Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un objet.....                                        | 14 |
| Afficher une incrustation de texte dans le flux vidéo lorsque le périphérique détecte un objet ..... | 15 |
| Diriger la caméra vers une position prédéfinie lorsque la caméra détecte un mouvement .....          | 15 |
| Fournir une indication visuelle d'un événement en cours.....                                         | 16 |
| Diriger la caméra et ouvrir la serrure d'une porte lorsqu'une personne est à proximité.....          | 16 |
| Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte des bruits forts .....                               | 18 |
| Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un impact .....                                      | 18 |
| Déclencher une notification en cas de sabotage de l'objectif de la caméra. ....                      | 19 |
| Synchroniser l'éclairage externe avec le mode Jour/Nuit .....                                        | 19 |
| Audio.....                                                                                           | 20 |
| Ajouter de l'audio à votre enregistrement.....                                                       | 20 |
| Connexion à un haut-parleur réseau.....                                                              | 20 |
| Connexion à un microphone réseau .....                                                               | 20 |
| L'interface web.....                                                                                 | 21 |
| En savoir plus.....                                                                                  | 22 |
| Zone d'affichage .....                                                                               | 22 |
| Modes de capture.....                                                                                | 22 |
| Scénarios d'utilisation.....                                                                         | 23 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Surveillance générale .....                                                        | 23 |
| Mode de capture double.....                                                        | 23 |
| Configuration d'un éclairage externe .....                                         | 23 |
| Surveillance générale avec des mouvements rapides.....                             | 24 |
| Capture de plaque d'immatriculation .....                                          | 24 |
| Voir à travers un pare-brise .....                                                 | 24 |
| Plaque d'immatriculation + Vue à travers un pare-brise .....                       | 24 |
| Masques de confidentialité .....                                                   | 25 |
| Incrustations .....                                                                | 25 |
| Panoramique, inclinaison et zoom (PTZ).....                                        | 25 |
| Rondes de contrôle .....                                                           | 25 |
| Diffusion et stockage.....                                                         | 25 |
| Formats de compression vidéo .....                                                 | 25 |
| Quel est le lien entre les paramètres d'image, de flux et de profil de flux ?..... | 26 |
| Commande du débit binaire.....                                                     | 26 |
| Technologie Edge-to-edge.....                                                      | 28 |
| Appairage du haut-parleur .....                                                    | 28 |
| Appairage de microphone.....                                                       | 28 |
| Analyses et applis.....                                                            | 28 |
| AXIS Object Analytics.....                                                         | 29 |
| AXIS Image Health Analytics.....                                                   | 29 |
| Visualisation des métadonnées.....                                                 | 29 |
| Caractéristiques techniques .....                                                  | 30 |
| Gamme de produits .....                                                            | 30 |
| .....                                                                              | 30 |
| Voyants DEL.....                                                                   | 30 |
| Emplacement pour carte SD .....                                                    | 30 |
| Boutons .....                                                                      | 31 |
| Bouton de commande .....                                                           | 31 |
| Connecteurs .....                                                                  | 31 |
| Connecteur réseau.....                                                             | 31 |
| Connecteur audio .....                                                             | 31 |
| Connecteur E/S.....                                                                | 31 |
| Connecteur d'alimentation .....                                                    | 34 |
| Nettoyer votre périphérique .....                                                  | 35 |
| Recherche de panne.....                                                            | 36 |
| Réinitialiser les paramètres par défaut.....                                       | 36 |
| Options d'AXIS OS .....                                                            | 36 |
| Vérifier la version actuelle d'AXIS OS.....                                        | 36 |
| Mettre à niveau AXIS OS.....                                                       | 37 |
| Problèmes techniques et solutions possibles.....                                   | 37 |
| Facteurs ayant un impact sur la performance .....                                  | 40 |
| Contacter l'assistance.....                                                        | 41 |
| Cybersécurité .....                                                                | 42 |
| La gestion des vulnérabilités.....                                                 | 42 |
| Notifications de sécurité.....                                                     | 42 |
| Cycle de vie du produit en sécurité.....                                           | 42 |

## Installation



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

*Vidéo d'installation du produit.*

## 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 attribuer 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

- 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 périphérique sur le réseau.
- 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 de tous les paramètres de l'interface web des périphériques équipés d'AXIS OS, veuillez consulter l'*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.

- Saisissez un nom d'utilisateur.
- Entrez un mot de passe. Cf. *Mots de passe sécurisés*, on page 6.
- Saisissez à nouveau le mot de passe.
- Acceptez le contrat de licence.
- 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 par défaut*, on page 36.

## 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 périphérique.

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 par défaut, on page 36*.  
Après la réinitialisation, le démarrage sécurisé garantit l'état du périphérique.
2. Configurez et installez le périphérique.

## Configurer votre périphérique

La présente section couvre l'ensemble des configurations importantes qu'un installateur doit effectuer pour que le produit soit opérationnel une fois l'installation matérielle terminée.

### 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*.

#### Régler la position de montage

1. Accédez à Vidéo > Installation > Mounting position (Vidéo > Installation > Position de montage).
2. Cliquez sur **Change (Modifier)**.
3. Sélectionnez une position de montage, puis cliquez sur **Enregistrer et redémarrer**.

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

1. Allez à Vidéo > Installation > Fréquence de la ligne d'alimentation.
2. Sélectionnez une fréquence de la ligne d'alimentation et cliquez sur **Enregistrer et redémarrer**.

#### Définir l'orientation

1. Accédez à Vidéo > Installation > Rotate (Vidéo > Installation > Pivoter).
2. Sélectionnez **Auto**, **0**, **90**, **180** ou **270** degrés.  
Voir aussi *Surveiller les zones longues et étroites, on page 10*.

### Régler l'image

Cette section fournit des instructions sur la configuration de votre périphérique. Pour en savoir plus sur certaines fonctions, accédez 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 le zoom et la mise au point

Pour régler le zoom :

1. Allez à Vidéo > Installation et réglez le curseur de zoom.

Pour régler la mise au point :

1. Cliquez sur  pour afficher la zone de mise au point automatique.
2. Ajustez la zone de mise au point automatique pour couvrir la partie de l'image que vous souhaitez mettre au point.

Si vous ne sélectionnez pas une zone de mise au point automatique, la caméra effectue la mise au point sur la totalité de la scène. Nous vous conseillons d'effectuer la mise au point sur un objet statique.

3. Cliquez sur **Autofocus (Mise au point automatique)**.
4. Pour ajuster la mise au point, réglez le curseur de mise au point.

## **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**

Pour améliorer la qualité d'image pour des scènes de surveillance spécifiques, utilisez des modes d'exposition. Les modes d'exposition vous permettent de contrôler l'ouverture, la vitesse d'obturation et le gain. Accédez à **Video > Image > Exposure (Vidéo > 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)**.

## **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. Mais lorsque la lumière visible diminue, les images en couleur deviennent moins lumineuses et claires. Si vous basculez en mode nocturne lorsque cela se produit, la caméra utilise à la fois la lumière visible et la lumière infrarouge proche pour fournir des images noir et blanc lumineuses et détaillées. Vous pouvez configurer la caméra pour qu'elle bascule en mode nocturne automatiquement.

1. Accédez à **Video > Image > Day-night mode (Vidéo > Image > Mode jour et nuit)** et assurez-vous que **IR cut filter (Masque IR)** est défini sur **Auto**.
2. Pour utiliser l'illuminateur IR intégré lorsque la caméra est en mode nocturne, activez **Autoriser l'éclairage** et **Synchroniser l'éclairage IR**.

## **Paramètres IR**

**Synchronize illumination (Synchroniser l'éclairage)** : Éclairage interne synchronisé avec le mode Jour/Nuit. Il s'allume lorsque la caméra passe en mode nuit et s'éteint lorsqu'elle repasse en mode jour.

**Automatic illumination angle (Angle d'éclairage automatique)** : Lorsque cette fonction est activée, l'intensité de chaque LED est ajustée en fonction du paramètre de zoom actuel afin de s'adapter au champ de vision.

**Synchronized strobe (Stroboscope synchronisé)** : Lorsqu'elle est désactivée, l'éclairage interne reste allumé en permanence. Lorsque cette fonction est activée, la lumière interne clignote, chaque flash étant synchronisé avec

l'image. Cela permet d'obtenir une puissance de crête plus élevée avec des temps d'exposition courts par rapport à un éclairage continu. Pour les vitesses d'obturation supérieures à 1/100 s, nous vous recommandons de désactiver (Off) le stroboscope synchronisé (réglage par défaut). Pour les vitesses d'obturation plus courtes (par exemple, 1/1000 s), nous vous recommandons de commuter vers le stroboscope synchronisé (On).

## Optimiser l'éclairage IR

Selon l'environnement d'installation et les conditions autour de la caméra tels que des sources de lumière externes par exemple, vous pouvez parfois améliorer la qualité d'image si vous ajustez manuellement l'intensité des LED. En cas de problèmes de reflets des voyants LED, vous pouvez essayer de réduire leur intensité.

1. Accédez à **Video > Image > Day-night mode (Mode jour-nuit)**.
2. Activez **Allow illumination (Autoriser l'éclairage)**.
3. Cliquez sur  dans la vidéo en direct et sélectionnez **Manuel**.
4. Réglez l'intensité.

## 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.

## 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.



*Image sans WDR.*



*Image avec WDR.*

#### Remarque

- La fonction WDR peut provoquer des artefacts dans l'image.
  - La fonction WDR n'est peut-être pas disponible pour tous les modes de capture.
1. Accédez à **Video > Image > Wide dynamic range (Vidéo > Image > Plage dynamique étendue)**.
  2. Activez WDR.
  3. Utilisez le curseur **Local contrast (Contraste local)** pour ajuster le niveau de WDR.
  4. Utilisez le curseur **Tone mapping (Mappage ton local)** pour ajuster le niveau de WDR.
  5. 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).

## Compensation de la distorsion en barillet

La distorsion en barillet est un phénomène dans lequel des lignes droites apparaissent de plus en plus courbées près des bords de l'image. Un large champ de vision permet souvent de créer une distorsion en barillet dans une image. La correction de la distorsion en barillet compense cette distorsion.

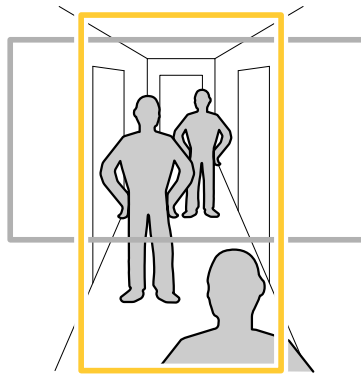
#### Remarque

La correction de la distorsion en barillet affecte la résolution de l'image et le champ de vision.

1. Accédez à **Vidéo > Installation > Correction de l'image**.
2. Activez **Barrel distortion correction (BDC) (Correction de la distorsion en barillet (CDB))**.

## Surveiller les zones longues et étroites

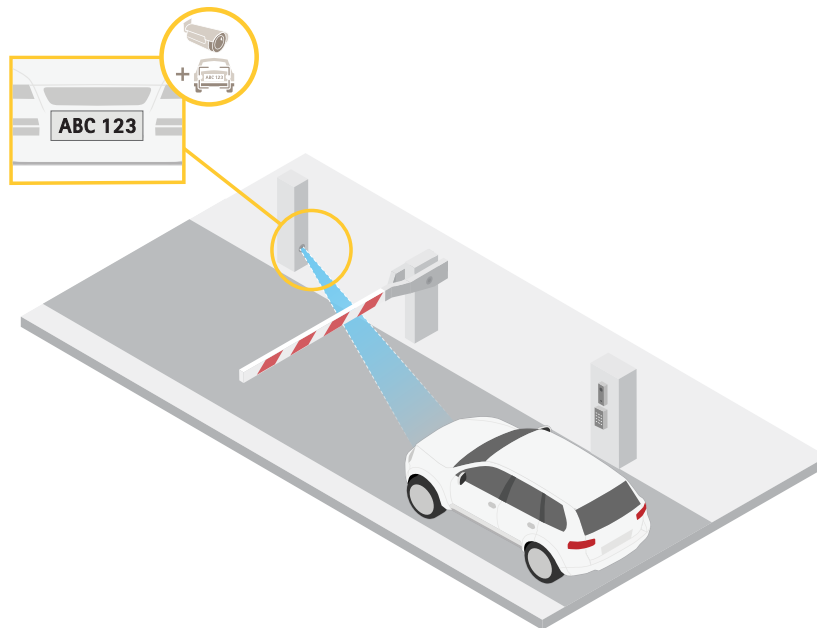
Utilisez le format Corridor pour mieux exploiter le champ de vision complet dans une zone longue et étroite, par exemple un escalier, un couloir, une route ou un tunnel.



1. Selon le périphérique, tournez la caméra ou l'objectif à 3 axes de la caméra à 90° ou 270°.
2. Si le périphérique n'a pas de rotation automatique de la vue, accédez à **Video > Installation (Vidéo > Installation)**.
3. Faites pivoter la vue à 90° ou 270°.

### 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 25*

## 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 une incrustation de texte

Vous pouvez ajouter un champ de texte en tant qu'incrustation dans le flux vidéo. Cette fonction est utile par exemple si vous souhaitez afficher la date, l'heure ou le nom d'une entreprise dans le flux vidéo.

1. Allez à **Vidéo > Incrustations**.
2. Sélectionnez **Text (Texte)** et cliquez sur .
3. Tapez le texte que vous souhaitez afficher, ou sélectionnez des modificateurs pour afficher, par exemple, la date actuelle.
4. Sélectionnez une position. Vous pouvez également faire glisser l'incrustation dans la vidéo en direct pour modifier la position.

## 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, accédez à *Diffusion et stockage, on page 25*.

## 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

**Record video directly from the camera (Enregistrer une vidéo directement depuis la caméra)**

1. Accédez à **Video > Stream (Vidéo > Flux)**.
2. Pour commencer un enregistrement, cliquez sur  .  
Si vous n'avez configuré aucun stockage, cliquez sur  et sur  . Pour obtenir des instructions sur la configuration du stockage réseau, consultez *Configurer le stockage réseau*, on page 13
3. Pour arrêter l'enregistrement, cliquez de nouveau sur  .

**Regarder la vidéo**

1. Accédez à **Recordings (Enregistrements)**.
2. Cliquez sur  en regard de votre enregistrement dans la liste.

## Vérifiez que personne n'a saboté la vidéo.

Avec la vidéo signée, vous pouvez vous assurer que personne n'a saboté la vidéo enregistrée par la caméra.

1. Accédez à **Video > Stream > General (Vidéo > Flux > Général)** et activez **Signed video (Vidéo signée)**.
2. Enregistrez la vidéo directement sur le dispositif, ou utilisez AXIS Camera Station Pro ou un autre logiciel de gestion vidéo compatible. Pour obtenir des instructions sur AXIS Camera Station Pro, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Camera Station Pro*.

3. Exportez la vidéo enregistrée.
4. Veuillez utiliser l'outil de *vérification des médias signés* d'Axis pour vérifier l'enregistrement.

## 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, consultez *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 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.

Assurez-vous que AXIS Object Analytics est en cours d'exécution :

1. Accédez à **Apps > AXIS Object Analytics (Applications > AXIS Object Analytics)**.
2. Démarrez l'application si elle n'est pas déjà en cours d'exécution.
3. 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 conditions, sous **Application**, sélectionnez **Object Analytics**.
4. 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)**.
5. Dans la liste des options de stockage, sélectionnez **SD\_DISK (DISQUE\_SD)**.
6. Sélectionnez une caméra et un profil de flux.
7. Réglez la durée pré-buffer sur 5 secondes.
8. Réglez la durée post-tampon sur 1 minute.
9. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

## Afficher une incrustation de texte dans le flux vidéo lorsque le périphérique détecte un objet

Cet exemple explique comment afficher le texte « Mouvement détecté » lorsque le périphérique détecte un objet.

Assurez-vous que AXIS Object Analytics est en cours d'exécution :

1. Accédez à **Apps > AXIS Object Analytics (Applications > AXIS Object Analytics)**.
2. Démarrez l'application si elle n'est pas déjà en cours d'exécution.
3. Assurez-vous d'avoir configuré l'application en fonction de vos besoins.

Ajoutez l'incrustation de texte :

1. Allez à **Vidéo > Incrustations**.
2. Sous **Overlays (Incrustations)**, sélectionnez **Text (Texte)** et cliquez sur .
3. Saisissez #D dans le champ de texte.
4. Choisissez la taille et l'apparence du texte.
5. Pour positionner l'incrustation de texte, cliquez sur  et sélectionnez une option.

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 **Application**, sélectionnez **Object Analytics**.
4. Dans la liste des actions, sous **Overlay text (Texte d'incrustation)**, sélectionnez **Use overlay text (Utiliser le texte d'incrustation)**.
5. Sélectionner un canal vidéo.
6. Dans **Text (Texte)**, saisissez « Motion detected (Mouvement détecté) ».
7. Définissez la durée.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

### Remarque

Si vous mettez le texte de superposition à jour, il sera automatiquement mis à jour de manière dynamique sur tous les flux vidéo.

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

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

Assurez-vous que AXIS Object Analytics est en cours d'exécution :

1. Accédez à **Apps > AXIS Object Analytics (Applications > AXIS Object Analytics)**.
2. Démarrez l'application si elle n'est pas déjà en cours d'exécution.
3. Assurez-vous d'avoir configuré l'application en fonction de vos besoins.

Ajouter une position prééglée :

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

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 **Application**, sélectionnez **Object Analytics**.
4. Dans la liste des actions, sélectionnez **Go to preset position (Accéder à la position prééglée)**.
5. Sélectionnez la position prééglée à laquelle vous souhaitez que la caméra accède.

6. 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

AXIS I/O Indication LED doit être connecté à un port de sortie.

#### Remarque

Pour obtenir 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. Assurez-vous que le port sur lequel vous avez raccordé AXIS I/O Indication LED est réglé sur **Output** (**Sortie**). Réglez l'état normal sur **Open circuit** (**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.

### Matériel requis

- 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. Raccordez les câbles du détecteur infrarouge passif à la broche d'entrée, voir *Connecteur E/S, on page 31*.
2. Raccordez les câbles du commutateur à la broche de sortie, voir *Connecteur E/S, on page 31*

### 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 le statut normal sur circuit ouvert.

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

1. Cliquez sur  pour définir la direction sur 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 le statut 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 pré-réglée « Gate entrance (Entrée porte) » précédemment créée.
11. 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.

### Remarque

Les instructions suivantes nécessitent qu'un microphone soit raccordé à l'entrée audio.

Activez l'audio :

1. Configurez le profil de flux pour inclure l'audio, voir *Ajouter de l'audio à votre enregistrement*, on page 20.

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)**.

## Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un impact

La détection de chocs permet à la caméra de détecter un sabotage causé par des vibrations ou des chocs. Les vibrations dues à l'environnement ou à un objet peuvent déclencher une action en fonction de la plage de sensibilité aux chocs, qui peut être paramétrée de 0 à 100. Dans ce scénario, quelqu'un jette des pierres sur la caméra en dehors des heures de travail et vous souhaitez obtenir une vidéo de l'événement.

Activez la détection de chocs :

1. Accédez à **System > Detectors > Shock detection** (Système > Détecteurs > Détection des chocs).
2. Activez la détection des chocs et ajustez la sensibilité aux chocs.

Créez une règle :

3. Accédez à **System (Système) > Events (Événements) > Rules (Règles)** et ajoutez une règle.
4. Saisissez le nom de la règle.
5. Dans la liste des conditions, sous **Device status (Statut du périphérique)**, sélectionnez **Shock detected (Choc détecté)**.
6. Cliquez sur **+** (+) pour ajouter une deuxième condition.
7. Dans la liste des conditions, sous **Programmés et récurrents**, sélectionnez **Planifier**.
8. Dans la liste des planifications, sélectionnez **After hours (En dehors des heures de bureau)**.
9. 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)**.
10. Sélectionnez l'emplacement où sauvegarder les enregistrements.
11. Sélectionnez une **Camera (Caméra)**.
12. Réglez la durée pré-buffer sur 5 secondes.

13. Réglez la durée post-tampon sur 50 secondes.
14. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

### **Déclencher une notification en cas de sabotage de l'objectif de la caméra.**

Cet exemple explique comment configurer une notification par e-mail lorsque l'objectif de la caméra est peint au pistolet, recouvert ou brouillé.

#### **Activer la détection de sabotage :**

1. Accédez à **System (Système) Detectors (DéTECTEURS) > Camera tampering (Sabotage)**.
2. Définissez une valeur pour **Délai de déclenchement**. La valeur indique le temps qui doit s'écouler avant qu'un e-mail soit envoyé.
3. Activez **Trigger on dark images (Déclencheur sur images sombres)** pour détecter si l'objectif est aspergé, recouvert ou si sa mise au point est fortement dérégulée.

#### **Ajouter un destinataire d'e-mails :**

4. Accédez à **System (Système) > Events (Événements) > Recipients (Destinataires)** et ajoutez un destinataire.
5. Entrez le nom du destinataire de l'e-mail.
6. Sélectionnez **Email (E-mail)** comme type de notification.
7. Saisissez l'adresse électronique du destinataire.
8. Saisissez l'adresse électronique à partir de laquelle vous souhaitez que la caméra envoie des notifications.
9. Indiquez les données de connexion du compte de messagerie d'envoi, ainsi que le nom d'hôte SMTP et le numéro de port.
10. Pour tester la configuration de votre e-mail, cliquez sur **Test (Test)**.
11. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

#### **Créer une règle :**

12. Accédez à **System (Système) > Events (Événements) > Rules (Règles)** et ajoutez une règle.
13. Saisissez le nom de la règle.
14. Dans la liste des conditions, sous **Video (Vidéo)**, sélectionnez **Tampering (Sabotage)**.
15. Dans la liste des actions, sous **Notifications**, sélectionnez **Send notification to email (Envoyer une notification à un e-mail)**, puis sélectionnez le destinataire dans la liste.
16. Saisissez un objet et un message pour l'e-mail.
17. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

### **Synchroniser l'éclairage externe avec le mode Jour/Nuit**

Voici comment synchroniser l'éclairage extérieur avec le mode Jour/Nuit en créant une règle d'événement.

#### **Remarque**

Commencez par activer le port d'E/S « Sync Out » dans **System > Accessories (Système > Accessoires)**.

Il convient de brancher un éclairage stroboscopique externe au port d'E/S « Sync Out ».

#### **Créer 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 **Video (Vidéo)**, sélectionnez **Day/Night mode (Mode Jour/Nuit)**.
4. Dans **Mode**, sélectionnez **Night (Nuit)**.
5. Dans la liste des actions, sous **I/O (E/S)**, sélectionnez **Toggle while the rule is active (Basculer pendant que la règle est active)**.

6. Sous Port, Sync out
7. Sous État, sélectionnez Actif
8. Cliquez sur Save (Enregistrer)

## Audio

### Ajouter de l'audio à votre enregistrement

Activez l'audio :

1. Accédez à Video (Vidéo) > Stream (Flux) > Audio et incluez l'audio.
2. Si le périphérique possède plus d'une source d'entrée, sélectionnez la bonne source dans Source.
3. Accédez à Audio > Device settings (Paramètres du périphérique) et activez la bonne source d'entrée.

Modifiez le profil de flux utilisé pour l'enregistrement :

4. Accédez à System > Stream profiles (Système > Profils de flux) et sélectionnez le profil de flux.
5. Sélectionnez Include audio (Inclure l'audio) et activez-le.
6. Cliquez sur Save (Enregistrer).

### 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.

### Connexion à un microphone réseau

L'appairage du microphone réseau vous permet d'utiliser un microphone réseau Axis compatible comme s'il était directement connecté à la caméra. Une fois appairé, le microphone capte les sons de la zone environnante et les retranscrit comme entrée audio, utilisable dans les flux et les enregistrements multimédia.

#### Important

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

#### Appairer une caméra avec un microphone 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 microphone.
4. Saisissez l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe du microphone 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 périphériques équipés d'AXIS OS, consultez l'*Aide sur l'interface web d'AXIS OS*.

## En savoir plus

### Zone d'affichage

Une zone de visualisation est une partie détournée d'une vue d'ensemble. Vous pouvez diffuser et stocker des zones de visualisation au lieu de la vue complète afin de réduire les besoins en bande passante et en stockage. Si vous activez la fonction PTZ pour une zone de visualisation, vous pouvez effectuer un panoramique, une inclinaison ou un zoom à l'intérieur de celle-ci. En utilisant les zones de visualisation, vous pouvez supprimer des parties de la vue complète, par exemple, le ciel.

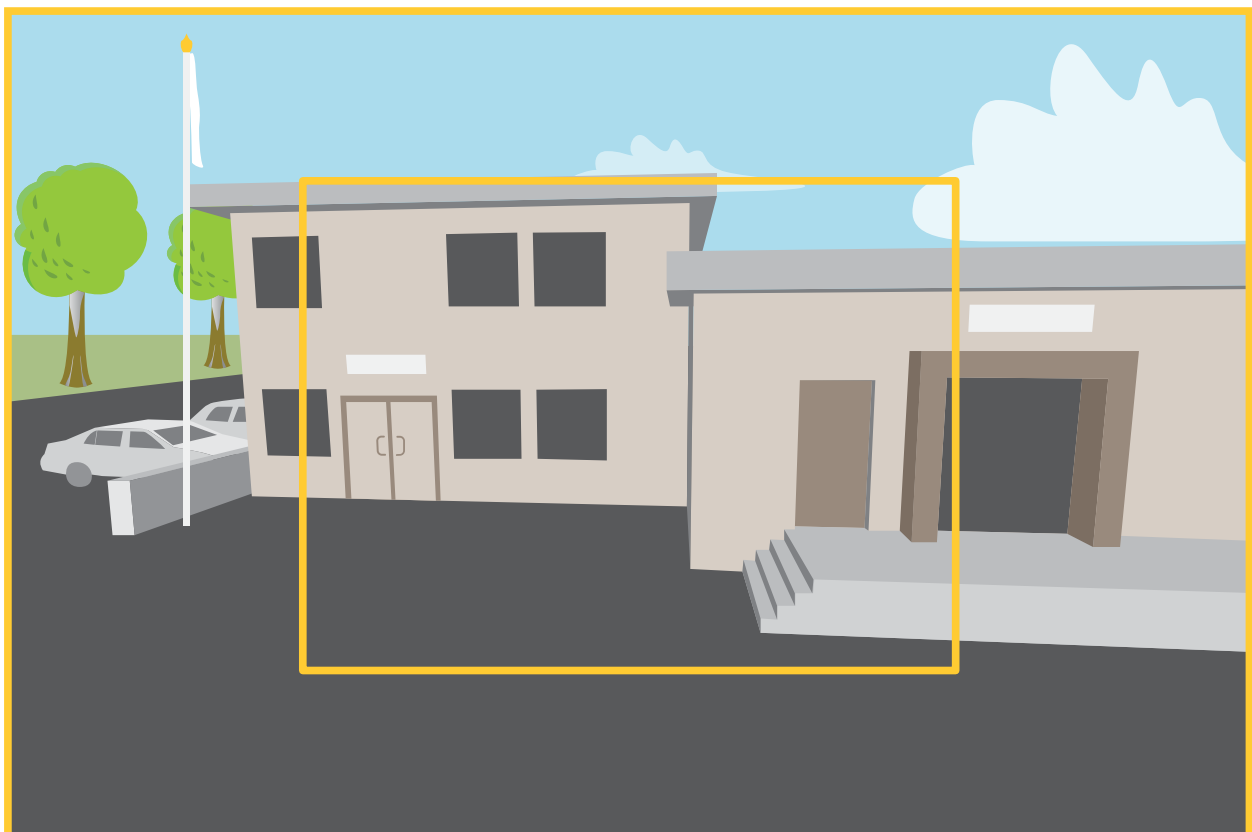
Lorsque vous configurez une zone de visualisation, nous vous recommandons de définir la résolution du flux vidéo sur la même taille ou sur une taille inférieure à celle de la zone de visualisation. Si vous définissez la résolution de flux vidéo plus grande que la taille de la zone de visualisation, elle implique une vidéo mise à l'échelle numériquement après la capture du capteur, qui nécessite plus de bande passante sans ajouter les informations sur l'image.

### 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).

### Scénarios d'utilisation

#### Surveillance générale

Utilisez les paramètres par défaut et le mode IR continu.

#### Mode de capture double

Lorsque vous réglez le mode de capture sur 30 ips sans WDR, la caméra fournit un canal à 30 ips. Si vous ajoutez une zone de visualisation, cela vous offre un deuxième canal à 30 ips.

**Stroboscope synchronisé :** Lorsque vous utilisez le stroboscope synchronisé, la lumière ne clignote qu'une fois toutes les deux images. Cela signifie qu'un seul canal est éclairé à la fois ; une image sur deux va à l'autre canal. Le signal « Sync Out » se déclenche toutes les deux images, de sorte qu'un seul canal capture la lumière supplémentaire par image.

**Combinaison d'illuminateurs IR continus et stroboscopiques :** Vous pouvez maintenir un éclairage continu grâce aux LED internes tout en utilisant le déclenchement stroboscopique toutes les deux images pour l'éclairage externe. Cela produit de la lumière dans les deux canaux, mais la lumière est beaucoup plus intense dans l'un d'entre eux.

Cette configuration est idéale lorsque vous souhaitez filmer une plaque d'immatriculation sur un canal et voir à travers un pare-brise sur l'autre. Le pare-brise nécessite beaucoup plus de lumière, ce qui pourrait entraîner une saturation de la plaque d'immatriculation si l'on utilise le même canal.

Pour activer le mode de capture double :

1. Sélectionnez **Capture mode (Mode de capture)** 2048 x 1536 à 30 ips (sans WDR).
2. Allez à **View areas (Zones de visualisation)** et cliquez sur l'icône  pour créer une nouvelle zone de visualisation.
3. Un deuxième canal est désormais disponible (sans stroboscope visible), accessible à `<IP-address>/mjpg/2/video.mjpg`.

#### Remarque

En mode jour, aucune lumière infrarouge n'étant visible dans la vidéo, les deux canaux vidéo se présentent de manière identique.

#### Configuration d'un éclairage externe

Un éclairage externe à infrarouge ou à lumière visible peut améliorer considérablement la qualité d'image, en particulier pour les applications nécessitant des temps d'exposition très courts, telles que la surveillance du trafic ou d'autres objets se déplaçant rapidement. La caméra AXIS P1486-LE Global Shutter est équipée d'un port d'E/S « Sync Out » qui assure la sortie d'un signal de synchronisation électrique : le niveau est haut lorsque le capteur est en cours d'exposition et bas lorsqu'il ne l'est pas. Utilisez le port « Sync Out » pour déclencher un éclairage externe afin qu'il clignote en synchronisation avec la caméra.

#### Configuration matérielle recommandée

1. Branchez l'éclairage au port **Sync Out** situé à la base de la caméra.
2. Activez le port d'E/S **Sync Out** dans **System > Accessories (Système > Accessoires)**.
3. Branchez l'éclairage sur le secteur.

4. Configurez l'éclairage en suivant les instructions du manuel. Veillez à respecter le rapport cyclique maximal et la durée d'impulsion maximale afin de les adapter à la fréquence d'image et à la vitesse d'obturation maximale de la caméra.
5. Orientez l'éclairage vers la même zone que celle capturée par la caméra.

Pour plus d'informations sur la synchronisation du mode jour/nuit, consultez : *Synchroniser l'éclairage externe avec le mode Jour/Nuit*

#### Remarque

Certains éclairages peuvent ne pas fonctionner comme prévu lorsque la caméra est en mode WDR. En mode WDR, la caméra envoie deux impulsions de synchronisation par image, avec un très court intervalle entre les deux. Si des artefacts apparaissent sur l'image lorsque vous utilisez un éclairage externe, désactivez la fonction WDR.

## Surveillance générale avec des mouvements rapides

Réduisez le temps d'exposition maximal afin de limiter l'exposition à la lumière et d'améliorer la capture des objets en mouvement lorsque vous privilégiez la netteté du mouvement. Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez des paramètres de stroboscope synchronisé.

## Capture de plaque d'immatriculation

Utilisez les LED internes et le profil de scène « Reconnaissance des plaques d'immatriculation ». Cela limite le temps d'exposition et le gain maximal, et optimise les autres paramètres.

## Voir à travers un pare-brise

Pour voir à travers un pare-brise, il faut un éclairage stroboscopique externe très puissant. Positionnez l'éclairage de manière à ce qu'il corresponde au champ de vision (FOV) de la caméra. L'éclairage externe doit être configuré pour se synchroniser avec la caméra.

#### Remarque

Lorsque vous utilisez un illuminateur IR avec une autre caméra à obturateur progressif, vous devrez peut-être recourir à la capture synchronisée.

## Plaque d'immatriculation + Vue à travers un pare-brise

Deux approches sont possibles :

1. Sélectionnez **License plate scene profile (Profil de scène Plaque d'immatriculation)** et placez l'éclairage externe à une distance de 3 à 4 m (10-13 pi) de la caméra (sur le côté, en haut ou en bas, mais pas devant ni derrière la caméra). Utilisez le profil de scène « Plaque d'immatriculation » pour obtenir des paramètres d'image optimisés.
2. Utilisez l'option **Dual capture mode (Mode de capture double)** pour générer deux canaux vidéo : l'un montrant le véhicule et son habitacle, et l'autre permettant de lire clairement la plaque d'immatriculation. Pour optimiser les paramètres de l'image, utilisez le profil de scène « Plaque d'immatriculation ».

Pour utiliser le mode de capture double pour la vue à travers le pare-brise et la reconnaissance de plaque d'immatriculation (LPR) :

1. Démarrez le **Dual capture mode (Mode de capture double)** ci-dessus.
2. Branchez un stroboscope externe puissant au port d'E/S « Sync out » et activez ce port. Orientez la lampe vers la zone filmée par la caméra. L'illuminateur IR stroboscopique intense n'est visible que sur le premier canal (par défaut).
3. Sélectionnez **Synchronized strobe Off (Stroboscope synchronisé > Désactivé)**. Cela permet de commuter les LED infrarouges intégrées en mode continu, et l'illuminateur IR, plus faible, devient visible sur le deuxième canal.

## 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.

### Important

Définissez le zoom et la mise au point avant de créer un masque de confidentialité.

## 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.

### Remarque

Les incrustations sont incluses dans tous les flux vidéo, à l'exception des appels SIP lorsque la connexion s'effectue via PoE classe 3.

## 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.

## 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

### Remarque

Pour garantir la prise en charge du codec audio Opus, le flux Motion JPEG est toujours envoyé via RTP.

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.

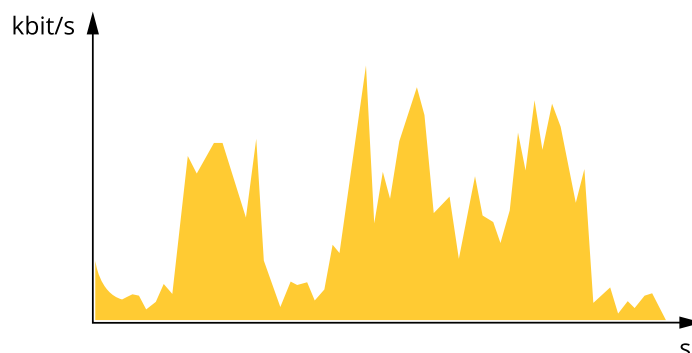
Les paramètres **Stream profiles (Profils de flux)** dépassent les paramètres de l'onglet **Stream (Flux)**. Si vous sollicitez un flux avec un profil de flux spécifique, le flux contient les paramètres de ce profil. Si vous sollicitez un flux sans spécifier de profil de flux ou sollicitez un profil 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.

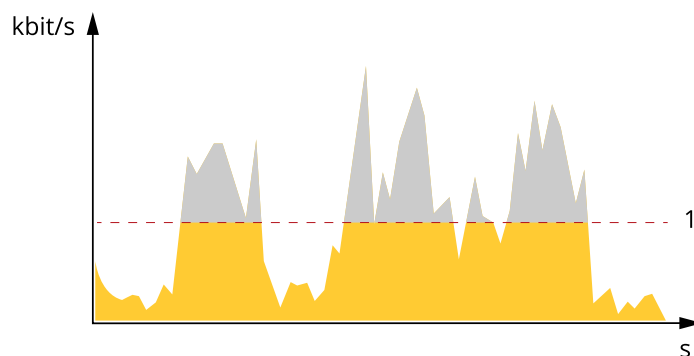
#### Débit binaire variable (VBR)

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'image. 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.

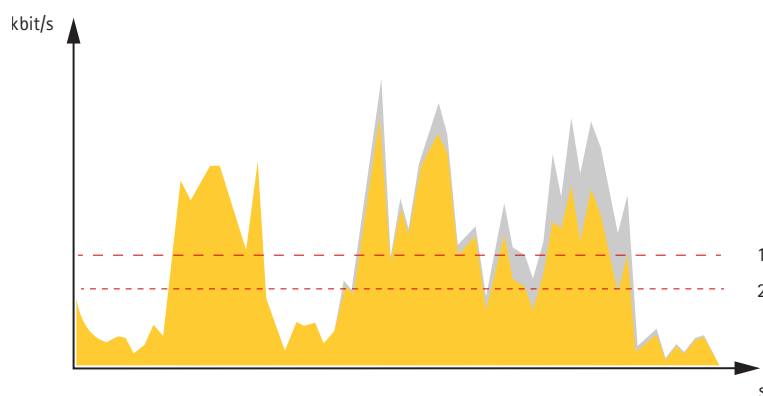


1 Débit binaire cible

### 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 :

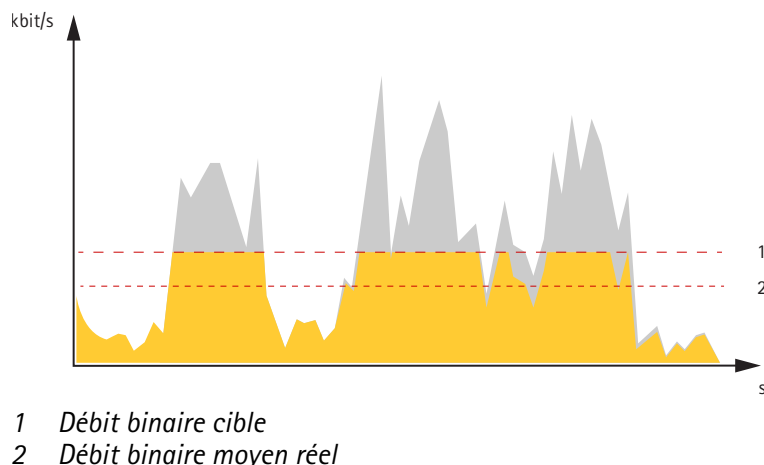
- Pour calculer l'estimation du stockage nécessaire, définissez le débit binaire cible et la durée de conservation.
- Pour calculer le débit binaire moyen en fonction du stockage disponible et de la durée de conservation requise, utilisez la calculatrice de débit binaire cible.



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.



## Technologie Edge-to-edge

La technologie bord à bord permet aux périphériques IP de communiquer directement entre eux. Elle offre une fonction d'appairage intelligente entre, par exemple, des caméras Axis et des produits audio ou radar Axis.

### Remarque

Veuillez vous assurer que les périphériques appairés utilisent la même version d'AXIS OS.

Pour plus d'informations, consultez le livre blanc « Edge-to-edge technology » (Technologie de bout en bout) à l'adresse [whitepapers.axis.com/edge-to-edge-technology](http://whitepapers.axis.com/edge-to-edge-technology).

## Appairage du haut-parleur

L'appairage du haut-parleur bord à bord vous permet d'utiliser un haut-parleur réseau Axis compatible comme s'il faisait partie de votre caméra. Une fois qu'il est appairé, les fonctions du haut-parleur sont intégrées à l'interface Web de la caméra et le haut-parleur réseau agit comme un périphérique de sortie audio qui permet de lire des clips audio et de transmettre le son via la caméra.

La caméra s'identifie au VMS comme une caméra avec sortie audio intégrée et redirige tout l'audio lu vers le haut-parleur.

## Appairage de microphone

L'appairage du microphone bord à bord vous permet d'utiliser un microphone réseau Axis compatible comme s'il faisait partie de votre caméra. Une fois appairé, le microphone capte les sons de la zone environnante et les retranscrit comme entrée audio, utilisable dans les flux et les enregistrements multimédia.

## 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](http://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.

### 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*.

### AXIS Image Health Analytics

AXIS Image Health Analytics est une application basée sur l'IA qui peut être utilisée pour détecter les dégradations d'images ou les tentatives de sabotage. L'application analyse et apprend le comportement de la scène pour détecter le flou ou la sous-exposition de l'image, ou pour détecter une vue obstruée ou redirigée. Vous pouvez configurer l'application pour qu'elle envoie des événements pour chacune de ces détections et déclenche des actions par le biais du système d'événements de la caméra ou d'un logiciel tiers.

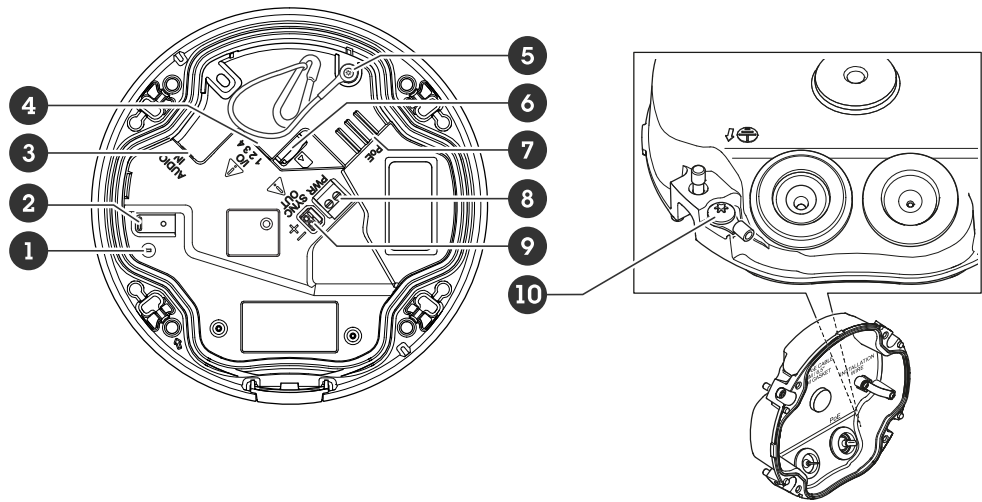
Pour plus d'informations sur le fonctionnement de l'application, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Object Analytics*.

### 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, consultez le *guide d'intégration AXIS Scene Metadata*.

Caractéristiques techniques

Gamme de produits



- 1 Voyant d'état
- 2 Bouton de commande
- 3 Connecteur audio
- 4 Connecteur E/S
- 5 Câble de sécurité
- 6 Emplacement pour carte microSD
- 7 Connecteur réseau
- 8 Entrée d'alimentation CC
- 9 Sync out
- 10 Vis de mise à la terre

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.                                                                        |
| Rouge          | Échec de la mise à niveau du logiciel du périphérique.                                                                                                       |

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 microSD/microSDHC/microSDXC.

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



Les logos microSD, microSDHC et microSDXC sont des marques commerciales de SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC sont des marques commerciales ou des marques déposées de SD-3C, LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

## 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 par défaut, on page 36*.
- 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.

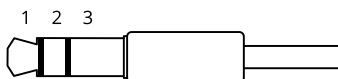
## Connecteurs

### Connecteur réseau

Connecteur Ethernet RJ45 avec alimentation par Ethernet (PoE).

### Connecteur audio

- **Entrée audio** – entrée de 3,5 mm pour microphone mono ou signal d'entrée mono (le canal de gauche est utilisé pour le signal stéréo).
- **Entrée audio** – entrée de 3,5 mm pour deux microphones mono ou deux signaux d'entrée mono (à l'aide de l'adaptateur stéréo-mono fourni).



Entrée audio

| 1 Pointe                                                                          | 2 Anneau                                | 3 Manchon |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| Microphone déséquilibré (avec ou sans alimentation à électret) ou entrée de ligne | Alimentation à électret si sélectionnée | Terre     |

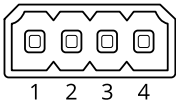
### Connecteur E/S

Utilisez le connecteur d'E/S avec des périphériques externes, associés aux applications telles que 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 12 V CC), le connecteur d'E/S fournit une interface aux éléments suivants :

**Entrée numérique** – Pour connecter des périphériques pouvant passer d'un circuit ouvert à un circuit fermé, par exemple capteurs infrarouge passifs, contacts de porte/fenêtre et détecteurs de bris de verre.

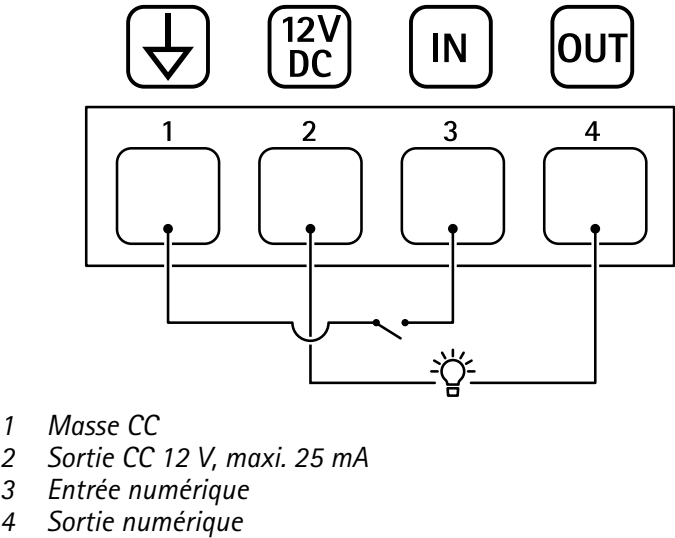
**Sortie numérique** – Permet de connecter des périphériques externes, comme des relais ou des voyants LED. Les périphériques connectés peuvent être activés par l'interface de programmation VAPIX®, via un événement ou à partir de l'interface web du périphérique.

Bloc terminal à 4 broches



| Fonction         | Broche | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Caractéristiques techniques            |
|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Masse CC         | 1      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 V CC                                 |
| Sortie CC        | 2      | <div>⚠</div> 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 = 25 mA     |
| Entrée numérique | 3      | Connectez-la à la broche 1 pour l'activer ou laissez-la flotter (déconnectée) pour la désactiver.                                                                                                                                                                                                      | 0 à max. 30 V CC                       |
| Sortie numérique | 4      | Connexion interne à la broche 1 (terre CC) en cas d'activation, et flottante (déconnectée) en cas de désactivation. En cas d'utilisation avec une charge inductive, par exemple un relais, connectez une diode en parallèle à la charge pour assurer la protection contre les transitoires de tension. | 0 à 30 V CC max., drain ouvert, 100 mA |

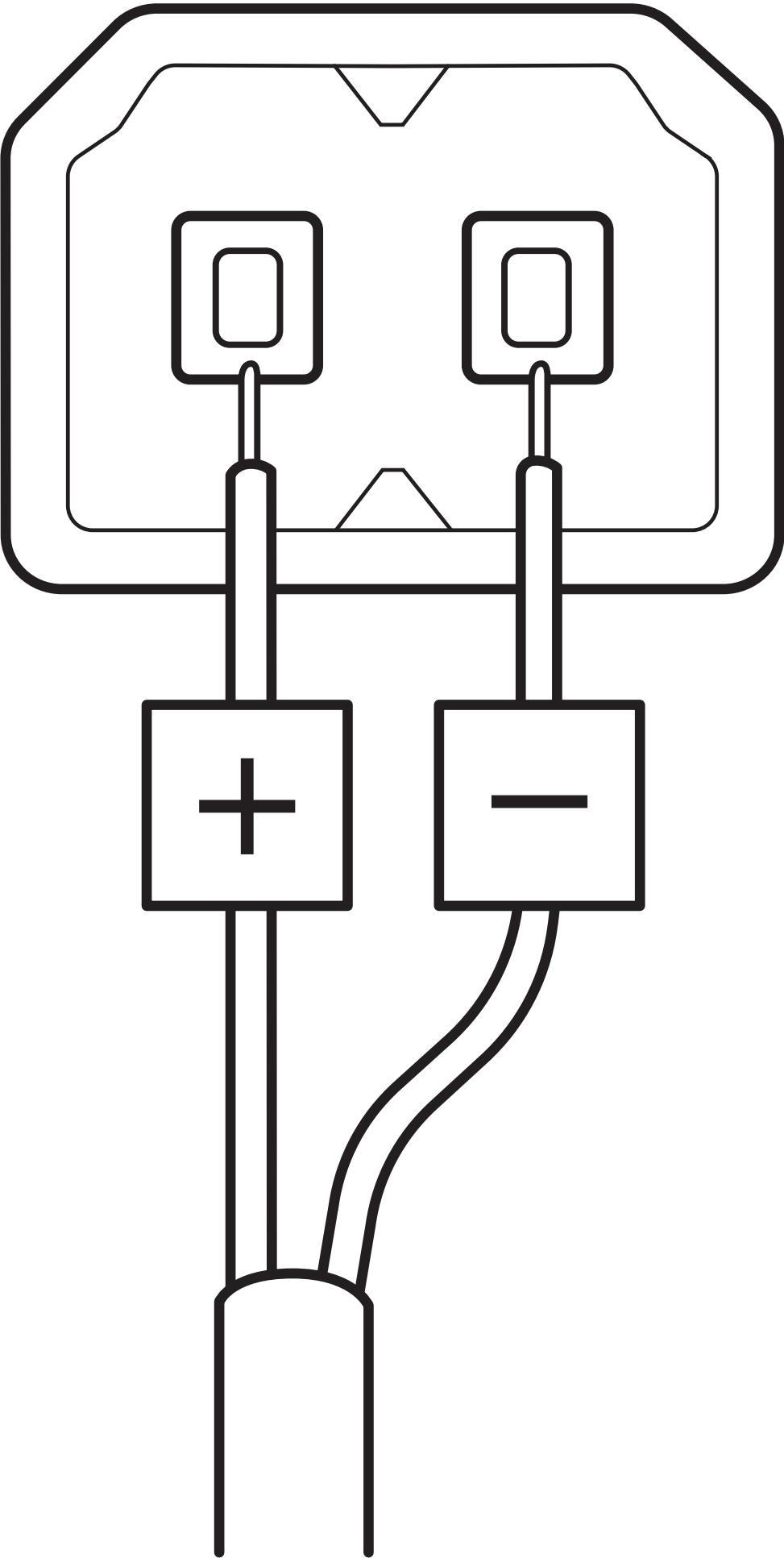
Exemple:



Exemple de connexion

Sync Out

Une sortie supplémentaire intitulée « Sync Out » est également disponible et peut être utilisée pour activer le déclenchement d'un stroboscope externe, ce qui permet un éclairage synchronisé lorsque la caméra capture des images.



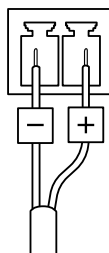
| Fonction | Broche | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Caractéristiques techniques                   |
|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Sync Out | 1      |  <p>La sortie d'impulsion pendant la capture d'image peut servir au déclenchement d'une source de lumière stroboscopique externe.</p> <p>Pulse (Impulsion) : Sortie de commutateur « high-side » à 12 V CC.</p> <p>Temps mort : Flottant. Une charge externe doit être connectée pour mesurer correctement la sortie d'impulsion Sync Out.</p> | <p>12 V CC</p> <p>Charge maximale = 25 mA</p> |
| Terre    | 2      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 V CC                                        |

#### Remarque

Le port Sync Out est désactivé par défaut. Pour utiliser un stroboscope externe, le port Sync Out doit être activé. Lorsqu'il est activé, le signal « Sync Out » est actif de jour comme de nuit. Pour désactiver Sync Out pendant la journée, vous devez effectuer la configuration des événements système en conséquence.

#### Connecteur d'alimentation

Bloc terminal à 2 broches pour l'entrée d'alimentation CC. 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.



## Nettoyer votre périphérique

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

### AVIS

- Les détergents peuvent endommager le périphérique. N'utilisez pas de produits chimiques tels que le nettoyant pour vitres ou l'acétone pour nettoyer votre périphérique.
  - 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 périphérique.
  2. Si nécessaire, nettoyez le périphérique avec un chiffon en microfibres souple humidifié avec de l'eau tiède et un savon doux, non abrasif.
  3. Supprimez tout résidu de produit nettoyant en essuyant le périphérique à l'aide d'un chiffon doux en microfibre imbibé d'eau tiède.
  4. Pour éviter les taches, séchez le périphérique avec un chiffon propre et non abrasif.

Pour plus d'informations sur le nettoyage des périphériques Axis, consultez le livre blanc *Résistance chimique aux produits de nettoyage courants*.

## Recherche de panne

### Réinitialiser les paramètres par défaut

#### ▲ AVERTISSEMENT

⚠ Ce produit est susceptible d'émettre un rayonnement optique dangereux. Cela peut être nocif pour les yeux. Ne regardez jamais directement 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. Déconnectez l'alimentation de l'appareil.
2. Remettez le produit sous tension en maintenant le bouton de commande enfoncé. Cf. *Gamme de produits*, on page 30.
3. Maintenez le bouton de commande enfoncé pendant 15-30 secondes, jusqu'à ce que le voyant d'état à LED passe à l'orange et clignote.
4. Relâchez le bouton de commande. Le processus est terminé lorsque le voyant d'état à LED passe au vert. Si aucun serveur DHCP n'est disponible sur le réseau, l'adresse IP du périphérique est définie par défaut sur l'une des valeurs suivantes :
  - Périphériques dotés d'AXIS OS 12.0 ou d'une version ultérieure : Obtenu à partir du sous-réseau de l'adresse lien-local (169.254.0.0/16)
  - Périphériques équipés d'AXIS OS 12.0 ou d'une version ultérieure : 192.168.0.90/24
5. Utilisez les logiciels d'installation et de gestion pour attribuer une adresse IP, configurer le mot de passe et accéder au périphérique.  
Les logiciels d'installation et de gestion sont disponibles sur les pages d'assistance du site [axis.com/support](https://axis.com/support).

Vous pouvez également rétablir les paramètres d'usine par défaut via l'interface web du périphérique. Accédez à **Maintenance > Factory default (Valeurs par défaut)** et 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 la version actuelle d'AXIS OS

Le système Axis OS utilisé détermine la fonctionnalité de nos périphériques. Lorsque vous devez résoudre un problème, nous vous recommandons de commencer par vérifier la version actuelle d'AXIS OS. En effet, il est possible que la toute dernière version contienne un correctif pouvant résoudre votre problème.

Pour vérifier la version actuelle d'AXIS OS :

1. Allez à l'interface web du périphérique > **Status (Statut)**.
2. Sous **Device info (Informations sur les périphériques)**, consultez la version d'AXIS OS.

## Mettre à niveau AXIS OS

### Important

- Lorsque vous effectuez une mise à niveau du logiciel du périphérique, vos paramètres préconfigurés et personnalisés sont sauvegardés. Axis Communications AB ne peut garantir que les paramètres seront sauvegardés, même si les fonctionnalités sont disponibles dans la nouvelle version d'AXIS OS.
- À partir d'AXIS OS 12.6, il est nécessaire d'installer toutes les versions LTS entre la version actuelle de votre périphérique et la version cible. Par exemple, si la version actuelle du logiciel du périphérique est AXIS OS 11.2, il est nécessaire d'installer la version LTS AXIS OS 11.11 avant de pouvoir effectuer une mise à niveau du périphérique vers AXIS OS 12.6. Pour obtenir plus d'informations, veuillez consulter *AXIS OS Lifecycle guide: Upgrade path (Guide sur la durée de vie d'AXIS OS : procédure de mise à niveau)*.
- Assurez-vous que le périphérique reste connecté à la source d'alimentation pendant toute la durée du processus de mise à niveau.

### Remarque

- La mise à niveau vers la dernière version d'AXIS OS de la piste active permet au périphérique 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. Pour obtenir la dernière version d'AXIS OS et les notes de version, rendez-vous sur [axis.com/support/device-software](https://axis.com/support/device-software).
1. Téléchargez le fichier AXIS OS sur votre ordinateur. Celui-ci est disponible gratuitement sur [axis.com/support/device-software](https://axis.com/support/device-software).
  2. Connectez-vous au périphérique en tant qu'administrateur.
  3. Accédez à **Maintenance > AXIS OS upgrade (Mise à niveau d'AXIS OS)** et cliquez sur **Upgrade (Mettre à niveau)**.

Une fois la mise à niveau terminée, le produit redémarre automatiquement.

Vous pouvez utiliser AXIS Device Manager pour mettre à niveau plusieurs périphériques en même temps. Pour en savoir plus, consultez [axis.com/products/axis-device-manager](https://axis.com/products/axis-device-manager).

## Problèmes techniques et solutions possibles

### Problèmes de mise à niveau d'AXIS OS

#### La mise à niveau d'AXIS OS a échoué

En cas d'échec de la mise à niveau, le périphérique recharge la version précédente. Le problème provient généralement du chargement d'un fichier AXIS OS incorrect. Vérifiez que le nom du fichier AXIS OS correspond à votre périphérique, puis réessayez.

#### Problèmes survenant après la mise à niveau d'AXIS OS

Si vous rencontrez des problèmes après la mise à niveau, revenez à la version installée précédemment à partir de la page **Maintenance**.

### Problème de configuration de l'adresse IP

#### Impossible de définir l'adresse IP

- Si l'adresse IP désignée pour le 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 peut-être utilisée par un autre périphérique. Pour vérifier :
  1. Déconnectez le périphérique Axis du réseau.
  2. Dans une fenêtre de commande/DOS, tapez `ping` et l'adresse IP du périphérique.
  3. Si vous recevez `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10... bytes=32; time=10...`, cela pourrait signifier que l'adresse IP est déjà utilisée par un autre périphérique sur le réseau. Obtenez une nouvelle adresse IP auprès de l'administrateur réseau, puis réinstallez le périphérique.
  4. Si vous recevez `Request timed out`, cela signifie que l'adresse IP est disponible pour une utilisation avec le périphérique Axis. Vérifiez tous les câbles et réinstallez le périphérique.
- Il est possible qu'il y ait un conflit d'adresse IP 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 veut dire que si un autre périphérique utilise la même adresse IP statique par défaut, il pourrait y avoir des problèmes d'accès au périphérique.

#### Problèmes d'accès au périphérique

##### Impossible de se connecter lors de l'accès au périphérique à partir d'un navigateur

Lorsque le protocole HTTPS est activé, assurez-vous d'utiliser le protocole approprié (HTTP ou HTTPS) lorsque vous essayez de vous connecter. Il est possible que vous deviez taper manuellement `http` ou `https` dans le champ d'adresse du navigateur.

Si vous avez perdu le mot de passe pour le compte root, il est nécessaire de réinitialiser le périphérique aux paramètres des valeurs par défaut. Concernant les instructions, consultez *Réinitialiser les paramètres par défaut, on page 36*.

##### L'adresse IP a été modifiée par DHCP.

Les adresses IP obtenues auprès d'un serveur DHCP sont dynamiques et pourraient 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).

Vous pouvez attribuer une adresse IP statique manuellement si nécessaire. Pour plus d'instructions, consultez la page [axis.com/support](http://axis.com/support).

##### 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 **System > Date and time** (Système > Date et heure).

##### Le navigateur n'est pas pris en charge.

Pour obtenir une liste des navigateurs recommandés, consultez *Prise en charge navigateur, on page 5*.

### **Impossible d'accéder au périphérique depuis l'extérieur**

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

- **AXIS Camera Station Edge** : application gratuite, idéale pour les petits systèmes ayant des besoins de surveillance de base.
- **AXIS Camera Station Pro** : version d'essai gratuite de 90 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 vous devez configurer les paramètres du routeur entre le client et le périphérique. Vous devrez peut-être 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.

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. Vous pouvez généralement télécharger les pilotes le plus récents sur le site Web du fabricant.

#### **La saturation des couleurs est différente en H.264 et en Motion JPEG.**

Modifiez les paramètres de votre carte graphique. Consultez la documentation de l'adaptateur pour plus d'informations.

#### **La fréquence d'image est inférieure à la valeur attendue.**

- Cf. *Facteurs ayant un impact sur la performance, on page 40*.
- Réduisez le nombre d'applications exécutées sur l'ordinateur client.
- Limitez le nombre d'utilisateurs simultanés.
- Vérifiez auprès de votre administrateur réseau que la bande passante disponible est suffisante.
- Réduisez la résolution d'image.
- Connectez-vous à l'interface 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.
- Le nombre maximum d'images par seconde dépend de la fréquence de l'utilitaire (60/50 Hz) du périphérique Axis.

#### **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.

## Problèmes avec MQTT

### Connexion impossible via le port 8883 avec MQTT sur SSL

Le pare-feu bloque le trafic utilisant le port 8883, car il est considéré comme non sécurisé.

Dans certains cas, le serveur/courtier ne fournit pas de port spécifique pour la communication MQTT. Il pourrait toujours être possible d'utiliser MQTT sur un port qui sert normalement pour le trafic HTTP/HTTPS.

- Si le serveur/courtier prend en charge WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), généralement sur le port 443, utilisez plutôt ce protocole. Vérifiez auprès du fournisseur de serveur/courtier si WS/WSS est pris en charge, ainsi que le port et le chemin d'accès de la base à utiliser.
- Si le serveur/courtier prend en charge ALPN, l'utilisation de MQTT peut être négociée sur un port ouvert, tel que 443. Vérifiez auprès de votre fournisseur de serveur/courtier si le protocole ALPN est pris en charge et quels sont le protocole et le port ALPN à utiliser.

## Difficultés rencontrées lors de la manipulation du périphérique

### Le régulateur de chaleur avant et l'essuie-glace ne fonctionnent pas

Si le régulateur de chaleur avant ou l'essuie-glace ne s'allume pas, veuillez confirmer que le couvercle supérieur est correctement fixé au bas de l'unité du boîtier.

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).

## 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.
- 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).

## Cybersécurité

La cybersécurité contribue à la réussite du cycle de vie des produits tout en minimisant les risques. Vous trouverez des informations détaillées et de la documentation sur notre approche en matière de cybersécurité à l'adresse suivante : [axis.com/about-axis/cybersécurité](https://axis.com/about-axis/cybersécurité). Veuillez suivre les consignes de cybersécurité ci-dessous pour recevoir les notifications de sécurité d'Axis concernant vos produits et pour effectuer la configuration de votre produit de manière à garantir un cycle de vie et une mise hors service sécurisés.

Sur le site *Axis Trust Center*, vous trouverez des informations sur la manière dont Axis met en œuvre la conformité en matière de sécurité, la transparence, la protection des données et la confidentialité.

### La gestion des vulnérabilités

Axis est une *autorité de numérotation CVE (Common Vulnerability and Exposures) (CNA)*. Afin de réduire au minimum les risques d'exposition, nous respectons les normes du secteur lors de l'identification et de la correction des vulnérabilités de nos dispositifs, logiciels et services. Pour plus d'informations sur notre politique de gestion des vulnérabilités ou pour signaler une vulnérabilité, veuillez consulter [axis.com/vulnerability-management](https://axis.com/vulnerability-management).

### Notifications de sécurité

Abonnez-vous aux e-mails de notification de sécurité d'Axis à l'adresse [axis.com/security-notification-service](https://axis.com/security-notification-service). Nous vous enverrons des informations concernant les vulnérabilités, les avis de sécurité correspondants et d'autres questions liées à la sécurité de votre produit Axis.

### Cycle de vie du produit en sécurité

Axis minimise les risques tout au long du cycle de vie de ses produits grâce à une gestion sécurisée de ce cycle. Consultez nos guides de renforcement de la sécurité sur [help.axis.com](https://help.axis.com) pour configurer et faire fonctionner vos produits Axis de manière plus sécurisée, et pour obtenir des informations sur :

**Première utilisation sécurisée** – Les produits Axis sont configurés avec un niveau de protection élevé par défaut afin de garantir une mise en service sécurisée et des communications cryptées dès le départ.

**Utilisation prévue et erreurs de configuration courantes** – Nos guides fournissent des informations sur l'utilisation prévue des produits Axis, y compris les erreurs courantes de configuration et les mauvaises pratiques en matière de sécurité qu'il convient d'éviter.

**Gestion des vulnérabilités et transparence de la chaîne d'approvisionnement** – Une liste des composants du logiciel (SBOM) est publiée à chaque nouvelle version du logiciel sur [axis.com](https://axis.com) afin de signaler les vulnérabilités et d'améliorer la transparence de la chaîne d'approvisionnement.

**Mise hors service et effacement sécurisé des données** – Pour mettre hors service un produit en toute sécurité lorsqu'il arrive en fin de vie, réinitialisez-le aux paramètres des valeurs par défaut. Cela effacera vos configurations, vos données enregistrées et vos informations sensibles.



T10238185\_fr

2026-05 (M2.2)

© 2026 Axis Communications AB