

## AXIS P3737-PLE Panoramic Camera

### 4x 5 MP multidirectionnel avec deep learning

Cette caméra multidirectionnelle offre quatre canaux dotés de 5 MP par canal pour fournir d'excellentes présentations et une couverture détaillée. Elle inclut un éclairage IR à 360° qui permet d'obtenir des séquences nettes et sans reflets et une excellente qualité d'image, même dans des éclairages faiblement ou dans l'obscurité complète. Cette caméra flexible offre diverses options de montage. Par exemple, il peut être encastré pour une surveillance discrète ou monté au plafond, pour une couverture complète à 360°. Avec une consommation électrique très efficace, elle permet de réduire les coûts d'exploitation. Elle prend également en charge les puissantes capacités d'analyse basées sur le deep learning. En outre, elle inclut Axis Edge Vault, une plateforme de cybersécurité matérielle qui garantit l'intégrité du périphérique et le protège de tout accès non autorisé.

- > **4x 5 MP à 20 ips par canal**
- > **Éclairage IR 360° à LEDs réglables individuellement**
- > **Options de montage flexibles**
- > **Prise en charge d'analyses avancées**
- > **Axis Edge Vault protège le périphérique**



# AXIS P3737-PLE Panoramic Camera

## Caméra

### Capteur d'image

4 Capteurs CMOS RVB progressive scan 1/2,7"  
Taille des pixels 2.0 µm

### Objectif

Vari focal, 3,2 - 8,1 mm, F1.9 - 3.2  
Champ de vision horizontal : 99°-37°  
Champ de vision vertical : 70°-28°  
Champ de vision diagonal : 134°-47°  
Distance de mise au point minimale : 0,5 m (1,6 pi)  
Iris fixe, correction infrarouge, mise au point et zoom à distance

### Jour et nuit

Masque IR automatique

### Éclairage minimum

Couleur : 0,19 lux à 50 IRE, F1.9  
N/B : 0 lux à 50 IRE, F1.9  
0 lux avec éclairage infrarouge activé

### Vitesse d'obturation

5 MP et WDR activé : 1/28000 s à 1/5 s  
Quad HD et WDR sur : 1/33500 s à 1/5 s  
WDR désactivé : 1/50000 s à 1/5 s

### Réglage de la caméra

Panoramique ±90°, inclinaison de +25° à +95°, rotation de -5° à +95°, torsion ±20°

## Système sur puce

### Modèle

ARTPEC-8

### Flash

RAM de 4096 Mo, mémoire Flash de 8192 Mo

### Capacités de calcul

Processeur de deep learning (DLPU)

## Vidéo

### Compression vidéo

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

### Résolution

4:3 4x 2592x1944 (4x 5 MP) à 4x 320x240  
16:9 4x2560x1440 (4x Quad HD) à 4x320x180

### Fréquence d'image

5 MP : jusqu'à 20/20 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions  
Quad HD : jusqu'à 25/30 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions

### Flux vidéo

Plusieurs flux, configurables individuellement en H.264, H.265 et Motion JPG  
Axis Zipstream technology en H.264 et H.265  
Fréquence d'images et bande passante contrôlables  
H.264/H.265 VBR/ABR/MBR  
Mode faible latence  
Indicateur de diffusion vidéo

### Rapport signal/bruit :

> 55 dB

### Plage dynamique étendue (WDR)

Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de l'emplacement

### Réduction du bruit

Filtre spatial (réduction de bruit 2D)  
Filtre temporel (réduction de bruit 3D)

### Paramètres d'image

Saturation, contraste, luminosité, netteté, balance des blancs, seuil jour/nuit, contraste local, échelle de tonalité, mode d'exposition, zones d'exposition, correction de la distorsion en barillet, compression, rotation : 0°, 90°, 180°, 270° incluant Corridor Format, mise en miroir, incrustation dynamique de texte et d'images, 8 masques de confidentialité polygonaux par canal

### Traitement de l'image

Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

## Audio

### Entrée/sortie

Fonctions audio grâce à la technologie portcast : connectivité audio bidirectionnelle avec AXIS T61 Mk II

### Diffusion en flux (streaming)

Communication deux voies (half-duplex, full-duplex) via la technologie d'appariement du haut-parleur réseau

## Réseau

### Protocoles réseau

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, 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)

## Intégration système

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

API ouverte pour l'intégration de logiciels, avec VAPIX®, métadonnées et plate-forme d'applications pour caméras Axis (ACAP) ; 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)

### 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

Mise au point automatique  
Indicateur de diffusion vidéo  
Éclairage IR  
Masques de confidentialité  
Clip multimédia

### Edge-to-Edge

Appairage du haut-parleur  
Appairage sirène et luminosité

## Conditions de l'événement

Statut du dispositif : au-dessus de la température de fonctionnement, au-dessus ou en dessous de la température de fonctionnement, en dessous de la température de fonctionnement, dans les limites de la plage de température de fonctionnement, adresse IP supprimée, nouvelle adresse IP, perte du réseau, système prêt, flux de données vidéo en direct actif, boîtier ouvert

Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés  
E/S : déclenchement manuel, entrée virtuelle  
MQTT : sans état

Programmés et récurrents : programme

Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit, sabotage

## Déclenchement d'actions en cas d'événement

Mode jour-nuit

Éclairage : utiliser les projecteurs, utiliser les projecteurs tant que la règle est active

MQTT : publication

Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail

Incrustation de texte

Enregistrements : enregistrer, enregistrer tant que la règle est active

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 réseau et courrier électronique

## Aides à l'installation intégrées

Zoom et mise au point à distance, compteur de pixels, correction de la distorsion en barillet

## Fonctions d'analyse

### Applications

Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarme anti-sabotage active

Compatible

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

### Analyse multicapteur

Prise en charge de l'analyse des 4 canaux<sup>2</sup>

1. 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 ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

2. Pour obtenir plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation sur [axis.com](https://axis.com).

## AXIS Object Analytics

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

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

Jusqu'à 8 scénarios, avec jusqu'à 2 scénarios par canal

Autres fonctions : objets déclenchés visualisés avec trajectoires et cadres de délimitation et tableaux à codes couleurs

Zones d'inclusion et d'exclusion polygone

Configuration de la perspective

Événement d'alarme de mouvement ONVIF

## AXIS Scene Metadata

Classes d'objets : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation  
Confiance, position

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

## Agréments

### Marquages de produit

CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

### Chaîne d'approvisionnement

Conforme aux exigences de la TAA

### CEM

CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 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

**Transport ferroviaire :** IEC 62236-4

### Protection

CAN/CSA C22.2 n° 62368-1 éd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 éd. 3, IEC/EN 62471 groupe exempt de risque, IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,

### 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 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK09, ISO 21207 (Méthode B), MIL-STD-810H (Méthode 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364

## Réseau

NIST SP500-267, IPv6 USGv6

## Cybersécurité

ETSI EN 303 645, Label de Sécurité Informatique BSI, FIPS 140

## Cybersécurité

### Sécurité locale

**Logiciel :** SE signé, protection contre les retards dus à la force brute, authentification Digest, protection par mot de passe, module cryptographique Axis (FIPS 140-2 niveau 1)

**Matériel :** Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Niveau 2), 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, filtrage d'adresse IP

### Documentation

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

*Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis*

*Modèle de développement de sécurité Axis*

Facture des matériels du logiciel d'AXIS OS (SBOM)

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

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

## Général

### Boîtier

Certification IP66, IP67, NEMA 4X et IK09

Dôme enduit en polycarbonate

Boîtier en aluminium et en plastique, dôme en polycarbonate

Couleur : blanc NCS S 1002-B

Pour des instructions concernant la peinture, accédez à la page d'assistance du produit. Pour plus d'informations sur l'impact sur la garantie, accédez à [axis.com/warranty-implication-when-repainting](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

3. 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)).

## Fixation

Support de fixation avec trous pour boîte de jonction (double, simple, carrée 4" et octogonale 4")  
Entrée latérale de conduit 1/2" (M20)

---

## Alimentation

Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2  
Classe 4  
Éclairage IR allumé : classe 4, 13,25 W en standard, 23,30 W max.  
Éclairage IR éteint : classe 3, 6,80 W en standard, 12,32 W max.

---

## Connecteurs

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

---

## Éclairage IR

OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation  
Portée de 15 m (49,2 pi) ou plus en fonction de la scène

---

## 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 50 °C (-22 °F à 122 °F)  
Humidité relative de 10 à 100 % (avec condensation)  
Température maximum conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F)

---

## 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.  
Surface projetée réelle (EPA) : 0,022 m<sup>2</sup> (0,24 pi<sup>2</sup>)

---

## Poids

2 kg (4,4 lb)

---

## Contenu de la boîte

Caméra, guide d'installation, protection du connecteur, joints de câble

---

## Accessoires en option

AXIS TP3105-E Pendant Kit noir,  
fixation au faux-plafond AXIS TP3204-E,  
boîtier dôme AXIS TP3832-E,  
boîtier dôme noir AXIS TP3833-E, AXIS T94N01D  
Pendant Kit, montage au mur noir AXIS TP3004-E,  
AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Cards  
Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur [axis.com/products/axis-p3737-ple#accessories](http://axis.com/products/axis-p3737-ple#accessories)

---

## Outils système

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, sélecteur de produits, sélecteur d'accessoires, calculateur d'objectif  
Disponible sur [axis.com](http://axis.com)

---

## 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-p3737-ple#part-numbers](http://axis.com/products/axis-p3737-ple#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 (CE) N° 1907/2006. Pour en savoir plus sur l'UUID SCIP, rendez-vous sur [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

---

### Matériaux

Contenu en plastique à base de carbone renouvelable : 17 % (recyclé : 9 %, produits bio : 1 %, capture carbone : 7 %)  
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

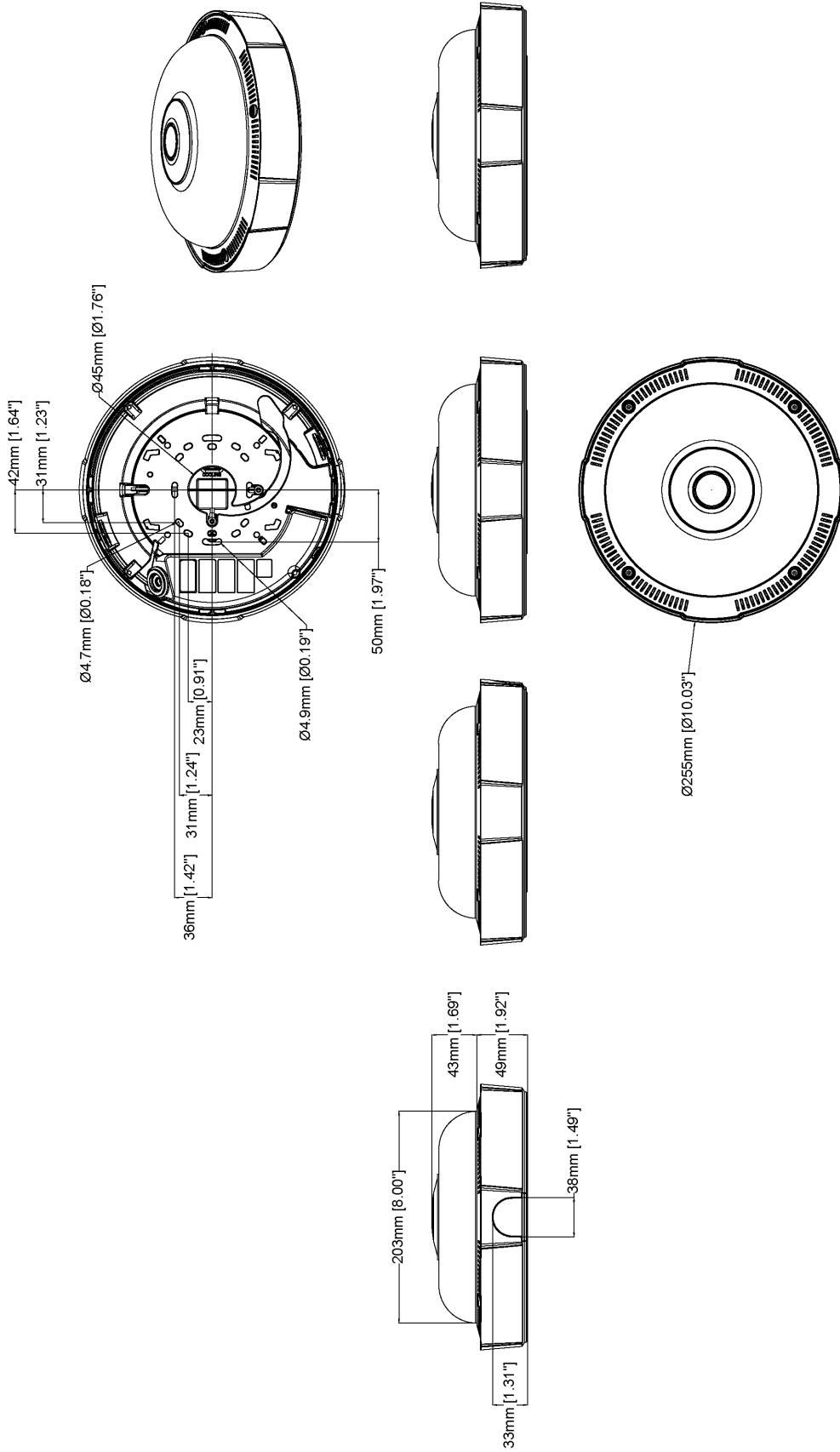
[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications est signataire du Pacte mondial des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

## Détecter, Observer, Reconnaître, Identifier (DORI)

	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pied)	63,7 m (209 pi)	159,6 m (523,5 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	25,3 m (83 pi)	63,3 m (208 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	12,7 m (41,7 pi)	31,9 m (105 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	6,4 m (21 pi)	16,0 m (52,5 pi)

Les valeurs DORI sont calculées en utilisant des densités de pixels pour différents cas d'utilisation, comme recommandé par la norme EN-62676-4. Les calculs utilisent le centre de l'image comme point de référence et prennent en compte la distorsion de l'objectif. La possibilité de reconnaître ou d'identifier une personne ou un objet dépend de facteurs tels que le mouvement d'un objet, la compression vidéo, les conditions d'éclairage et la mise au point de la caméra. Utilisez des marges lors de la planification. La densité de pixels varie selon l'image et les valeurs calculées peuvent différer des distances dans le monde réel.

# Plan coté



**AXIS** COMMUNICATIONS  
**AXIS P3737-PLE Panoramic Camera**

Revision	v.01	Revision date	2023-05-15
Paper size	A4	Release date	2023-05-15
Created by	MF	Scale	1:5

## 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).

### 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)