

AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Caméra certifiée classe/division et zone dotée de la technologie deep learning

Cette caméra avec boîtier antidéflagrant a été conçue et certifiée pour une utilisation dans les zones et divisions de type 2 selon les normes internationales (ATEX, IECEx, cULus). Basée sur la plate-forme ARTPEC-8, elle intègre une unité de traitement deep learning (DLPU) qui offre des fonctions et de puissantes analyses avancées qui s'exécutent en périphérie. Parfaite pour les applications de santé et de sécurité, idéale pour garantir l'efficacité des opérations, elle vous permet de gagner en compréhension et en sensibilité en créant un réseau de capteurs avancés alimentés par les données, qui peut être intégré aux capteurs et systèmes existants. Dotée des technologies Lightfinder 2.0, Forensic WDR et OptimizedIR, la caméra AXIS P1468-XLE garantit des images 4K nettes et détaillées indépendamment des conditions d'éclairage. En outre, cette caméra d'extérieur résistante aux chocs est dotée de fonctions de cybersécurité intégrées.

- > **Certifiée pour utilisation dans les zones et divisions de type 2**
- > **Analyses en deep learning**
- > **Vidéo d'excellente qualité, 4K à 60 ips**
- > **Images détaillées quelles que soient les conditions d'éclairage**
- > **Résistante aux chocs et aux intempéries**



AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Caméra

Capteur d'image	Capteur CMOS RVB progressive scan 1/1,2" Taille des pixels 2,9 µm
Objectif	Vari focal, 6,2 - 12,9 mm, F1.6 - 2.9 Champ de vision horizontal 108° - 49° Champ de vision vertical 58° - 27° Distance de mise au point minimale : 1 m (3,3 pi) Vari focal, focus à distance et zoom, contrôle P-iris, correction infrarouge
Jour et nuit	Masque IR automatique Filtre IR hybride
Éclairage minimum	Avec WDR et Lightfinder : Couleur : 0,07 lux, à 50 IRE F1.6 Noir et blanc : 0,01 lux, à 50 IRE F1.6 0 lux avec éclairage infrarouge activé
Vitesse d'obturation	De 1/66500 s à 2 s

Système sur puce

Modèle	ARTPEC-8
Mémoire	RAM DE 2 Go, mémoire Flash de 8 Go
Capacités de calcul	Unité de traitement deep learning (DLPU)

Vidéo

Compression vidéo	Baseline profile, Main profile et High profile H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC) Main profile H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC) Motion JPEG
Résolution	3 840 x 2 160 à 160 x 90
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 Indicateur de flux vidéo
Rapport signal/bruit :	> 55 dB
WDR	Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de la scène
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	Niveau de couleur, contraste, luminosité, netteté, balance des blancs, seuil jour/nuit, courbe des gammas, mode d'exposition, zones d'exposition, exposition adaptée au mouvement, désembuage, correction de la distorsion en barillet, compression, orientation : auto, 0°, 90°, 180°, 270° dont format Corridor Format, duplication des images, incrustation dynamique de texte et d'images, masques de confidentialité polygone et mosaïque Profils de scène : judiciaire, direct, vue d'ensemble du trafic
Traitement de l'image	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR
Panoramique/Inclinaison/Zoom	PTZ numérique, zoom numérique Ronde de contrôle (100 max.), file d'attente de contrôle, aide à l'orientation fixe

Audio

Fonctionnalités audio	Contrôle automatique du gain AGC Appairage du haut-parleur réseau
Diffusion audio	Duplex configurable : unidirectionnel (simplex, half-duplex) bidirectionnel (half-duplex, full-duplex)

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
Sortie audio	Sortie via l'appairage du haut-parleur réseau
Encodage audio	24 bits LPCM, 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

Réseau

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 ^c , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, Adresse lien-local (sans configuration), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
-------------------	--

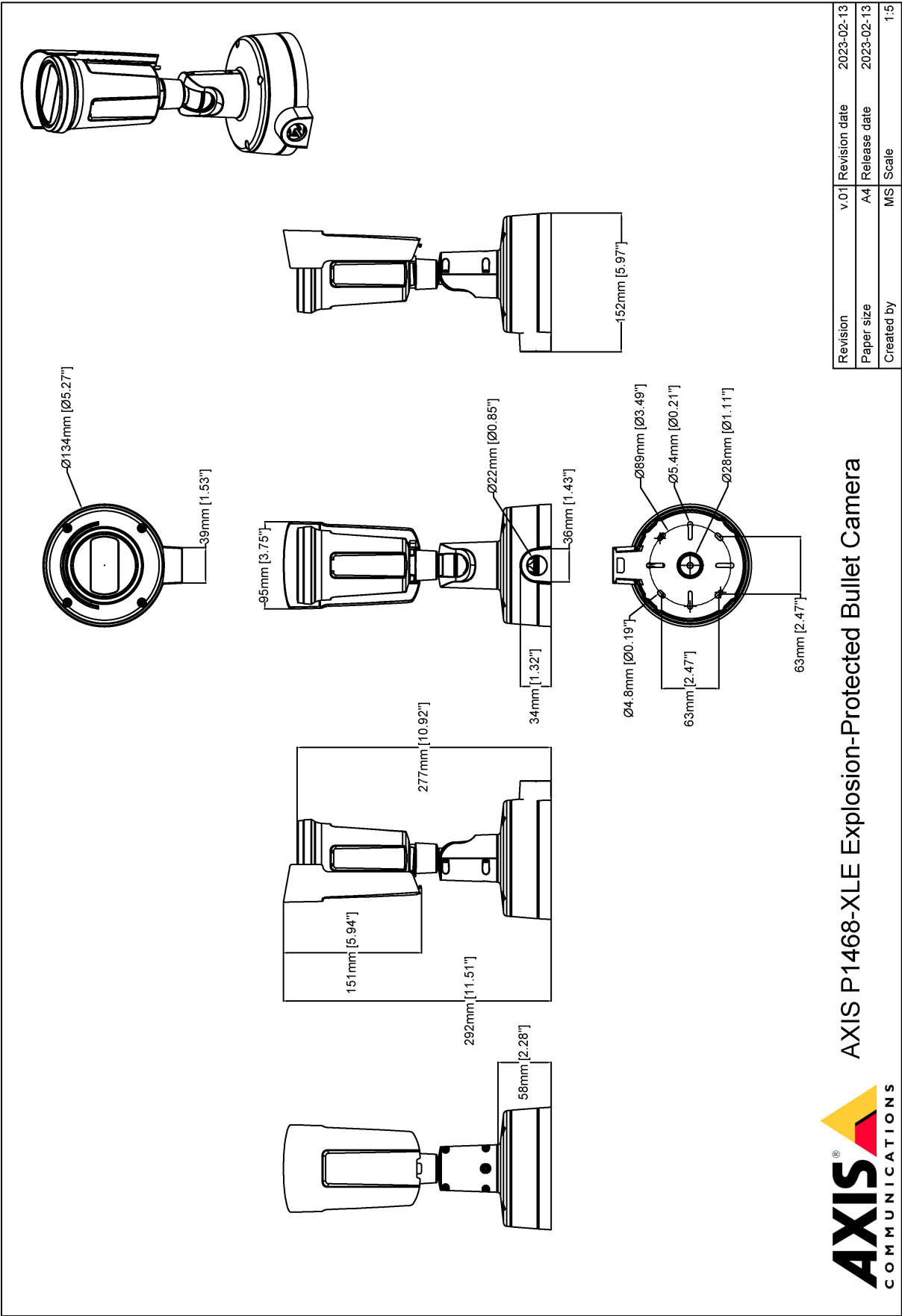
Intégration système

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
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
Commandes à l'écran	Indicateur de flux vidéo Changement de mode jour/nuit Désembuage WDR Masques de confidentialité Clip multimédia Contrôle de l'éclairage
Conditions de l'événement	Audio : lecture de clips audio, clip audio en cours de lecture 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, dans la plage de température de fonctionnement, adresse IP supprimée, nouvelle adresse IP, perte du réseau, système prêt, protection contre les surintensités de l'alimentation en boucle, flux de données vidéo en direct actif Audio numérique : signal numérique contenant des métadonnées Axis, signal numérique contenant un taux d'échantillonnage non valide, signal numérique manquant, signal numérique OK Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle Abonnement MQTT Programmés et récurrents : planning Alerte de fumée Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit, sabotage
Déclenchement d'actions en cas d'événement	Mode jour/nuit, incrustation de texte, mode WDR Clips audio : lecture, arrêt E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active Éclairage : utiliser les projecteurs, utiliser les projecteurs tant que la règle est active MQTT : publier Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail Enregistrement vidéo : carte SD et partage de réseau Déroutements SNMP : envoyer, envoyer tant que la règle est active Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail

Aides à l'installation intégrées	Compteur de pixels, zoom à distance, focus à distance, rotation automatique
Analyses	
AXIS Object Analytics	Classes d'objets : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos) Conditions de déclenchement : franchissement de ligne, objet dans la zone, temps dans la zone, surveillance des équipements de protection individuelle (EPI) Jusqu'à 10 scénarios Métadonnées visualisées avec trajectoires et matrices de caractères 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, 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 des chocs, détection audio, aide à l'orientation, alerte de fumée Compatible avec AXIS Perimeter Defender, AXIS Digital Autotracking Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces ; voir axis.com/acap
Homologations	
Marquages de produit	ATEC, IECEx, cULus
Chaîne d'approvisionnement	Conforme aux exigences de la TAA
CEM	CEM CISPR 35, 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) États-Unis : FCC Partie 15 - Sous-partie B, Classe A Transport ferroviaire : IEC 62236-4
Sécurité	CAN/CSA C22.2 N° 62368-1 éd. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1 éd. 3, IEC 62471 exempt de groupe de risque, IS 13252
Environnement	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 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, NEMA 250 Type 4X, ISO 21207 (Méthode B)
Réseau	NIST SP500-267
Cybersécurité	ETSI EN 303 645
Explosion	IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31, UL 60079-0, UL 60079-7, UL 60079-31, CSA C22.2 n° 60079-0, CSA C22.2 n° 60079-7, CSA C22.2 n° 60079-31, CSA C22.2 n° 213-17, UL121201
Certifications	ATEX : II 3 G Ex ec IIC T4 Gc II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db Certificat : UL 22 ATEX 2732X, UL 22 ATEX 2888X IECEx : Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificat : ULD 22.0011X cULus : Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, T4 Classe II, Division 2, Groupes F, G, T135°C T4 Classe III Division 2 Classe I Zone 2 AEx ec IIC T4 Gc Zone 21 AEx IIIC T135 °C Db Certificat : E525121

Cybersécurité	
Sécurité locale	Logiciels : firmware signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest et flux de code d'autorisation OAuth 2.0 RFC6749 OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, cryptage de la carte SD AES-XTS-Plain64 256 bits 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, PEAP-MSCHAPv2) ^b , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^b , TLS v1.2/v1.3 ^b , sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, pare-feu basé sur l'hôte
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> 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	Boîtier aux normes IP66/IP67, NEMA 4X et IK10 Mélange polycarbonate et aluminium Couleur : gris NCS S 5502-B
Alimentation	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Classe 3 Standard : 7,7 W, 12,95 W max. 12-28 V CC, 7,6 W standard, 12,95 W max.
Connecteurs	Réseau : Câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T blindé Audio : entrée micro ou entrée de ligne 3,5 mm E/S : bloc terminal pour 1 entrée d'alarme supervisée et 1 sortie (sortie 12 V CC, 25 mA en charge max.) Alimentation : Entrée CC
Éclairage infrarouge	Éclairage OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation Portée de 40 m (131 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 sur une unité de stockage réseau (NAS) Pour des recommandations sur les cartes SD et le stockage NAS, voir axis.com
Conditions d'utilisation	de -40°C à 60°C (-40°F à 140°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	Ø132 x 294 x 146 mm (Ø5,2 x 11,6 x 5,7 po) Surface projetée réelle (EPA) : 0,022 m ² (0,24 pi ²)
Poids	Avec protection étanche : 1,3 kg (2,87 lb)
Contenu de la boîte	Caméra, AXIS Weather Shield L, kit de connexion, protège-connecteur, clés en L TORX®, guide d'installation, clé d'authentification du propriétaire, Déclaration de conformité
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, 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-p1468-xle#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	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	a. <i>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.</i> b. <i>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 (eyay@cryptsoft.com).</i>
Responsabilité environnementale	axis.com/environmental-responsibility Axis Communications est signataire du Pacte mondial des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à unglobalcompact.org	



Principales fonctionnalités et technologies

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 de l'usine et protègent les 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.

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.

OptimizedIR

Axis OptimizedIR propose une combinaison unique et puissante d'intelligence des caméras et de technologie LED sophistiquée dans nos solutions infrarouge intégrées aux caméras les plus avancées pour filmer dans l'obscurité complète. Dans nos caméras PTZ (panoramique-inclinaison-zoom) dotées de la technologie OptimizedIR, le faisceau infrarouge s'adapte automatiquement et devient plus large ou plus étroit lorsque la caméra effectue des zooms avant et arrière pour s'assurer que le champ de vision est toujours uniformément éclairé dans son intégralité.

Alerte de fumée

Les analyses des alertes de fumée offrent un niveau de sécurité supplémentaire en cas de présence de fumée ou d'incendie (et permettent également de détecter les premiers stades d'un incendie, même sans fumée). Ces outils d'analyse peuvent émettre des avertissements précoces permettant aux personnes alertées de traiter les problèmes suffisamment tôt pour éviter que la situation ne dégénère, et d'éviter des accidents et des arrêts coûteux.

Zone/Division de type 2

Divisées en zones ou divisions, les zones dangereuses sont définies en fonction de la probabilité de présence de matières dangereuses dans une concentration inflammable dans l'atmosphère environnante.

Aucune explosion n'est susceptible de se produire au cours d'opérations normales dans les zones/divisions de type 2, qui sont moins dangereuses que les zones/divisions de type 1.

Bénéficiant d'une protection de type « Ex e » ou « non incendiaire », les caméras certifiées pour utilisation dans les zones/divisions de type 2 offrent une sécurité renforcée. Cette approche de la protection contre les explosions garantit l'absence de formation d'arcs ou d'étincelles et évite

les montées de températures excessives dans le cadre du fonctionnement normal des équipements électriques. Par conséquent, les équipements électriques utilisant une protection Ex e ne peuvent pas provoquer une combustion de gaz ou de poussière dans un environnement potentiellement inflammable.

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