

LIVRE BLANC

Technologie Edge-to-edge

Appairage intelligent de dispositifs Axis

Novembre 2023

Table des matières

1	Introduction	3
2	Edge-to-Edge : définition du concept	3
3	Gain de souplesse fonctionnelle	4
4	Dispositifs à appairer	4
5	Conditions préalables	4
6	Aucun matériel supplémentaire nécessaire	4

1 Introduction

La technologie Edge-to-Edge facilite la connexion entre les caméras Axis et d'autres dispositifs Axis. Ce couplage intelligent facilite l'ajout de fonctionnalités complémentaires aux caméras.

Ce livre blanc présente le fonctionnement de la technologie Edge-to-Edge et son cadre d'utilisation.

2 Edge-to-Edge : définition du concept

Un dispositif en périphérie de réseau (*edge device* en anglais) est essentiellement un appareil qui produit des données, par exemple une caméra, un haut-parleur ou un capteur. Ce dispositif connecté est situé à proximité de l'utilisateur (ou de l'équipement client) et non au sein du réseau principal. Axis est un fournisseur spécialisé dans les dispositifs de sécurité en périphérie de réseau. Il propose une gamme complète basée sur IP : caméras, haut-parleurs, microphones, radars et capteurs.

À partir de cette définition, la *technologie Edge-to-Edge* (abrégée E2E) permet de connecter, ou d'*appairer*, des dispositifs en périphérie de réseau les uns aux autres, sans besoin de communiquer avec le cœur du système.

Lorsqu'une caméra Axis est appariée de cette manière à un haut-parleur, à un radar ou à un microphone connecté au réseau, les fonctionnalités du dispositif sont intégrées à l'interface utilisateur de la caméra, en complément des fonctionnalités d'origine. Concrètement, après avoir apparié une caméra sans fonctions audio avec un haut-parleur, vous êtes en mesure de gérer les paramètres audio directement dans l'interface de la caméra. La caméra s'identifie auprès du système VMS (Video Management Software) en tant que caméra à sortie audio intégrée et redirige le signal audio vers le haut-parleur.

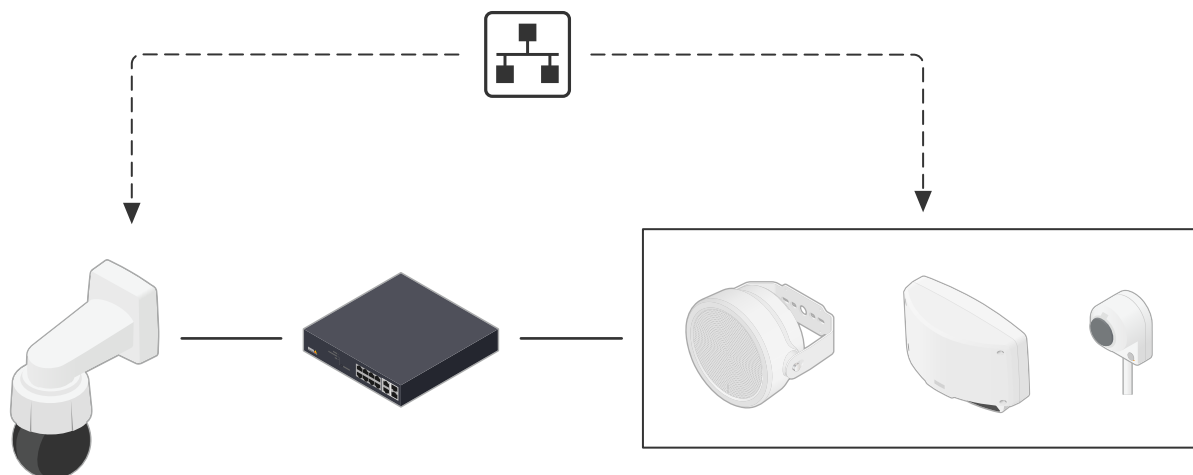


Figure 1. Grâce à la technologie E2E, une caméra Axis appariée à un autre dispositif Axis, le plus souvent un haut-parleur, un radar ou un microphone, s'attribue les fonctions du dispositif comme si elles étaient intégrées à la caméra.

3 Gain de souplesse fonctionnelle

Avec la méthode E2E, vous pouvez choisir les caméras correspondant à vos besoins pour la surveillance visuelle, mais qui ne possèdent pas nécessairement toutes les fonctionnalités que vous souhaiteriez. Celles disponibles sur les haut-parleurs, les microphones ou les radars peuvent être ajoutées avec souplesse aux caméras de votre choix. Vous pouvez placer les dispositifs appairés là où ils sont nécessaires et modifier vos préférences sans avoir à réinstaller ou déplacer de caméras.

Du point de vue du système, la fonctionnalité ajoutée par appairage fait partie intégrante de la caméra. Il est donc inutile de connecter le dispositif appairé au système VMS. Vous pouvez par exemple utiliser un système VMS incompatible avec les haut-parleurs Axis, du moment qu'il prend en charge les caméras Axis avec sortie audio.

4 Dispositifs à appairer

Tout comme l'appairage d'un haut-parleur, d'un radar ou d'un microphone, le service de suivi automatique par radar repose lui aussi sur la technologie E2E. Ce service intégré dans les radars Axis est utilisable dès lors qu'une caméra PTZ et un radar sont installés très près l'un de l'autre. Cette configuration crée une solution E2E où le radar contrôle directement la caméra.

L'appairage d'une caméra est également possible pour ajouter les fonctionnalités d'une caméra à un radar.

5 Conditions préalables

Les deux dispositifs doivent se trouver sur le même réseau, et le firmware de la caméra doit prendre en charge la technologie E2E. Vous pouvez appairer un dispositif directement dans l'interface de la caméra en saisissant l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe du dispositif. À noter : pour une compatibilité totale, vous devez appairer les dispositifs avant de connecter la caméra au système VMS. Vous pouvez également appairer les dispositifs en appelant les API (Application Programming Interface) JSON directement depuis le système VMS.

6 Aucun matériel supplémentaire nécessaire

Depuis quelques années déjà, Axis propose un dispositif de *conversion des ports* (portcast) qui assure essentiellement la même fonctionnalité que la technologie E2E. Ce module fournit une interface audio et d'E/S à tous les dispositifs auxquels il est raccordé, mais avec quelques restrictions. D'abord, il est destiné à l'audio analogique. Il n'est donc pas utilisable avec les haut-parleurs Axis si vous ne leur ajoutez pas un module matériel de conversion analogique-numérique. Ensuite, ce dispositif de conversion des ports est réservé à un usage en intérieur, et il consomme de l'électricité. La solution E2E est bien plus pratique : elle ne demande aucun matériel ou source d'alimentation supplémentaire, et elle est applicable aux produits pour intérieur et pour extérieur.

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.