

AXIS Q1800-LE-3 License Plate Verifier Kit

Table des matières

Installation	5
Mode aperçu	5
MISE EN ROUTE	6
Trouver le périphérique sur le réseau	6
Prise en charge navigateur.....	6
Ouvrir l'interface web du périphérique.....	6
Créer un compte administrateur	6
Mots de passe sécurisés	7
Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du périphérique.....	7
Configuration de base	8
Recommandations de montage de la caméra.....	8
Configurer AXIS License Plate Verifier.....	10
Flux libre	10
Accéder aux paramètres de l'application.....	11
Régler le domaine d'intérêt	11
Sélectionner une région	12
Régler les paramètres de capture d'image	12
Configurer le stockage d'événements.....	12
Configurer votre périphérique.....	14
Paramètres de base	14
Régler l'image.....	14
Mettre à niveau la caméra.....	14
Bénéficier de l'illuminateur IR dans des conditions de faible luminosité avec le mode nocturne	14
Optimiser l'éclairage IR	15
Stabiliser une image tremblante avec la stabilisation d'image	15
Compensation de la distorsion en barillet.....	15
Vérifier la résolution en pixels.....	15
Masquer des parties de l'image avec des masques de confidentialité.....	16
Afficher une incrustation d'image.....	16
Afficher une incrustation de texte.....	17
Afficher les incrustations de plaque d'immatriculation.....	17
Ajouter les noms des rues et la direction de la boussole sur l'image.....	17
Afficher et enregistrer la vidéo.....	17
Réduire la bande passante et le stockage	17
Configurer le stockage réseau	18
Enregistrer et regarder la vidéo	18
Vérifiez que personne n'a saboté la vidéo.	18
Appairer la camera à un radar	19
Connectez-vous à une sirène-stroboscope.....	19
Définir des règles pour les événements	20
Déclencher une action.....	20
Économiser l'énergie lorsqu'aucun mouvement est détecté	20
Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un objet.....	21
Afficher une incrustation de texte dans le flux vidéo lorsque le périphérique détecte un objet	21
Fournir une indication visuelle d'un événement en cours.....	22
Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte des bruits forts	23
Enregistrer une vidéo lorsque la caméra détecte un impact	23
Détecter les sabotages avec le signal d'entrée.....	24
Envoyer automatiquement un e-mail si une personne pulvérise de la peinture sur l'objectif.....	24
Audio.....	25
Ajouter de l'audio à votre enregistrement.....	25
Connexion à un haut-parleur réseau.....	25
Connexion à un microphone réseau	25

Gérer les listes.....	27
Ajouter une plaque d'immatriculation détectée à la liste	27
Ajouter des descriptions aux plaques d'immatriculation.....	27
Personnaliser les noms de la liste	28
Importer les numéros de plaque d'immatriculation sur liste d'autorisation.....	29
Partager les listes de plaques d'immatriculation avec d'autres caméras	30
Listes des programmations	31
Paramètres supplémentaires	32
Configurer l'incrustation de texte.....	32
Détecter les plaques d'immatriculation dans des conditions de faible éclairage.....	32
Autoriser moins de caractères sur les plaques d'immatriculation	32
Autoriser uniquement les correspondances exactes de plaques d'immatriculation	32
Autoriser un écart de plusieurs caractères lors de la reconnaissance des plaques d'immatriculation	32
Donner un accès limité aux opérateurs	33
Configurer une connexion sécurisée	33
Enregistrer et restaurer les paramètres des applications	33
Effacer tous les événements	33
Scénario d'entrée et de sortie de véhicules.....	34
Recevoir une notification concernant un véhicule non autorisé	34
Scénario de circulation libre avec mesure de la vitesse.....	35
Configurer le scénario.....	35
Rechercher des événements spécifiques	37
Exporter et partager des résultats de recherche	37
Intégration.....	38
Utiliser des profils pour pousser les événements vers plusieurs serveurs.....	38
Envoi d'informations sur les événements à un logiciel tiers	38
Envoyer des images de plaques d'immatriculation à un serveur	39
Intégration directe avec 2N	40
Intégration avec Genetec Security Center	40
L'interface web.....	43
En savoir plus	44
Modes de capture.....	44
Mise au point à distance et zoom.....	44
Masques de confidentialité	44
Incrustations	44
Diffusion et stockage.....	44
Formats de compression vidéo	44
Quel est le lien entre les paramètres d'image, de flux et de profil de flux ?.....	45
Commande du débit binaire.....	45
Technologie Edge-to-edge.....	47
Appairage du haut-parleur	47
Appairage de microphone.....	47
Appairage de radar	48
Appairage réseau.....	48
Analyses et applis.....	48
AXIS Image Health Analytics.....	48
Visualisation des métadonnées.....	48
Caractéristiques techniques	49
Gamme de produits	49
.....	49
Voyants DEL.....	50
Comportement du voyant d'état et du signal sonore pour l'assistant de nivellement	50
Emplacement pour carte SD	50
Boutons	50
Bouton de commande	50
Bouton de fonction.....	51

Connecteurs	51
Connecteur réseau	51
Connecteur audio	51
Connecteur E/S.....	51
Connecteur d'alimentation	52
Nettoyer votre périphérique	53
Recherche de panne.....	54
Réinitialiser les paramètres par défaut.....	54
Options d'AXIS OS	54
Vérifier la version actuelle d'AXIS OS.....	54
Mettre à niveau AXIS OS.....	55
Problèmes techniques et solutions possibles.....	55
.....	58
Facteurs ayant un impact sur la performance	58
Contacter l'assistance.....	59
Cybersécurité	60
La gestion des vulnérabilités.....	60
Notifications de sécurité	60
Cycle de vie sécurisé du produit.....	60

Installation

Mode aperçu

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



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

Cette vidéo démontre comment utiliser le mode aperçu.

MISE EN ROUTE

Trouver le périphérique sur le réseau

Pour trouver les périphériques Axis présents sur le réseau et leur 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.

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

Prise en charge navigateur

Vous pouvez utiliser le périphérique avec les navigateurs suivants :

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

✓ : Recommandé

* : Pris en charge avec limitations

Ouvrir l'interface web du périphérique

1. Ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Axis. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP, veuillez utiliser AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager pour trouver le périphérique sur le réseau.
2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous accédez pour la première fois au périphérique, vous devez créer un compte administrateur. Cf. *Créer un compte administrateur*, on page 6.

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.

1. Saisissez un nom d'utilisateur.
2. Entrez un mot de passe. Cf. *Mots de passe sécurisés*, on page 7.
3. Saisissez à nouveau le mot de passe.
4. Acceptez le contrat de licence.
5. Cliquez sur **Ajouter un compte**.

Important

Le périphérique n'a pas de compte par défaut. Si vous perdez le mot de passe de votre compte administrateur, vous devez réinitialiser le périphérique. Cf. *Réinitialiser les paramètres par défaut*, on page 54.

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 54*.
Après la réinitialisation, le démarrage sécurisé garantit l'état du périphérique.
2. Configurez et installez le périphérique.

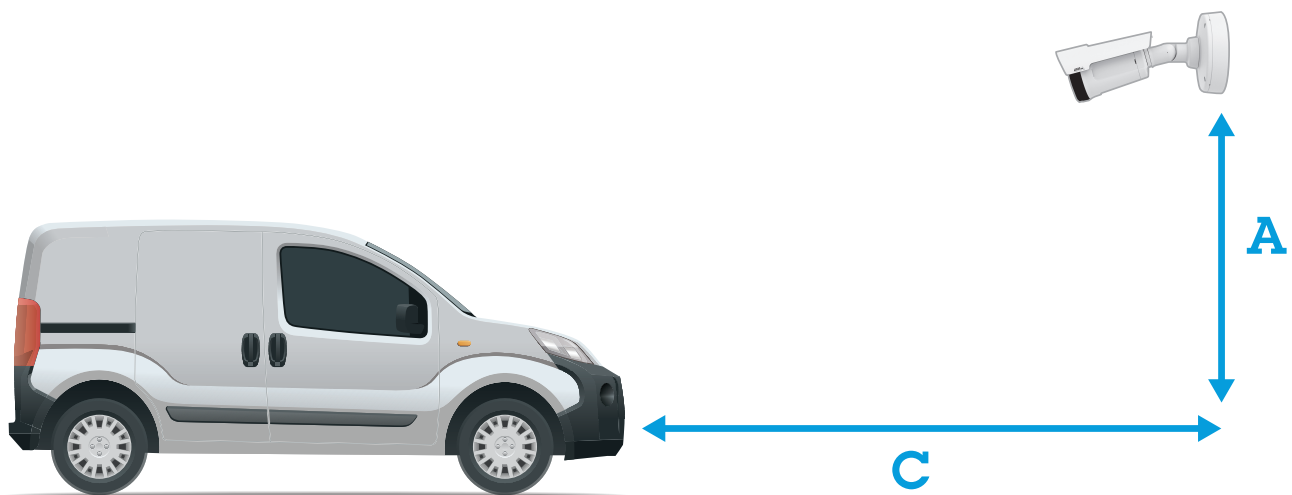
Configuration de base

Ces instructions de configuration sont valides dans tous les scénarios :

1. *Recommandations de montage de la caméra, on page 8*
2. *Configurer AXIS License Plate Verifier, on page 10*
3. *Régler le domaine d'intérêt, on page 11*
4. *Sélectionner une région, on page 12*
5. *Configurer le stockage d'événements, on page 12*

Recommandations de montage de la caméra

- Lorsque vous sélectionnez l'emplacement de montage, rappelez-vous que la lumière directe du soleil peut déformer l'image, par exemple, lors du coucher et du lever du soleil.
- La hauteur de montage de la caméra dans un scénario de **Flux libre** (reconnaissance de plaque d'immatriculation en cas de trafic lent) doit être inférieure à la moitié de la distance entre le véhicule et la caméra.



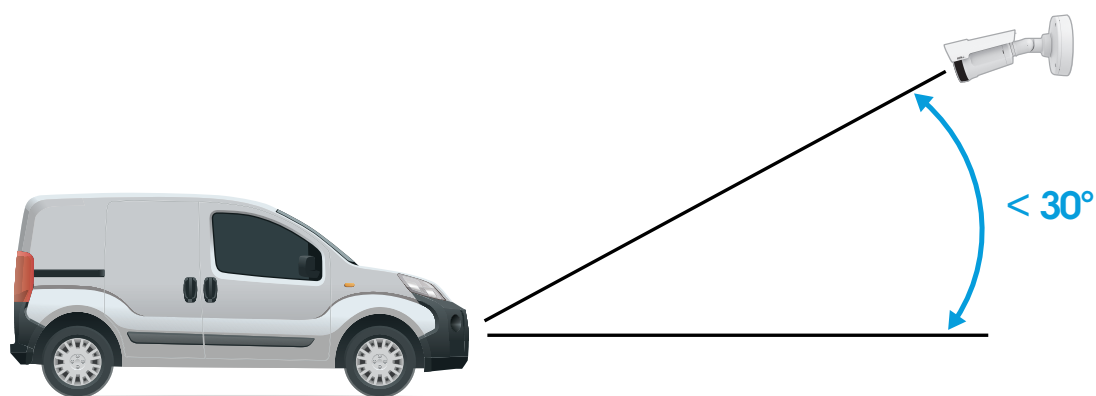
Flux libre avec IR intégré

Distance de capture (C)	Hauteur de montage (A)	Vitesse maximale du véhicule
20-50 m (65-164 pi)	4 m (13 pi)	90 km/h (56 mph)
30-50 m (98-164 pi)	6 m (19,5 pi)	90 km/h (56 mph)
35-50 m (115-164 pi)	8 m (26,2 pi)	90 km/h (56 mph)
25-50 m (82-164 pi)	4 m (13 pi)	130 km/h (80 mph)
40-50 m (131-164 pi)	6 m (19,5 pi)	130 km/h (80 mph)
N/A	8 m (26,2 pi)	130 km/h (80 mph)
40-50 m (131-164 pi)	4 m (13 pi)	200 km/h (124 mph) (*)
N/A	6 m (19,5 pi)	200 km/h (124 mph)
N/A	8 m (26,2 pi)	200 km/h (124 mph)

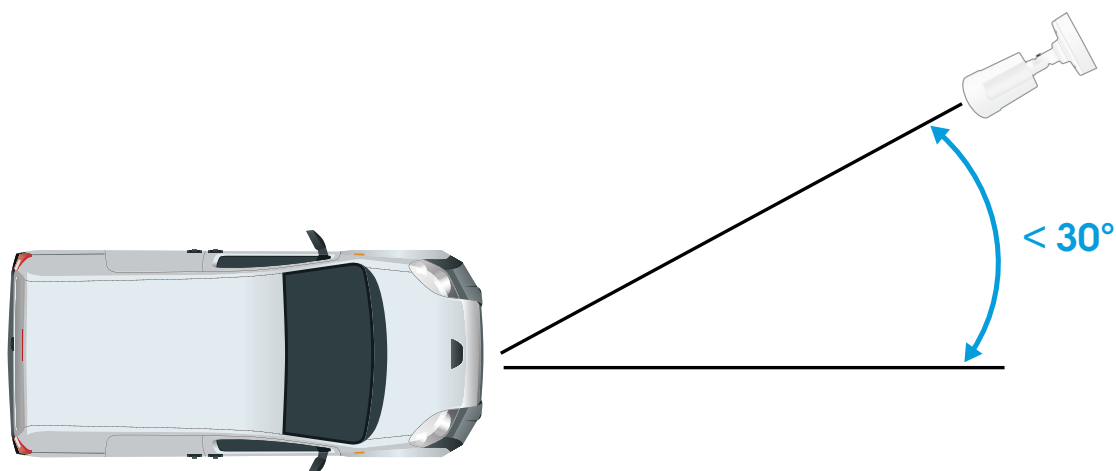
(*) Pour un meilleur taux de détection, nous recommandons l'utilisation d'un Illuminateur IR externe
 Flux libre avec illuminateur IR externe

Distance de capture (C)	Hauteur de montage (A)	Vitesse maximale du véhicule
20–100 m (65–328 pi)	4 m (13 pi)	90 km/h (56 mph)
30–100 m (98–328 pi)	6 m (19,5 pi)	90 km/h (56 mph)
35–100 m (115–328 pi)	8 m (26,2 pi)	90 km/h (56 mph)
25–100 m (82–328 pi)	4 m (13 pi)	130 km/h (80 mph)
40–100 m (131–328 pi)	6 m (19,5 pi)	130 km/h (80 mph)
50–100 m (164–328 pi)	8 m (26,2 pi)	130 km/h (80 mph)
40–100 m (131–328 pi)	4 m (13 pi)	200 km/h (124 mph)
60–100 m (197–328 pi)	6 m (19,5 pi)	200 km/h (124 mph)
80–100 m (262–328 pi)	8 m (26,2 pi)	200 km/h (124 mph)

- L'angle de montage de la caméra doit être inférieur à 30° dans toute direction.

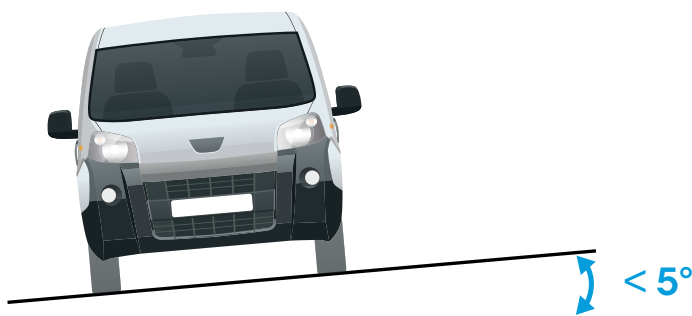


Angle de montage sur le côté.



Angle de montage montré ci-dessus.

- L'angle d'inclinaison horizontale de l'image de la plaque d'immatriculation doit être inférieur à 5°. Si l'image est inclinée de plus de 5°, nous vous recommandons d'ajuster la caméra, afin que la plaque d'immatriculation apparaisse horizontalement dans le flux de données en direct.



Angle de roulis.

Configurer AXIS License Plate Verifier

1. Dans l'interface Web du périphérique, allez dans **Apps (Applications)**.
2. Basculez le commutateur situé à côté d'AXIS License Plate Verifier pour démarrer l'application.
3. Cliquez sur **Open (Ouvrir)** pour ouvrir l'interface web de l'application.
4. Suivez les instructions pour configurer AXIS License Plate Verifier.
 - Configurer **Flux libre**. Cf. *Flux libre*, on page 10.

Lors de la première utilisation de l'application, configurez **Free flow (Flux libre)** en utilisant l'assistant de configuration. Si vous souhaitez apporter des modifications ultérieurement, ces paramètres se trouvent dans l'onglet **Settings (Configuration)** sous **Setup assistant (Assistant de configuration)**.

Flux libre

Dans Flux libre, l'application peut détecter et lire les plaques d'immatriculation dans le trafic à basse vitesse sur les grandes voies d'accès, les centres-villes et dans des zones fermées, comme les campus, ports ou aéroports. Cela permet la recherche judiciaire basée sur la reconnaissance de plaques d'immatriculation et les événements déclenchés par reconnaissance de plaques d'immatriculation dans un VMS.

1. Sélectionnez **Flux libre** et cliquez sur **Next (Suivant)**.
2. Sélectionnez la rotation de l'image correspondant à la façon dont votre caméra est montée.
3. Sélectionnez le nombre de domaines d'intérêt. Notez qu'une zone peut détecter des plaques dans les deux directions.
4. Sélectionnez la région où se trouve la caméra.
5. Sélectionnez le type de capture.
 - **License plate crop (Découpage de plaque d'immatriculation)** sauvegarde uniquement la plaque d'immatriculation.
 - **Vehicle crop (Découpage de véhicule)** sauvegarde l'intégralité du véhicule capturé.
 - **Frame downsized 480x270 (Taille de l'image réduite à 480x270)** sauvegarde l'intégralité de l'image et réduit la résolution à 480x270.
 - **Full frame (Image complète)** sauvegarde l'intégralité de l'image en pleine résolution.

6. Faites glisser les points d'ancrage pour ajuster le domaine d'intérêt. Cf. *Régler le domaine d'intérêt, on page 11*.
7. Réglez la direction du domaine d'intérêt. Cliquez sur la flèche et faites pivoter, pour définir la direction. La direction détermine comment l'application enregistre les véhicules entrant ou sortant de la zone.
8. Cliquez sur **Next (Suivant)**
9. Dans la liste déroulante **Protocol (Protocole)**, sélectionnez l'un des protocoles suivants :
 - TCP
 - HTTP POST
10. Dans le champ **Server URL (URL du serveur)**, entrez l'adresse et le port du serveur au format suivant : 127.0.0.1:8080
11. Dans le champ **Device ID (ID du périphérique)**, tapez le nom du périphérique ou laissez-le tel quel.
12. Sous **Event types (Types d'événements)**, sélectionnez une ou plusieurs des options suivantes :
 - **New (Nouveau)** correspond à la première détection d'une plaque d'immatriculation.
 - **Update (Mettre à jour)** est une correction d'un caractère sur une plaque d'immatriculation précédemment détectée ou lorsqu'une direction est détectée alors que la plaque se déplace en étant suivie dans l'image.
 - **Lost (Perdu)** est le dernier événement suivi de la plaque d'immatriculation avant qu'elle sorte de l'image. Il contient également la direction de la plaque d'immatriculation.
13. Pour activer la fonction, sélectionnez **Send event data to server (Envoyer les données d'événement au serveur)**.
14. Pour réduire la bande passante lors de l'utilisation du protocole HTTP POST, vous pouvez sélectionner **Do not to send images through HTTP POST (Ne pas envoyer d'images via HTTP POST)**.
15. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
16. Si vous avez déjà une liste de plaques d'immatriculation enregistrées, choisissez d'importer en tant que **liste de blocage** ou **liste d'autorisation**.
17. Cliquez sur **Finish (Terminer)**.

Accéder aux paramètres de l'application

1. Dans l'interface web de la caméra, accédez à **Applications**, démarrez l'application et cliquez sur **Ouvrir**.

Régler le domaine d'intérêt

Le domaine d'intérêt est la zone de vidéo en direct dans laquelle l'application recherche des plaques d'immatriculation. Pour des performances optimales, faites que le domaine d'intérêt soit le plus petite possible. Pour ajuster le domaine d'intérêt, effectuez les actions suivantes :

1. Accédez à **Settings (Paramètres)**.
2. Veuillez cliquer sur **Image**.
3. Veuillez cliquer sur **1:1** pour effectuer un zoom dans la zone où vous souhaitez surveiller le trafic ou gérer le contrôle d'accès.
4. Pour améliorer la vérification et les images capturées, veuillez cliquer sur **AF (Mise au point)**.
5. Pour que la caméra procède à une mise au point automatique sur les véhicules, veuillez cliquer sur **AF (Mise au point automatique)**. Pour régler la mise au point manuellement, veuillez utiliser le curseur.
6. Veuillez cliquer sur **Area of interest (Domaine d'intérêt)** pour l'afficher dans la zone de visualisation.
7. Pour déplacer le domaine d'intérêt, veuillez cliquer n'importe où dans le domaine pour le sélectionner, puis faites-le glisser jusqu'à l'endroit où les plaques d'immatriculation sont le plus visibles. Une fois que vous avez enregistré les paramètres, assurez-vous que la région d'intérêt n'ait pas bougé.

8. Pour ajuster le domaine d'intérêt, veuillez cliquer n'importe où dans le domaine pour le sélectionner, puis faites glisser les points d'ancrage surlignés en bleu.
 - Pour réinitialiser le domaine d'intérêt, veuillez cliquer sur le bouton de réinitialisation situé dans le coin inférieur gauche, à côté de l'icône représentant un chiffre.
 - Pour ajouter des points d'ancrage, veuillez cliquer sur un des points d'ancrage foncés. Le point d'ancrage deviendra jaune, ce qui indique qu'il peut être manipulé. Les nouveaux points foncés sont automatiquement ajoutés à côté du point d'ancrage jaune. Le nombre maximal de points d'ancrage jaunes est de huit.
9. Cliquez n'importe où en dehors du domaine d'intérêt pour enregistrer vos modifications.
10. Pour obtenir des informations correctes sur la direction dans le **Event log (Journal d'événements)**, vous devez faire pivoter la flèche pour qu'elle corresponde à la direction principale.
 - 10.1. Cliquez sur l'icône en forme de flèche.
 - 10.2. Sélectionnez le point d'ancrage et faites pivoter la flèche afin qu'elle s'aligne avec la direction principale.
 - 10.3. Cliquez en dehors du domaine d'intérêt pour enregistrer vos modifications.

Notez qu'une zone peut détecter des plaques dans les deux directions. Les informations sur la direction s'affichent dans la colonne **Direction**.

11. Pour vérifier si votre domaine d'intérêt est suffisamment grand pour obtenir les meilleurs résultats, veuillez utiliser le compteur de pixels.
 - Pour afficher le compteur de pixels, veuillez cliquer sur l'icône représentant une calculatrice.
 - Pour ajuster la zone du compteur de pixels en taille réelle, veuillez faire glisser le coin inférieur droit de la zone surlignée en jaune.
 - Pour déplacer la zone du compteur de pixels, veuillez cliquer n'importe où dans cette zone et la faire glisser à l'endroit souhaité.
- Pour ajouter un deuxième domaine d'intérêt, veuillez cliquer sur **+** à côté de 1.
- Si vous utilisez une caméra autonome, vous pouvez ajouter l'application définie selon les paramètres recommandés pour la reconnaissance de plaque d'immatriculation.
 1. Veuillez cliquer sur l'icône représentant une baguette magique et les paramètres seront optimisés pour la reconnaissance de plaque d'immatriculation.
 2. Veuillez cliquer sur le bouton du menu à côté de la baguette magique pour afficher les valeurs définies.

Sélectionner une région

1. Veuillez aller à **Settings (Paramètres) > Recognition (Reconnaissance)**.
2. Dans la liste déroulante **Region (Région)**, sélectionnez votre région.

Régler les paramètres de capture d'image

1. Accédez à **Paramètres > Image**.
2. Pour modifier la résolution des images capturées, veuillez aller à **Image resolution (Résolution d'image)**
3. Pour modifier la rotation de l'image capturée, veuillez aller à **Rotation**

Configurer le stockage d'événements

Un événement se compose de l'image capturée, de la plaque d'immatriculation, du numéro du domaine d'intérêt, de la direction du véhicule, de l'accès, de la date et de l'heure.

Cet exemple de cas d'utilisation explique comment stocker les événements de numéros de plaque d'immatriculation sur liste d'autorisation pendant 30 jours.

Conditions requises

- Caméra installée physiquement et connectée au réseau.
 - AXIS License Plate Verifier opérationnel sur la caméra.
 - Stockage interne ou carte SD installée dans la caméra.
1. Veuillez aller à **Settings (Paramètres) > Storage (Stockage)**.
 2. Sous **Retain events (Conserver des événements)**, veuillez sélectionner **Allowlisted (Liste d'autorisations)**.
 3. Sous **Retention period (Période de conservation)**, veuillez sélectionner **30 days (30 jours)**.
 4. Pour modifier la rotation de l'image capturée, accédez à **Enregistrer l'image complète** :
 - **License plate crop (Découpage de plaque d'immatriculation)** sauvegarde uniquement la plaque d'immatriculation.
 - **Vehicle crop (Découpage de véhicule)** sauvegarde l'intégralité du véhicule capturé.
 - **Frame downsized 480x270 (Taille de l'image réduite à 480x270)** sauvegarde l'intégralité de l'image et réduit la résolution à 480x270.
 - **Full frame (Image complète)** sauvegarde l'intégralité de l'image en pleine résolution.

Remarque

Pour détecter une carte SD insérée lorsque l'application est en cours d'exécution, redémarrez l'application. Si une carte SD est installée dans la caméra, l'application choisit automatiquement la carte SD comme stockage par défaut.

AXIS License Plate Verifier utilise la mémoire interne des caméras pour enregistrer jusqu'à 1 000 événements, en utilisant les découpages de plaque d'immatriculation comme image. Si vous utilisez des images plus volumineuses, le nombre d'événements que vous pouvez enregistrer varie.

Une carte SD peut enregistrer jusqu'à 100 000 événements à l'aide de n'importe quel type d'image.

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 44*.

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 0, 90, 180 ou 270 degrés.
Voir aussi .

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 44*.

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.

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 Vidéo > 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 définir le niveau d'éclairage auquel la caméra bascule en mode nocturne, déplacez le curseur Threshold (Seuil) vers Bright (Clair) ou Dark (Foncé).
3. Pour utiliser l'illuminateur IR intégré lorsque la caméra est en mode nocturne, activez Autoriser l'éclairage et Synchroniser l'éclairage IR.

Remarque

Si vous définissez le commutateur pour que le mode nocturne s'active dans des conditions de plus grande clarté, l'image reste plus nette car il y a moins de bruit de faible luminosité. Si vous définissez le commutateur sur des conditions de plus grande obscurité, les couleurs de l'image sont conservées plus longtemps, mais il y a davantage de flou dans l'image en raison du bruit de faible luminosité.

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.

Pour réduire les reflets, vous pouvez également modifier l'angle d'éclairage.

1. Accédez à **Video > Image > Day-night mode (Mode jour-nuit)**.
2. Désactivez **Automatic illumination angle (Angle d'éclairage automatique)**.
3. Réglez le curseur relatif à l'angle d'éclairage.

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.

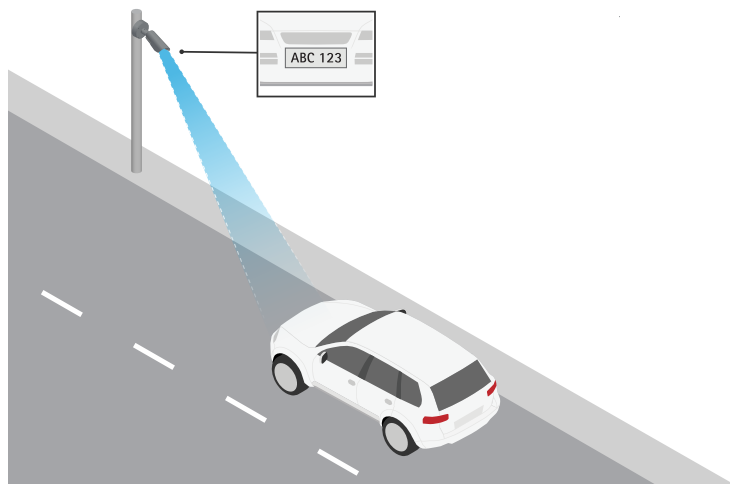
Remarque

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))**.

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 44

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 les incrustations de plaque d'immatriculation

Les incrustations de plaque d'immatriculation sont disponibles avec l'application *AXIS License Plate Verifier*.

1. Accédez à **Video > Image (Vidéo > Image)**.
2. Cliquez sur  dans la vidéo en direct pour accéder aux commandes à l'écran du dispositif.
3. Développez **Predefined controls (Commandes prédéfinies)**.
4. Activez **License plate overlay (Incrustation de plaque d'immatriculation)**.
5. Cliquez sur **Show overlay (Afficher l'incrustation)**.
6. Pour déplacer l'incrustation, cliquez sur **Move overlay (Déplacer l'incrustation)**.

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 44*.

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 18*.
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 des instructions sur AXIS Camera Station Pro, voir 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.

Appairer la camera à un radar

L'appairage de radar est une configuration unidirectionnelle dans laquelle vous appairez une caméra à un radar et utilisez la caméra pour configurer et gérer les deux périphériques. La caméra dispose d'un canal alloué pour le flux radar, et après appairage, le flux radar sera automatiquement assigné à ce canal.

Pour en savoir plus sur la technologie bord à bord, consultez *Technologie Edge-to-edge*, on page 47.

Avant de commencer :

- Vérifiez que la caméra et le radar sont orientés vers le même domaine d'intérêt.
- Assurez-vous que la caméra et le radar sont synchronisés sur la même source temporelle. Pour vérifier l'état de la synchronisation de l'heure, allez à **Installation > Time sync status (État de la synchronisation horaire)** sur chaque périphérique.

Appairer la caméra au radar :

1. Dans l'interface web de la caméra, allez à **System (Système) > Edge-to-edge (Bord à bord) > Pairing (Appairage)**.
2. Cliquez sur  **Add (Ajouter)**.
3. Dans la liste des types d'appairements, sélectionnez **Radar**.
4. Saisissez le nom de l'hôte, le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le radar.
5. Cliquez sur **Connect (Connecter)** pour appairer les périphériques.
Une fois la connexion établie, les paramètres du radar sont disponibles dans l'interface web de la caméra.

Remarque

La résolution par défaut du radar couplé est de 1280x720. Conservez la résolution par défaut du radar dans l'interface web de la caméra, et si vous l'ajoutez à un VMS.

Configurer le radar :

1. Dans l'interface Web de la caméra, accédez à **Radar > Scénarios**.
2. Configurez le radar en fonction de vos besoins.
Pour plus d'informations sur la configuration de votre radar, consultez le manuel d'utilisation à l'adresse help.axis.com.

Remarque

Lorsque vous mettez à niveau la version d'AXIS OS pour la caméra, veillez à mettre également à niveau AXIS OS pour le radar afin de maintenir votre système à jour. Nous vous recommandons d'utiliser un système de gestion des périphériques tel qu'AXIS Device Manager.

Connectez-vous à une sirène-stroboscope.

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

Veuillez appairer la caméra à une sirène-stroboscope :

1. Accédez à **Système > Bord à bord > Appairage**.

2. Cliquez sur  **Add (Ajouter)** et sélectionnez 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.

Pour trouver des périphériques directement sur le réseau, cliquez sur **Détecter les périphériques**.

Remarque

- La liste affiche tous les périphériques Axis détectés, et pas seulement ceux qui peuvent être appairés.
- Une icône d'information s'affiche pour les périphériques qui ont déjà été appairés. Passez la souris sur l'icône pour obtenir des informations sur les appairages déjà actifs.
- Veuillez vous assurer que les périphériques appairés utilisent la même version d'AXIS OS.

Important

- Seuls les périphériques sur lesquels Bonjour est activé peuvent être détectés. Pour activer Bonjour pour un périphérique, veuillez ouvrir son interface web et aller à **System (Système) > Network (Réseau) > Network discovery protocols (Protocoles de détection de réseaux)**.

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.

Économiser l'énergie lorsqu'aucun mouvement est détecté

Cet exemple explique comment activer le mode d'économie d'énergie lorsqu'aucun mouvement n'est détecté dans la scène.

Remarque

Lorsque vous activez le mode économie d'énergie, la plage d'éclairage infrarouge est réduite.

Assurez-vous que **AXIS Video Motion Detection** est en cours d'exécution :

1. Accédez à **Apps > AXIS Video Motion Detection (Applications > AXIS Video Motion Detection)**.
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 **Applications**, sélectionnez **VMD4**.
4. Sélectionnez **Invert this condition (Inverser cette condition)**.
5. Dans la liste des actions, sous **Power saving mode (Mode d'économie d'énergie)**, sélectionnez **Use power saving mode while the rule is active (Utiliser le mode d'économie d'énergie pendant que la règle est active)**.
6. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

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 Video Motion Detection** est en cours d'exécution :

1. Accédez à **Apps > AXIS Video Motion Detection (Applications > AXIS Video Motion Detection)**.
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 **Applications**, sélectionnez **VMD4**.
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 Video Motion Detection** est en cours d'exécution :

1. Accédez à **Apps > AXIS Video Motion Detection (Applications > AXIS Video Motion Detection)**.
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 **Applications**, sélectionnez **VMD4**.
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 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. 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 25.

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 51*.

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)**.

Envoyer automatiquement un e-mail si une personne pulvérise de la peinture sur l'objectif

Cet exemple montre comment configurer une règle dans l'interface web de la caméra qui envoie un e-mail lorsque l'image a été bloquée pendant plus de 40 secondes, par exemple par un objectif peint à la bombe.

Avant de commencer :

- Créez un destinataire d'e-mail dans l'interface web de la caméra.

Dans AXIS Image Health Analytics :

1. Activez **Blocked image (Image bloquée)**.
2. Réglez **Validation period (Période de validation)** sur 40 secondes.

Dans l'interface Web de la caméra :

3. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
4. Saisissez le nom de la règle.
5. Dans la liste des conditions, sous **Applications**, sélectionnez **Image Health Analytics (Analyses de la santé des images) – Block (Bloquer)**.
6. Dans la liste des actions, sous **Notifications (Notifications)**, sélectionnez **Send notification to email (Envoyer une notification à l'e-mail)**.
7. Sélectionnez le destinataire à partir de la liste.
8. Saisissez un objet et un message pour l'e-mail.
9. 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.

Gérer les listes

Ajouter une plaque d'immatriculation détectée à la liste

Une plaque d'immatriculation peut être ajoutée directement à une liste, après avoir été détectée par l'application.

1. Veuillez cliquer sur **Home (Accueil)**.
2. Veuillez aller à la **Live (vidéo en direct)**.
3. Veuillez cliquer sur l'icône en forme de flèche sur la plaque d'immatriculation enregistrée dans la liste.
4. Veuillez cliquer sur **Append plate to list (Ajouter une plaque à la liste)**.
5. Veuillez sélectionner la liste à laquelle vous souhaitez ajouter la plaque d'immatriculation dans le dialogue.
6. Cliquez sur **Append (Annexe)**.

Remarque

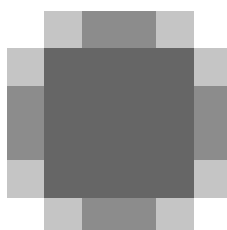
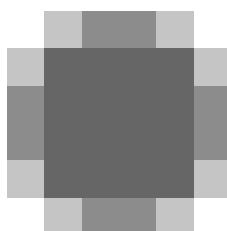
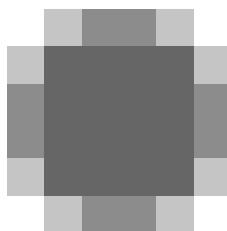
Veuillez vous assurer que les symboles <, > et & ne sont pas utilisés dans la plaque d'immatriculation ou la description.

Ajouter des descriptions aux plaques d'immatriculation

Pour ajouter une description à une plaque d'immatriculation dans la liste :

- Accédez à **List Management (Gestion des listes)**.

- Veuillez sélectionner la plaque d'immatriculation et cliquer sur



, puis sélectionner **Edit (Modifier)** dans le menu déroulant.

- Veuillez taper les informations pertinentes dans le champ **Description**.
- Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Remarque

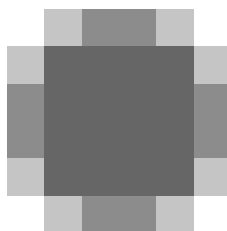
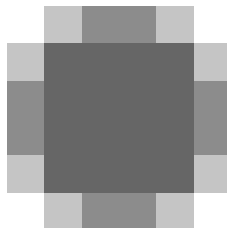
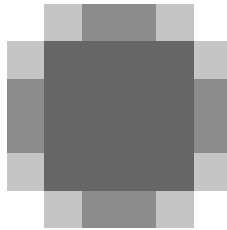
Assurez-vous que les symboles <, > et & ne sont pas utilisés dans les plaques d'immatriculation ou les descriptions.

Personnaliser les noms de la liste

Vous pouvez changer le nom de l'une des listes, pour vous adapter à votre cas d'utilisation spécifique.

1. Accédez à **List Management (Gestion des listes)**.

2. Veuillez cliquer sur



à côté de la liste que vous souhaitez changer.

3. Veuillez sélectionner **Edit (Modifier)**.
4. Tapez le nom de la liste.
5. Cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

Le nouveau nom de liste sera mis à jour dans toutes les configurations existantes.

Importer les numéros de plaque d'immatriculation sur liste d'autorisation

Vous pouvez importer les numéros de plaque d'immatriculation sur liste d'autorisation depuis un fichier .csv sur l'ordinateur. En plus du numéro de plaque d'immatriculation, vous pouvez également ajouter des commentaires pour chaque numéro de plaque d'immatriculation dans le fichier .csv.

La structure du fichier .csv doit se présenter comme suit : `license plate,date,description`

Exemple:

Seulement la plaque d'immatriculation : `AXIS123`

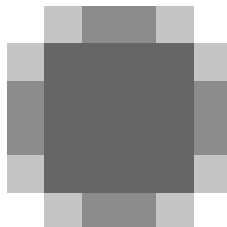
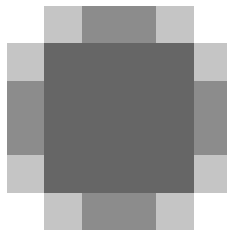
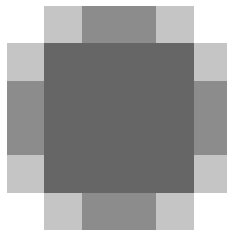
Plaque d'immatriculation + description : `AXIS123,, John Smith`

Plaque d'immatriculation + date + description : `AXIS123,2022-06-08, John Smith`

Remarque

Assurez-vous que les symboles <, > et & ne sont pas utilisés dans les plaques d'immatriculation ou les descriptions.

1. Accédez à List Management (Gestion des listes)
2. Veuillez cliquer sur



à côté de **Allowlist (Liste d'autorisation)** et sélectionner **Import (Importer)** dans le menu déroulant.

3. Recherchez et sélectionnez un fichier .csv sur l'ordinateur.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Vérifiez que les numéros de plaque d'immatriculation importés s'affichent dans **Allowlist (Liste d'autorisation)**.

Partager les listes de plaques d'immatriculation avec d'autres caméras

Vous pouvez partager les listes de plaques d'immatriculation avec d'autres caméras sur le réseau. La synchronisation remplace toutes les listes de plaques d'immatriculation en cours dans les autres caméras.

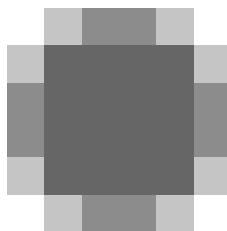
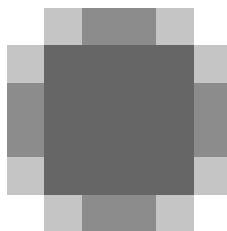
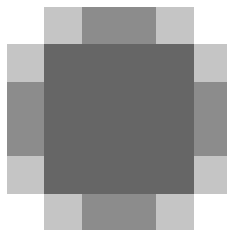
1. Veuillez aller à List management (Gestion des listes) > List synchronization (Synchronisation des listes).

2. Sous **Remote connected devices (Périphériques connectés à distance)**, veuillez taper l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Veuillez cliquer sur **Synchronize list (Synchroniser la liste)**.
5. Vérifiez que la date et l'heure de **Last sync (Dernière synchro)** sont mises à jour en conséquence.

Listes des programmations

Les listes peuvent être programmées pour être actives uniquement à certains moments de la semaine. Pour programmer une liste :

- Accédez à **List Management (Gestion des listes)**.
- Veuillez cliquer sur



à côté de la liste que vous souhaitez changer.

- Veuillez sélectionner **Schedule (Programmer)** dans le menu déroulant.
- Sélectionnez l'heure de début et de fin et le jour où la liste doit être active.
- Cliquez sur le bouton à côté de **Enabled (Activé)**.
- Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Paramètres supplémentaires

Configurer l'incrustation de texte

Une incrustation de texte permet d'afficher les informations d'événement suivantes dans la vue en direct : weekday, month, time, year, license plate number.

1. Accédez à Paramètres > Image.
2. Activez Texte overlay (Incrustation de texte).
3. Veuillez sélectionner Timestamp and license plate (Horodatage et plaque d'immatriculation) ou License plate only (Plaque d'immatriculation uniquement).
4. Réglez Overlay duration (Durée de l'incrustation) sur une valeur comprise entre 1 et 9 secondes.
5. Vérifiez que l'incrustation s'affiche dans la vidéo en direct.

Détecter les plaques d'immatriculation dans des conditions de faible éclairage

L'algorithme attribue à chaque détection un score appelé « seuil de confiance ». Les détections dont le score est inférieur au niveau sélectionné ne s'affichent pas dans la liste d'événements.

Pour les scènes à faible luminosité, il est possible de définir un seuil de confiance plus bas, ce qui permettra de détecter davantage de plaques.

1. Veuillez aller à Settings (Paramètres)> Recognition (Reconnaissance).
2. Veuillez ajuster le curseur sous Confidence threshold (Seuil de confiance).
3. Vérifiez que l'algorithme détecte les plaques d'immatriculation conformément aux attentes.

Autoriser moins de caractères sur les plaques d'immatriculation

L'application a un nombre de caractères minimal par défaut pour pouvoir détecter une plaque d'immatriculation. Le nombre minimal de caractères par défaut est 5. Vous pouvez configurer l'application pour qu'elle détecte des plaques d'immatriculation avec moins de caractères.

1. Veuillez aller à Settings (Paramètres)> Recognition (Reconnaissance).
2. Sous Number of characters (Nombre de caractères), veuillez ajuster le curseur pour définir le nombre minimum de caractères que vous souhaitez autoriser.
3. Vérifiez que l'application détecte les plaques d'immatriculation conformément aux attentes.

Autoriser uniquement les correspondances exactes de plaques d'immatriculation

L'algorithme de reconnaissance autorise automatiquement un écart d'un caractère lors de la comparaison de la plaque d'immatriculation détectée avec la liste d'autorisation ou la liste de blocage. Cependant, certains scénarios nécessitent une correspondance exacte de tous les caractères de la plaque d'immatriculation.

1. Accédez à List Management (Gestion des listes).
2. Cliquez sur Correspondance exacte.
3. Vérifiez que l'application reconnaît les plaques d'immatriculation conformément aux attentes.

Autoriser un écart de plusieurs caractères lors de la reconnaissance des plaques d'immatriculation

L'algorithme de reconnaissance autorise automatiquement un écart d'un caractère lors de la comparaison de la plaque d'immatriculation détectée avec la liste d'autorisation ou la liste de blocage. Cependant, vous pouvez autoriser un écart de plusieurs caractères.

1. Veuillez aller à Settings (Paramètres)> Recognition (Reconnaissance).

2. Sous **Allowed character deviation (Écart de caractère autorisé)**, sélectionnez le nombre de caractères autorisés à être différents.
3. Vérifiez que l'application reconnaît les plaques d'immatriculation conformément aux attentes.

Donner un accès limité aux opérateurs

Les opérateurs peuvent se voir accorder un accès limité à l'application à l'aide d'une URL. De cette manière, ils n'ont accès qu'au **Journal des événements** et à la **Gestion de la liste**. L'URL se trouve dans **Paramètres > User rights (Droits d'utilisateur)**.

Configurer une connexion sécurisée

Pour protéger la communication et les données entre les périphériques, par exemple, entre la caméra et le contrôleur de porte, configurez une connexion sécurisée avec HTTPS, en utilisant des certificats.

1. Accédez à **Paramètres > Security (Sécurité)**.
2. Sous HTTPS, veuillez sélectionner **Self-signed (Auto-signé)** ou **CA-signed (Signé CA)**.

Remarque

Pour en savoir plus sur HTTPS et son utilisation, veuillez consulter .

Enregistrer et restaurer les paramètres des applications

Vous pouvez sauvegarder et restaurer les paramètres de l'application liés à la capture d'image, à la sécurité, à la détection et à l'intégration. En cas de problème, vous pouvez maintenant restaurer les paramètres que vous avez sauvegardés.

Pour sauvegarder les paramètres de l'application :

- Accédez à **Paramètres > Maintenance**.
- Veuillez cliquer sur **Download back up configuration (Télécharger la configuration de sauvegarde)**.

Un fichier JSON sera téléchargé vers votre dossier de téléchargements.

Pour restaurer les paramètres de l'application :

- Accédez à **Paramètres > Maintenance**.
- Cliquez sur **Restore configuration (Restaurer la configuration)**.

Sélectionnez le fichier JSON contenant la sauvegarde.

Le paramètre est restauré automatiquement.

Effacer tous les événements

Une fois l'application configurée, il peut être bon de effacer les enregistrements des images ou des plaques capturées à partir du processus de configuration.

Pour effacer toutes les images et plaques de la base de données :

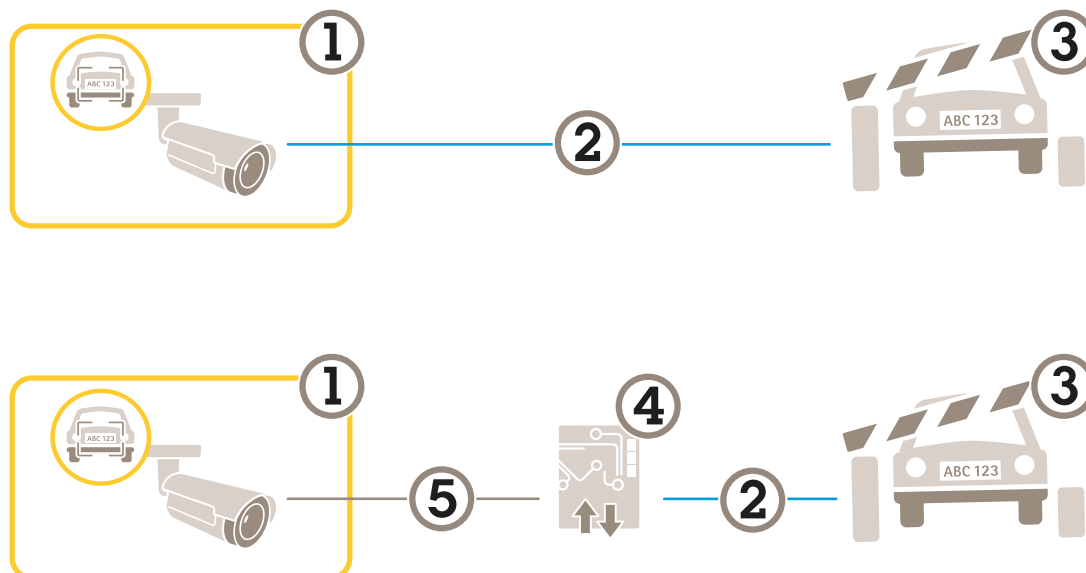
Accédez à **Paramètres > Maintenance**.

- Cliquez sur **Clear all recognition results (Effacer tous les résultats de reconnaissance)**.
- Cliquez sur **Yes (Oui)**.

Scénario d'entrée et de sortie de véhicules

Dans ce scénario, l'application lit la plaque d'immatriculation du véhicule capturée par la caméra et la compare avec une liste de numéros de plaque d'immatriculation autorisés ou non autorisés dans la caméra.

Ce scénario nécessite que l'application soit intégrée à une caméra avec support E/S ou à un module relais E/S réseau pour ouvrir et fermer la barrière.



Deux paramètres sont possibles pour le scénario d'entrée et de sortie de véhicules.

- 1 Caméra Axis avec AXIS License Plate Verifier
- 2 Communication E/S
- 3 Barrière
- 4 Module relais E/S Axis
- 5 Communication IP

Recevoir une notification concernant un véhicule non autorisé

Cet exemple explique comment configurer l'application, pour que la caméra envoie une notification lorsqu'un événement se produit.

Conditions requises

- Configuration de base effectuée. Cf. *Configuration de base, on page 8.*
1. Accédez à **List Management (Gestion des listes)**.
 2. Saisissez le numéro de plaque d'immatriculation dans le champ **Blocklist (Liste de blocage)**.
 3. Accédez à la page Web de la caméra.
 4. Accédez à **Paramètres > Événements** et définissez une règle d'action avec l'application comme condition et une notification comme action.
 5. Vérifiez que l'application identifie le numéro de plaque d'immatriculation ajouté comme véhicule non autorisé et que la règle d'action s'exécute comme prévu.

Scénario de circulation libre avec mesure de la vitesse

Dans un scénario de circulation libre avec mesure de la vitesse, la caméra est appairée à un radar Axis via la technologie bord à bord. La caméra couvre deux voies et lit les plaques d'immatriculation des véhicules qui passent ; le radar appairé couvre les deux mêmes voies pour mesurer la vitesse des véhicules. En outre, l'application *AXIS Speed Monitor* peut visualiser la vitesse maximale dans chaque voie grâce à des incrustations dans la vidéo en direct de la caméra.

Pour en savoir plus sur la technologie bord à bord, consultez *Technologie Edge-to-edge*, on page 47.

Conditions requises :

- Un kit de vérification AXIS License Plate Verifier et un radar *AXIS D2210-VE Radar* installés et connectés au réseau

Configurer le scénario

Le scénario se déroule en quatre étapes : configuration de la caméra, couplage et configuration du radar, et enfin utilisation d'*AXIS Speed Monitor* pour ajouter des incrustations.

Avant de commencer :

- Vérifiez que la caméra et le radar sont orientés vers le même domaine d'intérêt.
- Assurez-vous que la caméra et le radar sont synchronisés. Pour vérifier l'état, allez à **Installation > Time sync status (État de la synchronisation horaire)** sur chaque périphérique.

Configurer la caméra :

1. Configurez la caméra conformément aux instructions figurant dans *Configuration de base*, on page 8.
2. Veillez à sélectionner le flux de circulation lorsque vous suivez l'assistant de configuration. Pour en savoir plus, consultez *Flux libre*, on page 10.

Appairer la caméra à un radar :

1. Dans l'interface Web de la caméra, accédez à **System > Edge-to-edge > Radar pairing (Système > Technologie bord à bord > Appairage de radar)**.
2. Saisissez le nom de l'hôte, le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au radar.
3. Cliquez sur **Connect (Connecter)** pour appairer les périphériques.
Une fois la connexion établie, les paramètres du radar sont disponibles dans l'interface Web de la caméra.

Remarque

La résolution par défaut du radar couplé est de 1280x720. Conservez la résolution par défaut du radar dans l'interface web de la caméra, et si vous l'ajoutez à un VMS.

Configurer le radar :

1. Dans l'interface Web de la caméra, accédez à **Radar > Scénarios**.
2. Ajoutez un scénario sur le radar qui couvre une voie et un autre scénario qui couvre l'autre voie.
3. Pour les deux scénarios, sélectionnez **Movement in area (Mouvement dans la zone)**, déclenchez un scénario sur **Vehicles (Véhicules)** et définissez une **Speed limit (Limite de vitesse)**.
Pour plus d'informations, allez à *Add scenarios (Ajouter des scénarios)* dans le manuel d'utilisation d'*AXIS D2210-VE Radar*.

Remarque

Pour ajouter des incrustations contenant des informations sur les plaques d'immatriculation via *AXIS License Plate Verifier*, veillez à les ajouter avant d'intégrer des incrustations dans *AXIS Speed Monitor*.

Utilisez *AXIS Speed Monitor* pour ajouter des incrustations de vitesse :

1. Téléchargez et installez *AXIS Speed Monitor* sur votre caméra.
2. Ajoutez une incrustation pour chaque voie qui affiche la vitesse maximale dans la vidéo en direct de la caméra.

Pour obtenir des instructions d'installation et de configuration, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Speed Monitor*.

Rechercher des événements spécifiques

Utilisez la fonction de recherche pour rechercher des événements à l'aide de plusieurs critères.

1. Veuillez aller à la page web de l'application et sélectionner la page **Search (Rechercher)**.
2. Sélectionnez la date dans les menus du calendrier **From (Du)** et **To (Au)**.
3. Veuillez cliquer sur le menu déroulant **AOI (Domaine d'intérêt)** pour sélectionner le domaine d'intérêt à inclure dans la recherche.
4. Sélectionnez **Direction** pour filtrer par entrée ou par sortie.
5. Saisissez la plaque d'immatriculation dans le champ **Plate (Plaque)**, si vous voulez rechercher une plaque.
6. Pour identifier les plaques d'immatriculation appartenant à un pays spécifique, veuillez sélectionner un pays dans la liste déroulante **Country (Pays)**.
7. Pour filtrer les images en fonction de la vue du véhicule, veuillez sélectionner **Front (Avant)** ou **Rear (Arrière)** dans la liste déroulante **Vehicle view (Vue du véhicule)**.
8. Pour filtrer les résultats de recherche en fonction de la marque, du modèle, du type ou de la couleur du véhicule, veuillez sélectionner ce que vous recherchez dans les menus déroulants **Vehicle details (Détails du véhicule)**.
9. Veuillez cliquer sur **Apply filters (Appliquer les filtres)** pour afficher les résultats de recherche.

Exporter et partager des résultats de recherche

Pour exporter des résultats de recherche sous forme de fichier CSV avec les statistiques à ce moment-là, cliquez sur **Exporter** afin d'enregistrer les résultats sous forme de fichier CSV.

Pour copier l'API sous forme de lien qui pourra être utilisé pour exporter les données vers des systèmes tiers, cliquez sur **Copy search link (Copier le lien de recherche)**.

Intégration

Utiliser des profils pour pousser les événements vers plusieurs serveurs

Avec les profils, vous pouvez pousser un événement vers différents serveurs en utilisant différents protocoles en même temps. Pour utiliser les profils :

1. Veuillez aller à **Integration (Intégration)** et à la page **Push events (Événements push)**.
2. Veuillez sélectionner **Profile 1 (Profil 1)**.
3. Configurez la règle. Cf. *Envoi d'informations sur les événements à un logiciel tiers, on page 38*.
4. Tester la règle.
5. Veuillez sélectionner un nouvel onglet de profil pour configurer une nouvelle règle.

Envoi d'informations sur les événements à un logiciel tiers

Remarque

L'application envoie les informations d'événement au format JSON. Pour plus d'informations, *connectez-vous à l'aide de votre compte MyAxis*, accédez à la *AXIS VAPIX Library* et sélectionnez **AXIS License Plate Verifier**

Cette fonction permet d'intégrer un logiciel tiers en envoyant les données d'événement via TCP ou HTTP POST.

Avant de commencer :

- La caméra doit être installée physiquement et connectée au réseau.
 - AXIS License Plate Verifier doit être opérationnel sur la caméra.
1. Accédez à **Integration (Intégration) > Push events (Événements Push)**.
 2. Sélectionner un profil vierge
 3. Dans la liste déroulante **Protocol (Protocole)**, veuillez sélectionner **HTTP POST**.
 4. Dans le champ **Server URL (URL du serveur)**, entrez l'adresse et le port du serveur au format suivant :
127.0.0.1:8080
 5. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
 6. Si vous utilisez un proxy, veuillez l'activer et taper le nom d'hôte, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
 7. Dans le champ **Device ID (ID du périphérique)**, tapez le nom du périphérique ou laissez-le tel quel.
 8. Veuillez sélectionner la direction de déclenchement des événements push sous **Push conditions (Conditions push)**.
 9. Sous **LPR Event types (Types d'événements de reconnaissance de plaques d'immatriculation)**, sélectionnez une ou plusieurs des options suivantes :
 - **New (Nouveau)** correspond à la première détection d'une plaque d'immatriculation.
 - **Update (Mettre à jour)** est une correction d'un caractère sur une plaque d'immatriculation précédemment détectée ou lorsqu'une direction est détectée alors que la plaque se déplace en étant suivie dans l'image.
 - **Lost (Perdu)** est le dernier événement suivi de la plaque d'immatriculation avant qu'elle sorte de l'image. Il contient également la direction de la plaque d'immatriculation.
 - **Conditional (Conditionnel)** envoie un événement pour un objet lorsque les conditions sont satisfaites.
 10. Pour réduire la bande passante lors de l'utilisation de HTTP POST, vous pouvez sélectionner **Do not send images (Ne pas envoyer d'images)**.
 11. Veuillez activer le **tampon d'événements** afin de mettre les événements en mémoire tampon si le serveur tombe en panne, et de les envoyer lorsque le serveur redevient disponible.

12. Pour inclure le recadrage de la plaque d'immatriculation en plus de l'image si vous avez choisi cette option sous **Retention settings (Paramètres de conservation)**, veuillez sélectionner **Send two images (Envoyer deux images)**.
13. Pour envoyer les événements au format multipart plutôt qu'au format base64, veuillez sélectionner **Multipart**.
14. Veuillez cliquer sur **Test (Tester)** pour tester l'intégration avec une plaque d'immatriculation virtuelle.
15. Pour activer la fonctionnalité, veuillez sélectionner **Activate (Activer)**.

Remarque

Pour pousser les événements à l'aide de HTTP POST, vous pouvez utiliser un en-tête d'autorisation à la place d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe, veuillez aller à **Auth-Header (En-tête d'autorisation)**, et ajouter un chemin à une API d'authentification.

Envoyer des images de plaques d'immatriculation à un serveur

Avec cette fonction, vous pouvez pousser les images des plaques d'immatriculation vers un serveur via FTP.

Avant de commencer :

- La caméra doit être installée physiquement et connectée au réseau.
 - AXIS License Plate Verifier doit être opérationnel sur la caméra.
1. Accédez à **Integration (Intégration) > Push events (Événements Push)**.
 2. Dans la liste déroulante **Protocol (Protocole)**, sélectionnez **FTP**.
 3. Dans le champ **Server URL (URL du serveur)**, saisissez l'adresse du serveur au format suivant : `ftp://10.21.65.77/LPR`.
 4. Tapez le nom d'utilisateur et mot de passe du serveur FTP.
 5. Sélectionnez les modificateurs de chemin d'accès et de nom pour les noms de fichiers.
 6. Dans le champ **Device ID (ID du périphérique)**, tapez le nom du périphérique. Un dossier avec ce nom sera créé pour les images. Les images sont créées selon le format suivant : `horodatage_zone d'intérêt_direction_IDvoiture_texte plaque d'immatriculation_pays.jpg`.
 7. Veuillez sélectionner la direction de déclenchement des événements push sous **Push conditions (Conditions push)**.
 8. Sous **Event types (Types d'événements)**, sélectionnez une ou plusieurs des options suivantes :
 - **New (Nouveau)** correspond à la première détection d'une plaque d'immatriculation.
 - **Update (Mettre à jour)** est une correction d'un caractère sur une plaque d'immatriculation précédemment détectée ou lorsqu'une direction est détectée alors que la plaque se déplace en étant suivie dans l'image.
 - **Lost (Perdu)** est le dernier événement suivi de la plaque d'immatriculation avant qu'elle sorte de l'image. Il contient également la direction de la plaque d'immatriculation.
 - **Conditional (Conditionnel)** envoie un événement pour un objet lorsque les conditions sont satisfaites.

Remarque

La direction n'est incluse que dans le nom de fichier lorsque l'option **Perdu or mettre à jour** est sélectionnée.

9. Veuillez cliquer sur **Test (Tester)** pour tester l'intégration avec une plaque d'immatriculation virtuelle.
10. Pour activer la fonctionnalité, veuillez cliquer sur **Activate (Activer)**.

Remarque

Notez que l'image varie en fonction du type de mode de capture sélectionné, voir *Régler les paramètres de capture d'image, on page 12*.

Remarque

Si les événements push échouent, l'application renverra au serveur jusqu'aux 100 premiers événements ayant échoué.

Lorsque vous utilisez le protocole FTP dans les événements push vers un serveur Windows, n'utilisez pas %c, qui donne la date et l'heure, pour nommer les images. Cela est dû au fait que Windows n'accepte pas les noms définis par la fonction %c pour la date et l'heure. Notez que cela ne pose pas de problème lorsque vous utilisez un serveur Linux.

Intégration directe avec 2N

Cet exemple décrit l'intégration directe avec un périphérique IP 2N.

Configurez un compte sur votre périphérique 2N :

1. Allez à 2N IP Verso.
2. Allez à **Services > HTTP API > Compte 1**.
3. Sélectionnez **Activer le compte**.
4. Sélectionnez **Accès à la caméra**.
5. Sélectionnez **reconnaissance des plaques d'immatriculation**.
6. Copiez l'adresse IP.

Dans l'application AXIS License Plate Verifier :

1. Allez à **Integration (Intégration) > Direct integration (Intégration directe)**.
2. Veuillez sélectionner **2N IP Device (Périphérique IP 2N)**.
3. Ajoutez l'adresse IP ou l'URL au périphérique 2N.
4. Tapez vos nom d'utilisateur et mot de passe.
5. Sélectionnez **Type de connexion**.
6. Sélectionnez l'objet d'utilisation de la **barrière**.
7. Cliquez sur **Enable integration (Activer intégration)**.
8. Veuillez sélectionner la direction des véhicules.
9. Pour activer la fonctionnalité, veuillez sélectionner **Activate (Activer)**.

Pour vérifier l'intégration, cela fonctionne :

1. Allez à 2N IP Verso.
2. Allez à **Status (État) > Events (Événements)**.

Intégration avec Genetec Security Center

Cet exemple décrit la configuration d'une intégration directe avec le Security Center de Genetec.

Dans le Genetec Security Center :

1. Accédez à **Overview (Aperçu)**.
2. Vérifiez que **Base de données, Service d'annuaire et Licence** sont en ligne. Si ce n'est pas le cas, exécutez tous les services Genetec et SQLEXPRESS dans Windows.
3. Accédez à **Outil de configuration Genetec > Plug-ins**.
4. Cliquez sur **Ajouter une entité**.
5. Accédez à **Plug-in** et sélectionnez **Plug-in LPR**.
6. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
7. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
8. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
9. Sélectionnez le plug-in LPR que vous avez ajouté et accédez à **Sources de données**.

Sous ALPR lit l'API :

10. Cochez l'option **Activé**.
11. Dans le champ **Nom**, entrez : **API REST de plug-in**.
12. Dans le champ **API path prefix** (Préfixe du chemin de l'API), entrez : **lpr**.
13. Dans le champ **Port REST**, sélectionnez **443**.
14. Dans le champ **Hôte WebSDK**, entrez : **localhost**.
15. Dans le champ **Port WebSDK**, sélectionnez **443**.
16. Cochez la case **Autoriser les certificats auto-signés**.

Sous **Source de données des événements du centre de sécurité** :

17. Cochez l'option **Activé**.
18. Dans le champ **Nom**, entrez **Événements Lpr du centre de sécurité**.
19. Dans la section **Fréquence de traitement**, sélectionnez **5 secondes** dans le menu déroulant.
20. Accédez à l'onglet **Puits de données**.
21. Cliquez sur **+**.
22. Dans le champ **Type**, sélectionnez **Base de données**.
23. **Choisir et configurer la base de données**.
 - Cochez l'option **Activé**.
 - Dans la section **Source**, sélectionnez **API REST de plug-in et Événements ALPR natifs**.
 - Dans le champ **Nom**, entrez **Base de données de lectures**.
 - Dans la section **Inclure**, sélectionnez **Lectures, Hits et Images**.
 - Accédez à l'onglet **Ressources**.
 - Cliquez sur **Supprimer la base de données**, puis sur **Créer une base de données**.

Créer un utilisateur d'API :

24. Accédez à **Outil de configuration > Gestion des utilisateurs**.
25. Cliquez sur **Ajouter une entité**.
26. Sélectionnez **Utilisateur**.
27. Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe. Laissez les autres champs inchangés.
28. Sélectionnez l'utilisateur ajouté et accédez à l'onglet **Privilèges**.
29. Vérifiez que tout ce qui se trouve sous **Privilèges d'application**.
30. Cochez la case **API de lecture ALPR tierce partie**.
31. Cliquez sur **Appliquer**.

Dans l'application **AXIS License Plate Verifier** :

1. Veuillez aller à **Integration (Intégration) > Direct integration (Intégration directe)**.
2. Veuillez sélectionner **Genetec Security Center**.
3. Dans le champ **URL/IP**, entrez votre adresse selon ce modèle : `https://server-address/api/v1/lpr/lpringestion/reads`.
4. Entrez vos nom d'utilisateur et mot de passe Genetec.
5. Sélectionnez **Type de connexion**.
6. Pour activer la fonctionnalité, veuillez sélectionner **Activate (Activer)**.
7. Veuillez cliquer sur **Test (Tester)** pour tester l'intégration avec une plaque d'immatriculation virtuelle.
8. Si vous avez choisi **HTTPS**, veuillez aller à l'onglet **Settings (Paramètres)**.
9. Sous **Sécurité > HTTPS**.
10. Sélectionnez **Auto-signé**, ou **Signé par l'AC** en fonction des paramètres dans Genetec Security Center.

Dans le Genetec Security Center :

1. Accédez à **Bureau Genetec Security**.
2. Sous **Investigation**, cliquez sur **Lectures**.
3. Accédez à l'onglet **Lectures**.
4. Filtrez le résultat en fonction de vos besoins.
5. Cliquez sur **Générer un rapport**.

Remarque

Vous pouvez également consulter la documentation de Genetec sur l'intégration de plug-ins ALPR tiers. *Vous pouvez le faire ici (inscription obligatoire).*

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, veuillez aller à *Aide sur l'interface web d'AXIS OS*.

En savoir plus

Modes de capture

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.

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.

Le masque de confidentialité est lié aux coordonnées de panoramique, d'inclinaison et de zoom, de sorte que le masque de confidentialité couvre le même lieu ou le même objet quel que soit l'endroit vers lequel vous dirigez la caméra.

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

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

Important

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

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

Incrustations

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

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.

Diffusion et stockage

Formats de compression vidéo

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

Motion JPEG

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

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

H.264 ou MPEG-4 Partie 10/AVC

Remarque

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

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

H.265 ou MPEG-H Partie 2/HEVC

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

Remarque

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

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

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

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

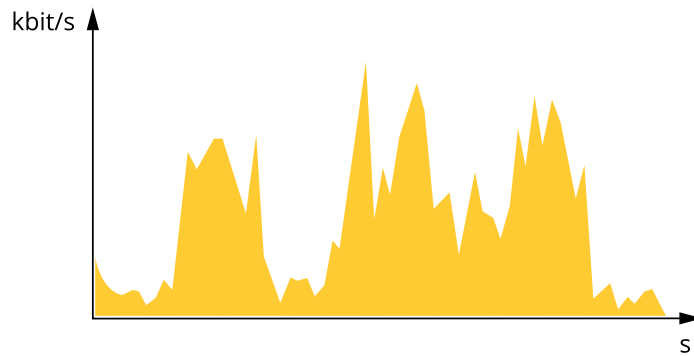
Les paramètres **Stream profiles (Profils de flux)** outrepassent les paramètres de l'onglet **Stream (Flux)**. Si vous sollicitez un flux avec un profil de flux spécifique, le flux contient les paramètres de ce profil. Si vous sollicitez un flux sans spécifier de profil de flux ou sollicitez un profil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

Commande du débit binaire

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

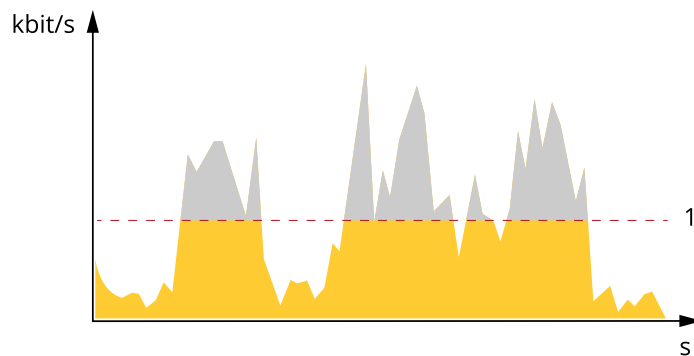
Débit binaire variable (VBR)

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



Débit binaire maximal (MBR)

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

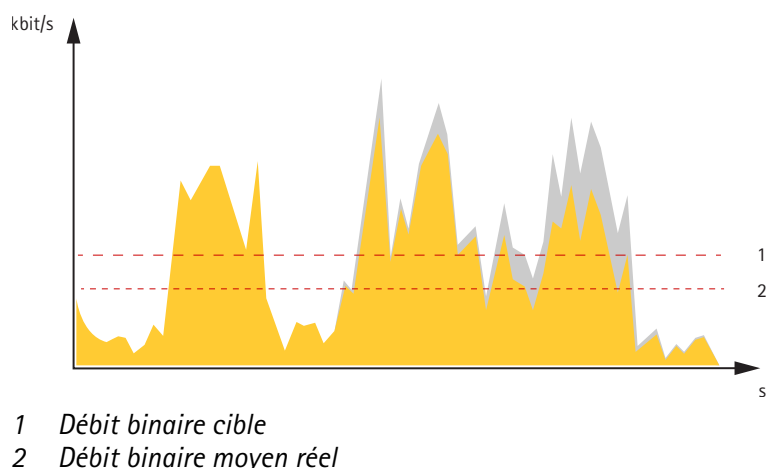


1 Débit binaire cible

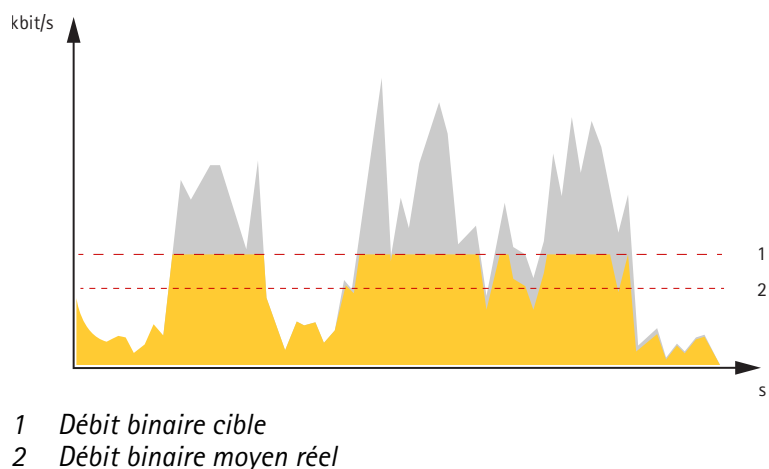
Débit binaire moyen (ABR)

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.



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.

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.

Appairage de radar

Grâce à l'appairage bord à bord, vous pouvez connecter votre caméra à un radar Axis compatible et bénéficier de fonctions radar intégrées, telles que la détection de vitesse.

L'appairage radar est une configuration unidirectionnelle où vous appairez une caméra à un seul radar et utilisez la caméra pour configurer et gérer les deux périphériques. Une fois qu'il est appairé, vous pouvez accéder aux paramètres du radar et créer des règles pour les événements spécifiques au radar directement dans l'interface Web de la caméra. La caméra s'identifiera également à un VMS comme une caméra avec fonction radar intégrée.

La caméra dispose d'un canal alloué pour le flux radar et, après l'appairage, le flux radar sera automatiquement assigné à ce canal.

En outre, les métadonnées du radar sont disponibles via les canaux producteurs de métadonnées de la caméra après appairage. Si la caméra dispose d'un seul canal, les métadonnées du radar sont disponibles via le second canal.

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 ou de voyant lumineux 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.

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 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.

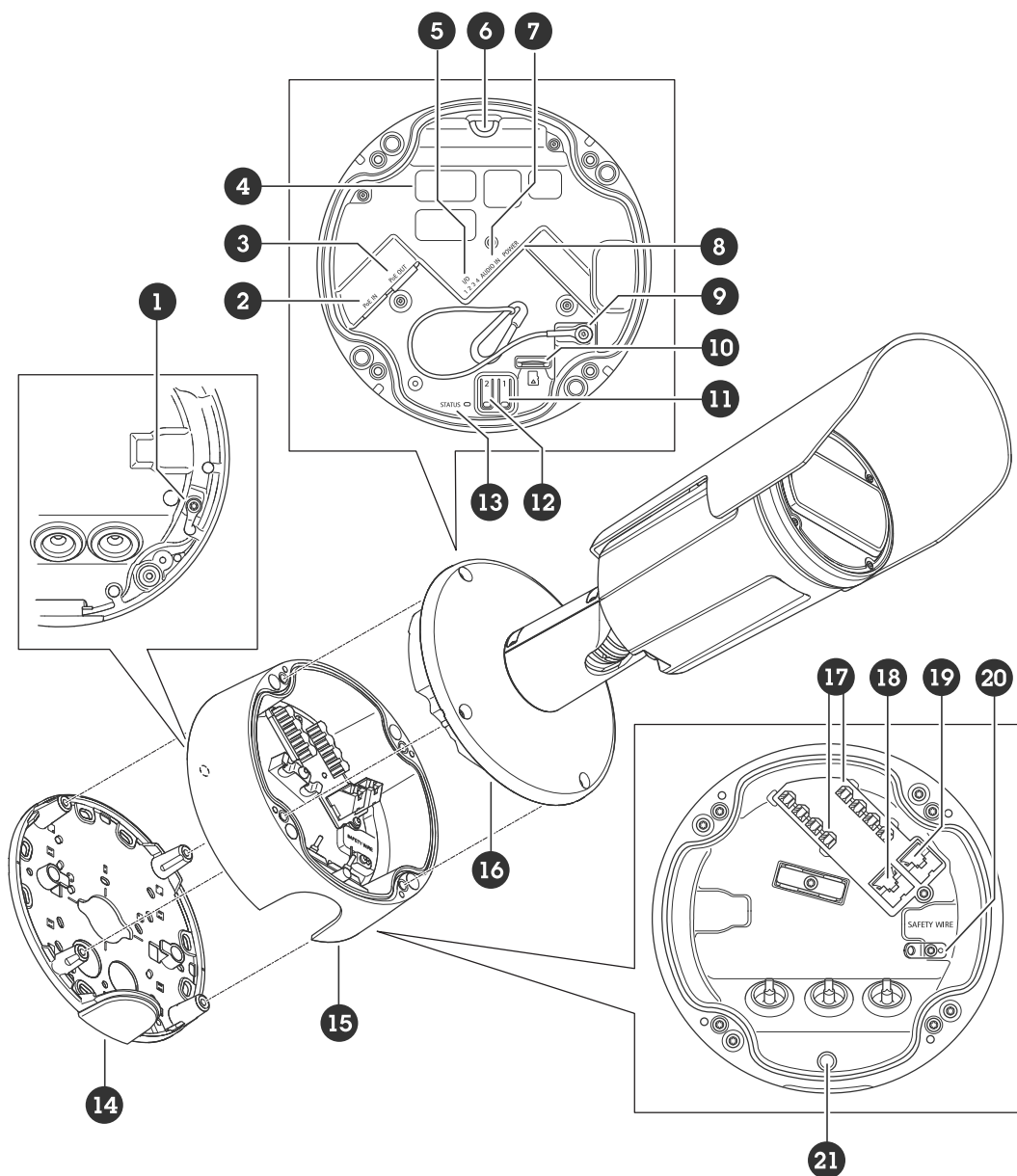
Pour plus d'informations sur le fonctionnement de l'application, consultez le *manuel d'utilisation d'AXIS Object Analytics*.

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 Vis de mise à la terre
- 2 Connecteur réseau RJ45 (PoE IN)
- 3 Connecteur réseau RJ45 (PoE OUT)
- 4 Référence (P/N) et numéro de série (S/N)
- 5 Connecteur E/S
- 6 Marque d'alignement de l'installation
- 7 Connecteur audio
- 8 Connecteur d'alimentation
- 9 Câble de sécurité
- 10 Emplacement pour carte microSD
- 11 Bouton de commande
- 12 Bouton de fonction
- 13 Voyant d'état
- 14 Support de fixation
- 15 Liste des connexions
- 16 Unit de la caméra
- 17 2 connecteurs réseau IDC (IDC IN, IDC OUT)

- 18 Connecteur réseau RJ45 (PoE IN)
- 19 Connecteur réseau RJ45 (PoE OUT)
- 20 Câble de sécurité
- 21 Marque d'alignement de l'installation

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.

Comportement du voyant d'état et du signal sonore pour l'assistant de nivellement

Pour plus d'informations sur le bouton fonction utilisé pour la stabilisation de l'image, consultez *page 50*.

Couleur	Avertisseur	Position de la caméra
Vert fixe	Signal sonore continu	Niveau
Clignote en vert	Bips rapides	Presque au niveau
Orange clignotant	Bips moyens	Pas au niveau
Rouge clignotant	Bips lents	Loin du niveau

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.



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 54*.

- Connexion à un service one-click cloud connection (O3C) sur Internet. Pour vous connecter, appuyez et relâchez le bouton, puis attendez que la LED de status clignote trois fois en vert.

Bouton de fonction

Le bouton de fonction :

- **Assistant de mise à niveau** : cette fonction permet de s'assurer que l'image est stable. Appuyez sur le bouton pendant environ 2 secondes pour démarrer l'assistant de mise à niveau et appuyez une nouvelle fois pour le désactiver.

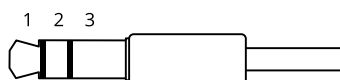
Connecteurs

Connecteur réseau

Connecteur Ethernet RJ45 avec Power over Ethernet Plus (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

1 Pointe	2 Anneau	3 Manchon
Microphone déséquilibré (avec ou sans alimentation à électret) ou entrée de ligne	Alimentation à électret si sélectionnée	Terre
Microphone équilibré (avec ou sans alimentation fantôme) ou entrée de ligne, signal « chaud »	Microphone équilibré (avec ou sans alimentation fantôme) ou entrée de ligne, signal « froid »	Terre

Connecteur E/S

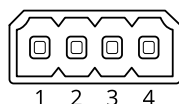
Utilisez le connecteur d'E/S avec des périphériques externes, associés aux applications telles que la détection de mouvement, le déclenchement d'événements et les notifications d'alarme. En plus du point de référence 0 V CC et de l'alimentation (sortie 12 V CC), le connecteur d'E/S fournit une interface 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.

Entrée supervisée – Permet la détection de sabotage sur une entrée numérique.

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.

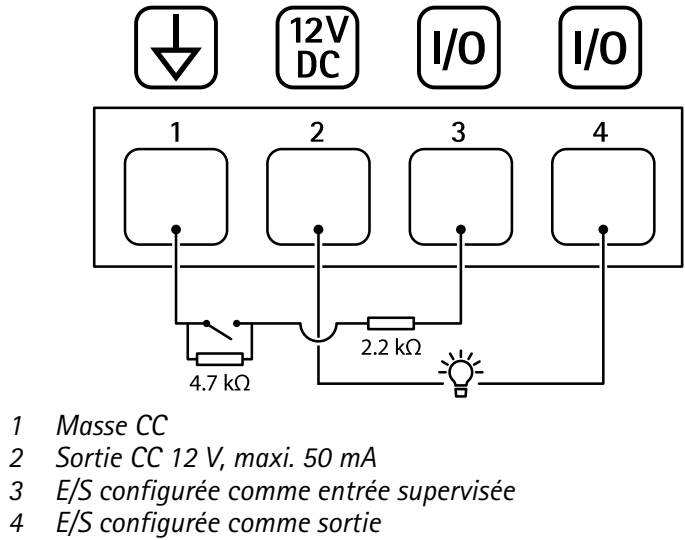
Bloc terminal à 4 broches



Fonction	Broche	Remarques	Caractéristiques techniques
Masse CC	1		0 V CC

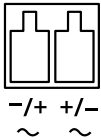
Sortie CC	2	 Cette broche peut également servir à l'alimentation de matériel auxiliaire. Remarque : cette broche ne peut être utilisée que comme sortie d'alimentation.	12 V CC Charge maximale =50 mA
Configurable (entrée ou sortie)	3-4	Entrée numérique ou entrée supervisée – Connectez-la à la broche 1 pour l'activer ou laissez-la flotter (déconnectée) pour la désactiver. Pour utiliser une entrée supervisée, installez des résistances de fin de ligne. Consultez le schéma de connexion pour plus d'informations sur la connexion des résistances.	0 à 30 V CC max.
		Sortie numérique – Connexion interne à la broche 1 (masse CC) en cas d'activation, et flottante (déconnectée) en cas de désactivation. 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:



Connecteur d'alimentation

Bloc terminal à 2 broches pour l'alimentation CA/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 ≤100 W ou dont le courant de sortie nominal est limité à ≤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 pas 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.

Remarque

La caméra a été préconfigurée avec AXIS License Plate Verifier. Si vous restaurez les paramètres par défaut, vous conserverez la clé de licence. Vous n'aurez pas besoin de réinstaller l'application après une réinitialisation aux paramètres d'usine.

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 49.
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. Les paramètres des valeurs par défaut de l'appareil ont été rétablis. En l'absence d'un serveur DHCP sur le réseau, l'adresse IP par défaut est 192.168.0.90.
5. Utilisez les 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.

Vous pouvez également rétablir les paramètres d'usine via la page 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.

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.
1. Téléchargez le fichier AXIS OS sur votre ordinateur. Celui-ci est disponible gratuitement sur 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.

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 54*.

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.

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 6*.

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.

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 58.
- 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.

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.

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

Les véhicules inconnus sont reconnus comme acceptés

Si l'application laisse entrer des véhicules dont les plaques d'immatriculation n'apparaissent pas dans la liste d'autorisation, il est probable que l'application autorise les plaques différant d'un caractère.

Par exemple, si **AXI S1234** figure dans la liste autorisée, l'application accepte **AXI SI234**.

De même, si **AXIS 1234** est dans la liste d'autorisation, l'application accepte **AXI 1234**.

Allez à *Paramètres supplémentaires*, on page 32 pour définir les caractères autorisés.

La connexion entre l'application et le contrôleur ou le module relais ne fonctionne pas

Assurez-vous que le contrôleur ou le module de relais autorise le trafic de données via HTTP. Pour savoir comment changer ce paramètre, consultez le manuel d'utilisation du dispositif correspondant.

Problèmes d'appairage du radar

Le flux radar apparaît au-dessus du flux vidéo après l'appairage des radars. Assurez-vous que l'image de la caméra n'est pas tournée à 180°. Allez à **Video (Vidéo) > Installation > Rotation** et réglez l'orientation sur 0°.

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.

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. 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.

Notifications de sécurité

Abonnez-vous aux e-mails de notification de sécurité d'Axis à l'adresse 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 sécurisé du produit

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 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 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.

T10213367_fr

2026-07 (M14.2)

© 2024 – 2026 Axis Communications AB