

## AXIS P3748-PLVE Panoramic Camera

4x4K MP multidirectionnel avec analyses de l'IA.

La caméra AXIS P3748-PLVE offre quatre canaux avec 4 K par canal, à une fréquence d'image de 12,5/15 ips. Elle inclut un éclairage IR à 360° avec LED contrôlables individuellement et un masque IR amovible. Les quatre capteurs sont entièrement motorisés et la fonctionnalité PTRZ garantit la facilité d'installation et de configuration. De plus, les prérglages facilitent la configuration de plusieurs périphériques. Cette caméra discrète peut être montée sur les plafonds pour un champ de vision complet à 360°. Ou montée en angle pour un champ de vision de 270°. Elle prend en charge les analyses avancées en périphérie. De plus, Axis Edge Vault, une plateforme de cybersécurité basée sur le matériel, protège le dispositif et offre des opérations et un stockage sécurité des clés certifié FIPS 140-2 de niveau 2.

- > **4x 8 MP à 12,5/15 ips par canal**
- > **Panoramique, inclinaison, roulis, zoom à distance (PTRZ)**
- > **Prise en charge d'analyses puissantes**
- > **Éclairage IR 360° à LEDs réglables individuellement**
- > **Cybersécurité intégrée avec Axis Edge Vault**



# AXIS P3748-PLVE Panoramic Camera

## Caméra

### Capteur d'image

4 x CMOS RVB à balayage progressif 1/2, 9"  
Taille des pixels 1,4 µm

### Objectif

Vari focal, 3,18 - 7,42 mm, F1.6 - 2.7  
Champ de vision horizontal : 360° ((103° - 41° par capteur)  
Champ de vision vertical : 54,5° - 23°  
Distance de mise au point minimale : 1,5 m (4,9 pi)  
Iris fixe, correction infrarouge, mise au point et zoom à distance

### Jour et nuit

Masque IR automatique

### Éclairage minimum

Couleur : 0,4 lux à 50 IRE, F1.6  
N/B : 0 lux à 50 IRE, F1.6 (avec IR activé)

### Vitesse d'obturation

1/14000 s à 1/2 s

### Réglage de la caméra

Panoramique ±180°, inclinaison -23° à -150°, roulis +5° à -95°

## 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

4x 3840 x 2160 (4x 4K) à 4x 640 x 360

### Fréquence d'image

Jusqu'à 12,5/15 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 bâillet, 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

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

## Audio

Entrée et sortie par le biais d'accessoires de conversion des ports ou d'un appairage edge-to-edge. Pour plus d'informations, voir *Accessoires en option* et *Edge-to-edge*.

### Diffusion audio

Communication deux voies (half-duplex, full-duplex) via la technologie d'appairage 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 AXIS Camera Application Platform (ACAP) ; caractéristiques disponibles sur [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community). ACAP inclut un SDK natif. 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

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 périphérique : au-dessus/en dessous/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, détection des chocs 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  
LED : LED d'état clignotante, LED d'état clignotante 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  
Sécurité : effacer la configuration  
Pièges SNNP : 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  
Mode WDR

### Aides à l'installation intégrées

Compteur de pixels, zoom et mise au point à distance, grille de niveau, correction de la distorsion en barillet, positions préréglées, panoramique-inclinaison-roulis : conçu pour résister à au moins 200 cycles de mouvements complets.

## Fonctions d'analyse

### Applications

Inclus  
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarme de sabotage  
Compatible  
Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

### Analyse multicapteur

Prise en charge des analyses sur 4 canaux, AXIS Object Analytics

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 (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, mouvement dans la zone, franchissement de ligne de mouvement

Jusqu'à 8 scénarios, avec un maximum de 2 scénarios par canal

**Autres fonctions :** objets déclenchés visualisés 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

## **AXIS Scene Metadata**

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

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

## **Agréments**

### **Marquages de produit**

UL/cUL, CE, FCC, ICES, KC, VCCI, RCM, BSMI

### **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

**Taiwan :** CNS 15936

**Transport ferroviaire :** IEC 62236-4

### **Protection**

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

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 groupe de risque exempté, RCM AS/NZS 62368.1:2022, IS 13252

## **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, MIL-STD-810H (Méthode 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7), NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

## **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 attaques par force brute, authentification Digest et flux d'identifiants client/pour code d'autorisation OAuth 2.0 RFC6749 OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, module cryptographique (FIPS 140-2 niveau 1)

**Matériel :** Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault

Keystore sécurisé : TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Niveau 2), system-on-chip security (TEE)

Identifiant du périphérique Axis, vidéo connectée, démarrage sécurisé, système de fichiers crypté (AES-XTS-Plain64 256bit)

### **Sécurité réseau**

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>2</sup>,

IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), 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)

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)).

## Général

### Boîtier

Certification IP66, NEMA 4X et IK10

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](http://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### 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 802.3af/802.3at

Type 2 Classe 4

10,9 W en standard, 23,6 W max.

### Connecteurs

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

Audio : connectivité audio et E/S via la technologie de conversion des ports

### Éclairage IR

OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation

Portée 20 m (65,6 pi) à 0 lux, 30 m(98,4 pi) à 0,2 lux

### 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

-40 °C à 50 °C (-40 °F à 122 °F)

Température minimale pour la fonctionnalité du PTR :

-30 °C (-22 °F)

Température maximale conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F)

Température de démarrage : -30 °C

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. Surface projetée réelle (EPA) : 0,030862 m<sup>2</sup> (0,33 pi<sup>2</sup>)

### Poids

3 kg (6,6 lb)

### Contenu de la boîte

Caméra, guide d'installation, protecteur de connecteur, joint de câble, plaque de montage, boîtier dôme

### Accessoires en option

AXIS TP3107 Pendant Kit, AXIS TP3108-E Pendant Kit, AXIS TP3840-E Dome Casing Black, AXIS TP3841-E Dome Smoked, Éclairages AXIS T90D, AXIS T8415 Wireless Installation Tool, AXIS T6112 Mk II Audio and I/O Interface, AXIS Surveillance Cards

Pour plus d'accessoires, allez à [axis.com/products/axis-p3748-plve#accessories](http://axis.com/products/axis-p3748-plve#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-p3748-plve#part-numbers](http://axis.com/products/axis-p3748-plve#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 2015/863 et EN IEC 63000:2018 standard

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 :  
40 % (recyclé : 13 %, produits bio : 25 %, capture  
carbone : 2 %)

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*

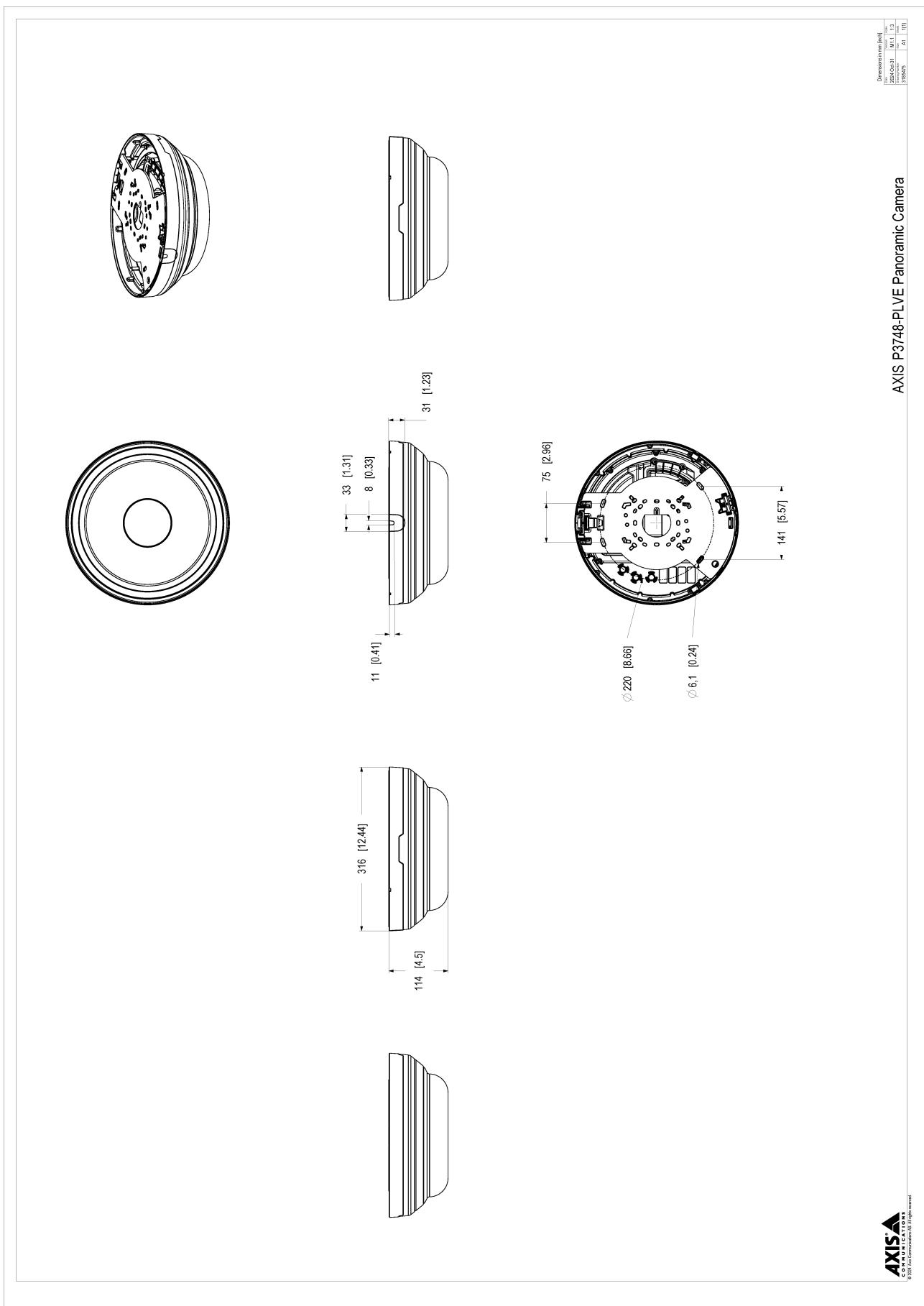
Axis Communications est signataire du Pacte mondial  
des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à  
*unglobalcompact.org*

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

	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pied)	86.4 m (283.4 pi)	230.5 m (756.0 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	34.3 m (112.5 pi)	91,5 m (300,1 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	17.3 m (56.7 pi)	46,1 m (151,2 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	8.6 m (28.2 pi)	23 m (75,4 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).

### 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.

### 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)