

LIVRE BLANC

Visiophones réseau

Communication bidirectionnelle et contrôle d'accès en complément de la vidéosurveillance

Janvier 2022

Table des matières

1	Introduction	3
2	Pérennisez votre investissement grâce à l'IP	3
3	Nouvelles technologies, nouvelles possibilités	4
4	Avantages des normes ouvertes	4
5	Évolutivité sans limite : systèmes adaptables à toutes les situations	5

1 Introduction

Toutes les entreprises cherchent à résoudre leurs problématiques actuelles, tout en se réservant la possibilité d'améliorations futures. Même si leur application peut avoir aujourd'hui pour but de répliquer la fonction d'une solution analogique antérieure, les visiophones réseau ouvrent la voie à de nombreuses possibilités de vidéosurveillance et de contrôle d'accès, quelle que soit la complexité des besoins futurs.

2 Pérennisez votre investissement grâce à l'IP

Les uns après les autres, de nombreux marchés se tournent vers les technologies IP, à un rythme et un taux d'évolution variables. Les principales forces motrices de cette transition sont généralement économiques et pratiques : globalement, les solutions réseau sont plus intelligentes, plus économiques et plus polyvalentes que leurs devancières analogiques.

Un interphone réseau de nouvelle génération peut faire partie intégrante de solutions de vidéosurveillance, de contrôle d'accès et de sécurité publique, mais aussi servir de plateforme pour une quantité quasiment illimitée d'applications et de fonctions d'analyse. De plus, les produits reposent sur des normes ouvertes, qui garantissent leur évolutivité et contribuent à abaisser les coûts de développement et de fabrication.

Avec une telle flexibilité, les visiophones sont implantés dans un nombre croissant de lieux. Alors qu'ils étaient principalement installés aux entrées de propriété, les visiophones sont de plus en plus employés sur les bornes d'assistance et les téléphones d'urgence des espaces publics. Une chose est sûre : la hausse des possibilités d'utilisation et d'intégration introduites par les technologies IP va produire des effets positifs sur la réduction des coûts et la pérennisation de votre investissement à bien plus longue échéance.

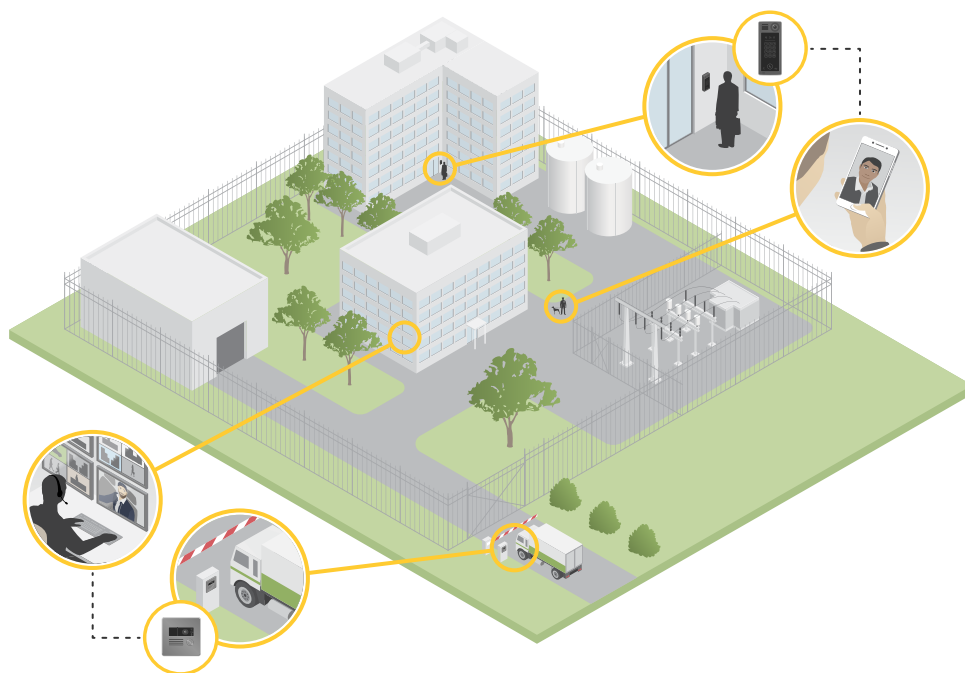


Figure 1. Implanté à l'entrée d'un site, un visiophone est connectable à plusieurs stations de réception. Néanmoins, dans une perspective de surveillance, il est beaucoup plus efficace et utile de l'associer à des caméras réseau et d'autres dispositifs IP, tous connectés à un même poste centralisé.

3 Nouvelles technologies, nouvelles possibilités

D'un point de vue technique, la transmission de données audio sur un réseau est tout aussi simple que la transmission de données vidéo. Les fonctionnalités d'un visiophone forment donc un prolongement naturel de tout système de vidéosurveillance.

Les visiophones sont souvent installés dans des environnements complexes, avec bruit de fond et conditions de luminosité variables. Comme la vidéo et l'audio doivent évidemment être de bonne qualité, la transition vers des visiophones IP dotés d'un puissant processeur SoC (System-on-Chip) améliore de fait l'expérience audio et vidéo au travers d'une variété de fonctions : annulation d'écho, réduction de bruit, résolution vidéo supérieure, excellent rendu par faible luminosité, plage dynamique étendue (WDR), Axis Zipstream, stockage local, fonctions d'analyse vidéo et bien plus encore.

L'installation est également plus simple, notamment pour les dispositifs compatibles avec l'alimentation PoE (Power over Ethernet), qui gèrent le transfert de données et l'alimentation électrique sur un même câble Ethernet.

Historiquement, les marchés des visiophones et de la vidéosurveillance ont suivi des voies parallèles, mais distinctes, avec très peu de synergies ou de relations entre eux. Il n'est donc pas étonnant que la structure et les conditions de ces deux marchés soient très éloignées.

Les visiophones sont généralement proposés par des installateurs en électricité, tandis que les caméras de surveillance sont plutôt achetées auprès d'un prestataire de sécurité. Cette différence entre canaux de distribution ne se traduit pas seulement par des procédures d'achat distinctes, mais aussi par des installations souvent réalisées indépendamment, sans connexion entre les systèmes. Ce type de duplication augmente le coût des systèmes et entraîne une gestion et une maintenance plus laborieuses.

Contrairement au marché des caméras réseau, qui s'appuie sur des normes et interfaces ouvertes depuis la fin des années 1990, de nombreuses solutions de visiophone sont des systèmes exclusivement propriétaires. En plus de restreindre les clients à un seul fournisseur de matériel et de logiciels, les systèmes propriétaires ont tendance à être complexes et à nécessiter du personnel spécialisé pour l'installation et la configuration. Par ailleurs, le coût d'un changement de fournisseur serait tout aussi prohibitif puisqu'il faut réaménager la totalité du système.

4 Avantages des normes ouvertes

Les systèmes basés sur des normes IP ouvertes, comme ONVIF et SIP, offrent une grande liberté de choix. Les clients peuvent opter pour des produits de différents fabricants et connecter plusieurs systèmes et dispositifs, sans avoir à s'interroger sur la compatibilité ou l'interopérabilité. Il est possible de répondre à la plupart des besoins client par des intégrations au moyen des API documentées de la bibliothèque Axis VAPIX.

Par exemple, un visiophone prenant en charge le protocole SIP (Session Initiation Protocol) pourra être intégré à la téléphonie IP et aux systèmes de communication VoIP (Voice over IP). Cette possibilité de transférer l'audio et les images renforce encore la souplesse de la solution de surveillance et l'efficacité des opérations au quotidien.

Pour les sites équipés d'un système de sécurité plus complet, éventuellement associé à un service centralisé de réception ou de sécurité, comme les grands magasins, les centres logistiques, les aéroports et les campus universitaires, les visiophones peuvent être un complément attractif et un moyen économique de renforcer la surveillance.

Avec un visiophone réseau, le personnel de sécurité peut voir et parler aux visiteurs à un portail ou une entrée quelque part sur le périmètre surveillé. Un agent de sécurité n'a pas besoin d'être physiquement lié à

un lieu particulier, mais peut se trouver pratiquement n'importe où. C'est évidemment un atout pour les sites très étendus ou géographiquement dispersés.

Une fois un visiteur identifié et accepté, il peut être admis sur le site par un contrôle d'accès à distance, directement au travers du visiophone ou par un système de contrôle d'accès séparé. Si besoin, l'interphone peut enregistrer n'importe quel type d'incident qui se produit à l'entrée.

5 Évolutivité sans limite : systèmes adaptables à toutes les situations

Les systèmes IP sont pratiquement extensibles à l'infini. Ils peuvent contenir un seul ou une quantité colossale de dispositifs, avec une multitude d'usages spécifiques.

Un petit système contenant quelques caméras réseau et un visiophone fait généralement l'affaire dans une petite boutique ou un petit bureau. Ce type d'installation satisfait les besoins de base en surveillance et en communication. Une telle solution permet par exemple aux employés d'une boutique de communiquer avec un livreur et d'ouvrir la porte du quai de chargement pour réceptionner des marchandises, sans avoir à quitter la caisse ou à laisser des clients seuls dans l'espace de vente.



Figure 2. Installation de sécurité typique d'une petite ou moyenne entreprise. Le visiophone permet au personnel de réceptionner des marchandises et d'ouvrir la porte aux visiteurs sans laisser les clients seuls.

À mesure que l'activité se développe, un système de surveillance IP peut s'étendre en conséquence. Dans un système réseau, l'ajout d'un visiophone est aussi simple que l'ajout d'une caméra IP. Le logiciel de gestion vidéo (VMS) facilite la communication avec les caméras et les visiophones, la surveillance des événements en temps réel et la récupération de séquences vidéo enregistrées.

Dans les immeubles de bureaux ou les hôtels par exemple, la surveillance des locaux peut relever des attributions du réceptionniste, en parallèle à ses activités d'accueil et de standardiste. Grâce à la prise en charge du protocole SIP, l'intégration de la téléphonie IP permet de transférer la vidéo et l'audio du visiophone et donc de répondre aux appels depuis un téléphone de bureau ou portable, même après les horaires d'ouverture et pendant les week-ends ou les jours fériés.

Les systèmes plus étendus, aux exigences de sécurité plus contraignantes, comportent généralement de grandes quantités de caméras et plusieurs visiophones, mais aussi d'autres équipements, par exemple contrôle d'accès, alarmes anti-intrusion et téléphonie IP, en parallèle à divers logiciels tiers. Ces clients peuvent appartenir aux secteurs public ou privé : grands magasins, aéroports, centres logistiques, hôpitaux, campus universitaire et villes.

L'utilisation de produits IP ouverts assure une intégration qui offre au personnel de sécurité une grande flexibilité et de nouvelles possibilités de suivre, surveiller et intervenir de manière efficace en cas d'incident.

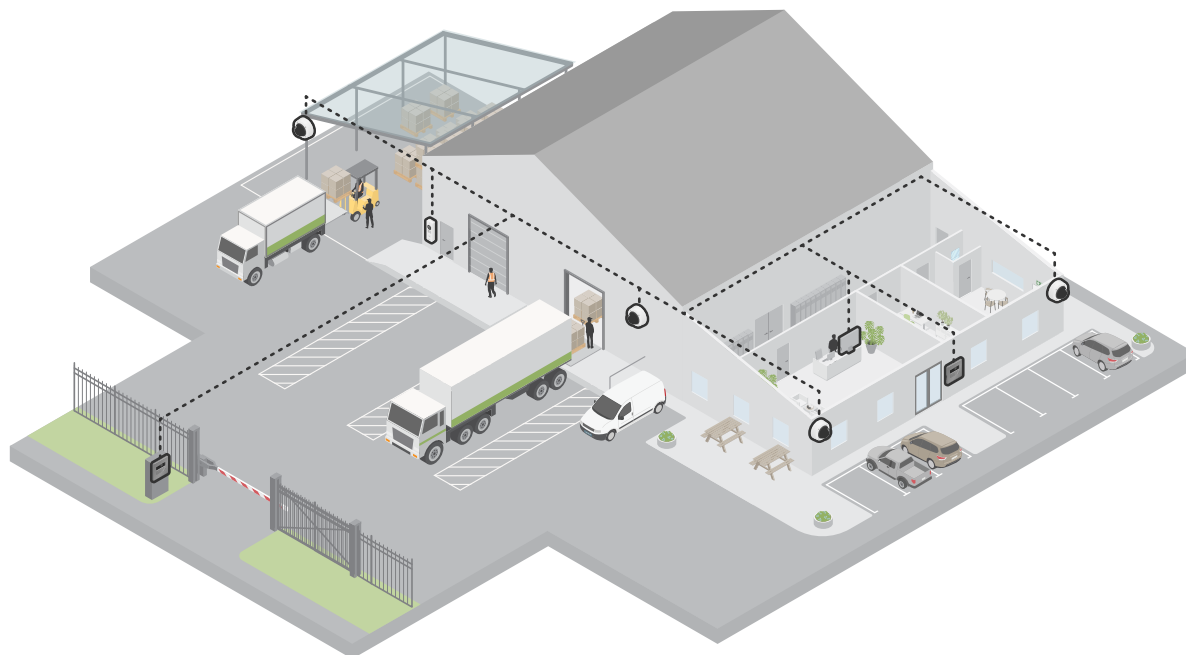


Figure 3. Dans les grands systèmes, par exemple dans les centres logistiques ou les aéroports, les visiophones complètent efficacement toute solution intégrée comprenant des caméras de surveillance réseau, des systèmes de contrôle d'accès, des alarmes anti-intrusion et d'autres applications de sécurité.

À propos d'Axis Communications

En concevant des solutions qui améliorent la sécurité et les performances de l'entreprise, Axis crée un monde plus clairvoyant et plus sûr. En tant qu'entreprise de technologie de réseau et leader de l'industrie, Axis propose des solutions de vidéosurveillance, de contrôle d'accès, d'interphonie et de systèmes audio. Les performances de ces solutions sont améliorées grâce à des applications d'analyse intelligentes et une formation de haute qualité.

Axis emploie près de 4 000 personnes dans plus de 50 pays et collabore avec des partenaires technologiques et d'intégration de systèmes dans le monde entier pour fournir des solutions clients adaptées. Axis a été fondée en 1984 et le siège social se trouve à Lund, en Suède.