

AXIS Speed Monitor

Manuel d'utilisation

AXIS Speed Monitor

À propos de l'application

À propos de l'application

AXIS Speed Monitor visualise la vitesse des véhicules dans une zone de détection radar dans la vidéo en direct de la caméra et enregistre les suivis radar sur la carte SD pour un traitement statistique. L'application fonctionne sur les caméras Axis, vérifiez la liste de compatibilité sur la page des produits.

Pour les installations radar autonomes sans caméra, en raison de problèmes de confidentialité ou uniquement à des fins statistiques, l'application peut être installée directement sur le radar. L'incrustation de vitesse sera ensuite visualisée dans la vue en direct du radar. Dans ce cas, la carte SD doit être installée dans le radar pour enregistrer les statistiques.

L'application nécessite un radar AXIS D2110-VE pour l'installation, monté et configuré conformément au guide d'installation D2110-VE et au livre blanc du

Remarque

Pour pouvoir enregistrer les statistiques, installez la carte SD sur le périphérique où l'application est installée.

AXIS Speed Monitor

Premiers pas

Premiers pas

Calibrer le radar

Avant de configurer la connexion avec le radar et de configurer les incrustations d'application, vous devez calibrer le radar pour la scène. Le radar peut être réglé sur **Surveillance de zone** ou sur **Surveillance routière** selon le cas d'utilisation.

Le radar est prêt à l'emploi dès qu'il est installé. La vidéo en direct par défaut montre la couverture du radar et tout mouvement détecté, et vous pouvez ajouter immédiatement des zones de détection et des règles.

Si le radar est monté à 3,5 m (11 pi.) au-dessus du sol, aucune autre action n'est nécessaire. Si le radar est monté à une hauteur différente, vous devez calibrer le radar pour compenser la hauteur de montage.

Pour obtenir des instructions de calibrage radar complètes, consultez le *manuel Web du modèle D2110-VE*.

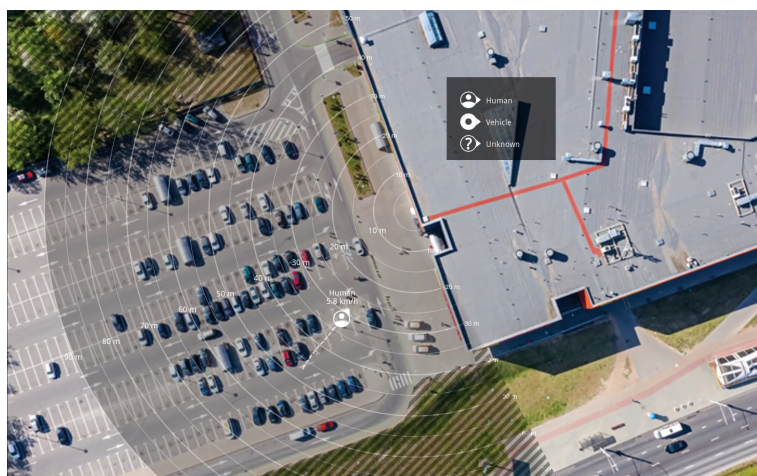
Remarque

Assurez-vous d'activer **Ignorer les objets ondulants** sous **Paramètres > Radar > Détection** et excluez les buissons, les arbres et les panneaux des zones d'inclusion. Évitez d'avoir un panneau de signalisation juste en face du radar.

Si vous souhaitez uniquement des statistiques de véhicules, accédez à **Paramètres > Zones RMD** et sélectionnez la zone. Cliquez pour **Modifier une zone** et sous **Déclencheur activé**, désélectionnez **Humain**.

Comment calibrer le radar

1. Pour configurer le radar, accédez à **Paramètres > Radar > Calibrage**.
2. Cliquez sur **Démarrer** et suivez les instructions du guide étape par étape.



Pour voir plus facilement où se trouvent les objets en mouvement, vous pouvez télécharger une carte de référence, par exemple un plan de base ou une photo aérienne, qui indique la zone couverte par le radar.

Exigences relatives à l'image :

- Les formats de fichiers pris en charge sont jpeg et png.
- L'image peut être recadrée dans le radar.
- L'image peut être pivotée à $\pm 35^\circ$ dans le radar.
- L'orientation n'est pas importante, étant donné que la forme de la couverture radar évoluera pour s'adapter à l'image pendant le calibrage.

AXIS Speed Monitor

Premiers pas

Après avoir téléchargé la carte de référence, vous devez calibrer la carte de référence de sorte que la couverture réelle du radar corresponde à la position, à la direction et à l'échelle de la carte de référence.

Le calibrage est effectué dans l'interface web en cliquant dans la carte de référence. C'est le moyen le plus facile de calibrer la carte de référence.



À propos des zones de détection

Pour déterminer où détecter le mouvement, vous pouvez ajouter plusieurs zones. Différentes zones peuvent être utilisées pour déclencher différentes actions.


Il existe deux types de zones :

- Une **include zone (zone à inclure)** est une zone dans laquelle les objets en mouvement déclenchent des règles. La zone à inclure par défaut correspond à l'ensemble de la zone couverte par le détecteur.
- Une **include zone (zone à inclure)** est une zone dans laquelle les objets en mouvement déclenchent des règles. La zone à inclure par défaut correspond à l'ensemble de la zone couverte par le radar.
- Une **exclude zone (zone à exclure)** est une zone dans laquelle les objets en mouvement sont ignorés. Utilisez des zones à exclure s'il existe des zones à l'intérieur d'une zone à inclure qui déclenchent un grand nombre d'alarmes indésirables.

Ajouter une zone à inclure

1. Accédez à **Settings > RMD zones (Paramètres > Zones RMD)** et cliquez sur  .
2. Sélectionnez **Include zone (Zone à inclure)**.
3. Sélectionnez  pour modifier les paramètres de la zone. Pour plus d'informations, consultez l'aide intégrée du produit.
4. Modifiez la forme de la zone à inclure, voir .

Modifier une zone à inclure

Sélectionnez  pour modifier une zone à inclure.

- Pour configurer la plage de vitesse dans laquelle vous souhaitez qu'une zone à inclure se déclenche :
 - Sous **Trigger between (Se déclencher entre)**, faites glisser les deux poignées du curseur pour définir la plage de vitesse. Votre périphérique se déclenchera lorsqu'un objet se déplace dans la plage de vitesse.
 - Cliquez sur **Invert (Inverser)** Si vous souhaitez configurer votre périphérique pour qu'il se déclenche lorsqu'un objet se déplace en dessous ou au-dessus d'une certaine vitesse.
- Pour voir le résultat de la modification sur la zone à inclure :
 - Cliquez sur **Test alarm (Alarme test)**.

Profil de surveillance de zone

Le **profil de surveillance de zone** est le plus utilisé pour les objets qui se déplacent jusqu'à 55 km/h (34 mph). Ce profil vous permet de détecter si un objet est un être humain, un véhicule ou un élément inconnu. Une règle peut être définie pour déclencher un événement lorsque l'un de ces objets est détecté. Si vous souhaitez suivre uniquement les véhicules, vous devez utiliser le profil *Profil de surveillance routière* à la page 5 .

AXIS Speed Monitor

Premiers pas

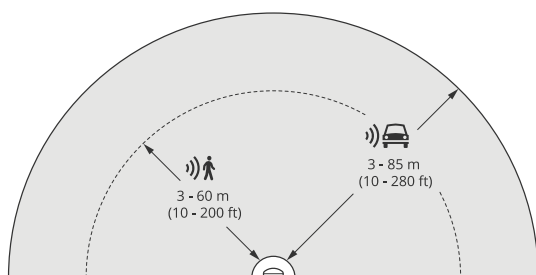
Plage de détection de zone

La plage de détection est la distance à laquelle un objet peut être suivi et déclencher une alarme. Elle est mesurée entre la **limite proche de la détection proche** (proximité du périphérique à laquelle elle peut être réalisée) et une **limite de détection éloignée** (distance du périphérique à laquelle une détection peut être réalisée).

Le **profil de surveillance de zone** est optimisé pour la détection humaine, cependant, il vous permettra également de suivre des véhicules et d'autres objets se déplaçant à une vitesse pouvant atteindre 55 km/h (34 mph) avec une précision de vitesse de +/- 2 km/h (1,24 mph).

Lorsque le montage est à une hauteur d'installation optimale, les plages de détection sont les suivantes :

- 3 – 60 m (10 – 200 pi.) lors de la détection d'un humain
- 3 – 85 m (10 – 280 pi.) lors de la détection d'un véhicule



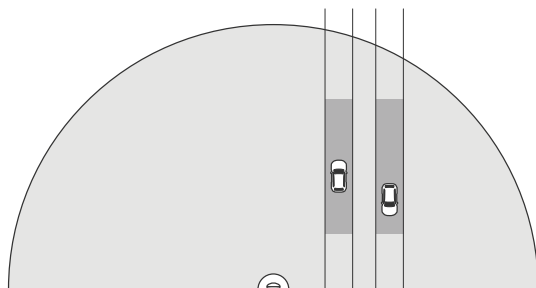
Profil de surveillance routière

Le **profil de surveillance routière** est le plus utilisé pour suivre les véhicules qui se déplacent jusqu'à 105 km/h (65 mph) dans les zones piétonnes, les zones fermées et sur les routes sous-urbaines. Ce mode ne doit pas être utilisé pour la détection d'humains ou d'autres types d'objets. Pour suivre des objets autres que les véhicules, utilisez votre radar dans le *Profil de surveillance de zone à la page 4*.

Exemples d'installation routière

Monté sur un côté

Pour surveiller les véhicules le long d'une route, vous pouvez monter le radar sur le côté de la route. Le radar fournit une distance de couverture latérale de 10 m (32 pi).

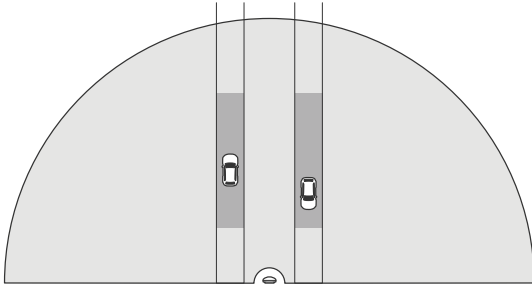


Monté au centre

AXIS Speed Monitor

Premiers pas

Cette option de montage nécessite une position stable. Le radar peut être monté sur un poteau au milieu de la route ou sur un pont au-dessus de la route. Le radar fournit ensuite une distance de couverture latérale de 10 m (32 pi) des deux côtés du radar. Le radar couvre une plus large distance latérale lorsqu'il est monté au centre.



Remarque

Nous recommandons que le radar soit monté à une hauteur comprise entre 3 m (10 pi) et 8 m (26 pi) pour le profil de surveillance routière.

Plage de détection routière

La plage de détection est la distance à laquelle un objet peut être suivi et déclencher une alarme. Elle est mesurée entre la **limite proche de la détection** (proximité du périphérique à laquelle elle peut être réalisée) et une **limite de détection éloignée** (distance du périphérique à laquelle une détection peut être réalisée).

Ce profil est optimisé pour la détection des véhicules et offre une précision de vitesse de +/- 2 km/h (1,24 mph) lors de la surveillance de véhicules se déplaçant à une vitesse de 105 km/h (65 mph).

Plage de détection lorsque le radar est monté à une hauteur d'installation optimale :

- 25 à 70 m (82 à 229 pi) pour les véhicules qui se déplacent à une vitesse de 60 km/h (37 mph).
- 30 à 60 m (98 à 196 pi) pour les véhicules qui se déplacent à une vitesse de 105 km/h (65 mph).

Remarque

Si le nombre maximum de radars dans la même zone de coexistence est supérieur à deux, prévoyez une dégradation de la plage d'environ 10 % (proche) et de 20 % (éloigné).

Cas d'utilisation de la surveillance routière

Régulation des véhicules dans les zones à faible vitesse

Un complexe industriel comportant une longue route entre deux entrepôts a installé un radar pour appliquer une limite de vitesse de 60 km/h (37 mph). Dans le profil de surveillance routière, le radar peut détecter lorsqu'un véhicule dépasse cette vitesse dans sa zone de détection. Il déclenche alors un événement qui envoie des notifications par e-mail aux conducteurs et aux gestionnaires. Le rappel permet d'accroître la conformité aux limites de vitesse.

Véhicules indésirables sur une route fermée

Une petite route conduisant à une ancienne carrière a été fermée ; cependant, comme des rapports signalent que des véhicules empruntent cette route, les autorités ont décidé d'installer un radar dans le profil de surveillance routière. Le radar est monté le long de la route et couvre la totalité de la largeur de la route. Dès qu'un véhicule entre dans la zone d'inclusion, un gyrophare clignotant se déclenche et invite les conducteurs à quitter la route. Il envoie également un message à l'équipe de sécurité afin qu'elle puisse envoyer une unité si nécessaire.

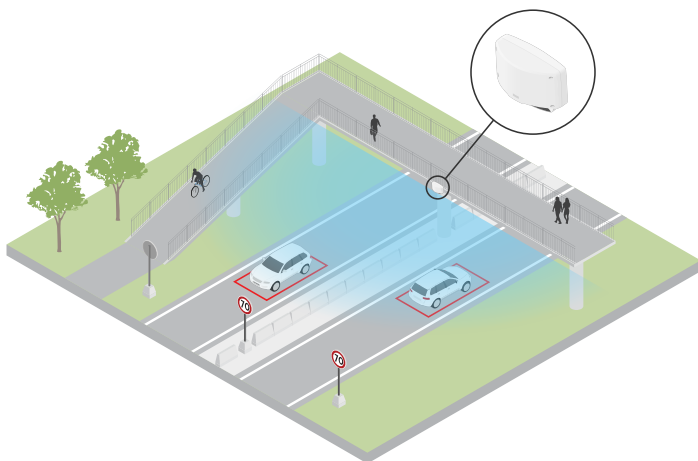
Prise de conscience de la vitesse sur la route

Une route qui traverse une petite ville a connu des incidents liés à des excès de vitesse. Pour appliquer la limite de vitesse de 70 km/h (43 mph), le contrôle de la circulation a installé un radar de sécurité, dans le profil de surveillance routière, sur un pont

AXIS Speed Monitor

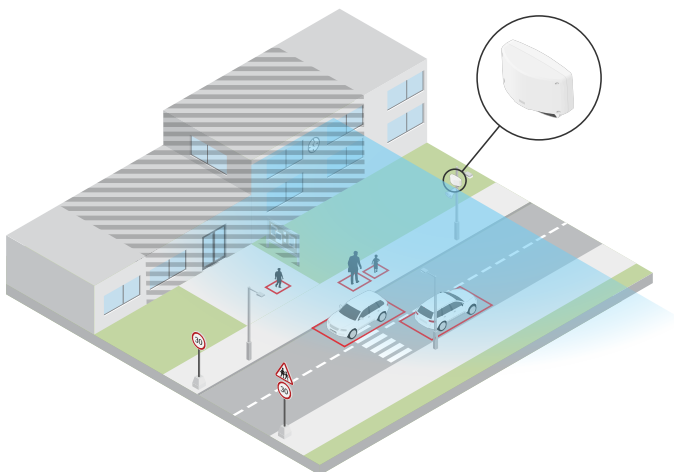
Premiers pas

qui traverse la route. Cela leur a permis de détecter la vitesse à quel moment les véhicules se déplacent et de surveiller quand des unités doivent être stationnées sur le long de la route pour contrôler la circulation.



Sécurité des personnes et des véhicules

Le personnel d'une école a identifié deux problèmes de sécurité qu'il souhaite résoudre. Il a constaté que des visiteurs indésirables pénètrent dans les locaux pendant la journée d'école, mais également que des véhicules dépassent les limites de vitesse de 20 km/h (12 mph) à l'extérieur de l'établissement. Le radar est monté sur un poteau, à côté du chemin d'accès pour piétons. Le *Profil de surveillance de zone à la page 4* a été choisi, car il permet au radar de suivre des allées venues des personnes pendant les heures d'école mais également de déclencher un haut-parleur pour avertir les piétons lors du passage d'un véhicule dépassant les limites de vitesse.



Télécharger et installer l'application

Pour installer l'application, accédez à la page produit et téléchargez la version la plus récente. Accédez à la caméra que vous souhaitez connecter au radar ou installez l'application directement sur le radar. Ensuite, procédez comme suit :

1. Accédez à Paramètres > Applications.
2. Cliquez sur Ajouter l'application.

AXIS Speed Monitor

Premiers pas

3. Sélectionnez le fichier dans votre dossier de téléchargements.
4. Cliquez sur **Installer**.
5. Cliquez sur **Démarrer** pour activer l'application.

Remarque

Pour mettre à niveau l'application, il suffit d'installer la nouvelle version. Il n'est pas nécessaire de désinstaller la version précédente.

Configurer l'application

Dans la page Web de la caméra sous **Paramètres>Applications** :

1. Accédez à l'application **AXIS Speed Monitor**.
2. Cliquez sur **Ouvrir**.
3. Accédez à **Connexion au radar D2110**.
4. Tapez l'adresse du radar, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
5. Cliquez sur **Connecter**.

Les zones de détection de mouvement radar (RMD) sont importées du radar et seront répertoriées comme étiquettes.

6. Cliquez sur les étiquettes pour modifier les paramètres de zone. Supprimez les paramètres pour supprimer l'incrustation de zone de la vue.

Paramètres :

Ces modificateurs peuvent être appliqués à chacune des zones :

- **#n** : Nom de la zone
- **#M** : Mesure de la vitesse en direct de l'objet le plus rapide dans la zone
- **#c** : Nombre de voitures passées au cours des 15 dernières minutes
- **#a** : Vitesse moyenne au cours des 15 dernières minutes

Remarque

Pour modifier le nom des zones, accédez à la page Web du radar, puis à **Paramètres > Zones RMD**. Cliquez sur le nom de la zone à modifier.

AXIS Speed Monitor

Exporter les statistiques

Exporter les statistiques

Vous pouvez télécharger les statistiques du jour ou une plage de dates définie. Les informations du fichier comprennent tous les objets en mouvement détectés à portée, et lorsque ces objets sont entrés ou sortis d'une zone de détection de mouvement radar particulière. Les statistiques seront enregistrées dans un fichier séparé par des virgules (csv).

Paramètres du fichier :

- **rmd_zone name** : Nom de la zone de détection de mouvement radar.
- **tracking_id** : ID objet dans le flux de métadonnées radar. Le redémarrage du radar réinitialise le compteur sur 1.
- **trigger_count** : Nombre de fois que la zone RMD a été déclenchée alors qu'un objet suivi est actif dans la zone RMD.
- **object_class** : Actuellement, les classes d'objets sont les suivantes : « Humain », « Véhicule » et « Inconnu ». Sélectionnez la classe que vous souhaitez compter dans la zone RMD.
- **jour de la semaine** : Jour de la semaine lorsque le **track_id** est entré dans la zone d'inclusion.
- **date** : Date à laquelle le **track_id** est entré dans la zone d'inclusion.
- **heure** : Heure à laquelle le **track_id** est entré dans la zone d'inclusion. Au format HH:MM:SS.
- **durée** : Durée pendant laquelle le **track_id** est resté à l'intérieur de la zone RMD. Donnée en secondes.
- **enter_azimuth** et **exit_azimuth** : Direction vers l'objet pointait lorsqu'il est entré et sorti pour la première fois de la zone de détection radar. L'azimut est donné en degrés, et il suit la même convention que les métadonnées radar.
- **enter_direction** et **exit_direction**: Description textuelle du mouvement, telle que « départ », « vers la droite », « approche » et « vers la gauche ».
- **min_speed**, **avg_speed**, **max_speed** : Vitesse minimale, moyenne et maximale, respectivement, à laquelle l'objet a traversé alors qu'il se trouvait dans la zone de détection radar. Donnée en km par heure ou en miles par heure. Pour modifier les paramètres du radar, accédez à **Système > Date et heure > Unités**
- **speed_delta** Différence entre la vitesse à laquelle l'objet est sorti de la zone RMD par rapport à celle à laquelle il est entré dans la zone RMD. Donnée en km par heure ou en miles par heure. Un nombre positif signifie une accélération, et un nombre négatif signifie une décélération.
- **alarm** : Permet de déterminer si l'objet a traversé à une vitesse inacceptable alors qu'il se trouvait dans la zone RMD. 0 signifie une vitesse acceptable et 1 une vitesse inacceptable à un point donné.

Remarque

Assurez-vous d'avoir une carte SD sur le périphérique où vous installez l'application pour pouvoir enregistrer les données de suivi radar. Si l'application est installée sur le radar, la carte SD doit être installée sur le radar.

AXIS Speed Monitor

Définir des règles pour les événements

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.

Vous pouvez créer des règles pour que votre périphérique exécute des actions 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 lire un clip audio selon un calendrier ou lorsqu'il reçoit un appel, ou bien envoyer un e-mail si le périphérique change d'adresse IP.

Pour plus d'informations, consultez notre guide *Premiers pas avec 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 l'**Action** devant être exécutée par le périphérique lorsque les conditions sont satisfaites.

Remarque

Si vous modifiez une règle active, celle-ci doit être réactivée pour que les modifications prennent effet.

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.

Activer la sirène stroboscopique lorsque le radar détecte une infraction de vitesse

Utilisez une sirène stroboscope Axis pour indiquer personnes en infraction potentiels que votre périmètre est protégé.

Cet exemple explique comment activer un profil dans la sirène stroboscopique à l'écran lorsque AXIS Speed Monitor détecte une infraction de dépassement de vitesse à l'aide du radar connecté.

Conditions préalables

- Créez un nouvel utilisateur avec le rôle Opérateur ou Administrateur dans la sirène stroboscope.
- Créer deux profils dans la sirène stroboscope : une pour le moment où le pilote se déplace à la vitesse autorisée, et l'autre lorsque les limites de vitesse sont violées.
- Configurez AXIS Speed Monitor sur la caméra, et une zone d'inclusion appelée « Zone 1 ».

Créer deux destinataires dans la caméra

1. Dans l'interface du périphérique de la caméra, accédez à **Système > Événements > Destinataires** et ajoutez un destinataire.
2. Saisissez les informations suivantes :
 - **Name (Nom)** : Activer le port virtuel
 - **Type** : HTTP

AXIS Speed Monitor

Définir des règles pour les événements

- URL : `http://<adresseIP>/axis-cgi/virtualinput/activate.cgi`
Remplacez <adresseIP> par l'adresse de la sirène stroboscope.
 - Le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur de la sirène stroboscope nouvellement créé.
3. Cliquez sur **Test (Tester)** pour vous assurer que toutes les données sont valides.
 4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
 5. Ajouter un deuxième destinataire avec les informations suivantes :
 - **Name (Nom)** : Désactiver le port virtuel
 - **Type** : HTTP
 - URL : `http://<adresseIP>/axis-cgi/virtualinput/deactivate.cgi`
Remplacez <adresseIP> par l'adresse de la sirène stroboscope.
 - Le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur de la sirène stroboscope nouvellement créé.
 6. Cliquez sur **Test (Tester)** pour vous assurer que toutes les données sont valides.
 7. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créer deux règles dans la caméra

1. Accédez à **Rules (Règles)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez les informations suivantes :
 - **Nom** : Activer l'IO1 virtuel
 - **Condition** : Applications > Contrôleur de vitesse : Zone 1
 - **Action** : Notifications > Envoyer une notification via HTTP
 - **Destinataire** : Activate virtual port (Activer le port virtuel)
 - **Query string suffix (Suffixe de la chaîne de requête)** : `schemaversion=1&port=1`
3. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
4. Ajoutez une autre règle avec les informations suivantes :
 - **Nom** : Désactiver l'IO1 virtuel
 - **Condition** : Applications > Contrôleur de vitesse : Zone 1
 - **Action** : Notifications > Envoyer une notification via HTTP
 - **Destinataire** : Deactivate virtual port (Désactiver le port virtuel)
 - **Query string suffix (Suffixe de la chaîne de requête)** : `schemaversion=1&port=1`
5. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Créer une règle dans la sirène stroboscope

1. Dans l'interface du périphérique de la sirène stroboscope, accédez à **System (Système)** > **Events (Événements)** et ajoutez une règle.
2. Saisissez les informations suivantes :
 - **Name (Nom)** : Déclencher l'entrée virtuelle 1

AXIS Speed Monitor

Définir des règles pour les événements

- Condition : I/O (E/S) > Virtual input (Entrée virtuelle)
 - Port : 1
 - Action : Light and siren (Luminosité et sirène) > Run light and siren profile while the rule is active (Exécuter le profil de luminosité et de sirène tant que la règle est active)
 - Profile (Profil) : sélectionnez le profil nouvellement créé
3. Cliquez sur Save (Enregistrer).

