

Solutions Axis audio sur IP pour villes intelligentes

Du son pour une ville plus sûre et plus efficace

Par ici >

AXIS[®]
COMMUNICATIONS



INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Une ville plus agréable à vivre grâce à l'audio

Les atouts combinés de la surveillance réseau et des messages vocaux

Dans les discussions sur les smart cities, la vidéosurveillance sur IP et les autres objets connectés jouent souvent les premiers rôles. Mais qu'en est-il de l'audio ? Associé aux caméras réseau, l'audio sur IP présente des atouts indéniables dans l'amélioration de la qualité de vie des habitants des villes et des visiteurs. Les systèmes performants d'audio sur IP, capables de diffuser des messages vocaux, doivent jouer un rôle central dans l'écosystème d'une « smart city ». En exploitant l'audio de manière efficace, les villes peuvent améliorer nettement la sécurité urbaine, la protection du public et même le fonctionnement des municipalités. Sans oublier l'ambiance sonore. Toutes ces améliorations peuvent contribuer largement au but ultime des villes intelligentes : les rendre plus agréables à vivre.

En savoir plus >

3 bonnes raisons d'utiliser l'audio

L'audio sur IP est un atout pour votre ville, en vous permettant de communiquer clairement, au bon moment et au bon endroit.

**1**

Audio pour la sécurité

Vous pouvez utiliser des sons de sirène, des annonces préenregistrées ou des messages en direct pour diffuser avec fiabilité des alertes et des informations de sécurité cruciales. L'audio est un outil précieux pour transmettre des informations de dernière minute et des instructions au public en cas d'urgence.

**2**

Fonctions audio dédiées à la sécurité

En complément de votre système de surveillance réseau, l'audio sur IP produit de la valeur ajoutée car il vous permet d'agir sur ce que vous observez. Vous pouvez dissuader immédiatement les délits en intervenant à distance par la diffusion de messages préenregistrés ou en direct. Vous pouvez configurer votre système pour qu'il déclenche des messages préenregistrés en réponse à une activité suspecte ou pour qu'il avise un opérateur ou agent de sécurité de parler directement à un suspect.

**3**

Audio pour l'efficacité opérationnelle

L'audio sur IP est un excellent outil pour communiquer des informations générales et soutenir vos opérations. Pour gagner en simplicité tout en réalisant des économies, vous pouvez utiliser un même système pour les annonces et les appels, la sonorisation publique et la diffusion de consignes ou de réglementations.

3 méthodes flexibles d'exploitation de l'audio

Vous pouvez choisir parmi trois types de messages audio pour rendre votre ville plus intelligente, plus sûre et agréable à vivre.

1 Message vocal en direct ou message préenregistré à déclenchement manuel



1 Une caméra, un capteur ou une notification personnelle déclenche une alerte pour l'administrateur



2 L'administrateur évalue l'information et parle en direct par haut-parleur ou déclenche manuellement un message préenregistré



3 Diffusion d'un message vocal en direct ou d'un message préenregistré déclenché manuellement

2 Message préenregistré déclenché par un événement, par ex. détection de mouvement



1 La caméra détecte et envoie une commande au haut-parleur qui diffuse un message préenregistré



2 Le haut-parleur diffuse le message préenregistré

3 Message préenregistré programmé



1 Logiciel de gestion audio pour l'administration de la programmation, des zones et du contenu



2 Le haut-parleur diffuse le message préenregistré

“ En exploitant l'audio de manière efficace, les villes peuvent améliorer nettement la sécurité urbaine, la protection du public et même le fonctionnement des municipalités.

Protection des habitants

Diffusez des messages en direct pour accélérer les recherches en cas de disparition d'enfant

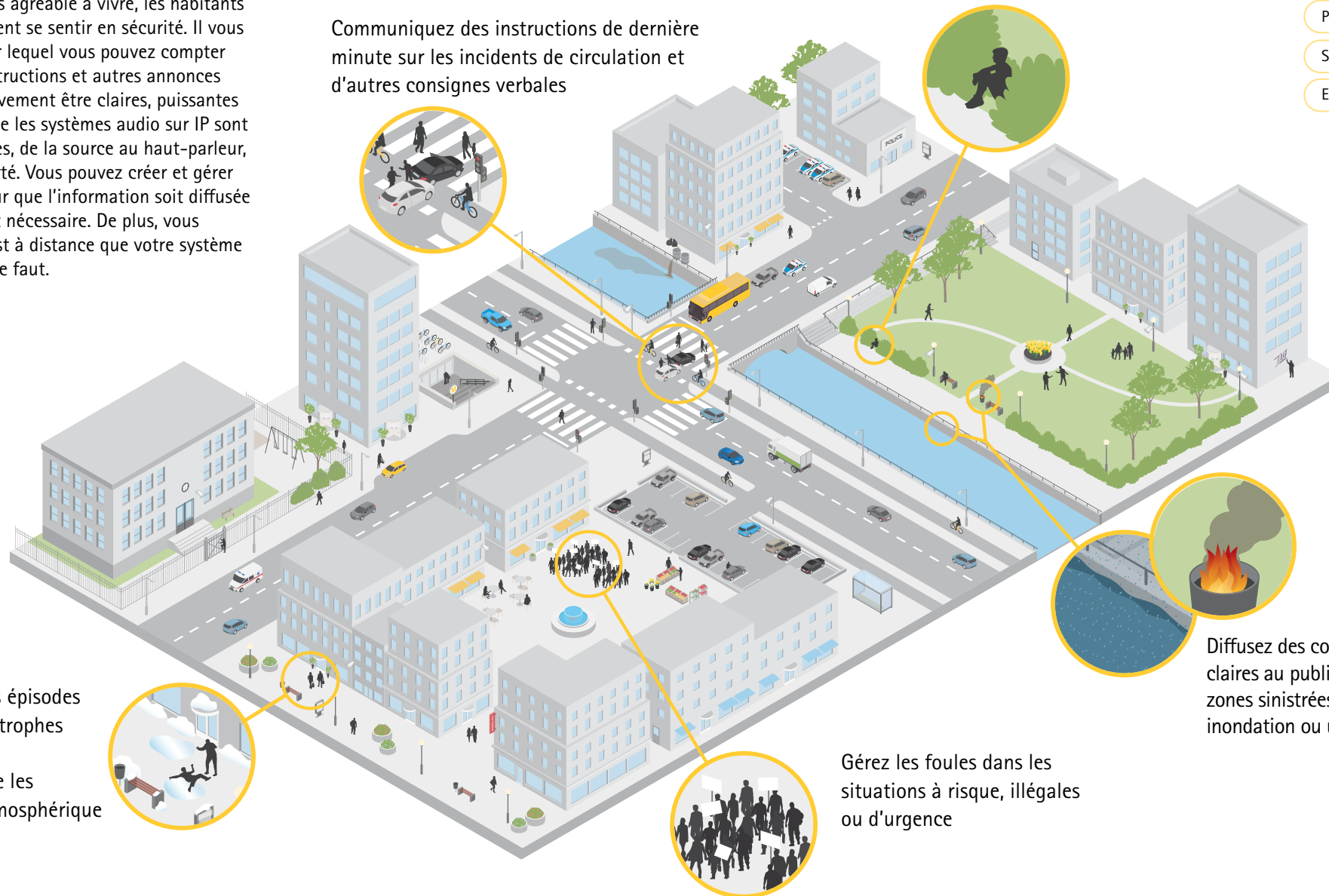
Pour qu'une ville soit plus agréable à vivre, les habitants comme les visiteurs doivent se sentir en sécurité. Il vous faut donc un système sur lequel vous pouvez compter en cas d'urgence. Les instructions et autres annonces sonores doivent impérativement être claires, puissantes et sans distorsion. Comme les systèmes audio sur IP sont intégralement numériques, de la source au haut-parleur, ils ne perdent pas en clarté. Vous pouvez créer et gérer facilement des zones pour que l'information soit diffusée exactement là où elle est nécessaire. De plus, vous pouvez vérifier par un test à distance que votre système est fonctionnel lorsqu'il le faut.

Communiquez des instructions de dernière minute sur les incidents de circulation et d'autres consignes verbales

Informez la population des épisodes météo extrêmes, des catastrophes naturelles ou des dangers environnementaux, comme les séismes ou la pollution atmosphérique

Gérez les foules dans les situations à risque, illégales ou d'urgence

Diffusez des consignes claires au public dans les zones sinistrées par une inondation ou un incendie



Les alertes sauvent des vies

Dans une situation de danger, comme lors d'un tremblement de terre, chaque seconde compte. En associant des capteurs sismiques à des haut-parleurs réseau Axis pour la sonorisation publique et les consignes d'évacuation, l'efficacité augmente et davantage de vies sont sauvées.



À noter : Il s'agit d'une situation hypothétique uniquement destinée à illustrer les possibilités des technologies audio.

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTE

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Principe de fonctionnement :

- 1 Détection**
Des capteurs détectent l'activité sismique et déclenchent une alerte
- 2 Diffusion publique**
L'alerte active un système de sonorisation publique de haut-parleurs Axis en cas de danger.
- 3 Évacuation**
Une alerte audio immédiate préenregistrée diffusée par les haut-parleurs Axis prescrit aux habitants d'évacuer et de se préparer à un séisme

Halte aux délits

L'audio sur IP vous permet de dissuader activement les délits en complément de votre système de vidéoprotection associé à des fonctions d'analyse. Il est possible de définir des déclencheurs qui émettent une alarme ou un message sonore susceptible de stopper net les intrus, ou qui avertissent le personnel de leur présence. Les forces de l'ordre ou les équipes de sécurité peuvent ensuite vérifier visuellement la nature de chaque incident à distance et agir en conséquence. Vous pouvez ainsi éviter les coûts et la mobilisation inutile de ressources en réaction aux fausses alertes, voire même réduire les patrouilles de routine. En d'autres termes, le fonctionnement de votre ville peut gagner en efficacité par une affectation plus profitable de ressources trop souvent limitées.

Lutte contre les déchets sauvages et contrôle de la gestion des déchets

Désamorçage des situations tendues et dissuasion des comportements suspects

Avertissements aux intrus potentiels sur le point d'entrer dans une zone à accès contrôlé

Injonctions de quitter les lieux aux vandales ou aux tagueurs

Gestion des infractions de stationnement

Gestion des foules et des visiteurs

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

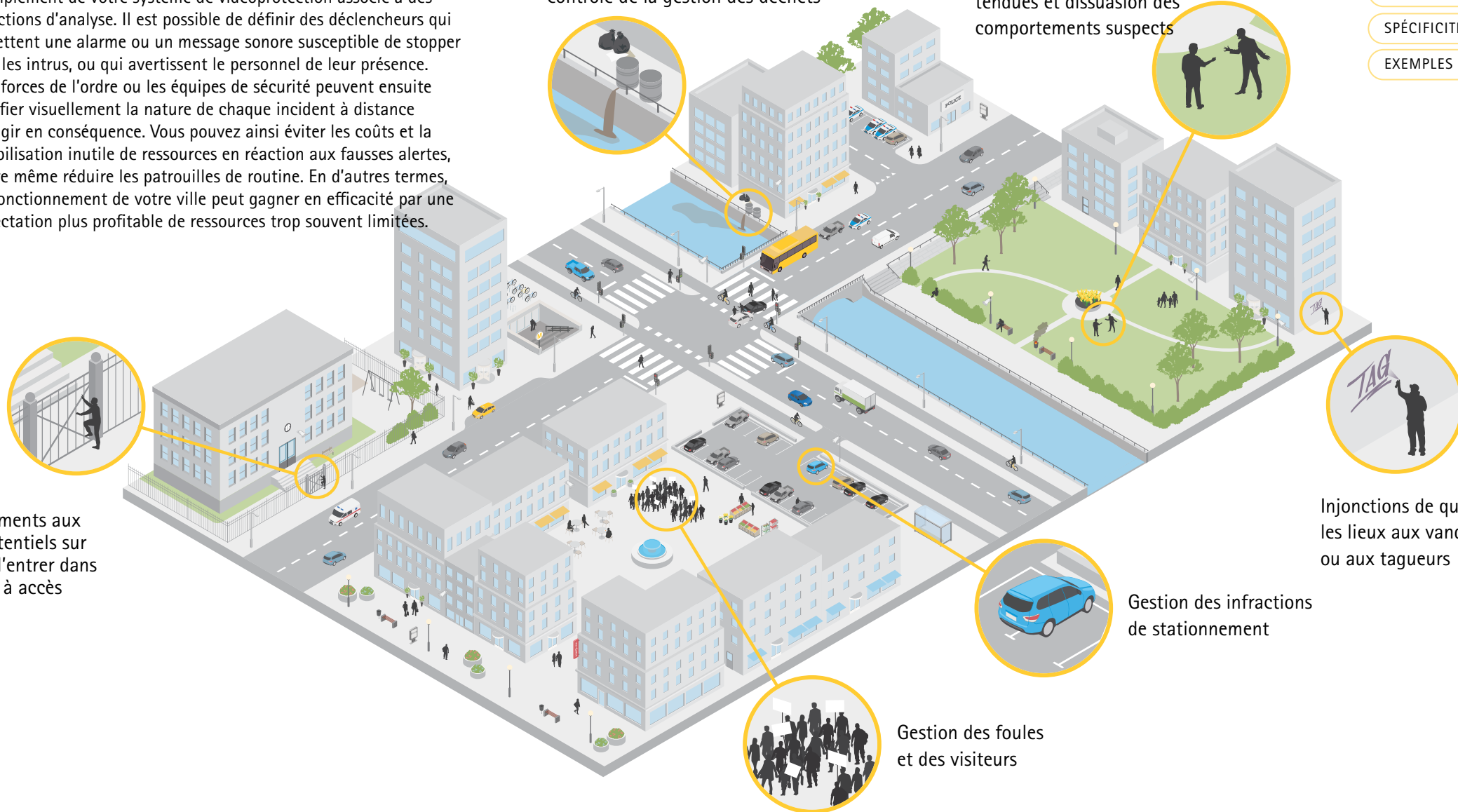
ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

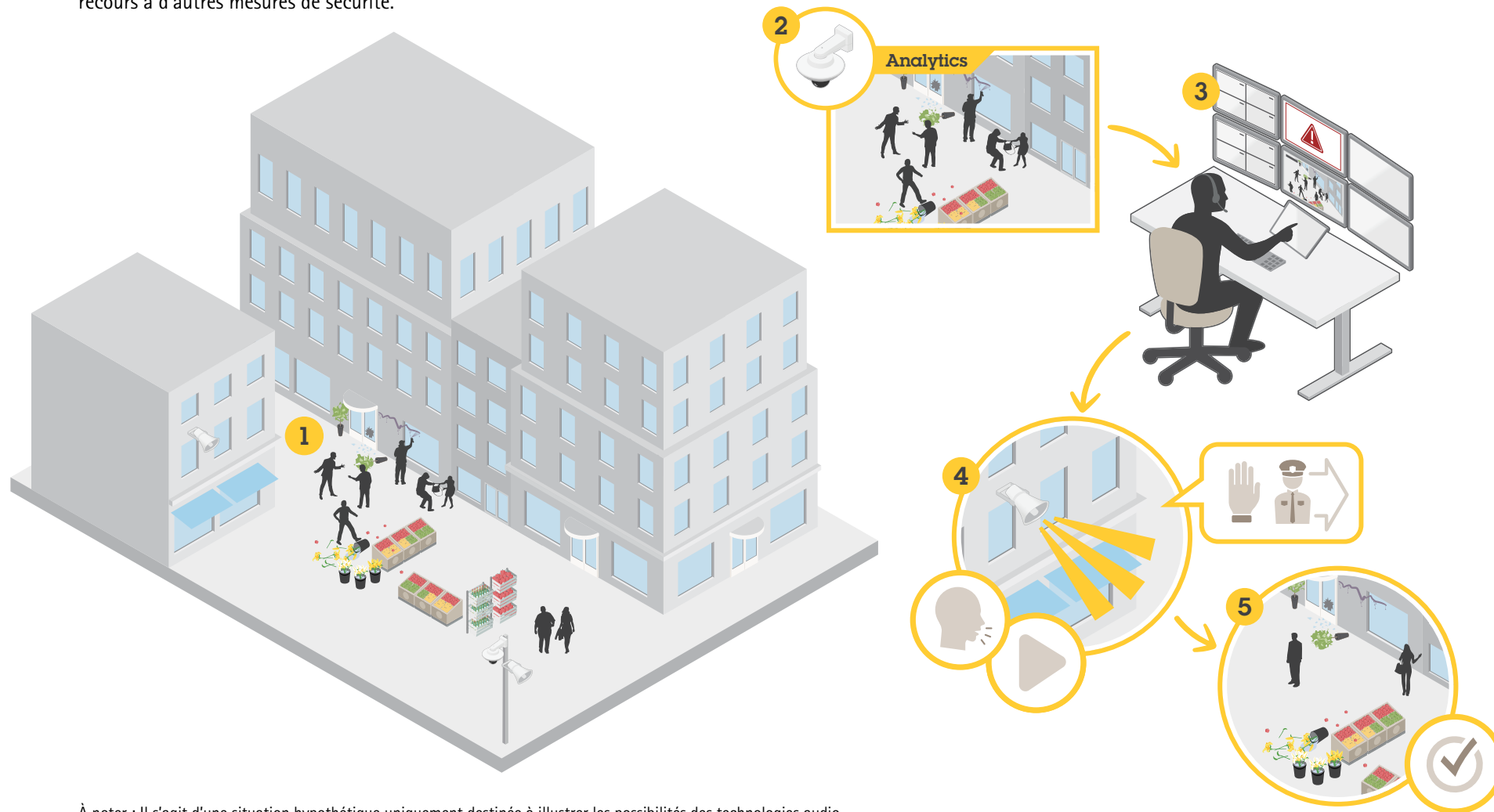
SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY



Lutte efficace contre les délits

Vous pouvez par exemple faire cesser une altercation ou faire fuir un vandale sur le point de commettre des dégradations. Des messages vocaux déclenchés par un événement se prêtent bien à ces situations. Dans ce cas, l'audio en complément de votre système de vidéosurveillance vous permet de répondre immédiatement par un message verbal, bien avant que la police ou une équipe de sécurité soit en mesure d'arriver sur place. Ces mesures sont souvent suffisantes pour faire fuir les auteurs de troubles, dissuader les délits et éviter le recours à d'autres mesures de sécurité.



INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Principe de fonctionnement :

- 1 Un incident se produit**
- 2 Détection**
Une caméra, un capteur ou une notification personnelle déclenche une alerte pour l'administrateur
- 3 Contrôle**
L'administrateur évalue la situation et utilise le système audio à des fins de dissuasion
- 4 Notification**
Le haut-parleur diffuse un message en direct ou préenregistré du type : « Cessez immédiatement ou nous envoyons une patrouille »
- 5 Réponse**
L'administrateur confirme visuellement que les individus renoncent et quittent les lieux. Affaire classée.

Communiquer, informer et guider

La diffusion d'informations pertinentes au bon moment peut améliorer la vie des habitants et des visiteurs, tout en fluidifiant les opérations de votre ville. L'audio sur IP vous permet de communiquer des informations générales utiles au moyen d'annonces programmées ou déclenchées par des événements.

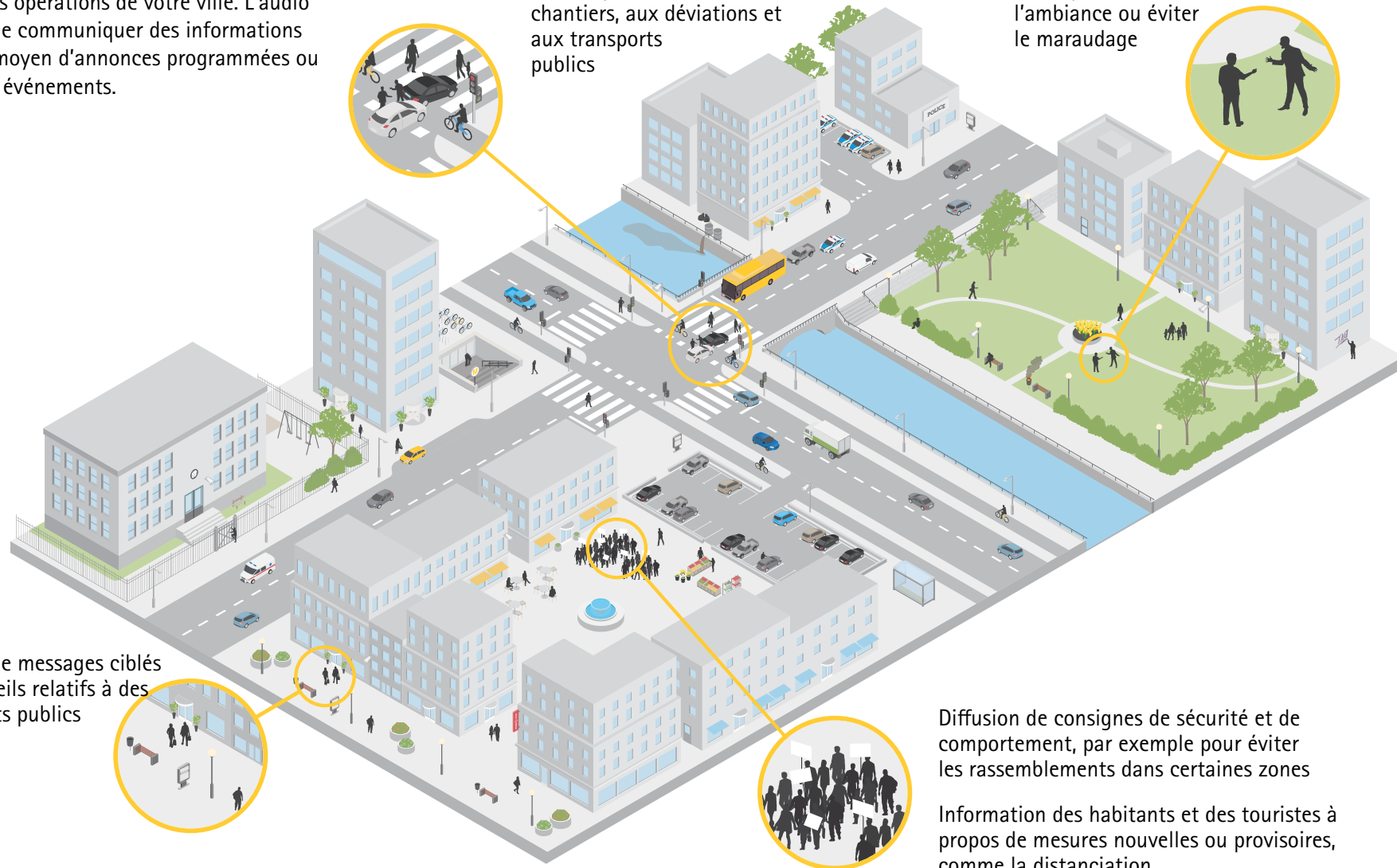
Communication d'informations touristiques ou relatives aux chantiers, aux déviations et aux transports publics

Diffusion de messages audio pour créer l'ambiance ou éviter le maraudage

Diffusion de messages ciblés et de conseils relatifs à des événements publics

Diffusion de consignes de sécurité et de comportement, par exemple pour éviter les rassemblements dans certaines zones

Information des habitants et des touristes à propos de mesures nouvelles ou provisoires, comme la distanciation



INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

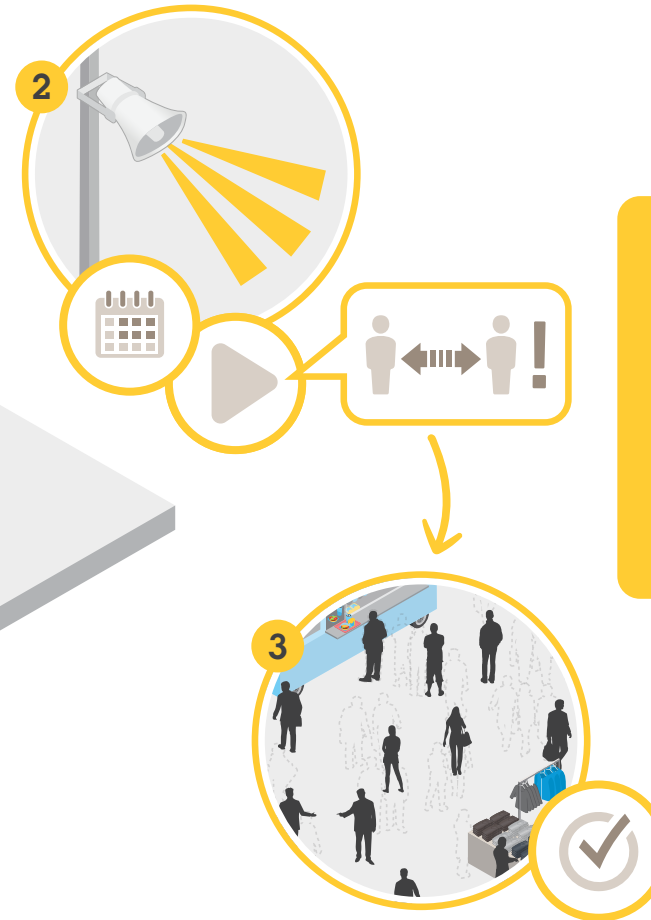
POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Faites passer votre message

Éviter la formation de groupes peut constituer une mesure importante de santé publique. Une solution consiste à utiliser des messages programmés pour rappeler au public de maintenir la distanciation physique.



INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Principe de fonctionnement :

- 1 Espace réduit très fréquenté
- 2 Information et rappels
Des messages programmés sont diffusés pour maintenir la distanciation
- 3 Réponse
Le public se rappelle d'appliquer les distances de sécurité

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Solutions Axis d'audio sur IP pour villes intelligentes

Le choix d'une solution audio sur IP évoluée peut garantir que les communications importantes sont diffusées au bon moment, au bon endroit et avec la qualité sonore nécessaire pour protéger et assurer la sécurité des habitants.

Il est essentiel de choisir l'association optimale d'équipements audio, de caméras de surveillance réseau et de fonctions d'analyse avancée. Axis propose des produits et solutions adaptés à tous les scénarios pour gérer votre ville avec fluidité : diffusion d'informations claires en cas d'urgence, protection périmétrique, prévention du vandalisme, dissuasion des infractions de stationnement et bien d'autres applications.

Les pages suivantes présentent nos solutions audio et les produits qui les composent.

Audio pour smart cities : présentation des solutions

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Diffusion d'alertes

Protection et sécurité du public

Problématique

Communiquer rapidement des informations cruciales, notamment alertes et consignes aux habitants en cas d'urgence.

Solution

L'audio sur IP permet de diffuser immédiatement des alertes et d'autres informations de secours en cas d'urgence. Lorsqu'une caméra ou un capteur détecte un événement grave, il peut soit déclencher un haut-parleur qui diffuse automatiquement un message préenregistré, soit envoyer une notification à un administrateur. Ce dernier peut évaluer la situation via la caméra et communiquer en direct des sommations et des consignes ou déclencher manuellement un message préenregistré. Il est également possible de diffuser des messages en direct ou préenregistrés en réponse à des signalements de témoins ou à des alertes d'autres systèmes de détection d'urgence.

Produits audio et logiciels Axis

Haut-parleur AXIS C1310-E Network Horn Speaker, logiciel de gestion audio Axis, micro 2N SIP Mic.

Sources d'entrée possibles

Caméra dotée de fonctions d'analyse, capteurs, signalements de témoins et systèmes de détection d'urgence.

Autres produits

Autres systèmes de sonorisation publique, logiciels VMS

Dissuasion

Réduction de la criminalité

Problématique

Limiter la criminalité (par la surveillance des rues, des parkings, des espaces autour des bâtiments, des parcs, etc.).

Solution

En complétant vos systèmes de vidéosurveillance par des fonctions audio, vous pouvez intervenir pour faire cesser des activités indésirables avant qu'il ne soit trop tard. Lorsqu'une caméra détecte un événement indésirable, elle peut soit déclencher un haut-parleur qui diffuse automatiquement un message préenregistré, soit envoyer une notification à un administrateur. Ce dernier peut ensuite évaluer la situation via la caméra et communiquer en direct un avertissement ou déclencher manuellement un message préenregistré.

Produits audio et logiciels Axis

Haut-parleur AXIS C1310-E Network Horn Speaker, logiciel de gestion audio Axis, micro 2N SIP Mic.

Sources d'entrée possibles

Caméra dotée de fonctions d'analyse.

Autres produits

VMS.

Annonces générales

Communiquer, informer et guider

Problématique

Maintenir les habitants informés et satisfaits, tout en améliorant les aspects opérationnels de votre ville.

Solution

Les messages programmés préenregistrés peuvent servir à communiquer aux habitants des informations générales. Les fonctions de gestion des zones, gestion de contenu et programmation peuvent être combinées pour diffuser les messages appropriés, au bon endroit et au bon moment.

Produits audio et logiciels Axis

Haut-parleur AXIS C1310-E Network Horn Speaker, logiciel de gestion audio Axis.

Sources d'entrée possibles

N/A.

Autres produits

Autres systèmes de sonorisation publique.

Audio pour smart cities : présentation des solutions

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Haut-parleurs réseau Axis

Les haut-parleurs réseau Axis sont des systèmes audio complets de haute qualité dans un même boîtier. Ils forment une solution idéale pour diffuser des messages vocaux en direct ou programmés à des fins de sécurité active ou de protection du public.



AXIS C1310-E Network Horn Speaker. Haut-parleur extérieur pour diffusion verbale à longue portée.

Notre gamme de haut-parleurs comprend également des modèles pour usage intérieur.



Logiciel de gestion audio Axis

Un logiciel de gestion audio vous permet de gérer et de contrôler efficacement votre système audio, quelle que soit son étendue ou sa complexité.

Intégré aux haut-parleurs, AXIS Audio Manager Edge est l'alternative idéale pour les systèmes simples de petite et moyenne tailles. AXIS Audio Manager Pro s'adresse plutôt aux systèmes plus complexes et plus étendus.

Fonctionnalités de nos logiciels de gestion audio : gestion des zones et du contenu, programmation, contrôle d'intégrité, réglage du volume et gestion des utilisateurs

Composants audio Axis

Les composants pour système audio facilitent la migration vers l'audio sur IP tout en préservant votre investissement initial.

AXIS C8033 Network Audio Bridge est un encodeur/décodeur audio, tandis que le dispositif en périphérie de réseau AXIS C8210 Network Audio Amplifier transforme n'importe quel haut-parleur passif en haut-parleur réseau.



Micro 2N SIP Mic

La console microphone réseau tout-en-un 2N SIP Mic offre un moyen simple et astucieux de convertir vos haut-parleurs réseau Axis en un système complet de sonorisation publique.

Le micro 2N SIP Mic est parfait pour la diffusion d'annonces et d'appels en direct et préenregistrés.



Caméras réseau Axis

Nous proposons une vaste gamme de caméras de surveillance réseau, à boîtier fixe, PTZ, multicateurs et autres.



Logiciel de gestion vidéo Axis

Nos logiciels sont conçus et validés pour interagir parfaitement avec les produits et fonctionnalités Axis. Nos solutions s'adaptent facilement à votre activité et peuvent évoluer en toute fluidité au rythme de vos besoins.


AXIS Camera Station



Fonctions d'analyse

Nous collaborons avec un réseau étendu de partenaires pour fournir des fonctions d'analyse pour tous types de besoins et problématiques. Les dispositifs Axis se transforment dès lors en outils sophistiqués utilisables pour mieux protéger les personnes et les biens, mais aussi pour prendre des décisions avisées concernant votre activité ou vos opérations.





INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Pourquoi Axis ?

La plupart des villes envisagent de déployer des fonctionnalités urbaines intelligentes. Leurs priorités varient selon les enjeux auxquels elles font face, mais elles visent toutes le même objectif : trouver des moyens d'exploiter les données et les ressources de manière plus efficace et rendre les villes plus sûres, mieux protégées et plus agréables.

Axis innove pour un monde plus sûr et plus intelligent. Forts de notre longue expérience et de notre expertise du marché, nous jouons un rôle majeur dans la transition vers des villes plus intelligentes. Dans ce cadre, nous proposons des solutions évolutives et innovantes de caméras et d'objets connectés, notamment d'audio sur IP, pour la sécurité publique, la mobilité urbaine et la surveillance environnementale. À la page suivante, nous vous donnons sept raisons essentielles d'opter pour Axis, fournisseur idéal de solutions audio sur IP pour votre smart city.

7 bonnes raisons d'opter pour Axis

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

1 Expérience : nous connaissons notre domaine

Nous avons inventé le concept de caméra réseau dès 1996, qui a démontré les capacités de l'Internet des objets (IoT) plusieurs décennies avant l'essor de l'IoT. Aujourd'hui, nous empruntons la même voie pour l'audio sur IP.

2 Une qualité omniprésente

La création d'une ville intelligente est une vision de long terme. Vous cherchez donc des produits fiables et conçus pour durer. Les produits Axis sont fabriqués selon des critères de résistance, de fonctionnalité et de sécurité extrêmement exigeants, font l'objet d'essais rigoureux et sont prêts à fonctionner dans tous les environnements urbains. Et avec Axis, vous pouvez toujours compter sur un son fiable et une vidéo de qualité.

3 Évolutivité et souplesse

Les besoins pour votre ville peuvent se développer au fil du temps. Or, tout changement peut engendrer des difficultés en matière d'adaptation et d'extension d'infrastructure. Grâce aux technologies réseau Axis, le problème se pose plus. Simplicité d'installation, d'intégration et de gestion, en plus du fait que nos solutions se connectent à votre réseau standard, sont autant d'atouts qui facilitent l'extension et l'adaptation de votre solution.

4 Flexibilité d'une plateforme ouverte

AXIS Camera Application Platform (ACAP), notre plateforme d'applications ouverte, vous donne accès à une multitude de solutions personnalisées précisément à vos besoins. Elle garantit également une intégration simple et une excellente interopérabilité avec vos systèmes existants.

5 Le pouvoir des partenariats

Axis est résolument engagé dans une approche de partenariat. Nous collaborons avec un grand nombre de fournisseurs de matériels et de logiciels soigneusement évalués dans le monde entier, chacun apportant ses connaissances et son expertise à notre plateforme ouverte.

6 Suivi et maintenance à distance

La nature même des villes intelligentes se traduit par des réseaux s'étendant sur des superficies considérables. Heureusement, les produits et solutions Axis prennent en charge le contrôle, la gestion et la maintenance à distance. Les utilisateurs disposent donc en permanence d'un panorama de l'état fonctionnel de tous les dispositifs et peuvent résoudre les problèmes efficacement et sans délai.

7 Présence mondiale, assistance locale

Axis s'enorgueillit d'avoir la plus vaste base de produits audio et vidéo sur IP installés dans le monde, soutenus par des équipes et des partenaires de proximité dans plus de 50 pays. Cette présence et cette implication internationales dans les projets de smart city nous place en position idéale pour satisfaire votre cahier des charges partout dans le monde.



“ La simplicité de l'installation et de la gestion audio facilite l'extension et l'adaptation de votre solution.

Gains d'efficacité avec l'audio

Les services voix et la communication audio sont de plus en plus utilisés en association avec les caméras et les fonctions d'analyse dans les systèmes de surveillance réseau.

Et ce pour une bonne raison. L'esprit humain réagit au bruit de la même manière depuis toujours. Soit il nous rassure, soit il nous prépare à l'affrontement ou à la fuite. L'utilisation du son approprié au bon moment peut produire des réactions utiles, qui font de l'audio un puissant outil de renforcement de la sécurité.

Cinq raisons pour lesquelles l'audio capte l'attention du public :

- 1 Les humains ne peuvent pas fermer leurs oreilles. De fait, votre message est toujours entendu.
- 2 Il est inscrit dans les gènes de l'homme de réagir vite aux sons suggérant un danger.
- 3 Les sons peuvent également servir à rassurer et à apaiser.
- 4 La voix humaine peut être émise de différentes manières pour faire comprendre votre message.
- 5 La voix humaine est plus efficace que les panneaux pour capter l'attention.

“ Comme les humains ne peuvent pas fermer leurs oreilles, le son approprié à la personne visée au bon moment peut faire office d'outil de communication très puissant.

Margareta Andersson,
Architecte audio chez Efterklang à Stockholm (Suède)

INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Effet des sons sur le cerveau humain

Depuis toujours, la voix humaine sert à transmettre des informations importantes. De même, une variété de sons peuvent servir à mettre un public dans la bonne ambiance. Avec les technologies audio modernes, les gens peuvent être rassurés, par exemple en les informant qu'un endroit est sous surveillance.

D'autre part, divers sons sont systématiquement utilisés pour signaler un danger. L'aboiement d'un chien protège une ferme. Cloches, tambours et trompettes ont alerté d'attaques imminentes. Aujourd'hui, l'audio sur IP peut servir à signaler un danger.

Nous avons demandé à Margareta Andersson, Architecte audio chez Efterklang à Stockholm (Suède), de nous donner son point de vue sur l'exploitation du son à des fins de sécurité et de protection.



Pourquoi le son a-t-il un tel effet sur les humains ?

« À l'époque où l'humain vivait en plein air, il comptait sur ses sens pour survivre. Nos yeux, nos papilles gustatives et nos oreilles nous renseignaient sur ce qui était sûr ou non. Cette "mémoire génétique" subsiste dans nos gènes », explique Mme Andersson. « Par exemple, on réagit tous de la même façon aux pleurs d'un bébé. On sait immédiatement qu'il a besoin d'attention. De même, on sait tous que le tonnerre ou le grognement d'un animal suggère un danger. Notre cerveau transmet très vite des signaux à notre corps pour nous préparer à l'affrontement ou à la fuite. À l'opposé, le chant d'un oiseau ou le bruit de l'eau, par exemple une pluie fine ou l'écoulement d'une rivière, nous apaise.

Pourquoi la communication audio est-elle parfois plus efficace que la communication visuelle ?

« L'ouïe est une sorte d'outil de repérage humain. Lorsqu'on ne peut pas s'orienter dans son environnement par la vue, dans l'obscurité par exemple, l'ouïe nous renseigne sur ce qui s'y passe », signale Mme Andersson. « Par exemple, il y a dans mon quartier un parking où une voix préenregistrée informe les automobilistes que le lieu est équipé de vidéosurveillance. Un panneau quelque part donne sûrement les mêmes informations, mais je ne l'ai jamais lu. En revanche, le message vocal met mes sens en alerte », illustre-t-elle.

Que pensez-vous de l'utilisation du son dans le domaine de la surveillance ?

« Les messages vocaux sont efficaces pour informer et transmettre des consignes, tandis que les bruits perçants provoquent une gêne physique et signalent un sentiment d'urgence », note Mme Andersson. « Un message vocal qui s'adresse à quelqu'un en particulier, du genre "Vous, qui portez un T-shirt rouge, reculez !", aura souvent en effet déstabilisant du fait du caractère direct du message. » Mme Andersson ajoute que les humains réagissent différemment en fonction du type de voix qui communique le message. « D'un point de vue purement technique, une voix féminine est plutôt perçue comme plus intelligible, du fait de son registre vocal plus aigu. »

“ Conjuguant le son et l'image, la communication audiovisuelle est généralement la meilleure solution pour capter toute l'attention du public.

Margareta Andersson,
Architecte audio chez Efterklang à Stockholm (Suède)



INTRODUCTION

APPLICATIONS AUDIO

DIFFUSION D'ALERTES

DISSUASION

ANNONCES GÉNÉRALES

SOLUTIONS

POURQUOI AXIS ?

SPÉCIFICITÉS DE L'AUDIO

EXEMPLES DE SMART CITY

Exemple de "smart cities" où l'audio fait partie intégrante de leurs solutions

Dans les pages suivantes, nous présentons quelques expériences de villes comme la vôtre. Ces municipalités ont vécu en pratique les avantages d'une collaboration avec Axis et notre réseau mondial d'intégrateurs, pour que l'audio en complément à la vidéosurveillance fasse partie intégrante d'une ville plus sûre, mieux protégée, plus agréable à vivre et connectée.

Vicente López (Argentine)



[En savoir plus >](#)

« Cette solution audio nous permet de créer une meilleure ambiance extérieure pour nos visiteurs, qui profitent d'un espace où passer un moment en toute sécurité.

Santiago Espeleta, Secrétaire à la sécurité de la ville de Vicente López.

Tel-Aviv (Israël)



[En savoir plus >](#)

« Clairement, l'avenir est à la smart city, et nous en avons établi les bases avec cette solution.

Avi David, Responsable du centre de contrôle et de commande de Tel-Aviv

Mexico (Mexique)



[En savoir plus >](#)

« Comme les haut-parleurs réseau Axis avaient régulièrement fait l'objet d'essais fonctionnels à distance, ils ont agi comme prévu dans les situations de crise majeure.

Sergio Zaleta, Directeur grands comptes chez Axis Communications

Dispositif de protection renforcé à Vicente López en Argentine

VILLE CONCERNÉE : Vicente López, Argentine

Vicente López, ville argentine de 360 000 habitants, a installé un système de surveillance Axis étendu intégrant des composants vidéo, dans le cadre d'un ambitieux au plan décennal de renforcement de la sécurité urbaine.

SOLUTION : Plus de 1000 caméras réseau Axis, visiophones bidirectionnels Axis et haut-parleurs réseau Axis

Points de sécurité (bornes d'urgence) coiffés d'un haut-parleur, avec visiophone bidirectionnel anti-vandalisme, intégrés au logiciel de gestion vidéo Milestone XProtect®, de sorte qu'en appuyant sur le bouton, la caméra PTZ la plus proche pointe directement sur cet emplacement.

ENJEU : Mise en place d'« itinéraires protégés » pour les écoliers

La ville argentine de Vicente López souhaitait mettre en place un socle solide destiné à renforcer le sentiment de sécurité de ses habitants. Son ambition ne se limitait pas à l'installation de caméras réseau et de dispositifs audio sur IP. La municipalité voulait réduire le taux de criminalité et renforcer la confiance entre la ville et ses habitants, grâce à des caméras et des dispositifs audio toujours fonctionnels, prêts à protéger les habitants de Vicente López. L'objectif en tête de liste du pouvoir municipal consistait à mettre en place des « itinéraires protégés » pour les élèves sur le chemin de l'école, aux arrêts de bus, aux gares et aux principales avenues. L'autre objectif visait la dissuasion des délits par l'audio.



RÉSULTATS

Vicente López a mis en place des « itinéraires protégés » pour les élèves sur le chemin de l'école, aux arrêts de bus, gares, grandes avenues, etc. Ces itinéraires vidéosurveillés disposent de dispositifs d'alarme dans les magasins alentour et de « points de sécurité ». Ces derniers prennent la forme de bornes d'appel intelligentes, équipées de technologies intégrées et de visiophones bidirectionnels. Avec cette installation, l'audio a permis d'abaisser la criminalité et de renforcer le sentiment de sécurité du public. Martin Gasulla, Sous-secrétaire à la sécurité publique, explique : « Avec la solution audio, nos administrés ont le sentiment que nous sommes à leurs côtés. C'est particulièrement le cas avec la pandémie actuelle. Si le public constate que le fonctionnement de la ville s'améliore, c'est là qu'est le retour sur investissement. »

“ Vicente López a mis en service un certain nombre de bornes intelligentes d'urgence, équipées de technologies intégrées et d'un visiophone bidirectionnel.

Martin Gasulla,
Sous-secrétaire à la sécurité publique de
la ville de Vicente López

“ Avec la solution audio, nos administrés ont le sentiment que nous sommes à leurs côtés. C'est particulièrement le cas avec la pandémie actuelle. Si le public constate que le fonctionnement de la ville s'améliore, c'est là qu'est le retour sur investissement.

Martin Gasulla,
Sous-secrétaire à la sécurité publique de la ville de Vicente López

Une voix pour le système de surveillance côtière de Tel-Aviv

VILLE CONCERNÉE : Tel-Aviv (Israël), sur la côte méditerranéenne

Avec 13 magnifiques plages et un front de mer aménagé de 14 kilomètres, la côte de Tel-Aviv est très fréquentée par les résidents et les touristes pendant la saison estivale.

SOLUTION : Colonne accueillant deux ou trois haut-parleurs AXIS C1310-E Horn Speaker et une caméra réseau PTZ AXIS P56

Colonnes en acier placées tous les 80 mètres, chacune comptant deux ou trois haut-parleurs Axis et une caméra PTZ Axis.

ENJEU :

En 2013, la ville de Tel-Aviv a débuté l'installation d'un système étendu de surveillance réseau Axis, avec fonctions d'analyse intégrées. Dès sa mise en service, le système a ravi les autorités municipales, qui l'utilisent pour la sécurité et d'autres finalités. Lorsque Axis a présenté son système audio en 2015, les responsables de la ville en ont vite saisi l'intérêt en complément de leurs caméras Axis. Ils y ont vu un moyen de dissuader la criminalité et de diffuser des alertes dans toute la ville, mais aussi des consignes et des informations générales le long des grandes plages de sa côte.



RÉSULTATS

Tel-Aviv a installé des colonnes en acier surmontées de haut-parleurs et de caméras PTZ Axis, réparties tous les 80 mètres sur son front de mer de 14 kilomètres. Les haut-parleurs diffusent principalement des messages préenregistrés et des avertissements dissuasifs préenregistrés déclenchés par les fonctions d'analyse des caméras. Par exemple, ils rappellent au public le risque de s'aventurer en mer lorsque les sauveteurs ne sont pas en service. Le pouvoir municipal ajoute que l'intérêt d'ajouter une « voix » à son système de surveillance a pris tout son sens lors des confinements liés à la pandémie de COVID-19 : la diffusion de messages préenregistrés a facilité la dispersion des attroupements dans les zones surveillées. En plus des colonnes audio le long de ses plages, Tel-Aviv possède des installations comparables dans les parcs, marchés et autres lieux très fréquentés.

“ Des messages préenregistrés rappellent au public le risque de s'aventurer en mer lorsque les sauveteurs ne sont pas en service. ”

Alerte tremblement de terre à Mexico

VILLE CONCERNÉE : Mexico (Mexique), près de la ligne de faille du Pacifique

Implantée à l'intersection de trois grandes plaques tectoniques, la ville de Mexico est exposée à de fréquents séismes, parfois dévastateurs.

SOLUTION : Plus de 15 000 haut-parleurs AXIS C1310-E Network Horn Speaker intégrés au système de notification de masse Revolution

Depuis 2019, Axis a livré 15 000 haut-parleurs réseau, d'autres étant prévus en 2021. Ils sont entièrement intégrés au logiciel de notification de masse de Mexico, en l'occurrence Revolution, de l'éditeur Syn-Apps (racheté récemment par Intrado).

ENJEU : 60 secondes entre alerte générale et séisme

Dans le meilleur des cas, Mexico dispose de 60 secondes entre la détection d'une activité sismique par son système d'alerte précoce et un tremblement de terre. Un délai de 60 secondes pour alerter les 21 919 000 habitants de la ville et les enjoindre de se réfugier en lieu sûr. Mexico avait besoin d'un système d'alerte prenant en charge la détection d'activité sismique jusqu'à la diffusion aussi précoce que possible d'alertes sonores.

Les autorités cherchaient également un moyen simple de tester régulièrement l'état fonctionnel de leurs haut-parleurs pour pouvoir toujours compter sur eux en cas de besoin. Pour résumer, la ville avait besoin d'un système audio fiable et extrêmement rapide pour alerter les habitants de Mexico qu'un tremblement de terre se préparait. De plus, ce système audio devait être compatible avec Revolution, le logiciel de notification de masse développé par Syn-Apps, que la ville utilise.

RÉSULTAT : De la détection à l'alerte générale en 3 secondes

En juin 2020, un puissant tremblement de terre a secoué les bâtiments et provoqué la panique dans six états mexicains. L'État le plus durement frappé, l'Oaxaca, en était l'épicentre. À 700 km (435 miles) de là, les habitants de Mexico confinés chez eux en raison du coronavirus ont également ressenti les secousses des bâtiments. Mais le système de détection précoce de la ville a bien fonctionné. Trois secondes après la détection de l'imminence du séisme, l'alerte sonore s'est déclenchée, donnant aux habitants la possibilité de sortir à l'extérieur pour limiter les risques. Comme les haut-parleurs réseau Axis avaient régulièrement fait l'objet d'essais fonctionnels à distance, ils ont agi comme prévu pour atténuer un risque mortel.



“ Le système de détection précoce de la ville a bien fonctionné. Trois secondes après la détection de l'imminence du séisme, l'alerte sonore générale s'est déclenchée.

À propos d'Axis Communications

En concevant des solutions réseau qui améliorent la sécurité et permettent le développement de nouvelles façons de travailler, Axis contribue à un monde plus sûr et plus clairvoyant. Leader technologique de la vidéo sur IP, Axis propose des produits et services axés sur la vidéosurveillance, l'analyse vidéo, le contrôle d'accès, l'interphonie et les systèmes audio. L'entreprise emploie plus de 3 800 personnes dans plus de 50 pays et collabore avec des partenaires du monde entier pour fournir des solutions clients adaptées. Axis a été fondée en 1984, son siège est situé à Lund en Suède.

Pour en savoir plus, visitez notre site web www.axis.com