

# AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

PTZ grand angle de 77° avec HDTV 1080p

Cette caméra PTZ économique offre une excellente qualité d'image en HDTV 1080p grâce à un zoom optique 21x et assure une large couverture de zone avec un champ de vision de 77°. Grâce aux fonctions Lightfinder 2.0 et Forensic WDR, elle permet d'obtenir des couleurs fidèles et un niveau de détail élevé dans des conditions d'éclairage difficiles ou dans une obscurité quasi totale. Dotée d'Axis Object Analytics, elle permet de détecter et de classer les personnes et les véhicules, le tout en fonction de vos besoins spécifiques. Certifiée IP66, NEMA 4X et IK10, cette caméra robuste et résistante peut fonctionner dans la plage de température de -30 °C à 50 °C (-22 °F à 122 °F). En outre, Axis Edge Vault assure la protection du périphérique et des informations sensibles contre tout accès non autorisé.

- > **HDTV 1080p avec zoom optique 21x**
- > **Champ de vision 77° grand angle**
- > **Lightfinder 2.0 et Forensic WDR**
- > **Prise en charge d'analyses avancées**
- > **Protection du dispositif par Axis Edge Vault**



# AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

## Caméra

### Variantes

AXIS P5654-E Mk II 50 Hz  
AXIS P5654-E Mk II 60 Hz

### Capteur d'image

Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/2,8"

### Objectif

Vari focal, 4,0–84,6 mm, F1,6–4,5  
Champ de vision horizontal : 77° à 3,6°  
Champ de vision vertical : 43,1° à 2°  
Mise au point automatique et iris automatique

### Jour et nuit

Masque IR automatique

### Éclairage minimum

Couleur : 0,11 lux à 50 IRE F1,6  
Couleur : 0,1 lux à 30 IRE F1,6  
N/B : 0,03 lux à 50 IRE F1,6  
N/B : 0,01 lux à 30 IRE F1,6

### Vitesse d'obturation

1/66500 s à 2 s

### Panoramique, Inclinaison et Zoom (PTZ)

Panoramique : 360° infini, 0,1° – 350°/s  
Inclinaison : 180°, 0,1° – -350°/s  
Zoom : optique 21x, numérique 12x, total 252x  
256 positions pré réglées, e-flip, tour de garde limité, file d'attente de contrôle, indicateur de direction à l'écran, nouveau panoramique 0°, fenêtre de mise au point, rappel de mise au point

## Système sur puce

### Modèle

ARTPEC-7

### Flash

RAM de 1 024 Mo, mémoire Flash de 512 Mo

### Capacités de calcul

Processeur de machine learning (MLPU)

## 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

1920 x 1080 HDTV 1080P à 320 x 180

### Fréquence d'image

Jusqu'à 60/50 ips (60/50 Hz) dans toutes les résolutions

### Flux vidéo

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

### Plage dynamique étendue (WDR)

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

### Paramètres d'image

Compression, saturation, luminosité, netteté, contraste, contraste local, balance des blancs, contrôle d'exposition, zones d'exposition, désembuage, changement de mode jour/nuit, courbe des gammes, ajustement en cas de faible luminosité, rotation : 0°, 180°, texte et images en surimpression, arrêt sur image en commande PTZ, stabilisation d'image électronique, profils de scène, 20 masques de confidentialité polygonale individuels

### Traitement de l'image

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

### Rapport signal/bruit :

> 55 dB

## Réseau

### Protocoles réseau

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</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/RTSPS, SFTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, 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®, métadonnées et plate-forme d'applications pour caméras Axis (ACAP) ; caractéristiques disponibles sur [axis.com/developer-community](http://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](http://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](http://axis.com/vms).

### Commandes à l'écran

Zone de rappel de mise au point

Indicateur de diffusion vidéo

Suivi automatique

Masques de confidentialité

Changement de mode jour/nuit

### Conditions de l'événement

Statut du périphérique : au-dessus/en dessous de la température de fonctionnement, dysfonctionnement du ventilateur, adresse IP bloquée, adresse IP supprimée, nouvelle adresse IP, perte du réseau, système prêt, flux de données vidéo en direct actif, échec d'alimentation PTZ, détection des chocs

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

E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle

MQTT : abonnement

PTZ : file d'attente de commande PTZ, dysfonctionnement PTZ, mouvement PTZ, position préréglée PTZ atteinte, PTZ prêt

Programmés et récurrents : programme

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

### Déclenchement d'actions en cas d'événement

Mode jour-nuit

Ronde de contrôle

MQTT : publication

Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail

Incrustation de texte

Position préréglée

Enregistrements

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

Suivi : commencer la détection temporaire, suivi automatique, profil de suivi automatique

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

## Fonctions d'analyse

### Applications

#### Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, fonction gatekeeper avancée, suivi automatique 2

#### Compatible

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

1. 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)).

## AXIS Object Analytics

Classes d'objets : humains, véhicules

Caractéristiques : franchissement de ligne, objet dans la zone, temps dans la zone

Jusqu'à 10 scénarios

Métadonnées visualisées avec trajectoires, matrices de caractères et tableaux 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,

plaques d'immatriculation

Confiance, position

## Agréments

### Marquages de produit

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

### Chaîne d'approvisionnement

Conforme aux exigences de la TAA

### CEM

CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 50121-4, EN 55035, EN 55032 Classe A, 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 9832 Classe A, KS C 9835

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

Transport ferroviaire : IEC 62236-4

### Protection

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3

### 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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X

### Réseau

NIST SP500-267

### 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 Élément sécurisé (CC EAL 6+), sécurité intégrée sur processeur (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)<sup>2</sup>, IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</sup>, sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, pare-feu basé sur l'hôte

### Documentation

*Guide de protection 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

Certification IP66, NEMA 4X et IK10

Boîtier en aluminium, avec 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](http://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Alimentation

Injecteur Axis PoE+ 1 port : 100 - 240 V CA, 37 W max

IEEE 802.3at, Type 2 Classe 4

Consommation de la caméra : type 8 W, max 16 W  
(Injecteur PoE+ non inclus)

### Connecteurs

Réseau : câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

2. 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)).

## **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)

Température maximale (intermittente) : 55 °C (131 °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**

2,5 kg (5,5 lb)

---

## **Contenu de la boîte**

Caméra, guide d'installation, dôme fumé, connecteur  
pousser-tirer RJ45 (IP66), fixation au plafond,  
adaptateur pour attaches à ressort, adaptateur de tube  
en U

---

## **Accessoires en option**

Supports AXIS T91B, montage encastré AXIS T94A02L,  
câble RJ45 extérieur avec connecteur préinstallé,  
AXIS T8133 Midspan 30 W 1-port, caches peignables  
AXIS Surveillance Cards

Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur  
[axis.com/products/axis-p5654-e-mk-ii#accessories](http://axis.com/products/axis-p5654-e-mk-ii#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-p5654-e-mk-ii#part-numbers](http://axis.com/products/axis-p5654-e-mk-ii#part-numbers)

## **Écoresponsabilité**

### **Contrôle des substances**

Sans PVC

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**

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)

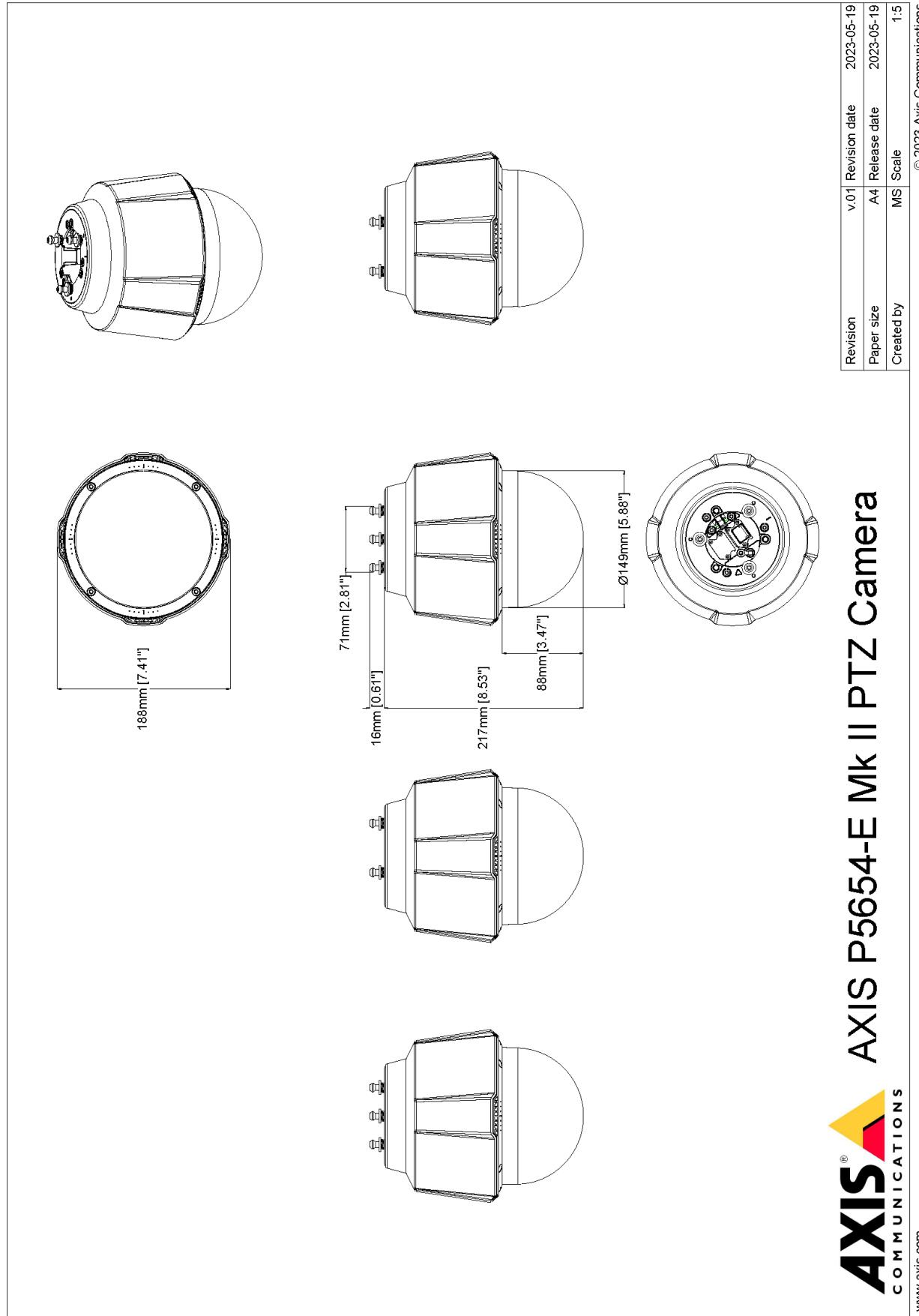
Axis Communications est signataire du Pacte mondial  
des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à  
[unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

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

	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pied)	57 m (187 pi)	1120 m (3674 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	23 m (75 pi)	450 m (1476 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	11 m (36 pi)	225 m (738 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	6 m (20 pi)	110 m (361 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



## 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 laquelle 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](http://axis.com/solutions/edge-vault).

### Stabilisation électronique d'image

Le stabilisateur électronique d'image (EIS) permet une vidéo fluide dans des situations où une caméra est soumise à des vibrations. Des capteurs gyroscopiques intégrés détectent en permanence les mouvements et les vibrations de la caméra, et ils ajustent automatiquement l'image afin de capturer toujours les détails dont vous avez besoin. Le stabilisateur électronique d'image se base sur divers algorithmes de modélisation du mouvement de la caméra, utilisés pour corriger les images.

### Forensic WDR

Les caméras Axis dotées de la technologie de plage dynamique étendue (WDR) font la différence entre voir clairement des détails médico-légaux importants et ne voir qu'un flou dans des conditions de lumière difficiles. La différence entre les points les plus sombres et les points les plus lumineux risque de générer des problèmes d'utilisation et de clarté de l'image. Forensic WDR réduit efficacement le bruit et les artefacts visibles pour produire un flux vidéo ajusté de manière à faciliter au maximum les investigations post-incident.

### 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](http://axis.com/glossary)