

## **AXIS P13-BE Box Camera Series**

**AXIS P1385-BE Box Camera**

**AXIS P1387-BE Box Camera**

**AXIS P1388-BE Box Camera**

Table des matières

MISE EN ROUTE .....	4
Trouver le périphérique sur le réseau .....	4
Prise en charge navigateur.....	4
Ouvrir l'interface web du périphérique.....	4
Créer un compte administrateur .....	4
Mots de passe sécurisés .....	5
Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du dispositif.....	5
Vue d'ensemble de l'interface web .....	5
Configurer votre périphérique.....	6
Paramètres de base .....	6
Remplacer l'objectif.....	6
Régler l'image.....	6
Mettre à niveau la caméra.....	6
Sélectionner un profil de scène .....	7
Réduire la durée du traitement d'image avec le mode faible latence.....	7
Sélectionner le mode d'exposition .....	7
Bénéficier de l'illuminateur IR dans des conditions de faible luminosité avec le mode nocturne .....	7
Réduire le bruit dans des conditions de faible luminosité .....	8
Réduire le flou de mouvement dans les conditions de faible luminosité .....	8
Maximiser les détails dans une image .....	8
Gérer les scènes avec un fort contre-jour .....	9
Stabiliser une image tremblante avec la stabilisation d'image .....	9
Compensation de la distorsion en barillet.....	10
Surveiller les zones longues et étroites.....	10
Vérifier la résolution en pixels.....	10
Masquer des parties de l'image avec des masques de confidentialité.....	11
Afficher une incrustation d'image.....	11
Afficher une incrustation de texte .....	12
Ajouter les noms des rues et la direction de la boussole sur l'image.....	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 .....	13
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 .....	14
Fournir une indication visuelle d'un événement en cours.....	15
Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte des bruits forts .....	16
Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un impact .....	16
Détecter les sabotages avec le signal d'entrée.....	17
Déclencher une notification en cas de sabotage de l'objectif de la caméra. ....	18
Configurer l'alarme d'intrusion.....	18
Audio.....	19
Ajouter de l'audio à votre enregistrement.....	19
Connexion à un haut-parleur réseau.....	19
Connectez-vous à une sirène-stroboscope.....	20
L'interface web.....	21
En savoir plus.....	22
Zone d'affichage .....	22
Modes de capture.....	22
Mise au point à distance et zoom.....	23

Masques de confidentialité .....	23
Incrustations .....	23
Diffusion et stockage.....	23
Formats de compression vidéo .....	23
Quel est le lien entre les paramètres d'image, de flux et de profil de flux ?.....	24
Commande du débit binaire.....	24
Technologie Edge-to-edge.....	26
Appairage du haut-parleur .....	26
Appairage de microphone.....	26
Appairage réseau.....	26
Analyses et applis.....	26
AXIS People Counter .....	26
AXIS Scream Detection.....	27
AXIS Blocked View Detection .....	27
AXIS Object Analytics.....	28
AXIS Image Health Analytics.....	28
Visualisation des métadonnées.....	28
AXIS Face Detector .....	29
Cybersécurité.....	29
Axis Edge Vault .....	29
Système d'exploitation signé.....	29
Démarrage sécurisé.....	29
Vidéo signée .....	30
Service de notification de sécurité Axis.....	30
La gestion des vulnérabilités .....	30
Fonctionnement sécurisé des périphériques Axis .....	30
Caractéristiques techniques .....	31
Gamme de produits .....	31
Voyants DEL.....	
Emplacement pour carte SD .....	
Boutons .....	
Bouton de commande .....	
Interrupteur d'alarme d'intrusion.....	
Connecteurs .....	
Connecteur réseau.....	
Connecteur audio .....	
Connecteur E/S.....	
Connecteur d'alimentation .....	
Connecteur RS485/RS422.....	
Connecteur T92G20 .....	
Pilotes PTZ .....	
ATP .....	
Pelco .....	
Visca.....	
Nettoyer votre dispositif.....	
Recherche de panne.....	
Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut .....	
Options d'AXIS OS .....	
Vérifier la version actuelle d'AXIS OS.....	
Mettre à niveau AXIS OS.....	
Problèmes techniques et solutions possibles.....	
Facteurs ayant un impact sur la performance .....	
Contacter l'assistance.....	

## MISE EN ROUTE

### Trouver le périphérique sur le réseau

Pour trouver les périphériques Axis présents sur le réseau et leur assigner des adresses IP sous Windows®, utilisez AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager. Ces applications sont gratuites et peuvent être téléchargées via [axis.com/support](http://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 dispositif 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 4*.

Pour obtenir une description de toutes les fonctionnalités et de tous les paramètres de l'interface web des dispositifs 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 5*.
- 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 à leurs valeurs par défaut, on page* .

## Mots de passe sécurisés

### Important

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

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

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

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

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

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

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

## Vue d'ensemble de l'interface web

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



*Interface Web des périphériques Axis*

## Configurer votre périphérique

### Paramètres de base

#### Définir le mode de capture

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

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

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

#### Définir l'orientation

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

### Remplacer l'objectif

1. Arrêtez tous les enregistrements et déconnectez l'alimentation du périphérique.
2. Débranchez le câble de l'objectif et retirez l'objectif standard.
3. Installez le nouvel objectif et connectez le câble de l'objectif.
4. Rebranchez l'alimentation.
5. Veuillez vous connecter à l'interface web du dispositif et aller à Vidéo (Vidéo) > Installation.
6. Veuillez sélectionner l'option **Reset focus (Réinitialiser la mise au point)**.
7. Sélectionnez l'objectif P-Iris que vous avez installé.

#### Remarque

Si vous utilisez un diaphragme CC, un diaphragme manuel ou un objectif i-CS en option, il n'est pas nécessaire de sélectionner un pilote d'objectif.

8. Réglez le zoom et la mise au point.

#### Remarque



Pour un objectif avec diaphragme P-Iris, diaphragme DC ou diaphragme manuel, réglez manuellement la mise au point sur l'objectif avant de régler la mise au point depuis l'interface Web.

### 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.

### Sélectionner un profil de scène

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

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

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

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

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

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

### Sélectionner le mode d'exposition

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**.

## 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.

### Remarque

Lorsque vous ouvrez l'ouverture, la profondeur de champ est plus superficielle.

- Déplacez le curseur **Aperture (Ouverture)** vers **Open (Ouvrir)**.

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.

### Remarque


Si vous utilisez un objectif avec une ouverture plus large, la profondeur de champ est plus superficielle.

- Utilisez un objectif avec une plus grande ouverture.

## Maximiser les détails dans une image

### Important

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

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

## Gérer les scènes avec un fort contre-jour

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



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/solutions/wide-dynamic-range-wdr](https://axis.com/solutions/wide-dynamic-range-wdr).

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

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

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

### Remarque

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

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

## 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.

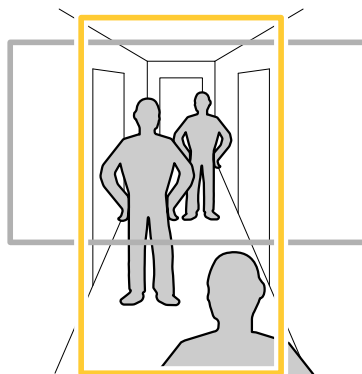
### Remarque

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  **A**.
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 23*

### 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.

### Ajouter les noms des rues et la direction de la boussole sur l'image

#### Remarque

Le nom de la rue et la direction de la boussole seront visibles sur tous les flux vidéo et les enregistrements.

1. Accédez à **Apps (Applications)**.
2. Sélectionnez **Axis-Orientation Aid (Aide à l'orientation Axis)**.
3. Cliquez sur **Ouvrir**.
4. Pour ajouter un nom de rue, cliquez sur **Add text (Ajouter du texte)** et modifiez le texte pour qu'il corresponde à la rue.
5. Pour ajouter une boussole, cliquez sur **Add compass (Ajouter une boussole)** et modifiez la boussole pour qu'elle corresponde à l'image.


### 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 23*.

### Réduire la bande passante et le stockage

#### Important

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

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

#### Remarque

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

- Sélectionnez l'**intensité** de **Zipstream** à utiliser.
- Activez **Optimize for storage (Optimiser le stockage)**. Ce système ne peut être utilisé que si le logiciel de gestion vidéo prend en charge les images B.
- Activez l'option **Dynamic FPS (IPS dynamique)**.


- Activez l'option **Dynamic GOP (GOP dynamique)** et définissez une valeur de longueur de GOP **Upper limit (Limite supérieure)** élevée.

#### Remarque

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





## Configurer le stockage réseau

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


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

## Enregistrer et regarder la vidéo

**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. Veuillez enregistrer la vidéo directement sur le dispositif, ou utiliser AXIS Camera Station (version 5.46 ou ultérieure) ou un autre logiciel de gestion vidéo compatible. Pour obtenir des instructions sur AXIS Camera Station, veuillez consulter le *manuel d'utilisation d'AXIS Camera Station*.
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 une règle active, celle-ci doit être réactivée pour que les modifications prennent effet.
- Si vous modifiez la définition d'un profil de flux utilisé dans une règle, vous devez redémarrer toutes les règles qui utilisent ce profil de flux.

### Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un objet

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

Avant de commencer :

- Assurez-vous d'avoir une carte SD installée.

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.

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

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



#### Matériel requis

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

#### Remarque

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

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

1. Accédez **System > Accessories > I/O ports (Système > Accessoires > Port d'E/S)**.
2. Pour le port sur lequel vous avez raccordé le AXIS I/O Indication LED, cliquez sur  pour régler la direction sur **Output (Sortie)**, puis cliquez sur  pour régler le statut normal sur **Circuit open (Circuit ouvert)**.
3. Accédez à **System > Events (Système > Événements)**.
4. Créez une nouvelle règle.
5. Sélectionnez la **Condition** qui doit être satisfaite pour déclencher le démarrage de l'enregistrement par la caméra. Cela peut, par exemple, être un programme ou une détection de mouvement.

6. Dans la liste des actions, sélectionnez **Record video (Enregistrer la vidéo)**. Sélectionnez un espace de stockage. Sélectionnez un profil de flux ou créez-en un nouveau. Configurez également le **Prebuffer (Pré-tampon)** et le **Postbuffer (Post-tampon)** selon le besoin.
7. Sauvegardez la règle.
8. Créez une deuxième règle et sélectionnez la même **Condition** que dans la première règle.
9. Dans la liste des actions, sélectionnez **Toggle I/O while the rule is active (Basculer l'E/S tant que la règle est active)**, puis sélectionnez le port sur lequel AXIS I/O Indication LED est raccordé. Réglez l'état sur **Active (Actif)**.
10. Sauvegardez la règle.

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

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

### 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 19*.

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)**.

**Détecter les sabotages avec le signal d'entrée**

Cet exemple explique comment envoyer un e-mail lorsque le signal d'entrée est coupé ou court-circuité. Pour plus d'informations sur le connecteur d'E/S, voir [page](#) .

1. Allez à **System (Système) > Accessories (Accessoires) > Ports E/S** et activez **Supervised (Supervisés)** pour le port approprié.

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

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

**Créez une règle :**

1. Accédez à **System (Système) > Events (Événements) > Rules (Règles)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez le nom de la règle.
3. Dans la liste des conditions, sous **I/O (E/S)**, sélectionnez **Supervised input tampering is active (Le sabotage d'entrée supervisée est actif)**.
4. Sélectionner le port approprié.
5. 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.
6. Saisissez un objet et un message pour l'e-mail.
7. 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)**.

## Configurer l'alarme d'intrusion

Utilisez le commutateur d'alarme d'intrusion pour, par exemple, envoyer une notification si une personne ouvre le boîtier de la caméra.

### Avant de commencer

- Raccordez le commutateur d'alarme d'intrusion à la broche 1 (terre) et à la broche 3 (E/S numérique) du connecteur d'E/S de la caméra.

### Configurer le port d'entrée:

1. Accédez **System > Accessories > I/O ports (Système > Accessoires > Port d'E/S)**.
2. Pour **Port 1** :
  - 2.1. Sélectionnez **Input (Entrée)**.
  - 2.2. Sélectionnez **Circuit closed (Circuit fermé)**.



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

3. Accédez à **System > Events > Recipients (Système > Événements > Destinataires)** et cliquez sur **Add recipient (Ajouter un destinataire)**.

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

**Créez une règle :**

11. Accédez à **System (Système) > Events (Événements) > Rules (Règles)** et ajoutez une règle.
12. Saisissez le nom de la règle.
13. Dans la liste des conditions, sous **I/O (E/S)**, sélectionnez **Digital input (Entrée numérique)**.
14. Dans la liste des ports, sélectionnez **Port 1 (Port 1)**.
15. Dans la liste des actions, sous **Notifications (Notifications)**, sélectionnez **Send notification to email (Envoyer une notification à l'e-mail)**.
16. Sélectionnez un destinataire dans la liste ou accédez à **Recipients (Destinataires)** pour créer un nouveau destinataire.

Pour créer un nouveau destinataire, cliquez sur . Pour copier un destinataire existant, cliquez sur .

17. Saisissez un objet et un message pour l'e-mail.
18. 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.
4. Si vous modifiez la source d'entrée, cliquez sur **Apply changes (Appliquer les modifications)**.

Modifiez le profil de flux utilisé pour l'enregistrement :

5. Accédez à **System > Stream profiles (Système > Profils de flux)** et sélectionnez le profil de flux.
6. Sélectionnez **Include audio (Inclure l'audio)** et activez-le.
7. 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.

### **Connectez-vous à une sirène-stroboscope.**

L'appairage réseau vous permet d'appairer une caméra à un dispositif Axis compatible doté de fonctionnalités d'éclairage et de sirène. Une fois appairée, la caméra peut configurer et gérer les deux dispositifs.

**Veillez appairer la caméra à une sirène-stroboscope :**

1. Accédez à **Système > Bord à bord > Appairage**.
2. Veuillez cliquer sur  **Add (Ajouter)** et sélectionner le type d'appairage **Network pairing (Appairage réseau)** dans la liste déroulante.
3. Veuillez entrer l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe de la sirène-stroboscope.
4. Cliquez sur **Connect (Connecter)**. Un message de confirmation s'affiche.

## L'interface web

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

## En savoir plus

### Zone d'affichage

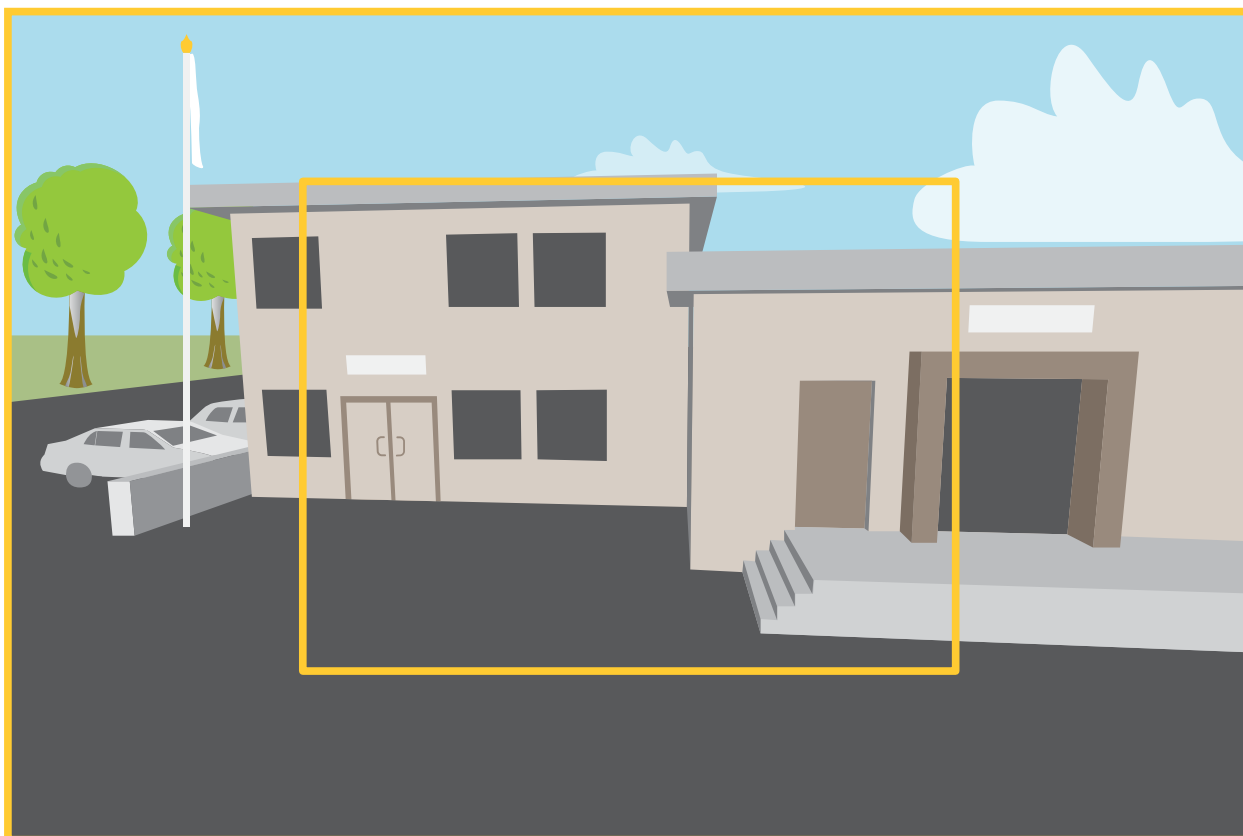
Lorsque vous configurez une zone de visualisation, nous vous recommandons de définir la résolution du flux vidéo sur la même taille ou sur une taille inférieure à celle de la zone de visualisation. Si vous définissez la résolution de flux vidéo plus grande que la taille de la zone de visualisation, elle 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).

## Mise au point à distance et zoom

La fonction de mise au point et de zoom à distance vous permet de régler la mise au point et le zoom de votre caméra depuis un ordinateur. Il s'agit d'un moyen pratique pour s'assurer que la mise au point, l'angle de vue et la résolution de la scène sont optimisés sans devoir se rendre sur le lieu d'installation de la caméra.

## 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.

## 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.

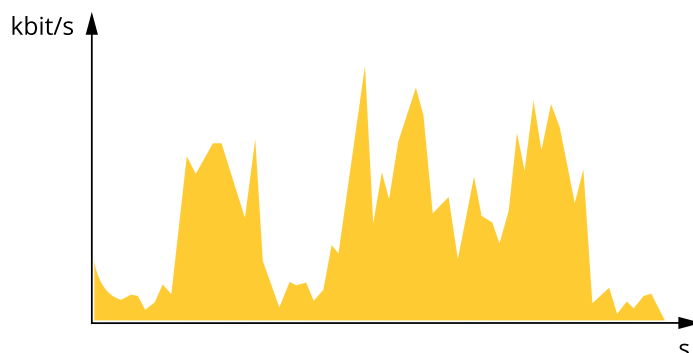
Les paramètres **Stream profiles (Profils de flux)** outrepassent les paramètres de l'onglet **Stream (Flux)**. Si vous sollicitez un flux avec un profil de flux spécifique, le flux contient les paramètres de ce profil. Si vous sollicitez un flux sans spécifier de profil de flux ou sollicitez un profil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

### Commande du débit binaire

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

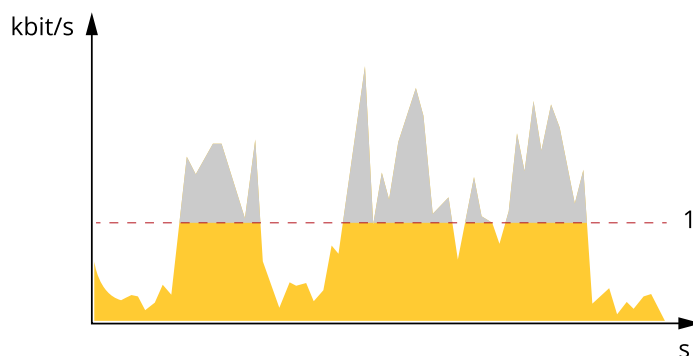
#### Débit binaire variable (VBR)

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



#### Débit binaire maximal (MBR)

Le débit binaire maximum permet de définir un débit binaire cible pour gérer les limitations de débit binaire du système. Vous pouvez observer une baisse de la qualité d'image ou de la fréquence d'images lorsque le débit binaire instantané est maintenu en dessous du débit binaire cible spécifié. Vous pouvez choisir de donner la priorité soit à la qualité d'image, soit à la fréquence d'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.

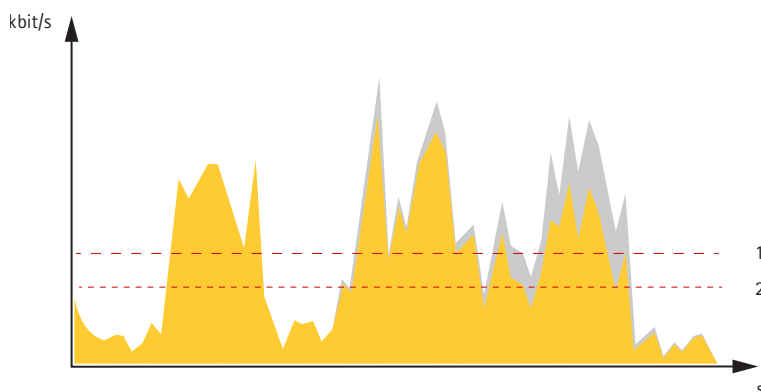


1 Débit binaire cible

**Débit binaire moyen (ABR)**

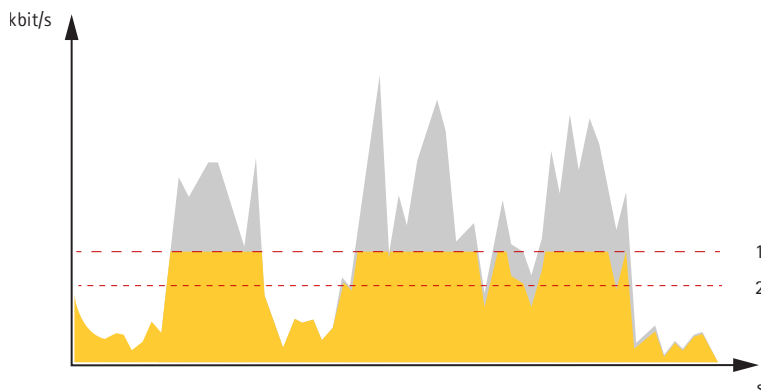
Avec le débit binaire moyen, le débit binaire est automatiquement ajusté sur une période de temps plus longue. Vous pouvez ainsi atteindre la cible spécifiée et obtenir la meilleure qualité vidéo en fonction du stockage disponible. Le débit binaire est plus élevé dans les scènes présentant une activité 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.



1 Débit binaire cible  
2 Débit binaire moyen réel

## Technologie Edge-to-edge

La technologie Edge-to-edge 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

Veillez 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 Edge-to-edge d'un haut-parleur 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.

## Appairage réseau

Grâce à l'appairage réseau de bout en bout, vous pouvez connecter votre caméra à un dispositif Axis compatible doté de fonctionnalités d'éclairage et de sirène et bénéficier de ses fonctionnalités intégrées.

## 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).

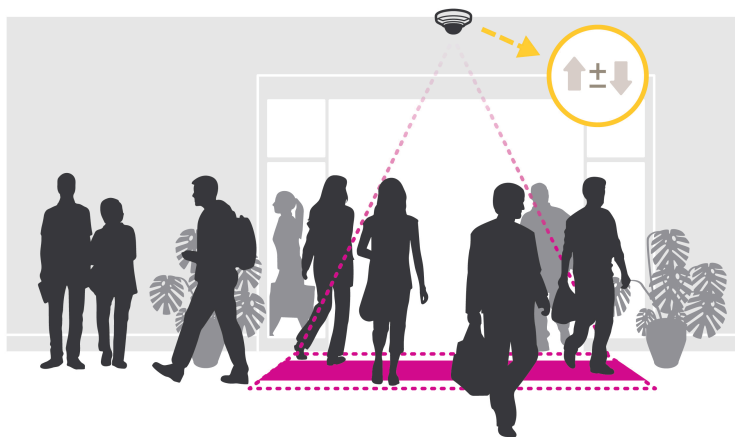
### Remarque

- 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 People Counter

AXIS People Counter est une application d'analyse que vous pouvez installer sur une caméra réseau. Vous pouvez utiliser l'application pour compter le nombre de personnes qui passent par une entrée, la direction dans laquelle elles passent et si plus d'une personne passe pendant un intervalle prédéfini. Vous pouvez également l'utiliser pour estimer combien de personnes occupent actuellement une zone, et le temps de visite moyen.

L'application s'exécute embarquée dans la caméra, ce qui signifie que vous n'avez pas besoin d'un ordinateur dédié pour exécuter l'application. AXIS People Counter convient à tous les environnements intérieurs, comme les magasins, les bibliothèques ou les gymnases.



### Comment fonctionne l'évaluation de l'occupation ?

Vous pouvez utiliser l'application pour estimer le taux d'occupation dans les zones avec une ou plusieurs entrées et sorties. Chaque entrée ou sortie doit être équipée d'une caméra réseau avec AXIS People Counter installé. S'il y a plusieurs caméras, elles communiquent entre elles via le réseau selon le concept primaire et secondaire. La caméra primaire récupère en continu les données provenant des caméras secondaires et présente les données dans la vidéo en direct. Toutes les 15 minutes, la caméra principale envoie les données statistiques à AXIS Store Data Manager. Par conséquent, les rapports générés par AXIS Store Data Manager peuvent présenter les données dans un intervalle de temps minimum de 15 minutes.

### AXIS Scream Detection

L'application AXIS Scream Detection déclenche un événement si un cri est détecté. L'événement généré peut être utilisé, par exemple, pour enregistrer une vidéo ou alerter un agent de sécurité.

Avant d'utiliser l'application, prenez en compte les recommandations suivantes :

- L'application est principalement destinée à la détection des cris dans un environnement généralement calme. Pour que l'application fonctionne efficacement, il doit y avoir au moins une différence de 15 dB à 20 dB entre le niveau sonore d'arrière-plan et le cri. À cet effet, lors de l'installation, tenez compte de la proximité de la source sonore attendue, du niveau de bruit de fond ainsi que du réglage du gain d'entrée audio.
- Ajustez le réglage du gain d'entrée audio de sorte que le bruit de fond couvre environ 30 à 50 % du graphique de niveau audio de l'application. Pour accéder au réglage **Input gain (Gain d'entrée)**, cliquez sur le lien **Audio Settings (Paramètres audio)** sur la page de l'application.
- Si l'intervalle entre les cris est inférieur à 3 secondes, l'application le considère comme étant un seul cri.

### AXIS Blocked View Detection

AXIS Blocked View Detection est une application qui déclenche une alarme si un sabotage de la caméra est détecté, par exemple si l'objectif est obstrué ou aspergé de peinture.

Pour des performances optimales, nous recommandons que la vue de la caméra contienne des objets, des motifs ou des lignes qui peuvent être détectés.



Scène idéale

Évitez les grandes superficies de sols, de murs et de plafonds contenant peu d'objets.



Scène non idéale

Vous pouvez définir le niveau de déclenchement en réglant la sensibilité et le taux de modification de la détection de sabotage.

### **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 ou tentatives d'altération d'images. 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 en savoir plus sur le fonctionnement de l'application, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Image Health 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*.

## AXIS Face Detector

AXIS Face Detector est une application qui détecte les visages dans une zone prédéfinie de la vidéo en direct. Les visages détectés s'affichent dans des cases.



Pour en savoir plus sur l'application, veuillez consulter [axis.com/products/axis-face-detector](https://axis.com/products/axis-face-detector).

## Cybersécurité

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

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

## Axis Edge Vault

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

## Systeme d'exploitation signé

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

## Démarrage sécurisé

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

### Vidéo signée

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

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

### Service de notification de sécurité Axis

Axis fournit un service de notification comportant des informations sur la vulnérabilité et d'autres questions de sécurité sur les périphériques Axis. Pour recevoir des notifications, vous pouvez vous inscrire à [axis.com/security-notification-service](https://axis.com/security-notification-service).

### La gestion des vulnérabilités

Afin de minimiser le risque d'exposition des clients, Axis, en tant qu'**autorité de numérotation (CNA) des vulnérabilités et expositions communes (CVE)**, suit les normes de l'industrie pour gérer les vulnérabilités découvertes dans ses appareils, logiciels et services, et y répondre. Pour obtenir plus d'informations sur la politique de gestion des vulnérabilités d'Axis, la façon de signaler les vulnérabilités, les vulnérabilités déjà repérées et les avis de sécurité correspondants, reportez-vous à [axis.com/vulnerability-management](https://axis.com/vulnerability-management).

### Fonctionnement sécurisé des périphériques Axis

Les périphériques Axis avec les paramètres d'usine par défaut sont pré-configurés avec des mécanismes de protection sécurisés par défaut. Nous vous recommandons d'utiliser davantage de configuration de sécurité lors de l'installation du périphérique. Pour en savoir plus sur l'approche d'Axis en matière de cybersécurité, y compris les meilleures pratiques, les ressources et les lignes directrices pour sécuriser vos dispositifs, allez à [axis.com/about-axis/cybersecurity](https://axis.com/about-axis/cybersecurity).

