

## AXIS I8116-E Network Video Intercom

Petit et adaptable avec deep learning

Cet interphone vidéo réseau compact et puissant fonctionne comme un dispositif de communication et une caméra de sécurité, offrant une vidéo 5 MP, une communication bidirectionnelle et le contrôle des entrées à distance. Les normes ouvertes telles que ONVIF et le protocole SIP, associées à sa taille compacte, offrent des possibilités uniques de conception système et d'intégration. La plage dynamique étendue (WDR) et la réduction de bruit efficace garantissent des performances dans des situations exigeantes, avec un contre-jour ou du bruit de fond important. Il est également possible de raccorder un lecteur OSDP au connecteur d'E/S pour un contrôle d'accès sans problème à l'aide des solutions de contrôle d'accès Axis. En outre, il est également fourni avec AXIS Object Analytics préinstallé et des fonctionnalités de cybersécurité intégrées empêchent tout accès non autorisé.

- > **Format poteau**
- > **Vidéo haute qualité 5 MP avec audio**
- > **Prise en charge SIP**
- > **Prise en charge des analyses basées sur le deep learning**
- > **Fonctions de cybersécurité intégrées**



# SIP

# AXIS I8116-E Network Video Intercom

## Caméra

### Capteur d'image

Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/2,7"  
Taille des pixels 2 µm

### Objectif

1,95 mm, F2.2  
Champ de vision horizontal : 162°  
Champ de vision vertical : 118°  
Support M12, diaphragme fixe, mise au point fixe

### Éclairage minimum

Couleur : 0,15 lux à 50 IRE F2.2  
0 lux avec LED allumée

### Vitesse d'obturation

1/38500 s à 1/5 s

## Système sur puce

### Modèle

CV25

### Flash

RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 1024 Mo

### Capacités de calcul

Processeur de deep learning (DLPU)

## Vidéo

### Compression vidéo

H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC), profils principal et avancé  
Profil principal H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC)  
Motion JPEG

### Résolution

16:9: 1920x1080 à 1280x720  
4:3: 2592x1944 à 640x480

### Fréquence d'image

Jusqu'à 30/25 ips (60/50 Hz) avec H.264 et H.265<sup>1</sup> dans toutes les résolutions

### Flux vidéo

Flux vidéo multiples, configurables individuellement en H.264, H.265 et Motion JPEG  
Axis Zipstream technology en H.264 et H.265  
Fréquence d'images et bande passante contrôlables  
H.264/H.265 VBR/ABR/MBR

### Plage dynamique étendue (WDR)

Plage dynamique étendue (WDR)

### Paramètres d'image

Saturation, contraste, luminosité, netteté, balance des blancs, mode d'exposition, zones d'exposition, compression, incrustation dynamique de texte et d'image, masque de confidentialité polygonal

### Traitement de l'image

Axis Zipstream, WDR, Lightfinder

## Audio

### Points forts

Suppression d'écho, réduction de bruit, formation de faisceau

### Diffusion en flux (streaming)

Bidirectionnel (full-duplex)

### Entrée

2 microphones intégrés (peuvent être désactivés).

### Sortie

Haut-parleur intégré  
85 dB à 1 kHz (à 0,5 m / 20 in)  
79 dB à 1 kHz (à 1 m / 39 in)

### (codage)

LPCM 16 kHz, AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16 kHz  
Débit configurable

## Commande de verrouillage

### Intégration du verrouillage

Intégration au relais de sécurité AXIS A9801 : 350 mA à 12 V CC  
Intégration avec les contrôleurs de porte du réseau Axis : courant/tension maximum : 0,7 A à 30 V  
Intégration avec le lecteur OSDP  
Liste d'entrées intégrée pouvant contenir jusqu'à 50 identifiants

1. Fréquence d'image réduite, en motion JPEG

## Réseau

### Protocoles réseau

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, HTTP/2, TLS<sup>2</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog sécurisé (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Adresse lien-local (sans configuration), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

## Intégration système

### Application Programming Interface (interface de programmation d'applications)

API ouverte pour l'intégration de logiciels, avec VAPIX® et plate-forme d'applications (ACAP) pour caméras AXIS ; caractéristiques disponibles sur [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community).

Connexion au cloud en un clic

Profil G ONVIF®, Profil M ONVIF®, Profil S ONVIF® et Profil T ONVIF®, caractéristiques disponibles sur [onvif.org](https://onvif.org)

### VoIP

Prise en charge de la technologie SIP (Session Initiation Protocol) pour intégration aux systèmes de téléphonie Voice over IP (VoIP), poste-à-poste ou intégrés avec SIP/PBX.

Testée avec divers logiciels SIP dont Cisco et Grandstream

Testée avec divers logiciels dont Cisco, Avaya et Asterisk  
AXIS Parallel Call Forking, AXIS Sequential Call Forking  
Fonctions SIP prises en charge : serveur SIP secondaire, IPv6, SRTP, SIPS, SIP TLS, DTMF (RFC2976 et RFC2833), NAT (ICE, STUN, TURN), liste de contacts, bifurcation d'appels parallèles, bifurcation d'appels séquentiels  
Codecs pris en charge : PCMU, PCMA, Opus, L16/16000, L16/8000, speex/8000, speex/16000, G.726-32, G.722

### Systèmes de gestion vidéo

Compatible avec AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 et les logiciels de gestion vidéo des partenaires Axis disponibles sur [axis.com/vms](https://axis.com/vms).

### Commandes à l'écran

Masques de confidentialité

Clip multimédia

Commandes personnalisées

## Conditions de l'événement

Application

Audio : détection audio, lecture de clips audio

Appel : statut, changement de statut

Statut du périphérique : au-dessus de la température de fonctionnement, au-dessus ou en dessous de la température de fonctionnement, en dessous de la température de fonctionnement, plage de température de fonctionnement respectée, adresse IP supprimée, nouvelle adresse IP, perte du réseau, système prêt, flux de données vidéo en direct actif, boîtier ouvert, choc détecté, étiquette RFID détectée

Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés

E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, relais ou sortie numérique, entrée virtuelle

MQTT : abonnement

Programmés et récurrents : programme

Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, sabotage

## Déclenchement d'actions en cas d'événement

Clips audio : lecture, arrêt

Appels : répondre à un appel, terminer un appel, passer un appel

E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active

MQTT : publication

Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail

Incrustation de texte

Buffering vidéo ou image pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement

Enregistrements : carte SD et partage réseau

Sécurité : effacer la configuration

Pièges SNNP : envoyer, envoyer tant que la règle est active

LED d'état : clignotant, clignotant tant que la règle est active

Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail

Mode WDR

## Aides à l'installation intégrées

Compteur de pixels, grille de niveau

2. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Fonctions d'analyse

### AXIS Object Analytics

Classes d'objets : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos)

Scénarios : franchissement de ligne, objet dans la zone, temps dans la zone, comptage de passages, occupation dans la zone

Jusqu'à 10 scénarios

Métadonnées visualisées avec matrices de caractères à codes couleurs

Zones d'inclusion et d'exclusion polygone

Configuration de la perspective

Événement d'alarme de mouvement ONVIF

### Métadonnées

Données d'objet : Classes : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation

Attributs : couleur du véhicule, couleur des vêtements (haut ou bas du corps), confiance, position

Données d'événement : référence de producteur, scénarios, conditions de déclenchement

### Applications

Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Barcode Reader, alarme de détérioration, détection audio

Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

## Agréments

### Marquages de produit

CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, ANATEL

### Chaîne d'approvisionnement

Conforme aux exigences de la TAA

### CEM

EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

Australie/Nouvelle-Zélande :

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canada : ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japon : VCCI Classe A

Corée : KS C 9835, KS C 9832 Classe A

États-Unis : FCC partie 15 - sous-partie B, Classe A

### Protection

IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, NOM-001

### Environnement

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP65, IEC/EN 62262 IK08, NEMA 250 Type 4X

### Cybersécurité

ETSI EN 303 645, Label de Sécurité Informatique BSI

## Cybersécurité

### Sécurité locale

Logiciel : SE signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest et flux d'identifiants clients/par code d'autorisation OAuth 2.0 RFC6749

OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, cryptage de la SD carte SD AES-XTS-Plain64 256 bits

Matériel : Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault Secure Element (CC EAL 6+), confiance intégré sur un système (TEE), Identifiant de périphérique Axis, keystore sécurisé, vidéo signée, démarrage sécurisé, système de fichiers crypté (AES-XTS-Plain64 256 bits)

### Sécurité réseau

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>, sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, pare-feu basé sur l'hôte

### Documentation

*Guide de renforcement de la sécurité d'AXIS OS*

*Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis*

*Modèle de développement de sécurité Axis*

Nomenclature logicielle d'AXIS OS

Pour télécharger des documents, rendez-vous sur [axis.com/support/cybersecurity/resources](http://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur [axis.com/cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

## Général

### Boîtier

Certifié IP65, NEMA 4X et IK08 (certifié IK10 en cas de montage avec AXIS TI8605 Protection Cover). Le haut-parleur est classé IK07.

Boîtier en aluminium chromaté laqué et zinc, dôme polycarbonate (PC)

Couleur : blanc NCS S 1002-B ou noir NCS S 9000-N

3. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org](http://openssl.org)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## Fixation

Montage mural ou encastré avec le montage encastré  
AXISININ8204

Hauteur recommandée : 0,9–1,5 m (3,0–4,9 ft)

---

## Alimentation

Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at  
Type 1 Classe 3

4 W en standard, 10,8 W max.

Sortie alimentation : 1 x 12 V CC, sortie max : 350 mA à  
12 V CC

Relais : voir commande de verrouillage

---

## Connecteurs

Réseau : RJ45 pour 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
PoE

E/S : Bloc terminal pour deux entrées/sorties  
configurables<sup>4</sup>

Communication série : RS485, half-duplex/2 fils<sup>4</sup>

---

## Stockage

Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/  
microSDXC

Prise en charge du cryptage des cartes SD (AES-XTS-  
Plain64 256 bits)

Enregistrement dans un espace de stockage réseau  
(NAS)

Pour des recommandations sur les cartes SD et le  
stockage NAS, voir [axis.com](http://axis.com)

---

## Conditions de fonctionnement

-30 °C à 60 °C (-22 °F à 140 °F)

Température de démarrage : -25 °C (-13 °F)

Humidité relative de 10 à 100 % (avec condensation)

---

## Conditions de stockage

-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Humidité relative de 5 % à 95 % (sans condensation)

---

## Dimensions

Pour obtenir les dimensions du produit dans son  
ensemble, voir le plan coté dans cette fiche technique.

---

## Poids

400 g (14,1 lb)

---

## Contenu de la boîte

Interphone, guide d'installation, connecteur de bornes  
de connexion, protège-connecteur, joints de câble, clé  
d'authentification du propriétaire

---

## Accessoires en option

AXIS TI8204 Recessed Mount, AXIS A9801 Security  
Relay, AXIS TI8605 Protection Cover, AXIS TI8606

Wedge Mount

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur  
[axis.com/products/axis-i8116-e#accessories](http://axis.com/products/axis-i8116-e#accessories)

---

## Langues

Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Russe,  
Chinois simplifié, Japonais, Coréen, Portugais, Polonais,  
Chinois traditionnel, Néerlandais, Tchèque, Suédois,  
Finnois, Turc, Thaï, Vietnamien

---

## Garantie

Garantie de 5 ans, voir [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)

---

## Références

Disponible sur [axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers](http://axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers)

---

## Écoresponsabilité

### Contrôle des substances

Sans PVC et sans BFR/CFR conformément à la norme  
JEDEC/ECA JS709

RoHS conformément à la directive de l'UE RoHS 2011/  
65/EU/ et EN 63000:2018

REACH conformément à la directive (CE) n° 1907/2006.

Pour l'UUID SCIP, voir [axis.com/partner](http://axis.com/partner).

---

### Matériaux

Vérification conformément aux lignes directrices de  
l'OCDE concernant le devoir de diligence pour les  
chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de  
zones de conflit

Pour en savoir plus sur le développement durable chez  
Axis, rendez-vous sur [axis.com/about-axis/  
sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

---

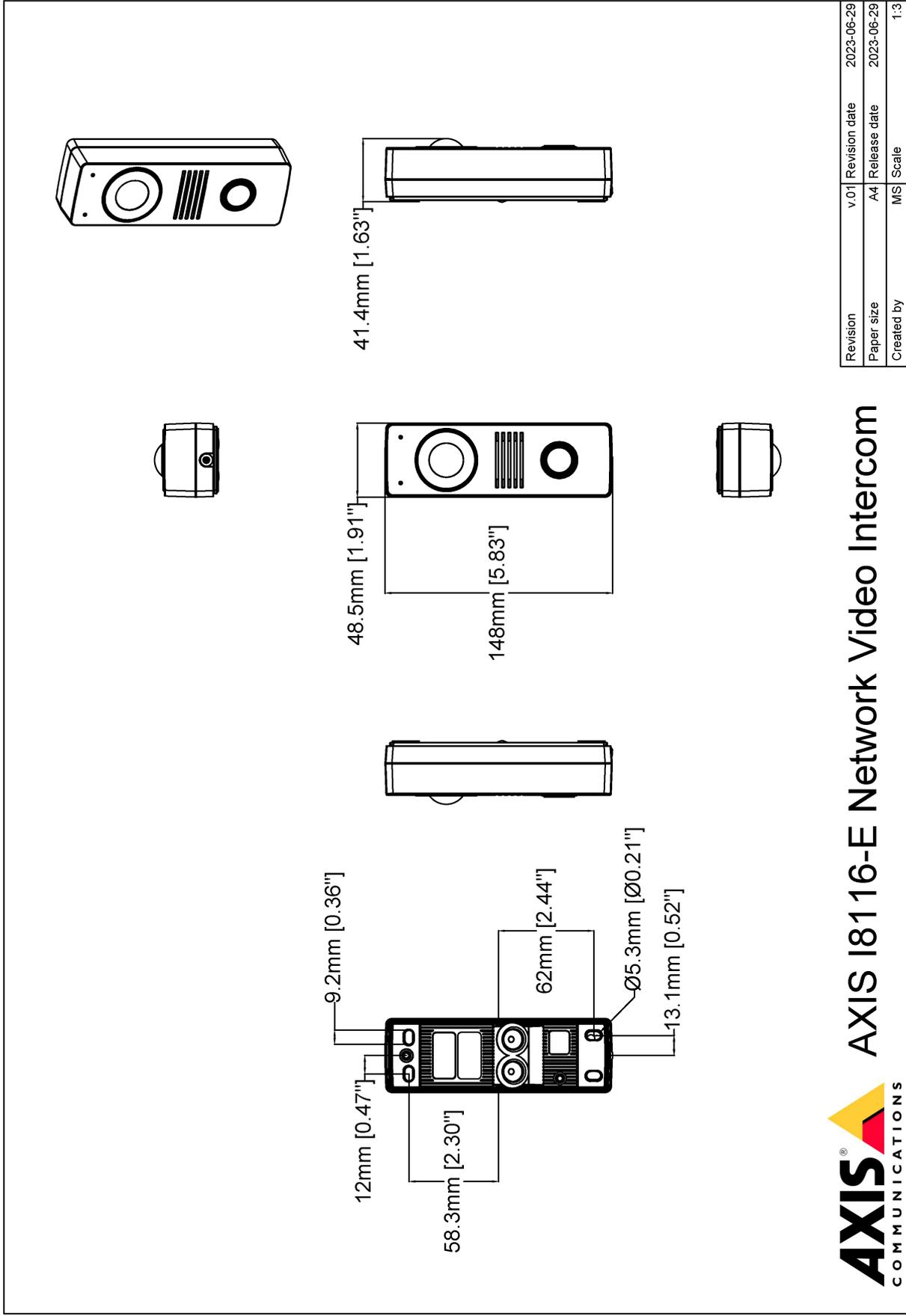
### Responsabilité environnementale

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)

Axis Communications est signataire du Pacte mondial  
des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à  
[unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

---

4. Un connecteur d'E/S ou de RS485



Revision	v.01	Revision date	2023-06-29
Paper size	A4	Release date	2023-06-29
Created by	MS	Scale	1:3

## Fonctionnalités en surbrillance

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics est une analyse vidéo préinstallée et polyvalente qui détecte et classe les personnes, les véhicules et les types de véhicules. Grâce aux algorithmes d'IA et aux conditions de comportement, elle analyse la scène et son comportement spatial en lui-même, le tout sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques. Évolutive et edge-based, elle requiert un effort de configuration minimal et prend en charge différents scénarios s'exécutant simultanément.

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault est la plate-forme de cybersécurité matérielle qui protège les périphériques Axis. Elle constitue la base sur qui reposent toutes les opérations sécurisées et offre des fonctions qui protègent l'identité de l'appareil, préservent son intégrité et protègent les informations sensibles contre tout accès non autorisé. Par exemple, le **démarrage sécurisé** garantit qu'un appareil ne peut démarrer qu'avec un **SE signé**, ce qui empêche toute manipulation physique de la chaîne d'approvisionnement. Avec le système d'exploitation signé, le périphérique est aussi capable de valider un nouveau logiciel de dispositif avant d'accepter son installation. Et le **keystore sécurisé** est un élément clé de la protection des informations cryptographiques utilisées dans le cadre des communications sécurisées (IEEE 802.1X, HTTPS, identifiant de périphérique Axis, clés de contrôle d'accès, etc.) contre toute extraction malveillante en cas de faille. Le keystore sécurisé et des connexions sécurisées sont mis en œuvre via un module de calcul cryptographique basé sur du matériel certifié FIPS 140 et conforme aux critères courants.

En outre, la vidéo signée garantit que les preuves vidéo peuvent être vérifiées comme non falsifiées. Chaque caméra utilise sa clé de signature vidéo unique, stockée en toute sécurité dans le keystore sécurisé, pour ajouter une signature dans le flux de données vidéo permettant de remonter la vidéo à la caméra Axis d'où elle provient.

Pour en savoir plus sur Axis Edge Vault, rendez-vous sur [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Lightfinder

La technologie Axis Lightfinder offre une vidéo couleur haute résolution avec un flou de mouvement minimal, même dans des conditions de quasi-obscurité. Grâce à la suppression des bruits, Axis Lightfinder rend les zones sombres d'une scène visibles et capture les détails en très faible luminosité. En fait, les caméras dotées de la fonction Lightfinder perçoivent mieux les couleurs que l'œil humain lorsque la luminosité est faible. Dans les environnements où la caméra est utilisée à des fins de surveillance, la couleur s'avère parfois le facteur critique pour identifier une personne, un objet ou un véhicule.

### Zipstream

L'Axis Zipstream technology préserve tous les éléments médico-légaux importants du flux vidéo tout en réduisant les besoins en bande passante et en stockage de 50 % en moyenne. Zipstream comprend également trois algorithmes intelligents, qui garantissent que les informations légales pertinentes sont identifiées, enregistrées et envoyées en haute résolution et à fréquence d'image maximale.

Pour en savoir plus, voir [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)