

LIVRE BLANC

# Stockage local

Des solutions d'enregistrement flexibles et fiables

Décembre 2021

# Table des matières

1	Avant-propos	3
2	Introduction	4
3	Avantages du stockage local	4
	3.1 Redondance de l'enregistrement	4
	3.2 Environnements à faible bande passante	5
	3.3 Installation distante et surveillance embarquée	5
4	Stockage local par carte de surveillance	6
5	Logiciels de gestion vidéo	7

# 1 Avant-propos

Le stockage local est une solution économique d'enregistrement en périphérie de réseau lorsque la bande passante est limitée ou inexistante. Les images de haute qualité sont stockées directement sur la carte mémoire de la caméra ou sur un système de stockage réseau NAS (Network-Attached Storage).

En tant qu'espace d'enregistrement de secours, le stockage local renforce la fiabilité du système en garantissant la continuité des enregistrements et des archives ininterrompues de preuves vidéo en cas de défaillance du réseau ou du serveur de stockage.

Il est également mis en œuvre dans les installations embarquées, par exemple dans les trains et les bus, lorsqu'il n'existe pas de couverture réseau.

Le stockage local permet également de conserver des enregistrements locaux de haute qualité en complément du flux vidéo de basse qualité transmis dans les environnements à bas débit, comme les réseaux mobiles.

Pour le stockage local à des fins de surveillance, il est recommandé d'utiliser des cartes de surveillance. Ces cartes mémoire SD sont spécialement développées d'après le comportement typique en écriture de l'enregistrement dans une caméra de surveillance.

Les installations qui utilisent des cartes de surveillance Axis nécessitent moins de maintenance, car ces supports durent plus longtemps que les cartes mémoire SD standard. Même si leur coût peut être initialement plus élevé, les cartes de surveillance contribuent à créer une solution d'enregistrement économique, caractérisée par une longévité supérieure et une excellente résistance à l'usure.

## 2 Introduction

Le stockage *local* se rapporte au stockage des données dans le dispositif qui les produit (généralement sur une carte mémoire SD intégrée) ou dans un autre dispositif réseau. Ces dispositifs sont considérés *en périphérie de réseau*, par opposition à un serveur de stockage *central*. C'est pourquoi on parle parfois de stockage en périphérie de réseau pour désigner le stockage local.

En vidéosurveillance, le stockage local permet d'enregistrer la vidéo directement dans une carte mémoire SD de la caméra ou de l'encodeur, ou bien dans un système de stockage NAS.

Ce livre blanc présente les avantages et les modalités d'utilisation du stockage local. Il aborde également la question des cartes de surveillance, c'est-à-dire des cartes mémoire SD optimisées pour la vidéosurveillance.

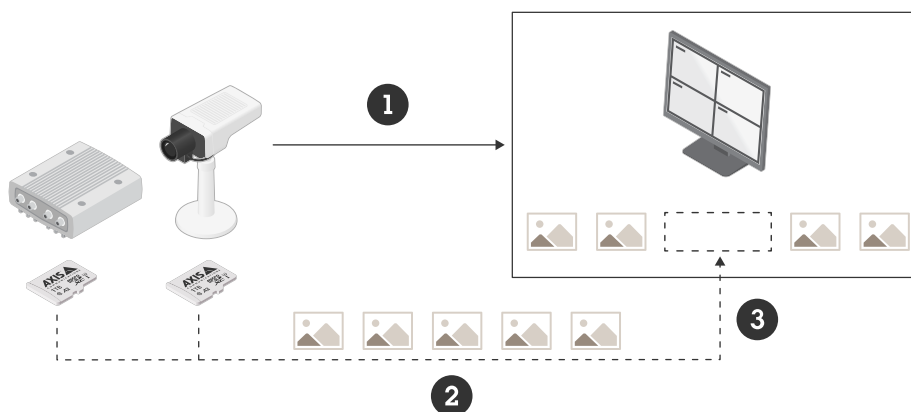
## 3 Avantages du stockage local

Le stockage local est particulièrement utile sur les sites où la couverture réseau est intermittente, limitée ou inexistante. Il a également toute sa place dans les installations critiques, comme les aéroports ou les grandes plateformes de transports en commun. Sur ces sites, le stockage local dans les caméras qui surveillent les entrées et les sorties peut constituer un élément déterminant dans une stratégie de sauvegarde des données vidéo.

### 3.1 Redondance de l'enregistrement

Le stockage local complète le stockage centralisé. Il peut héberger localement les enregistrements vidéo lorsque le système central n'est pas disponible, mais aussi la vidéo en continu, en parallèle au logiciel de gestion vidéo (VMS, Video Management Software).

Le stockage local peut être un espace d'enregistrement de secours, où les images sont provisoirement stockées sur la carte mémoire SD de la caméra lors de perturbations de réseau ou d'opérations de maintenance du système. Une fois la connexion réseau rétablie et le système de nouveau opérationnel, le logiciel VMS central peut récupérer automatiquement les séquences vidéos manquantes depuis la caméra et les fusionner sans raccord aux enregistrements vidéo. De cette manière, l'utilisateur obtient des enregistrements vidéo ininterrompus même en cas de coupure de connexion réseau. Le système gagne en fiabilité et en résilience.



*Enregistrement de secours*

1 En exploitation normale, la caméra transmet la vidéo au logiciel VMS pour stockage.

- 2 *En cas de coupure réseau, les séquences vidéo sont stockées provisoirement sur la carte mémoire SD de la caméra.*
- 3 *Une fois la connexion réseau rétablie, le logiciel VMS récupère les séquences vidéo manquantes et les fusionne avec l'enregistrement.*

Le stockage local à des fins de redondance est compatible avec la plupart des systèmes de stockage NAS et produits vidéo Axis.

### **3.2 Environnements à faible bande passante**

Le stockage local améliore l'analyse vidéo pour les systèmes à faible bande passante réseau, lorsque la transmission du flux vidéo n'est pas réalisable à la qualité maximale. C'est notamment le cas dans les situations où vous utilisez une appli mobile de visualisation, mais aussi dans les systèmes étendus comme la surveillance urbaine.

En combinant la surveillance à faible bande passante et les enregistrements locaux de haute qualité, vous pouvez à la fois optimiser la consommation de bande passante et récupérer la vidéo de haute qualité des incidents à des fins d'identification détaillée d'objets et d'individus.

Si la caméra est dotée de la technologie Axis Zipstream, les besoins en bande passante et en stockage se réduisent considérablement, alors que toutes les informations forensiques pertinentes sont préservées.

### **3.3 Installation distante et surveillance embarquée**

Le stockage local permet de conserver des enregistrements vidéo de haute qualité dans les sites distants et les installations où la disponibilité du réseau est fluctuante ou inexistante. Dans les installations embarquées, par exemple dans un train, le stockage local peut enregistrer la vidéo lorsque le véhicule

roule. L'enregistrement est ensuite facilement transférable au système central lorsque le véhicule s'arrête à un dépôt.



*Caméra avec stockage local dans une installation embarquée.*

## **4 Stockage local par carte de surveillance**

Le stockage local recourt principalement aux cartes mémoire SD (notamment SD/SDHC/SDXC). Ce sont des mémoires flash de grande capacité conçues pour les dispositifs portables comme les caméras et les smartphones.

Axis commercialise des *cartes de surveillance*, c'est-à-dire des cartes mémoire SD spécialement mises au point pour produire des performances optimales en vidéosurveillance. Ces cartes de qualité industrielle sont prévues pour résister aux effets des environnements et températures extrêmes. Leur endurance face au comportement typique en écriture d'une caméra de surveillance est également supérieure. Elles peuvent donc supporter beaucoup plus de cycles d'écriture et de réécriture que des cartes mémoire SD ordinaires. Par conséquent, la même carte peut rester dans la caméra plus longtemps sans perdre ses qualités d'enregistrement.

Les cartes de surveillance permettent d'enregistrer la vidéo d'une manière qui optimise l'exploitation de chaque bloc mémoire. Ce comportement économise de la mémoire et maintient le nombre de cycles d'écriture/effacement au plus bas, avec pour conséquence un allongement de la durée de vie de la carte.

L'utilisation de cartes de surveillance Axis nécessite moins de maintenance que les cartes mémoire SD standard du fait de leur longévité supérieure. Leur coût d'achat supérieur est compensé par l'établissement d'une solution d'enregistrement économique sur le long terme, grâce à une longévité supérieure et une excellente résistance à l'usure.

## **5 Logiciels de gestion vidéo**

Intégré à un logiciel VMS, le stockage local contribue à former des systèmes de vidéosurveillance plus robustes et plus flexibles pour les installations critiques, les sites distants ou les installations temporaires mobiles. Le stockage local est pris en charge par AXIS Camera Station et par les logiciels VMS de grands partenaires d'intégration technologique Axis (TIP), dont Genetec et Milestone.

# 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. Axis 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 et elle a son siège à Lund, en Suède.

Pour plus d'informations sur Axis, rendez-vous sur notre site Web [axis.com](http://axis.com).