

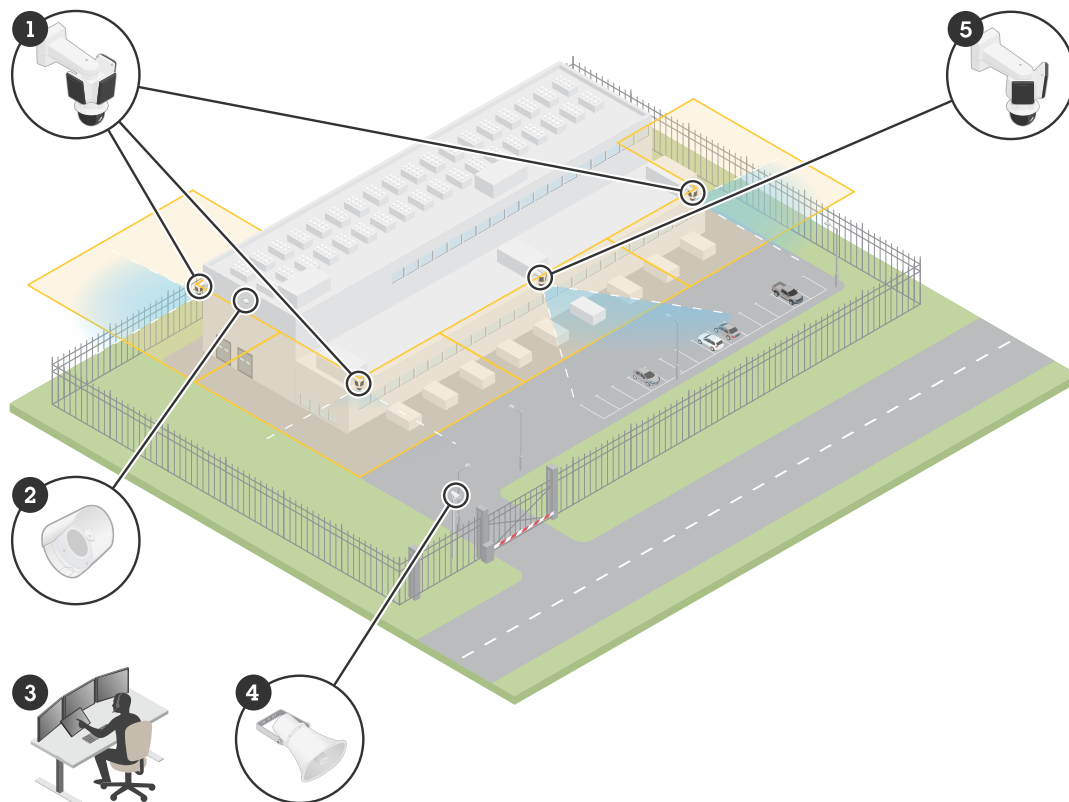
AXIS D21-VE Radar Series
AXIS D2122-VE Radar
AXIS D2123-VE Radar

Table des matières

Vue d'ensemble de la solution	4
Installation	5
Considérations de performance.....	5
Surveiller la scène	5
Installer plusieurs radars	5
Distances de reconnaissance et de détection	10
Scénarios d'utilisation	11
MISE EN ROUTE	14
Trouver le périphérique sur le réseau	14
Prise en charge navigateur.....	14
Ouvrir l'interface web du périphérique.....	14
Créer un compte administrateur	14
Mots de passe sécurisés	15
Configurer votre périphérique.....	16
Régler la hauteur de montage.....	16
Définir le nombre de radars voisins.....	16
Ajouter une carte à titre de référence.....	16
Créer un scénario pour la détection d'objets.....	17
Réduire les fausses alarmes	18
Valider votre installation.....	19
Valider l'installation du radar.....	19
Terminer la validation	20
Régler l'image du radar.....	20
Afficher une incrustation d'image.....	20
Afficher et enregistrer la vidéo.....	21
Enregistrer et regarder la vidéo	21
Définir des règles pour les événements	21
Déclencher une action.....	21
Activer un balayage rouge sur le radar.....	21
Envoyer un e-mail si le radar est recouvert d'un objet métallique.....	22
L'interface web.....	24
En savoir plus.....	25
Radar.....	25
Zones de reconnaissance et de détection.....	25
Scénarios, zones d'inclusion, et zones d'exclusion	25
Zone de coexistence.....	25
Technologie de la fusion radar-vidéo	26
Suivi automatique	26
Incrustations	26
Diffusion et stockage.....	27
Formats de compression vidéo	27
Commande du débit binaire.....	27
Technologie Edge-to-edge.....	29
Appairage du haut-parleur	29
Appairage de microphone.....	29
Cybersécurité.....	30
Service de notification de sécurité Axis.....	30
La gestion des vulnérabilités.....	30
Fonctionnement sécurisé des périphériques Axis.....	30
Caractéristiques techniques	31
Gamme de produits	31
Voyants DEL.....	31
.....	31

Emplacement pour carte SD	32
Boutons	32
Bouton de commande	32
Connecteurs	32
Connecteur réseau (PoE in)	32
Connecteur réseau (sortie PoE).....	32
Nettoyer votre dispositif.....	33
Recherche de panne.....	34
Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut	34
Vérifiez que personne n'a saboté le logiciel du dispositif.....	34
Options d'AXIS OS	34
Vérifier la version actuelle d'AXIS OS.....	34
Mettre à niveau AXIS OS.....	35
Problèmes techniques et solutions possibles.....	35
Facteurs ayant un impact sur la performance	38
Contacter l'assistance.....	38

Vue d'ensemble de la solution



Un exemple de solution de vidéosurveillance dans un centre de données.

- 1 *AXIS D2123-VE Radar associé à AXIS Q6358-LE PTZ Camera*
- 2 *Haut-parleur stroboscopique AXIS D4200-VE*
- 3 *Centre de surveillance*
- 4 *AXIS C1310-E horn speaker*
- 5 *AXIS D2122-VE Radar associé à AXIS Q6358-LE PTZ Camera*

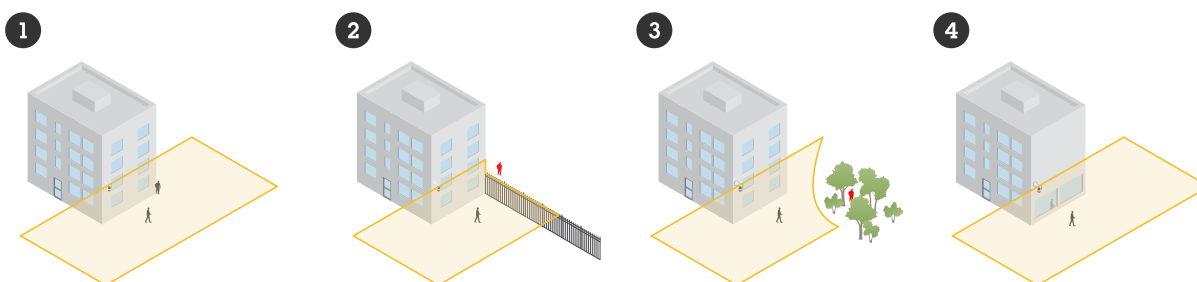
Installation



Cette vidéo présente un exemple d'installation de la série AXIS D21-VE Radar. Pour obtenir des instructions sur tous les scénarios d'installation et des informations de sécurité, veuillez consulter le guide d'installation.

Considérations de performance

- Le radar est destiné à la surveillance des zones ouvertes (1). Tout objet solide tel qu'un mur, une clôture, un arbre ou un grand buisson dans la scène crée derrière lui un angle mort appelé ombre radar (2, 3). La hauteur du montage influe sur la taille de l'ombre radar.
- Pour les scènes plus complexes, où par exemple des surfaces réfléchissantes sont présentes, nous recommandons la technologie de fusion radar-vidéo avec des caméras PTZ sélectionnées.
- Le radar fonctionne mieux lorsque le sol est recouvert d'une surface pavée telle que l'asphalte. Lorsque le sol est recouvert de gravier ou d'herbe, les performances de détection peuvent être affectées.
- Si vous installez le radar sur un mur, veuillez vous assurer qu'aucun autre objet ou aucune autre installation ne se trouve à moins d'un mètre (trois pieds) à gauche ou à droite du radar. Ces objets peuvent réfléchir les ondes radio, ce qui peut affecter les performances du radar.
- Si vous installez le radar sur un poteau, veuillez vous assurer que celui-ci est stable. Le radar est équipé d'un mécanisme de stabilisation que vous pouvez activer, mais cela peut affecter la sensibilité du radar ou le temps nécessaire pour détecter un objet en mouvement.
- Un objet métallique ou une surface réfléchissante dans la scène peut refléter les personnes ou les véhicules qui se déplacent à proximité et provoquer une trace radar réfléchie, ou trace fantôme (4). Cela peut affecter la capacité du radar à effectuer des classifications précises et générer de fausses alarmes. Vous pouvez utiliser des zones d'exclusion pour filtrer ces reflets. Vous pouvez également minimiser l'impact des reflets en associant une caméra au radar.
- La hauteur de montage recommandée est indiquée dans la fiche technique du dispositif disponible à l'adresse axis.com.



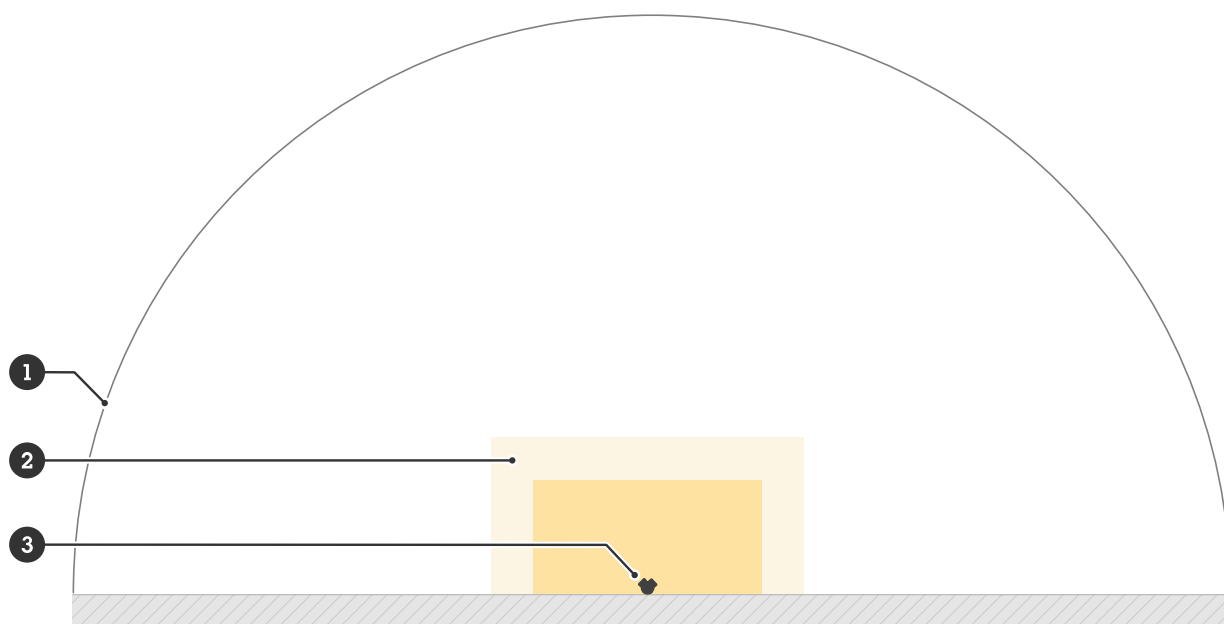
Surveiller la scène

Le radar est capable de détecter des objets en mouvement et de les classer en tant qu'êtres humains, véhicules ou objets non identifiés. Lorsque vous surveillez une zone, utilisez le profil **Area monitoring (Surveillance de zone)**.

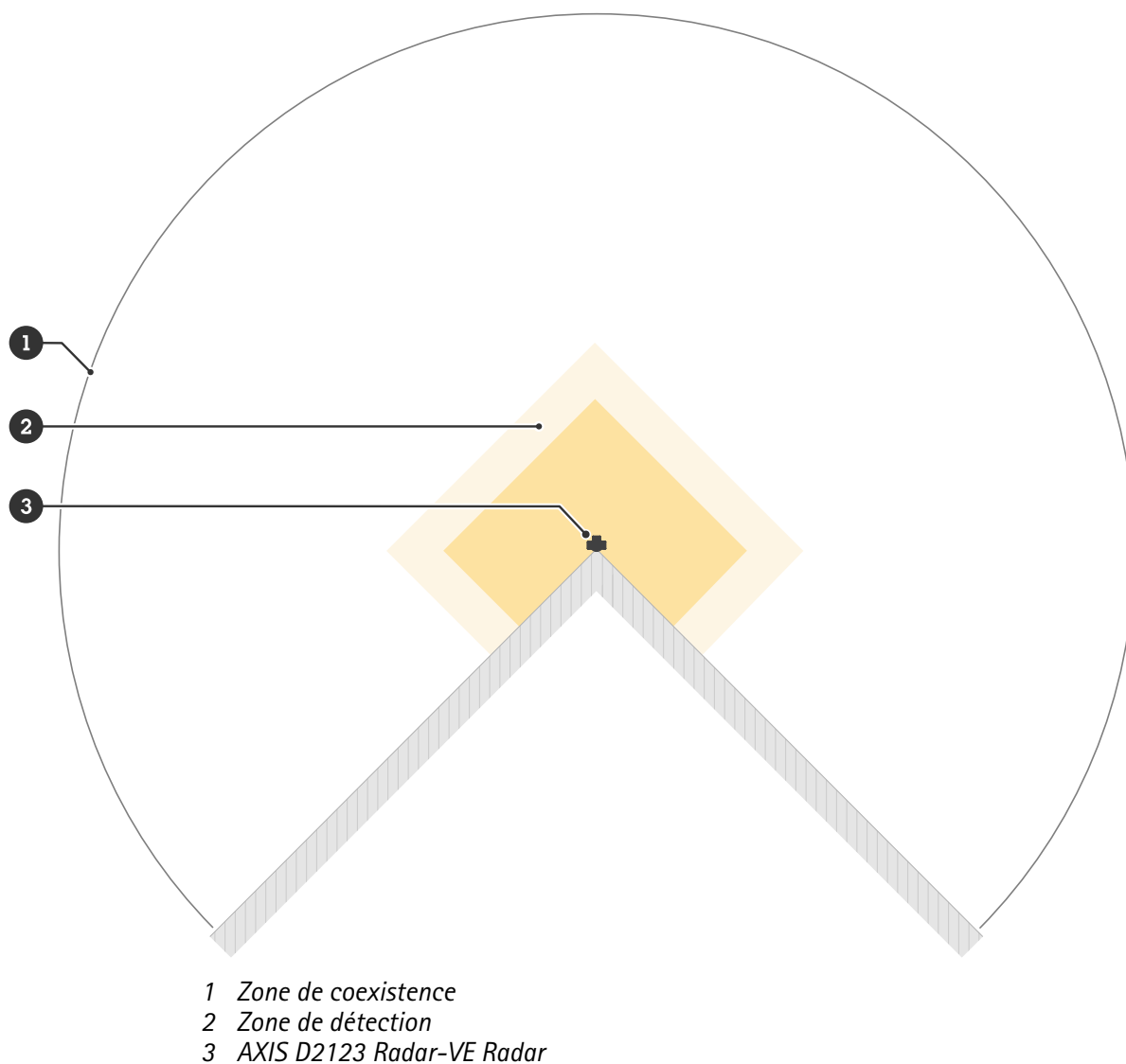
Installer plusieurs radars

Pour surveiller des zones telles que les environs d'un bâtiment ou la zone tampon à l'extérieur d'une clôture, il est possible d'installer plusieurs radars à proximité les uns des autres. Chaque radar peut coexister avec jusqu'à

onze autres radars AXIS D2122-VE ou AXIS D2123-VE dans un rayon de 500 mètres (1 640 pieds), qui constitue la zone de coexistence. Vous pouvez également installer ce modèle de radar dans la zone de coexistence des modèles de radar Axis précédents, car ils n'interfèrent pas entre eux. Pour plus d'informations sur la zone de coexistence, consultez *Zone de coexistence*, on page 25.



- 1 Zone de coexistence
- 2 Zone de détection
- 3 AXIS D2210-VE Radar



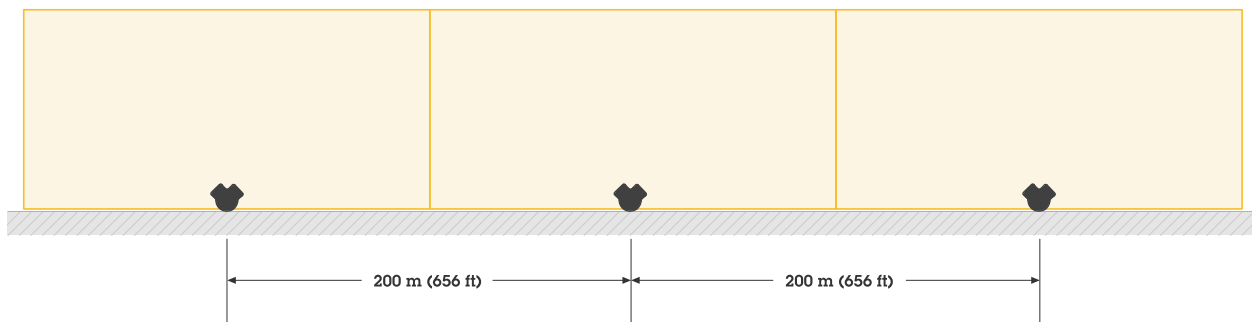
Remarque

Les performances du radar dans la zone de coexistence peuvent être affectées par l'environnement et le sens du radar vers des clôtures, des bâtiments, ou des radars voisins.

Exemples d'installation

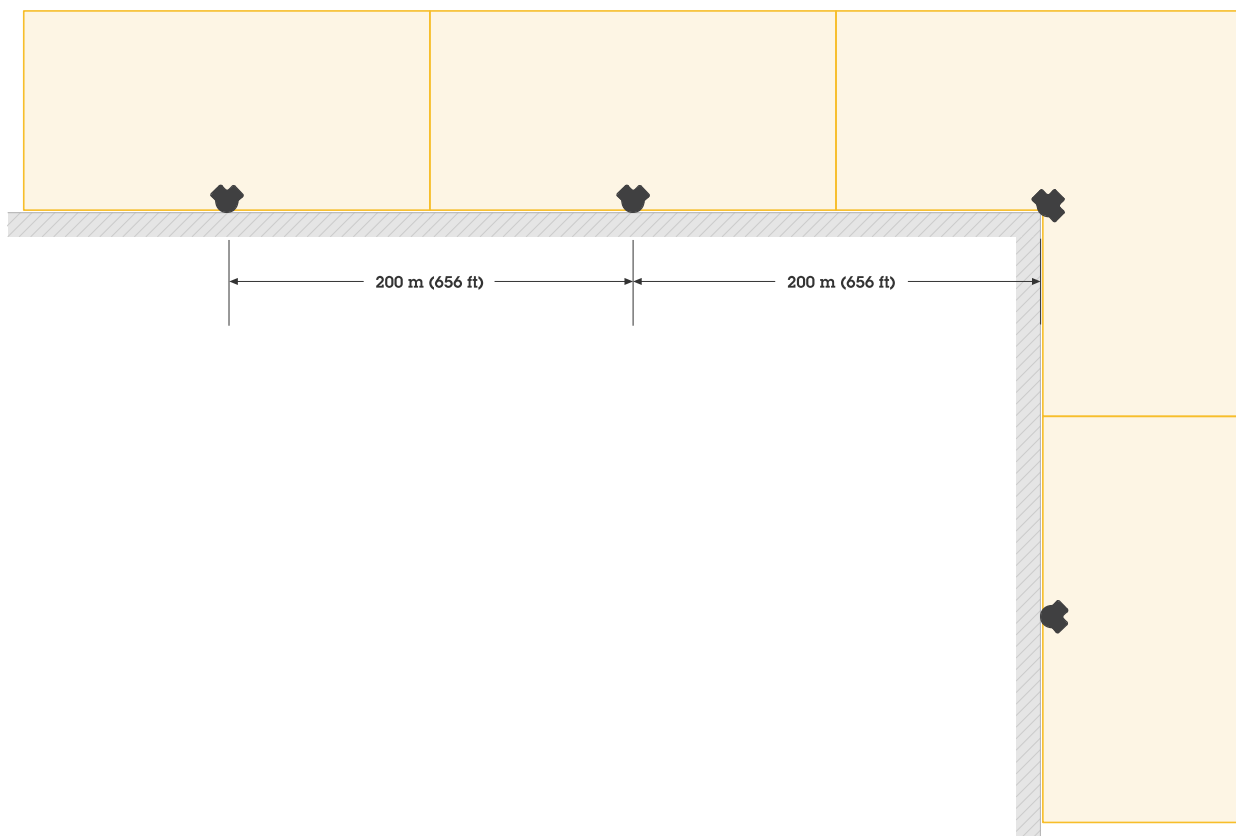
Créer une clôture virtuelle avec plusieurs radars

Pour créer une clôture virtuelle, par exemple le long d'un bâtiment, placez plusieurs radars côte à côte. Nous conseillons de les placer avec un espacement de 200 m (656 pi).



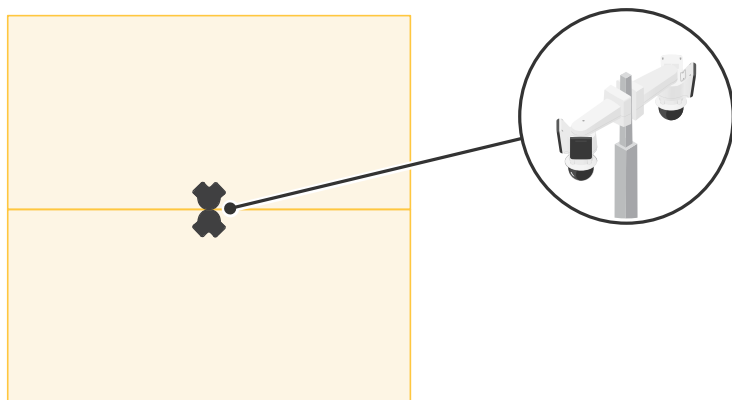
Couvrir une zone autour d'un bâtiment

Pour superviser une zone autour d'un bâtiment, placez des radars sur les murs du bâtiment tournés vers l'extérieur.



Couvrir une zone ouverte

Pour surveiller une grande zone ouverte, utilisez deux fixations sur mât afin d'installer deux AXIS D2122-VE Radars dos à dos.

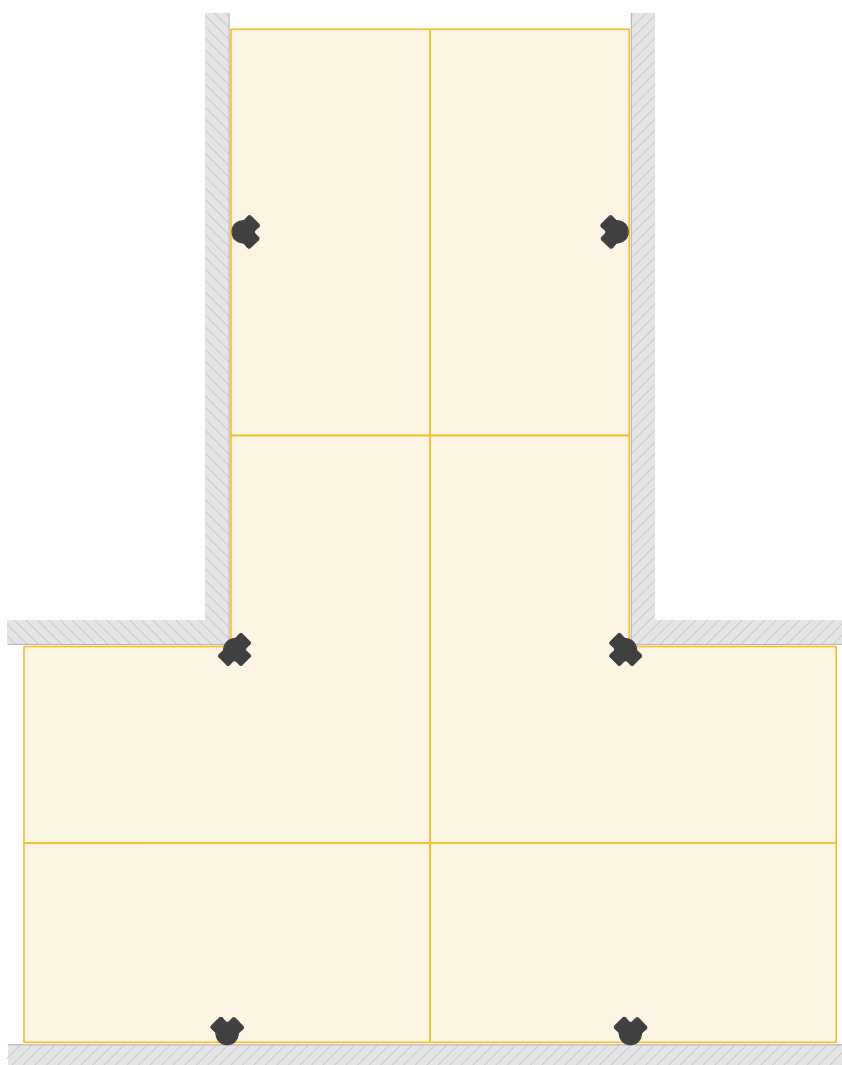


Remarque

Chaque radar peut fournir une sortie PoE maximale de 60 W lorsqu'il est alimenté par un injecteur de 90 W. La sortie PoE nécessite l'alimentation par Ethernet IEEE 802.3bt, Type 4 Classe 8.

Installer plusieurs radars en face à face

Pour surveiller une zone, par exemple entre des bâtiments, placez les radars face à face. Jusqu'à 12 radars peuvent se faire face dans la même zone de coexistence.

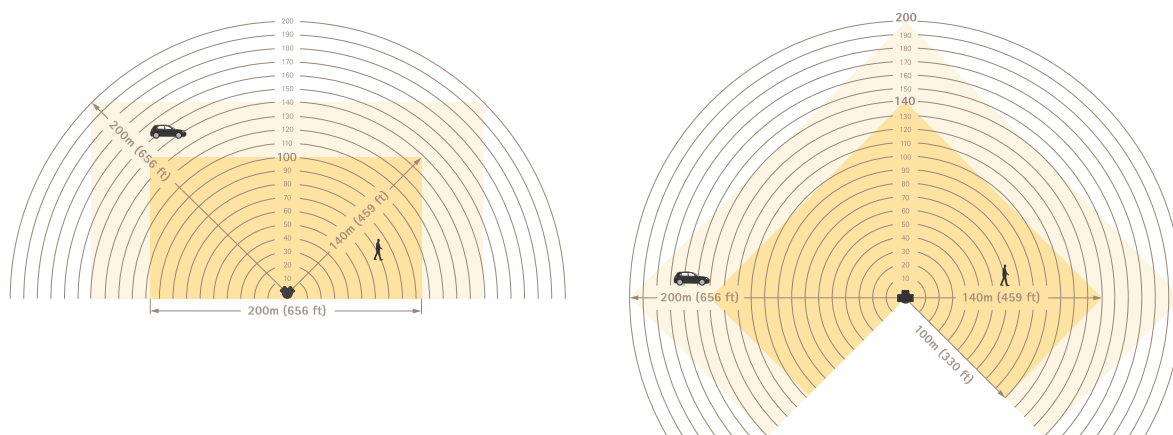


Distances de reconnaissance et de détection

Lorsque le radar est monté à la hauteur d'installation optimale :

- Dans la zone de reconnaissance, il est possible de détecter et de classer les personnes à une distance maximale de 100 à 140 mètres (330 à 459 pieds) du radar, en fonction de la position de la personne par rapport au radar.
- Dans la zone de détection, vous pouvez détecter des véhicules à une distance maximale de 140 à 200 mètres (459 à 656 pieds) du radar, en fonction des éléments suivants :
 - la vitesse du véhicule
 - le sens du véhicule par rapport au radar
 - la planéité du sol
 - le matériau de mise à la terre

Pour plus d'informations sur les zones, consultez *Zones de reconnaissance et de détection, on page 25*.



Distances de reconnaissance et de détection

Remarque

- Saisissez la hauteur de montage effective sur l'interface web du dispositif lors du calibrage du radar.
- Les distances de reconnaissance et de détection sont influencées par la scène.
- Les distances de reconnaissance et de détection varient selon les types d'objets.

Les distances de reconnaissance et de détection ont été mesurées dans les conditions suivantes :

- La distance a été mesurée sur un terrain plat et horizontal.
- Le radar a fait l'objet d'un montage sans inclinaison.
- L'objet était une personne mesurant 170 cm (5 pi 7 po).
- La ligne de visée entre le radar et la personne était dégagée.
- La sensibilité du radar était réglée sur **Medium (Moyen)**.

Le radar ne peut pas détecter les objets situés à une distance inférieure à la distance minimale de détection. La distance minimale de détection dépend de la hauteur de montage du radar :

Hauteur de montage	Distance de détection minimale
4 m (9,8 pi)	4 m (9,8 pi)
5 m (16,4 pi)	6 m (19,7 pi)
6 m	8 m

(19,7 pi)	(26 pi)
7 m (23 pi)	11 m (36 pi)
8 m (26 pi)	13 m (42,7 pi)
9 m (29,5 pi)	15 m (49,2 pi)
10 m (32,8,5 pi)	18 m (59 pi)

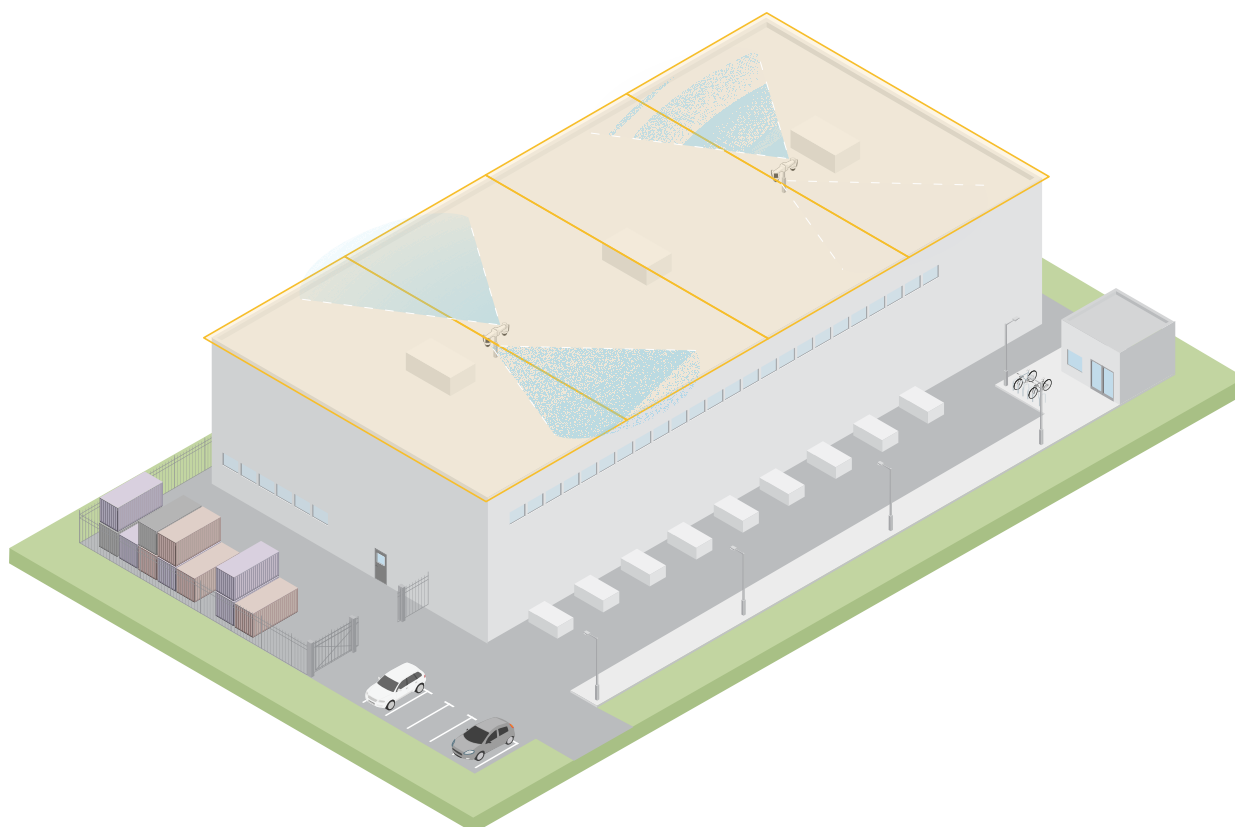
Remarque

Lorsque vous associez le radar à une caméra PTZ, celle-ci peut continuer à suivre un objet même à l'intérieur de la distance minimale de détection du radar.

Scénarios d'utilisation

Champ de vision de la surface du toit

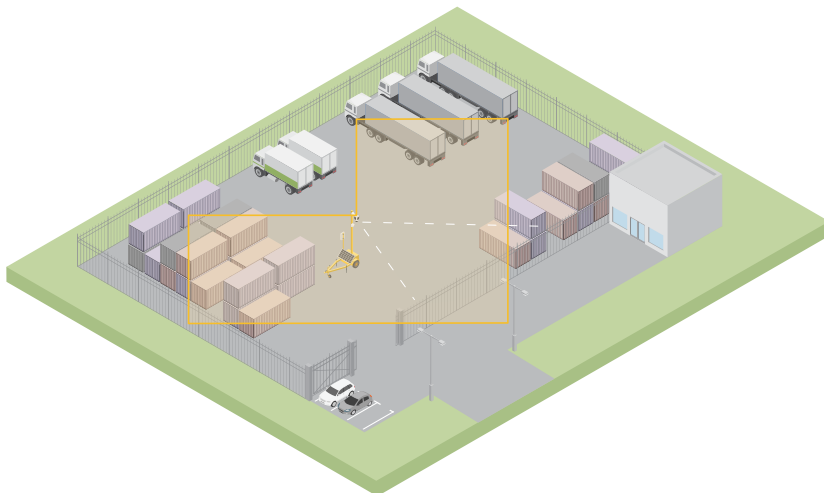
Un grand centre de distribution envisage d'utiliser des radars pour couvrir la zone du toit. Les radars sont associés à des caméras PTZ ARTPEC-9 et montés dos à dos sur des poteaux, couvrant ainsi l'ensemble du toit. Le radar détecte et classe les objets en mouvement sur le toit, oriente la caméra vers l'objet et permet à la caméra de valider la classification. La caméra utilise le suivi automatique pour continuer à suivre l'objet.



Veillez utiliser une remorque de surveillance mobile pour couvrir une grande zone ouverte

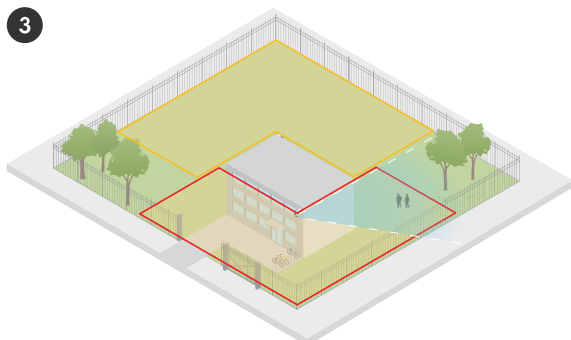
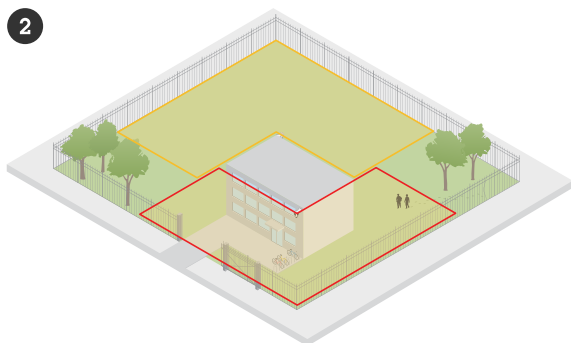
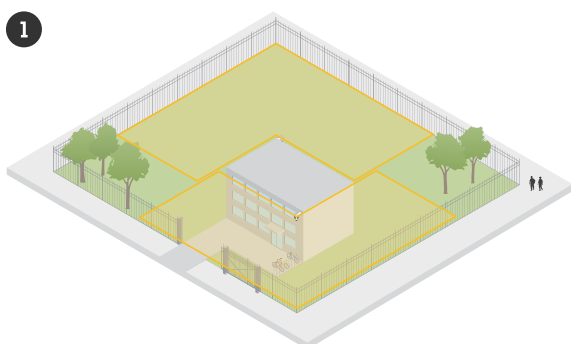
La cour extérieure d'une quincaillerie a connu plusieurs effractions après la fermeture. Un agent de sécurité est en service, mais il est nécessaire de renforcer la sécurité pendant la nuit, sans pour autant embaucher du

personnel supplémentaire. Ils ont décidé d'installer deux radars montés dos à dos sur une remorque de surveillance mobile afin de couvrir l'ensemble du chantier. Les radars sont configurés pour alerter l'agent de sécurité en service en cas de comportement suspect, pour que le garde puisse examiner la scène. Ils envisagent également l'installation d'un haut-parleur stroboscopique déclenché par les radars afin de dissuader les intrus.



Couvrir un bâtiment clôturé

Dans le scénario suivant, une caméra PTZ a été installée avec le radar afin de valider les alarmes et de fournir une classification précise grâce à la technologie de fusion radar-vidéo.



1. Des intrus se déplacent à l'extérieur de la clôture, sans déclencher d'alarme.
2. Des intrus font effraction à travers la clôture, le radar les détecte et déclenche une alarme.
3. Le radar oriente la caméra PTZ vers les intrus, et permet à la caméra de valider l'alarme grâce à l'analyse vidéo.

Pour en savoir plus, consultez *Suivi automatique*, on page 26.

MISE EN ROUTE

Trouver le périphérique sur le réseau

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

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

Prise en charge navigateur

Vous pouvez utiliser le périphérique avec les navigateurs suivants :

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

✓ : Recommandé

* : Pris en charge avec limitations

Ouvrir l'interface web du périphérique

1. Ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Axis. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP, veuillez utiliser AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager pour trouver le dispositif sur le réseau.
2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous accédez pour la première fois au périphérique, vous devez créer un compte administrateur. Cf. *Créer un compte administrateur, on page 14*.

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

Créer un compte administrateur

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

1. Saisissez un nom d'utilisateur.
2. Entrez un mot de passe. Cf. *Mots de passe sécurisés, on page 15*.
3. Saisissez à nouveau le mot de passe.
4. Acceptez le contrat de licence.
5. Cliquez sur **Ajouter un compte**.

Important

Le périphérique n'a pas de compte par défaut. Si vous perdez le mot de passe de votre compte administrateur, vous devez réinitialiser le périphérique. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut, on page 34*.

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.

Configurer votre périphérique

Afin de tirer le meilleur parti de votre dispositif, nous vous recommandons de suivre les étapes suivantes :

1. *Régler la hauteur de montage, on page 16*
2. *Si vous installez plusieurs radars à proximité les uns des autres : Définir le nombre de radars voisins, on page 16*
3. *Ajouter une carte à titre de référence, on page 16*
4. *Créer un scénario pour la détection d'objets, on page 17*
5. *Réduire les fausses alarmes, on page 18*
6. *Valider votre installation, on page 19*

Régler la hauteur de montage

Veillez définir la hauteur du montage du radar dans l'interface web. Il est important de respecter la hauteur de montage appropriée afin que le radar puisse détecter et mesurer correctement la vitesse des objets qui passent. Il est également très important que le suivi automatique fonctionne.

Mesurez le plus précisément possible la hauteur entre le sol et le radar. Pour les scènes comportant des surfaces inégales, ajoutez la valeur qui représente la hauteur moyenne de la scène.

1. Accédez à **Radar > Settings > General (Radar > Paramètres > Général)**.
2. Définissez la hauteur sous le paramètre **Mounting height (Hauteur de montage)**.

Définir le nombre de radars voisins

Si vous installez d'autres radars du même modèle dans la zone de coexistence de ce radar, veuillez définir le nombre de radars voisins dans l'interface web de chaque radar. Cela améliore les performances des radars et minimise le risque d'interférences.

1. Accédez à **Radar > Settings > Coexistence (Radar > Paramètres > Coexistence)**.
2. Veuillez sélectionner le nombre de radars voisins dans la zone de coexistence de ce radar.

Ajouter une carte à titre de référence

Afin de faciliter la configuration des scénarios et de mieux comprendre où se déplacent les objets dans la scène, il est possible de choisir d'utiliser une carte comme arrière-plan du flux radar. Vous pouvez utiliser un plan de mise à la terre ou une photo aérienne qui montre la zone couverte par le radar. Réglez et calibrez la carte pour que le champ de vision du radar corresponde à la position, à la direction et à l'échelle de la carte, et effectuez un zoom sur la carte si vous êtes intéressé(e) par une partie spécifique de la scène.

Vous pouvez soit utiliser un assistant de configuration qui vous guide pas à pas dans le calibrage de la carte, soit modifier chaque paramètre individuellement.

Utilisez l'assistant de configuration :

1. Accédez à **Radar > Calibrage de la carte**.
2. Cliquez sur **Setup assistant (Assistant de configuration)** et suivez les instructions.

Pour supprimer la carte chargée et les paramètres que vous avez ajoutés, cliquez sur **Reset calibration (Réinitialiser le calibrage)**.


Edit each setting individually (Modifier chaque paramètre individuellement) :

La carte s'étalonne progressivement une fois que vous avez ajusté chaque paramètre.

1. Allez à **Radar > Map calibration (Calibrage de la carte) > Map (Carte)**.
2. Sélectionnez l'image que vous souhaitez charger ou glissez-déplacez-la dans la zone prévue à cet effet. Pour réutiliser une image de carte avec ses paramètres de panoramique et de zoom actuels, cliquez sur **Download map (Télécharger la carte)**.

3. Sous **Rotate map** (Rotation de la carte), utilisez le curseur pour faire pivoter la carte en position.
4. Allez à **Scale and distance on a map** (Échelle et distance sur une carte) et cliquez sur deux points prédéterminés sur la carte.
5. Sous **Distance (Distance)**, ajoutez la distance réelle entre les deux points que vous avez ajoutés à la carte.
6. Allez à **Pan and zoom map** (Carte panoramique et zoom) et utilisez les boutons pour effectuer un panoramique sur l'image de la carte ou un zoom avant et arrière sur l'image de la carte.

Remarque

- La fonction de zoom ne modifie pas la vue du radar. Même si certaines parties de la vue ne sont pas visibles après avoir effectué un zoom, le radar continue de détecter des objets en mouvement dans l'ensemble de la vue. La seule façon d'exclure les mouvements détectés est d'ajouter des zones d'exclusion.
 - Vous pouvez régler le panoramique et le zoom à tout moment à partir des pages **Map calibration** (Calibrage de la carte), **Exclusion zones** (Zones d'exclusion), ou **Scenarios** (Scénarios) en cliquant sur .
7. Allez à **Radar position** (Position du radar) et utilisez les boutons pour déplacer ou faire pivoter la position du radar sur la carte.

Pour supprimer la carte chargée et les paramètres que vous avez ajoutés, cliquez sur **Reset calibration** (Réinitialiser le calibrage).



La vidéo montre un exemple d'étalonnage d'une carte de référence dans un radar Axis ou une caméra combinée radar-vidéo.

Créer un scénario pour la détection d'objets

Un scénario vous permet de détecter ou de reconnaître des objets qui se déplacent dans la scène. Pour déclencher des actions lorsque les conditions de votre scénario sont remplies, veuillez créer une règle dans **Events** (Événements). Vous pouvez créer plusieurs scénarios pour détecter des comportements différents ou couvrir différentes parties de la scène.



1. Accédez à **Radar > Scenarios** (Radar > Scénarios).
2. Cliquez sur **Ajouter un scénario**.
3. Saisissez le nom du scénario.
4. Indiquez si vous souhaitez déclencher un événement sur des objets se déplaçant dans une zone ou des objets franchissant une ligne.
5. Cliquez sur **Next** (Suivant).
6. Pour les scénarios **Movement in area** (Mouvement dans la zone) :
 - 6.1. Veuillez sélectionner la forme de la zone.
Utilisez la souris pour déplacer et définir la zone afin qu'elle couvre la partie souhaitée de la vue radar ou de la carte de référence.
7. Pour les scénarios **Line crossing** (Franchissement de ligne) :
 - 7.1. Positionnez la ligne dans la scène.
Utilisez la souris pour déplacer et régler la ligne.
 - 7.2. Pour modifier le sens de la détection, activez **Change direction** (Changer de direction).

- 7.3. Pour exiger que l'objet franchisse deux lignes afin de déclencher des actions, activez l'option **Require crossing of two lines (Exiger le franchissement de deux lignes)**.
Positionnez la seconde ligne dans la scène.
8. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
9. Ajoutez des paramètres de détection.
 - 9.1. Pour les scénarios **Movement in area (Mouvement dans la zone)** et **Line crossing (Franchissement de ligne)** avec une ligne, ajoutez un délai pour minimiser les fausses alarmes dans **Ignore short-lived objects (Ignorer les objets passagers)**.
 - 9.2. Pour les scénarios **Line crossing (Franchissement de ligne)** avec deux lignes, veuillez définir la limite de temps entre le franchissement de la première et de la deuxième ligne sous **Max time between crossings (Durée maximale entre franchissements)**.
 - 9.3. Sélectionnez le type d'objet sur lequel il doit se déclencher sous **Déclencheur sur type d'objet**.
 - 9.4. Ajoutez une plage pour la vitesse sous **Speed limit (Limite de vitesse)**.
10. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
11. Définissez la durée minimale de l'alarme sous **la durée minimale du déclenchement**.
Pour les scénarios **Line crossing (Franchissement de ligne)**, veuillez réduire la durée à 0 seconde si vous souhaitez que les objets déclenchent des actions dès qu'ils franchissent la ligne.
12. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Réduire les fausses alarmes

Si vous recevez de nombreuses fausses alarmes, vous pouvez tenter de les minimiser en modifiant plusieurs paramètres. Vous pouvez par exemple filtrer certains types de mouvements ou d'objets, ajuster les zones où les objets déclenchent des alarmes, ou régler la sensibilité de détection.

- Réglage de la sensibilité de détection du radar :
Veuillez aller à **Radar > Settings (Paramètres) > Detection (Détection)** et réduire la **Detection sensitivity (Sensibilité de détection)**.
Le réglage de la sensibilité affecte toutes les zones.
 - Une sensibilité de détection plus faible est appropriée lorsque la scène compte de nombreux objets métalliques ou grands véhicules. Cela réduit le risque de fausses alertes, mais également la capacité du radar à classer les petits objets.
 - Une sensibilité de détection plus élevée convient à une scène ouverte telle qu'un champ, sans objets métalliques.
- Modifier les zones d'inclusion et d'exclusion :
Les surfaces dures présentes dans la scène peuvent provoquer des reflets qui entraînent plusieurs détections pour un seul objet physique. Vous pouvez ajuster la forme de la zone d'inclusion dans le scénario, ou ajouter une zone d'exclusion générique pour ignorer une certaine partie de la scène.
- Déclencher sur des objets traversant deux lignes au lieu d'une :
Si, dans un scénario de franchissement de ligne, la scène contient des objets ondulants ou des animaux, il est possible qu'un tel objet franchisse la ligne et déclenche une fausse alarme. Vous pouvez alors régler le scénario pour que le déclenchement n'ait lieu que lorsqu'un objet a franchi deux lignes.
- Filtrer sur certains mouvements :
 - Afin de minimiser les fausses alarmes causées par les arbres, les buissons et les drapeaux présents dans la scène, allez à **Radar > Settings (Paramètres) > Detection (Détection)** et activez l'option **Ignore swaying objects (Ignorer les objets ondulants)**.
 - Afin de minimiser les fausses alarmes causées par la présence, dans la scène, de petits objets comme des chats et des lapins, allez à **Radar > Settings (Paramètres) > Detection (Détection)** et activez **Ignore small objects (Ignorer les petits objets)**. Ce paramètre est accessible dans le profil de surveillance de zone.
- Filtrer sur temps :
 - Accédez à **Radar > Scenarios (Radar > Scénarios)**.

- Sélectionnez un scénario, puis cliquez sur  pour modifier ses paramètres.
- Augmentez **Seconds until trigger (Secondes jusqu'au déclenchement)**. Il s'agit du délai entre le moment où le radar commence à suivre un objet et celui où il peut déclencher une alarme. Le minuteur démarre lorsque le radar détecte l'objet, et non quand l'objet pénètre dans la zone d'inclusion dans le scénario.
- Filtrer sur type d'objet :
 - Accédez à Radar > Scenarios (Radar > Scénarios).
 - Sélectionnez un scénario, puis cliquez sur  pour modifier ses paramètres.
 - Pour éviter les déclenchements sur des types d'objets spécifiques, effacez les types d'objets qui ne doivent pas déclencher d'alarmes dans le scénario.

Valider votre installation

Valider l'installation du radar

Avant de commencer à utiliser le radar, nous vous recommandons de valider l'installation. La validation peut vous aider à identifier les problèmes liés à l'installation ou à gérer les objets statiques tels que les arbres ou les surfaces réfléchissantes dans la scène.

Remarque

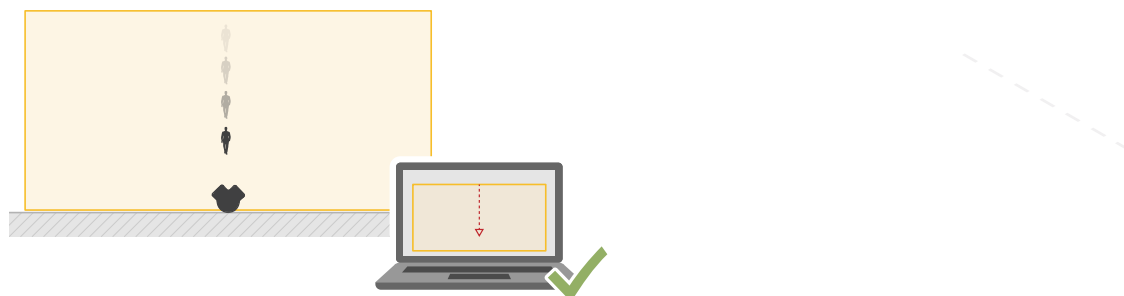
L'installation est validée dans les conditions applicables au moment de la validation. Les changements de conditions dans la scène peuvent affecter les performances quotidiennes de votre installation.

Check that there are no false detections (Vérifier l'absence de détections erronées)

1. Vérifiez que la zone de reconnaissance est exempte d'activités humaines.
2. Veuillez patienter quelques minutes afin de vous assurer que le radar ne détecte aucun objet statique dans la zone de reconnaissance.
3. En cas de détections indésirables, il est possible de filtrer certains types de mouvements ou d'objets, d'ajuster les zones où les objets déclenchent des alarmes, ou de régler la sensibilité de détection. Concernant les instructions, consultez *Réduire les fausses alarmes*, on page 18.

Vérifier le symbole approprié, la direction du trajet et la position sur la carte

1. Dans l'interface web du radar, veuillez démarrer un enregistrement. Concernant les instructions, consultez *Enregistrer et regarder la vidéo*, on page 21.
2. Commencez à marcher juste à l'extérieur de la zone de reconnaissance et dirigez-vous directement vers le radar.
3. Veuillez vérifier qu'un symbole de classification humaine s'affiche lorsque la personne pénètre dans la zone de reconnaissance.
4. Vérifiez que l'interface Web du radar indique le sens du déplacement correct.



5. Veuillez vérifier que la position réelle de la personne correspond à celle indiquée sur la carte.

Créez un tableau similaire à celui ci-dessous pour vous aider à enregistrer les données de votre validation.

Test	Réussite/Échec	Commentaire
1. Vérifier l'absence de détections indésirables lorsque la zone est vide.		
2. Veuillez vous assurer que le symbole de classification humaine s'affiche lorsque la personne pénètre dans la zone de reconnaissance.		
3. Veuillez vous assurer que le sens de déplacement est correct.		
4. Veuillez vous assurer que la position réelle de la personne correspond à celle indiquée sur la carte.		

Terminer la validation

Une fois la première partie de la validation réussie, effectuez les tests suivants pour terminer la validation.

1. Vérifiez que votre radar est configuré conformément aux instructions.
2. Veuillez vous assurer d'avoir ajouté et calibré une carte de référence.
3. Définissez le scénario radar qui doit se déclencher lors de la détection d'une personne. Par défaut, **Seconds until trigger (Secondes jusqu'au déclenchement)** est défini sur 2 secondes, mais vous pouvez modifier cette option si nécessaire.
4. Définissez le radar pour qu'il enregistre la vidéo lors de la détection d'un objet approprié. Concernant les instructions, consultez *Enregistrer et regarder la vidéo, on page 21*.
5. Allez à **Radar > Settings (Paramètres) > Object visualization (Visualisation d'objet)** et définissez la **Trail lifetime (Durée du tracé)** sur une heure pour dépasser largement le temps nécessaire pour vous lever de votre siège, faire le tour de la zone de surveillance, et revenir à votre point de départ. La durée du tracé conserve le suivi dans la vidéo en direct du radar pendant le temps défini et, une fois la validation terminée, vous pouvez la désactiver.
6. Marchez le long de la limite de la zone de reconnaissance du radar et assurez-vous que le chemin sur le système correspond bien à votre itinéraire.
7. Si vous n'êtes pas satisfait(e) des résultats de votre validation, calibrez à nouveau la carte de référence et répétez la validation.


Régler l'image du radar

Cette section contient des instructions relatives à la configuration de l'image radar. Pour en savoir plus sur le fonctionnement de certaines fonctions, veuillez aller à *En savoir plus, on page 25*.

Afficher une incrustation d'image

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

1. Accédez à **Radar > 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)**.





- Sélectionnez **Image** dans la liste déroulante et cliquez sur .
- 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 et enregistrer la vidéo


Cette section fournit des instructions sur la configuration de votre périphérique. Pour en savoir plus sur le fonctionnement de la diffusion et du stockage, veuillez aller à *Diffusion et stockage*, on page 27.

Enregistrer et regarder la vidéo

Record video directly from the radar (Sauvegarder une vidéo directement depuis le radar)

- Accédez à **Radar > Stream (Flux)**.
- 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
- Pour arrêter l'enregistrement, cliquez de nouveau sur .

Regarder la vidéo

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

Définir des règles pour les événements

Vous pouvez créer des règles pour que votre périphérique exécute une action lorsque certains événements se produisent. Une règle se compose de conditions et d'actions. Les conditions peuvent être utilisées pour déclencher les actions. Par exemple, le périphérique peut démarrer un enregistrement ou envoyer un e-mail lorsqu'il détecte un mouvement ou afficher un texte d'incrustation lorsque le périphérique enregistre.

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

Déclencher une action

- 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.
- Saisissez un **Name (Nom)**.
- 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.
- Sélectionnez quelle **Action** à exécuter lorsque les conditions sont satisfaites.

Remarque

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

Activer un balayage rouge sur le radar

Vous pouvez utiliser la bande de LED dynamique sur la face avant du radar pour indiquer que la zone est surveillée.

Cet exemple explique comment activer un gyrophare rouge après les heures de travail en semaine.

Créer un programme :

1. Accédez à **System > Events > Schedules (Système > Événements > Calendriers)** et ajoutez un calendrier.
2. Saisissez un nom pour le calendrier, par exemple *Weekday nights*.
3. Sous **Type**, sélectionnez **Calendrier**.
4. Sous **Recurrence (Récurrence)**, sélectionnez **Daily (Quotidien)**.
5. Définissez l'heure de début à 18:00.
6. Définissez l'heure de fin à 6:00.
7. Sous **Jours**, sélectionnez **Lundi au vendredi**.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créer une règle :

1. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez un nom pour la règle, par exemple *Red sweeping light*.
3. Dans la liste des conditions, sous **Programmés et récurrents**, sélectionnez **Planifier**.
4. Dans la liste des planifications, sélectionnez **Weekday nights (Nuits de la semaine)**.
5. Dans la liste des actions, sous **Radar**, sélectionnez **Dynamic LED strip (Bande de LED dynamique)**.
6. Veuillez sélectionner le motif **Sweeping red (Rouge balayage)**.
7. Réglez la durée sur 12 heures.
8. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Envoyer un e-mail si le radar est recouvert d'un objet métallique

Cet exemple explique comment créer une règle de notification par e-mail si quelqu'un altère le fonctionnement du radar en le couvrant d'un objet métallique (feuille ou plaque métallique, par exemple).

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. Sous **Type**, sélectionnez **Email (E-mail)**.
4. Entrez l'adresse e-mail à laquelle envoyer l'e-mail.
5. Remplissez le reste des informations en fonction de votre fournisseur d'e-mail.
Le dispositif de radar ne dispose pas de son propre serveur de messagerie, et doit donc se connecter à un serveur de messagerie pour envoyer des e-mails.
6. Pour envoyer un e-mail de test, cliquez sur **Test**.
7. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créer une règle :

8. Accédez à **System > Events (Système > Événements)** et ajoutez une règle.
9. Saisissez un nom pour la règle, par exemple *Tampering mail*.
10. Dans la liste des conditions, sous **Device status (État du périphérique)**, sélectionnez **Radar data failure (Échec des données radar)**.
11. Sous **Reason (Raison)**, sélectionnez **Tampering (Sabotage)**.
12. Dans la liste des actions, sous **Notifications (Notifications)**, sélectionnez **Send notification to email (Envoyer une notification à l'e-mail)**.
13. Sélectionnez le destinataire que vous avez créé.
14. Saisissez un objet et un message pour l'e-mail.

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

L'interface web

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

En savoir plus

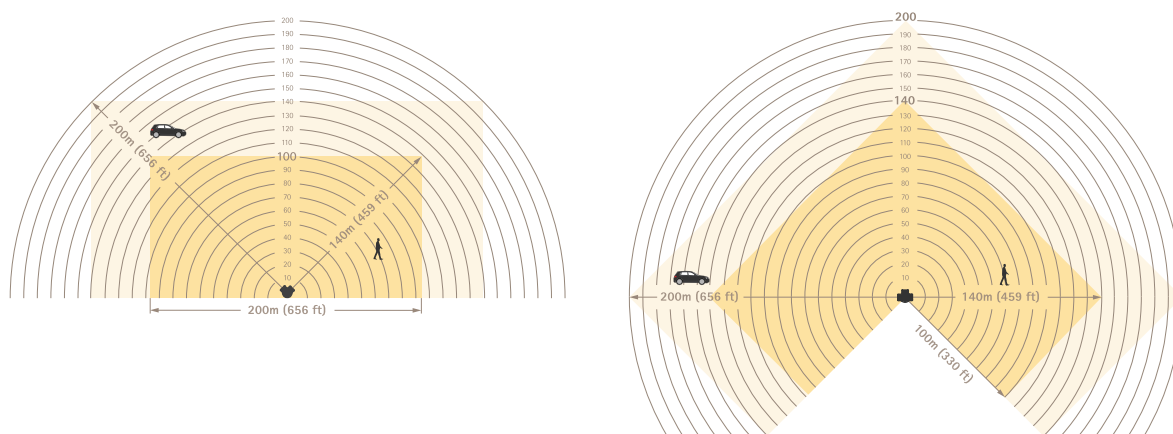
Radars

Zones de reconnaissance et de détection

La zone de reconnaissance est une zone dans laquelle le radar peut classer avec certitude les objets comme étant des personnes ou des véhicules.

La zone de détection est une zone dans laquelle le radar peut détecter les véhicules se déplaçant à grande vitesse.

La taille de chaque zone dépend de la hauteur d'installation et d'autres facteurs.



La zone de reconnaissance est jaune foncé et la zone de détection est jaune clair.

Scénarios, zones d'inclusion, et zones d'exclusion

Un scénario consiste en un ensemble de conditions que les objets en mouvement doivent remplir pour déclencher des règles dans le système d'événements. Certaines des conditions sont les suivantes :

- Type d'objet (personne, véhicule, inconnu)
- Comportement de l'objet (mouvement dans une zone ou franchissement d'une ligne)
- Une partie de la scène (zone d'inclusion ou ligne virtuelle)
- Vitesse de l'objet

La zone d'inclusion est la partie de la scène où les objets d'un scénario « Mouvement dans une zone » sont détectés et classés.

Si certaines zones de la scène doivent être exclues du déclenchement d'alarmes par des objets en mouvement, vous pouvez créer des zones d'exclusion. Vous pouvez également utiliser des zones d'exclusion si certaines zones à l'intérieur d'une zone d'inclusion génèrent de nombreuses alarmes indésirables. Dans une zone d'exclusion, les objets en mouvement ne sont pas pris en compte. Veuillez les utiliser pour filtrer, par exemple, le feuillage qui oscille sur le bord d'une route ou les traces fantômes causées par des objets faits de matériaux réfléchissant les ondes radar, comme une clôture métallique.

Zone de coexistence

En installant plusieurs radars, il est possible de couvrir des zones allant au-delà de la zone de détection spécifiée pour un radar individuel. Les radars qui utilisent la même fréquence radio peuvent causer des interférences électromagnétiques susceptibles d'affecter les performances. Chaque modèle de radar Axis dispose d'une zone de coexistence spécifique. Dans ce cadre, il est possible d'installer un certain nombre de radars sans causer

d'interférences. Pour connaître le rayon et le nombre maximal recommandé de radars dans la zone de coexistence, veuillez consulter la fiche technique du dispositif sur axis.com.

Technologie de la fusion radar-vidéo

La fusion radar-vidéo combine les atouts d'un radar Axis et ceux d'une caméra Axis. Cette combinaison offre une excellente connaissance de la situation et réduit les fausses alarmes. Lorsque vous associez une caméra PTZ ARTPEC-9 à un radar ARTPEC-9 à partir de l'interface web de la caméra, le radar peut détecter et classer un objet en mouvement, diriger la caméra vers l'objet et permettre à la caméra de valider la classification. La caméra peut alors continuer à suivre l'objet grâce à la fonction de suivi automatique, dont vous trouverez plus de détails dans le manuel d'utilisation de la caméra PTZ.

Suivi automatique

Vous pouvez utiliser les données radar sur la position de différents objets pour permettre à une caméra PTZ de suivre ces objets. Il existe trois options différentes :

- Si vous souhaitez connecter plusieurs caméras et radars PTZ, veuillez utiliser l'application **AXIS Radar Autotracking for PTZ** (Suivi automatique pour PTZ). Pour plus d'informations, veuillez consulter *Contrôler une caméra PTZ avec AXIS Radar Autotracking for PTZ*, on page 26.
- Si vous souhaitez connecter un radar et une caméra PTZ ARTPEC-7 installés à proximité l'un de l'autre, veuillez utiliser le couplage de caméras afin de bénéficier de la fonction de suivi automatique intégrée au radar.
- Si vous souhaitez connecter un radar et une caméra PTZ ARTPEC-9 montés ensemble, veuillez utiliser le couplage radar afin de bénéficier de la fonction intégrée de suivi automatique par fusion radar-vidéo. Cette option combine un radar alimenté par l'intelligence artificielle et une analyse vidéo afin de minimiser les fausses alarmes. Pour obtenir des instructions sur la configuration du suivi automatique par fusion radar-vidéo, veuillez consulter le manuel d'utilisation de la caméra PTZ à l'adresse help.axis.com/axis-q6325-le.

Contrôler une caméra PTZ avec **AXIS Radar Autotracking for PTZ**

Basée sur serveur, la solution **AXIS Radar Autotracking for PTZ** est capable de gérer différentes configurations dans le cadre du suivi d'objets :

- Contrôlez plusieurs caméras PTZ avec un radar.
- Contrôlez une caméra PTZ avec plusieurs radars.
- Contrôlez plusieurs caméras PTZ avec plusieurs radars.
- Contrôlez une caméra PTZ avec un radar lorsqu'ils sont montés dans différentes positions couvrant la même zone.

L'application est compatible avec un ensemble spécifique de caméras PTZ. Pour plus d'informations, consultez la page axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products.

Téléchargez l'application et reportez-vous au manuel d'utilisation pour en savoir plus sur la configuration de l'application. Pour plus d'informations, consultez la page axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz/support.

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.

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.

AV1

AV1 (AOMedia Video 1) est un format de codage vidéo sans licence optimisé pour la diffusion en continu. AV1 active les flux de données vidéo de haute qualité, même dans les environnements à bande passante limitée. En réduisant le débit binaire d'une vidéo, AV1 préserve la qualité de la vidéo tout en minimisant l'utilisation des données.

AV1 prend en charge les principaux navigateurs, systèmes d'exploitation d'ordinateurs et plates-formes mobiles.

Remarque

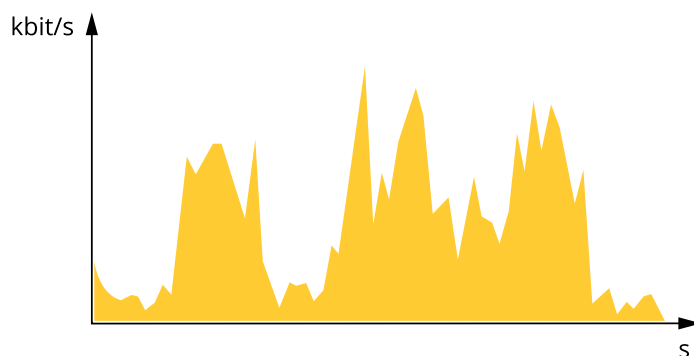
AV1 nécessite une plus grande puissance de traitement pour l'encodeur et le décodeur par rapport à d'autres codecs.

Commande du débit binaire

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

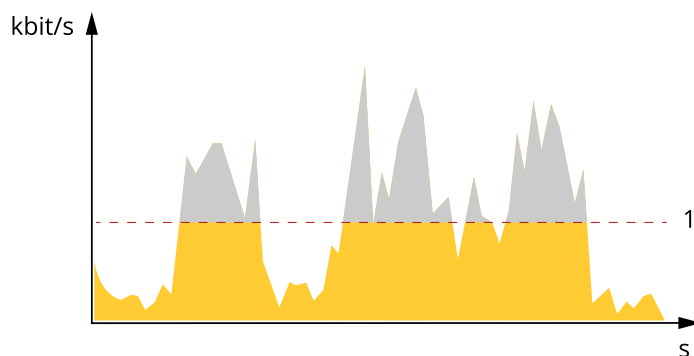
Débit binaire variable (VBR)

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



Débit binaire maximal (MBR)

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

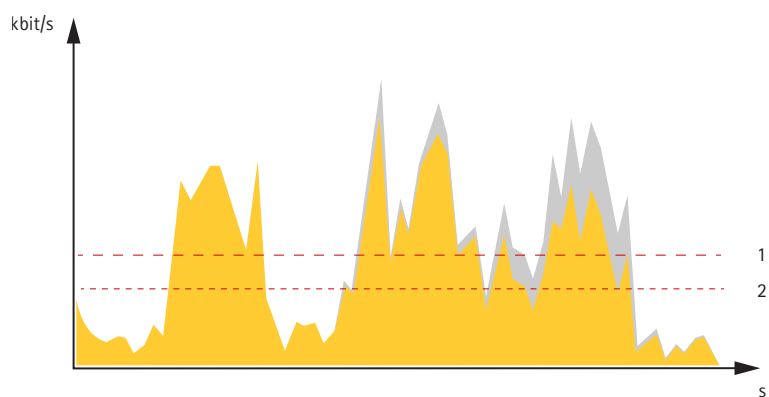


1 Débit binaire cible

Débit binaire moyen (ABR)

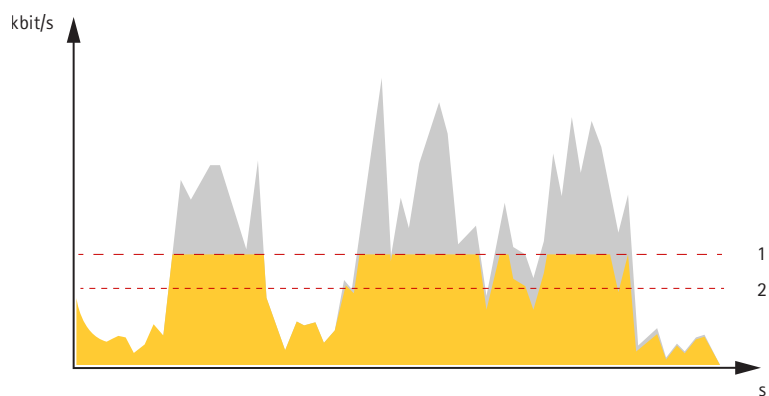
Avec le débit binaire moyen, le débit binaire est automatiquement ajusté sur une période de temps plus longue. Vous pouvez ainsi atteindre la cible spécifiée et obtenir la meilleure qualité vidéo en fonction du stockage disponible. Le débit binaire est plus élevé dans les scènes présentant une activité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

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



- 1 Débit binaire cible
- 2 Débit binaire moyen réel

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



- 1 Débit binaire cible
- 2 Débit binaire moyen réel

Technologie Edge-to-edge

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

Remarque

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

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

Appairage du haut-parleur

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

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

Appairage de microphone

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

Cybersécurité

Pour obtenir des informations spécifiques sur la cybersécurité, consultez la fiche technique du produit sur le site axis.com.

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

Service de notification de sécurité Axis

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

La gestion des vulnérabilités

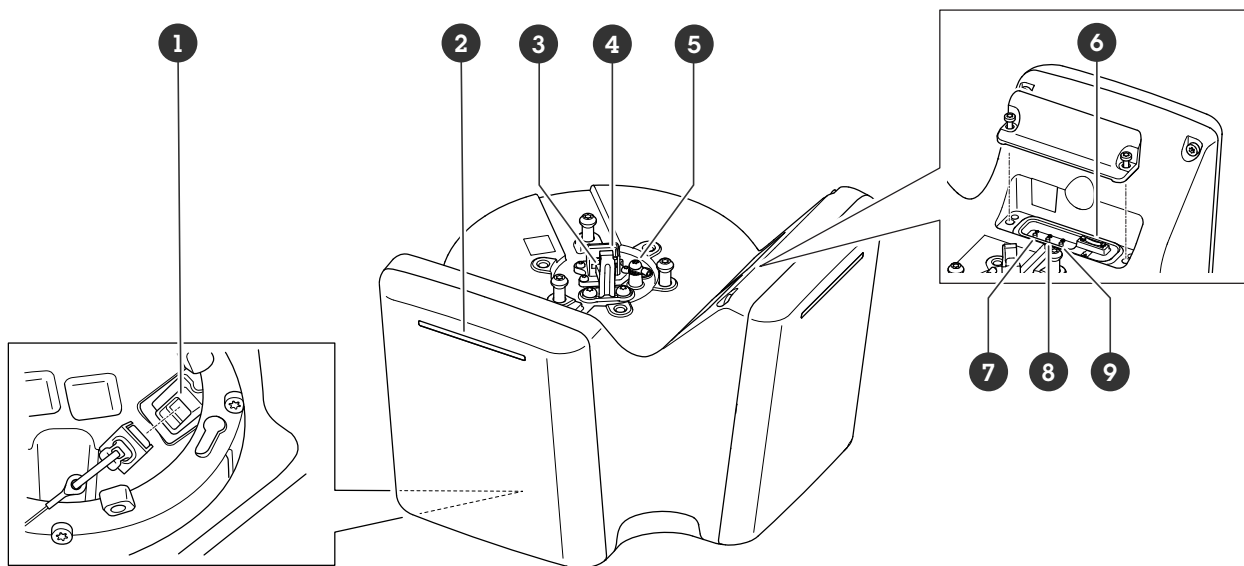
Afin de minimiser le risque d'exposition des clients, Axis, en tant qu'**autorité de numérotation (CNA) des vulnérabilités et expositions communes (CVE)**, suit les normes de l'industrie pour gérer les vulnérabilités découvertes dans ses appareils, logiciels et services, et y répondre. Pour obtenir plus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

Fonctionnement sécurisé des périphériques Axis

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

Caractéristiques techniques

Gamme de produits



- 1 Connecteur réseau (sortie PoE)
- 2 Bande de LED dynamique
- 3 Crochet pour câble de sécurité
- 4 Connecteur réseau (PoE in)
- 5 Vis de mise à la terre
- 6 Emplacement pour carte microSD
- 7 Bouton de commande
- 8 Bouton Action
- 9 Bouton de fonction (non utilisé)

Voyants DEL

DEL d'état	Indication
Vert	Vert et fixe en cas de fonctionnement normal.
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.

Modèles de bande de LED dynamiques
Rouge
Bleu
Vert
Jaune
Blanc
Rouge balayage
Bleu balayage
Vert balayage
Rouge, bleu, blanc clignotant

Emplacement pour carte SD

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 à leurs valeurs par défaut*, on page 34.

Connecteurs

Connecteur réseau (PoE in)

Connecteur Ethernet RJ45 avec Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 4 Classe 8.

Remarque

Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 4 Classe 8, est requis pour la sortie PoE. Si un deuxième périphérique n'est pas sous tension, Power over Ethernet IEEE 802.3at, Type 2 Classe 4 est suffisant.

Connecteur réseau (sortie PoE)

Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 3 Classe 6.

Utilisez ce connecteur pour alimenter un autre périphérique PoE, par exemple une caméra, un haut-parleur à pavillon ou un deuxième radar Axis.

Remarque

- L'alimentation du radar via Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 4 Classe 8 permet d'utiliser un deuxième dispositif fonctionnant avec Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 3 Classe 6.
- L'alimentation du radar via Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 3 Classe 6 permet d'utiliser un deuxième dispositif fonctionnant avec Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 2 Classe 4.
- Si le radar est alimenté via Power over Ethernet IEEE 802.3bt, Type 2 Classe 4, la sortie PoE est désactivée.

Remarque

La longueur maximale du câble Ethernet est de 100 m au total en combinant la sortie PoE et l'entrée PoE. Vous pouvez l'augmenter avec un extenseur PoE.

Nettoyer votre dispositif

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

AVIS

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

Recherche de panne

Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut

Important

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

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

1. Déconnectez l'alimentation de l'appareil.
2. Remettez le produit sous tension en maintenant le bouton de commande enfoncé. Cf. *Gamme de produits, on page 31*.
3. Maintenez le bouton de commande enfoncé pendant 15-30 secondes, jusqu'à ce que le voyant d'état à LED passe à l'orange et clignote.
4. Relâchez le bouton de commande. Le processus est terminé lorsque le voyant d'état à LED passe au vert. Si aucun serveur DHCP n'est disponible sur le réseau, l'adresse IP du périphérique est définie par défaut sur l'une des valeurs suivantes :
 - Dispositifs équipés d'AXIS OS 12.0 ou d'une version ultérieure : Obtenu à partir du sous-réseau de l'adresse lien-local (169.254.0.0/16)
 - Dispositifs équipés d'AXIS OS 11.11 ou d'une version antérieure : 192.168.0.90/24
5. Utilisez les logiciels d'installation et de gestion pour attribuer une adresse IP, configurer le mot de passe et accéder au périphérique.
Les logiciels d'installation et de gestion sont disponibles sur les pages d'assistance du site axis.com/support.

Vous pouvez également rétablir les paramètres d'usine par défaut via l'interface web du périphérique. Accédez à **Maintenance > Factory default (Valeurs par défaut)** et cliquez sur **Default (Par défaut)**.

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

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

1. Réinitialisez les paramètres par défaut. Cf. *Réinitialiser les paramètres à leurs valeurs par défaut, on page 34*.
Après la réinitialisation, le démarrage sécurisé garantit l'état du périphérique.
2. Configurez et installez le périphérique.

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 résolvez 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 le dispositif)**, 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 plus d'informations, veuillez consulter *AXIS OS Portal: Upgrade path* (Portail AXIS OS : Chemin 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.
- Assurez-vous que le couvercle est fixé lors de la mise à niveau pour éviter d'échec de l'installation.

Remarque

- La mise à niveau vers la dernière version d'AXIS OS du support actif 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, allez à 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.

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 survenus 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 à leurs valeurs par défaut*, on page 34.

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 14.

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 avec MQTT

Connexion impossible via le port 8883 avec MQTT sur SSL

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

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

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

Difficultés rencontrées lors de la manipulation du périphérique

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

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

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

Problèmes au niveau de l'image

Dégradation ou perte d'image

- Recherchez dans le rapport du serveur des périphériques le nombre de fois où vous avez perdu le lien vers le capteur.
- Vérifiez que le câble du connecteur entre le capteur et l'unité principale est bien serré.
- Remplacez par un nouveau câble de capteur.

Problèmes liés à la désactivation automatique du dispositif

Le dispositif s'arrête

- Débranchez et reconnectez l'alimentation du dispositif.
- Vérifiez si l'option **Arrêt temporisé** est activée. Si c'est le cas, l'unité principale s'éteint en fonction de la durée de temporisation définie. Vous avez 300 secondes pour désactiver **Delayed shutdown (Arrêt temporisé)** avant que le dispositif ne se désactive à nouveau.

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 bande passante (débit binaire).

Les facteurs les plus importants à prendre en considération :

- Le retrait ou la fixation du cache redémarre la caméra.
- Une utilisation intensive du réseau en raison de l'inadéquation des infrastructures affecte la bande passante.

Contactez l'assistance

Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, accédez à axis.com/support.

T10223326_fr

2026-02 (M2.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB