

AXIS Q3628-VE Dome Camera

Dôme avancé 8 MP avec réglage à distance

La fonction PTRZ à distance (panoramique-inclinaison-roulement-zoom) de cette caméra haut de gamme vous permet de régler et de réajuster aisément l'angle de vue de la caméra sur le réseau. Grâce à Lightfinder 2.0 et Forensic WDR, elle offre une qualité d'image exceptionnelle avec un maximum de détails, même dans des conditions d'éclairage difficiles ou de quasi-obscurité. Basée sur le tout dernier processeur (SoC) d'Axis, elle prend en charge l'analyse avancée basée sur le deep learning en périphérie. Par exemple, AXIS Object Analytics est capable de détecter et classer les objets en mouvement. Cette caméra robuste certifiée IK10 est intégrée dans un boîtier métallique. En outre, Axis Edge Vault protège votre périphérique et offre un stockage sécurisé des clés grâce à la certification FIPS 140-2 niveau 2.

- > **Superbe qualité d'image en 8 MP**
- > **Réglage à distance de l'angle de la caméra**
- > **Analyses avec deep learning**
- > **Stabilisation d'image électronique**
- > **Axis Edge Vault protège le périphérique**



AXIS Q3628-VE Dome Camera

Caméra		Panoramique/Inclinaison/Zoom	PTZ numérique avec positions préréglées
Capteur d'image	Capteur CMOS RVB progressive scan 1/1.2" Taille des pixels 2,9 µm	Audio	
Objectif	Vari focal, 6,2 - 12,9 mm, F1.6 - 2.9 Champ de vision horizontal : 103°-48° Champ de vision vertical : 56°-27° Distance de mise au point minimale : 1,5 m (4,8 pi) Correction infrarouge, mise au point et zoom à distance, contrôle P-Iris	Fonctionnalités audio	Contrôle automatique du gain AGC Appairage du haut-parleur réseau
Jour et nuit	Masque IR automatique	Diffusion audio	Duplex configurable : bidirectionnel (half-duplex, full-duplex)
Éclairage minimum	Couleur : 0,07 lux à 50 IRE, F1.6 N/B : 0,01 lux à 50 IRE, F1.6	Entrée audio	Égaliseur graphique à 10 bandes Entrée pour microphone externe déséquilibré, alimentation microphone 5 V en option Entrée numérique, alimentation en boucle 12 V en option Entrée de ligne déséquilibrée
Vitesse d'obturation	1/66500 s à 2 s avec 60 Hz	Sortie audio	Sortie via l'appairage du haut-parleur réseau
Réglage de l'angle de la caméra	Panoramique ±190°, inclinaison -8 à +75°, roulis ±97°	Encodage audio	24 bits LPCM 48 kHz, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Débit binaire configurable
Système sur puce		Réseau	
Modèle	ARTPEC-8	Protocoles réseau	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^b , HTTP/2, TLS ^b , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP [®] , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, 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), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
Mémoire	RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 8192 Mo	Intégration système	
Capacités de calcul	Deep Learning Processing Unit (DLPU)	Interface de programmation	API ouverte pour l'intégration de logiciels, avec VAPIX [®] , métadonnées et AXIS Camera Application Platform (ACAP) ; caractéristiques disponibles sur axis.com/developer-community . L'ACAP inclut le SDK natif et le SDK Computer Vision. Connexion Cloud en un clic Profil G ONVIF [®] , Profil M ONVIF [®] , Profil S ONVIF [®] et Profil T ONVIF [®] , caractéristiques disponibles sur onvif.org 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.
Vidéo		Systèmes de gestion vidéo	Compatible avec AXIS Companion, AXIS Camera Station et le logiciel de gestion vidéo des partenaires de développement d'applications d'Axis, disponibles sur axis.com/vms
Compression vidéo	Baseline profile, Main profile et High profile H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC) H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC), Main profile Motion JPEG	Commandes à l'écran	Mise au point automatique Stabilisation d'image électronique Changement de mode jour/nuit Désembuage Régulateur de chaleur Clip multimédia Masque de confidentialité Indicateur de flux vidéo Plage dynamique étendue
Résolution	16:9: 3840 x 2160 à 160 x 90 16:10: 1280 x 800 à 160 x 100 4:3: 2880 x 2160 à 160 x 120	Conditions de l'événement	Application Audio : détection audio Appel : état, changement d'état État du périphérique : au-dessus/en dessous de la température de fonctionnement, adresse IP supprimée, nouvelle adresse IP, détection des chocs, perte du réseau, système prêt, protection contre les surintensités de l'alimentation en boucle, flux de données vidéo en direct actif, boîtier ouvert Statut de l'entrée audio numérique Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle MQTT : s'abonner Programmés et récurrents : planning Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, sabotage
Fréquence d'image	Avec Forensic WDR : Jusqu'à 25/30 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions Sans WDR : Jusqu'à 50/60 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions		
Diffusion vidéo	Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables ^a Technologie Axis Zipstream en H.264 et H.265 Fréquence d'image et bande passante contrôlables H.264/H.265 VBR/ABR/MBR Mode latence faible Indicateur de flux vidéo		
Rapport signal/bruit :	> 55 dB		
WDR	Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de l'emplacement		
Diffusion multi-vues	Jusqu'à 8 zones de visualisation recadrées individuellement		
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, courbe des gammas, mode d'exposition, zones d'exposition, désembuage, correction de la distorsion en barillet, stabilisation d'image électronique, compression, rotation : 0°, 90°, 180°, 270° incluant Corridor Format, la duplication des images, l'incrustation dynamique de texte et d'image, le masque de confidentialité polygone, l'ouverture cible		
Traitement de l'image	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0		

Déclenchement d'actions en cas d'événement	Clips audio : lecture, arrêt Appels : répondre à un appel, terminer un appel SIP, passer un appel SIP Mode jour-nuit Mode désembuage E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active MQTT : publier Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail Texte d'incrustation Mise en tampon de vidéo ou d'image avant et après alarme pour enregistrement ou téléchargement Enregistrements : carte SD et partage de réseau Déroutements SNMP : envoyer, envoyer tant que la règle est active LED d'état : clignotant Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage réseau et e-mail Mode WDR
Aides à l'installation intégrées	Panoramique-Inclinaison-Zoom : conçu pour résister à au moins 500 cycles de mouvements complets, rotation automatique, compteur de pixels, zoom et mise au point à distance, grille de niveau
Analyses	
AXIS Object Analytics	Classes d'objets : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos) Fonctionnalités : franchissement de ligne, objet dans la zone, comptage de passages ^{BETA} , occupation dans la zone ^{BETA} , temps dans la zone ^{BETA} Jusqu'à 10 scénarios Métadonnées visualisées avec trajectoires, zones de délimitation et tableaux à codes couleurs Zones d'inclusion/d'exclusion polygonales 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 Confiance, position Données d'événement : référence de producteur, scénarios, conditions de déclenchement
Applications	Inclus AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, alarme de sabotage, détection audio AXIS Live Privacy Shield Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces ; voir axis.com/acap
Homologations	
Marquages de produit	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, 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 61000-6-1, 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
Sécurité	CAN/CSA C22.2 N° 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, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Méthode B), ISO 20653 IP6K9K
Réseau	NIST SP500-267
Cybersécurité	
Sécurité locale	Logiciels : firmware signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest, protection par mot de passe, cryptage de la carte SD AES-XTS-Plain64 256 bits 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) ^b , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^b , TLS v1.2/v1.3 ^b , sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, filtrage d'adresse IP
Documentation	<i>Guide de renforcement AXIS OS</i> <i>Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis</i> <i>Modèle de développement de sécurité Axis</i> Nomenclature logicielle d'AXIS OS Pour télécharger des documents, rendez-vous sur axis.com/support/cybersecurity/resources Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur axis.com/cybersecurity
Général	
Boîtier	Certification IP66, NEMA 4X et IK10 Dôme enduit en polycarbonate Boîtier en aluminium, protection étanche (PA+GF) 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 .
Montage	Support de fixation avec trous pour boîte de jonction (double, simple, carrée 4" et octogonale 4") Entrées latérales de conduit ¾" (M25)
Alimentation	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Classe 4 8 W standard, 25 W max. 10-28 V CC, 7 W standard, 25 W max.
Connecteurs	Réseau : Câble blindé RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE E/S : Bloc terminal 2,5 mm à 4 broches pour deux entrées/sorties numériques supervisées configurables (sortie 12 V CC, charge max. 50 mA) Audio : Entrée micro ou ligne 3,5 mm Alimentation : Entrée CC, bloc terminal
Stockage	Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC Prise en charge du cryptage des cartes SD (AES-XTS-Plain64 256 bits) Enregistrement sur une unité de stockage réseau (NAS) Pour des recommandations sur les cartes SD et le stockage NAS, voir axis.com
Conditions d'utilisation	-50 °C à 55 °C (-58 °F à 131 °F) Température maximale conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F) Température de démarrage : -40 °C (-40 °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	Hauteur : 141 mm (5,6 po) ø 184 mm (7,2 po) Surface projetée réelle (EPA) : 0,0399 m ² (0,4294 pi ²)
Poids	2100 g (4,6 lb)
Contenu de la boîte	Caméra, guide d'installation, adaptateur de conduit, embout pour vis RESISTORX® TR20, connecteurs de bornes de connexion, protège-connecteur, joint de câble, clé d'authentification du propriétaire
Accessoires en option	AXIS TQ3103-E Pendant Kit, AXIS TQ3202-E Recessed Mount AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards
Outils système	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, sélecteur de produits, sélecteur d'accessoires, calculateur d'objectif Disponible sur 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
Références	Disponible sur axis.com/products/axis-q3628-ve#part-numbers

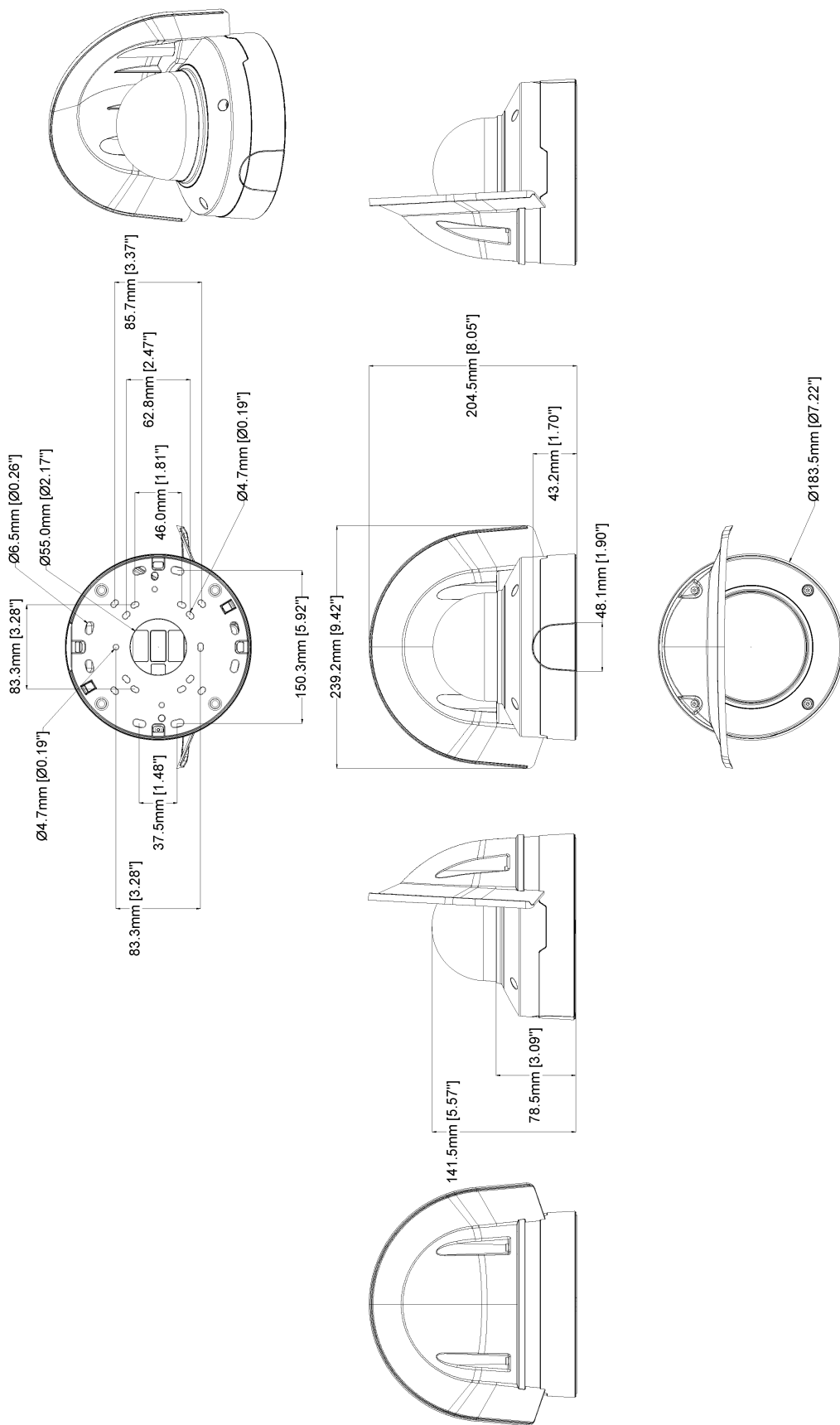
Développement durable

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 axis.com/partner .
Matériaux	Contenu en plastique à base de carbone renouvelable : 62 % (produits bio) 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

Responsabilité environnementale axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications est signataire du Pacte mondial des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à unglobalcompact.org

- a. *Nous recommandons 3 flux vidéo uniques au maximum par caméra ou canal, pour une expérience utilisateur optimisée, la bande passante réseau et l'utilisation du stockage. Un flux vidéo unique peut être diffusé à de nombreux clients vidéo sur le réseau via une méthode de transport multicast ou unicast via une fonction de réutilisation de flux intégrée.*
- b. *Ce produit inclut un logiciel développé par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL (openssl.org), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

Plan coté



Revision	v.02	Revision date	2023-04-06
Paper size	A4	Release date	2023-04-03
Created by	MS	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

Principales fonctionnalités et technologies

Pan-tilt-roll-zoom (PTRZ) (panoramique, inclinaison, roulement et zoom)

La fonction PTRZ permet à la caméra de pivoter autour de ses axes verticaux, latéraux et longitudinaux. La distance focale de la caméra est réglable de manière à obtenir un champ de vision plus étroit ou plus large. Grâce à la fonction à distance, vous pouvez rapidement régler et réajuster l'angle de vue de la caméra à distance sur le réseau, ce qui vous permet de gagner du temps et d'économiser de l'énergie. La fonction PTRZ vous donne également la possibilité de réaliser aisément les futurs réglages, ce qui permet de réduire le nombre d'interruptions, de limiter l'indisponibilité du système et d'éviter qu'un technicien se déplace.

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 garantit leur identité et leur intégrité, et protège vos informations sensibles contre tout accès non autorisé.

Le processus de démarrage d'un périphérique est à la base de la chaîne de confiance. Sur un périphérique Axis, le mécanisme de **démarrage sécurisé** basé sur le matériel vérifie le système d'exploitation (AXIS OS) à partir duquel il démarre. Une signature cryptographique est associée à Axis OS (**firmware signé**) au cours du processus de création. Le processus de démarrage sécurisé et la signature du firmware sont liés ; ils assurent l'intégrité du firmware tout au long du cycle de vie du périphérique et garantissent que ce dernier ne démarre que depuis un firmware autorisé. Ainsi, tous les logiciels sont validés de manière cryptographique et forment une chaîne de confiance dont dépendent toutes les opérations sécurisées.

En termes de sécurité, 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 est mis en œuvre via un module de calcul cryptographique basé sur du matériel certifié FIPS 140 et conforme aux critères courants. Selon les exigences de sécurité en vigueur, un périphérique Axis peut être doté d'un ou de plusieurs modules de ce type, tels qu'un module Trusted Platform Module (TPM 2.0) ou un élément sécurisé, et/ou un environnement TEE de confiance intégré sur un processeur (SoC).

Une **vidéo signée** permet de vérifier que les preuves vidéo n'ont pas été altérées, sans avoir à démontrer la chaîne de traçabilité du fichier vidéo. Chaque caméra utilise sa clé de signature vidéo unique, qui est stockée en toute sécurité dans le keystore sécurisé, pour ajouter une signature dans le flux vidéo. La vidéo peut ainsi être retracée jusqu'à la caméra Axis dont elle est issue, ce qui permet de vérifier que les séquences n'ont pas été sabotées après avoir quitté la caméra.

Pour en savoir plus sur Axis Edge Vault, rendez-vous sur axis.com/solutions/edge-vault.

Stabilisation d'image électronique

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 WDR (plage dynamique étendue) font la différence entre une vision précise des détails d'identification importants et le flou dans des conditions d'éclairage 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 fournir un flux vidéo ajusté de manière à faciliter au maximum les enquêtes judiciaires.

Lightfinder

La technologie Axis Lightfinder offre une vidéo couleur haute résolution avec un flou de mouvement minimal, même dans des conditions de quasi-obscurité. Du fait qu'elle élimine le bruit, Lightfinder rend visibles les zones sombres d'une scène et capture les détails dans des

conditions de faible luminosité. Les caméras équipées de Lightfinder discernent mieux la couleur que l'œil humain dans des conditions de faible luminosité. 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

La technologie Axis Zipstream préserve tous les détails importants dans le flux vidéo pour les enquêtes judiciaires,

tout en réduisant d'environ 50 % les besoins en matière de bande passante et de stockage. 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://www.axis.com/glossary)