



# Solutions cloud Axis dans l'enseignement

Par ici >

**AXIS**<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS

# Définition du cloud

Le « cloud » se rapporte aux serveurs accessibles par internet et aux logiciels et bases de données qu'ils exécutent. Les serveurs cloud sont disséminés dans des datacenters partout dans le monde. Avec l'informatique dans le cloud (ou cloud computing), les utilisateurs et les entreprises n'ont pas à gérer eux-mêmes de serveurs physiques ou à exécuter des applications logicielles sur leurs propres ordinateurs.

Les serveurs cloud peuvent notamment servir à stocker et à récupérer la vidéo, l'audio et les métadonnées d'un système de surveillance. Les flux audio et vidéo, de même que les données des dispositifs connectés par IP, offrent une infinité de possibilités. C'est pourquoi de nombreux secteurs d'activité, notamment l'enseignement, ont commencé à capitaliser sur la valeur ajoutée que peut apporter un système de surveillance.

# Solutions cloud hybrides

Comme toutes les solutions cloud nécessitent un accès permanent à Internet, leur temps de latence est plus long par rapport à un affichage local. De plus, l'intégration de solutions cloud exige des compétences plus approfondies.

Une approche hybride du cloud offre le meilleur compromis. Dans un environnement hybride, l'entreprise mêle infrastructures cloud et infrastructures sur site en fonction des besoins.

Pour beaucoup, une approche hybride qui combine serveur sur site et investissement raisonnable en fonctionnalités cloud peut être optimale. Les établissements scolaires peuvent garder le contrôle de leurs données, tout en bénéficiant des atouts du cloud comme l'accès à distance et la gestion des dispositifs.





# Dispositifs connectés : une source précieuse de données

Dans beaucoup d'écoles, les caméras font déjà partie intégrante des systèmes de sécurité. En plus de leur rôle au regard de la sécurité, elles convertissent une scène en données et en analyses concrètes qui débouchent sur des gains d'automatisation et d'efficacité opérationnelle. De plus, les dispositifs connectés en périphérie de réseau, comme les caméras IP, peuvent compléter avantageusement les solutions cloud et sur site en réduisant la latence, les besoins en bande passante et les coûts de stockage.

Les établissements scolaires qui optent pour le cloud peuvent utiliser les dispositifs connectés en périphérie de réseau pour faire la différence et les déployer partout dans leurs installations. En combinant les données d'une multitude de capteurs, par exemple caméras et détecteurs de fumée IP, dans le cloud, il est possible de multiplier les possibilités d'exploitation concrètes des analyses.

## Solutions intégrées dont les écoles peuvent bénéficier dans le cloud :



**Solutions de vidéosurveillance** : caméras, encodeurs, systèmes VMS, enregistreurs, fonctions d'analyse et applications.



**Solutions de contrôle d'accès** : de l'identification au contrôle des entrées, en passant par des fonctionnalités avancées, nos solutions ouvertes s'intègrent en toute transparence aux autres systèmes.



**Solutions audio** : solutions audio complètes de haute qualité pour les horaires de sonnerie, les annonces globales, les messages de dissuasion, la sonorisation publique, l'appel de personnes et même la musique d'ambiance.



**Solutions à porter sur soi** : portées par le personnel de sécurité de l'établissement pour dissuader les comportements indelicats, protéger les personnes et les biens et fournir des éléments de preuve après incident.

# Avantages du cloud pour les écoles

## Économies et modèles d'abonnement

Comme toutes les organisations, les écoles peuvent adopter un modèle d'abonnement cloud en fonction des besoins. Dès lors, les immobilisations en capital se transposent en frais d'exploitation, plus facilement gérables. De plus, les coûts de planification, d'administration et d'infrastructure sont généralement supportés par le fournisseur cloud. Habituellement, l'abonnement aux outils cloud coûte moins cher que l'achat de licences logicielles traditionnelles. Ces outils sont accessibles sur une variété de dispositifs, gage de souplesse pour les élèves, les enseignants et le personnel.

## Fiabilité, sécurité, conformité

La conservation des données financières et des données personnelles des élèves dans le cloud plutôt que sur support de stockage local peut éviter la compromission ou le vol des données. Par ailleurs, les principaux fournisseurs cloud maintiennent la latence à un niveau bas et proposent d'excellents outils de sauvegarde des données et de reprise après incident. Les données stockées dans le cloud sont toujours disponibles et protégées automatiquement, tandis que leur sauvegarde est simple et économique. Il est également possible d'étiqueter les données pour les éliminer automatiquement à l'échéance des délais de rétention des enregistrements.

## Souplesse

Les solutions cloud offrent des possibilités de visionnage sur site et à distance, par exemple pour la surveillance des biens et la protection contre les intrusions. Le cloud apporte également de la souplesse au département informatique : il peut consacrer plus de temps aux objectifs de l'établissement plutôt qu'à la maintenance des systèmes, qui se transforme souvent en activité à temps complet.

## Simplification/évolutivité

Avec les solutions cloud, les écoles peuvent facilement adapter la demande en services ou en capacité utilisateur, en s'affranchissant des contraintes de temps et de coût associées à la mise en place des matériels sur site.

## Informatique haute performance

Les solutions cloud peuvent contribuer à traiter des charges de travail complexes. De plus, comme le cloud peut stocker et partager des pétaoctets de données, il simplifie la collaboration et le partage de résultats. L'exploitation de volumes de données plus conséquents ouvre la voie à des analyses enrichies, par exemple à base d'algorithmes IA. Les solutions cloud centralisent le stockage, l'archivage et la gestion de données de toutes sortes : enregistrements de vidéosurveillance, contenus pédagogiques en ligne, études, cours magistraux, bibliothèques d'images/vidéo/audio, fichiers multimédias de sport, films et programmes de communication.



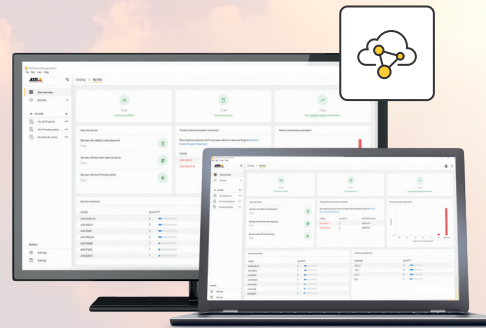
# Service managés : le vent en poupe

Bien que les solutions hybrides présentent de nombreux atouts, elles introduisent également de la complexité en termes de gestion, de sécurité et d'optimisation. De ce fait, les services managés gagnent du terrain sur le marché de la sécurité.

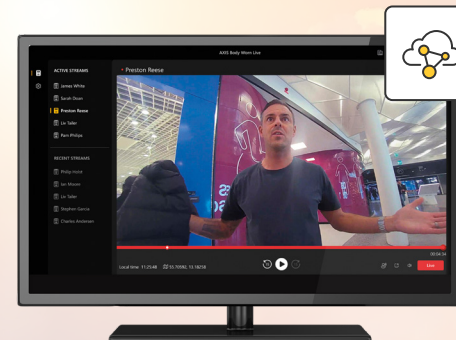
Plus fiable, un système managé se caractérise par des intégrations plus fluides, une cybersécurité en amont, des performances uniformes, des mises à jour logicielles automatiques et la conformité aux normes du secteur. Axis fournit des services managés tels que l'intégration sécurisée des dispositifs, la gestion des utilisateurs, la gestion de plusieurs sites, la gestion des dispositifs, les opérations de vidéo en direct, le transfert multimédia vers le cloud, la conformité, la gouvernance, les accords SLA et les journaux d'audit.



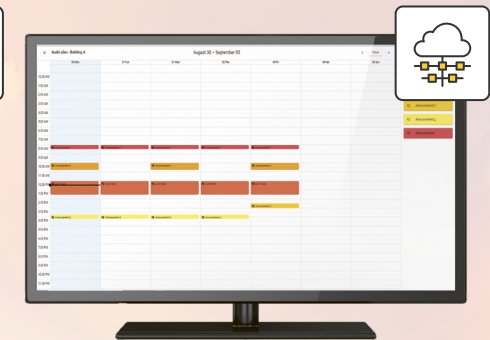
**AXIS Camera Station**



**AXIS Device Manager**



**AXIS Body Worn Live**



**AXIS Audio Manager**

**Axis propose une série de services cloud et d'alternatives hybrides pour répondre à tous les besoins.**

## AXIS Camera Station

Logiciel puissant et polyvalent de gestion vidéo et de contrôle d'accès, incluant des services cloud tels que le client web pour les opérations vidéo.

## AXIS Device Manager

Gestion centralisée et suivi à distance des dispositifs et de leur statut sur tous les sites pendant tout leur cycle de vie.

## AXIS Body Worn Live

Flux en direct des données vidéo des caméras-piétons par l'intermédiaire d'une application cloud.

## AXIS Audio Manager

Gestion à distance de votre contenu audio sur l'ensemble de vos établissements scolaires : annonces programmées, annonces en direct, musique d'ambiance, etc.

# Axis Cloud Connect

Axis Cloud Connect est une plateforme cloud hybride ouverte qui, associée aux dispositifs Axis, ouvre la voie à des services managés, comme la gestion du système et des dispositifs, la livraison de données et de vidéos, ainsi que la sécurité et le support technique. Axis héberge, fournit et exécute des services numériques, notamment pour maintenir le système à jour et s'assurer de la qualité et de la cybersécurité des produits.

La certification **SOC 2® Type 1** d'Axis Cloud Connect atteste qu'Axis applique des contrôles et pratiques de sécurité rigoureux pour garantir la protection des données. Les solutions basées sur Axis Cloud Connect vous procurent plus de souplesse et d'efficacité dans les opérations vidéo, la gestion du cycle de vie des dispositifs et l'accès aux données sécurisées, partout et à tout moment.



En adoptant les logiciels basés sur Axis Cloud Connect, les établissements scolaires peuvent capitaliser sur une plateforme unifiée pour les annonces globales, le stockage et l'archivage, les services gérés sur un seul portail centralisé, l'architecture ouverte et l'évolutivité des systèmes à structure multisites.



# Bonnes pratiques de sécurité dans le cloud

**Avec un partenaire, des procédures et des protocoles judicieusement choisis, les solutions cloud peuvent aboutir à un renforcement de la sécurité.**

Le bon partenaire saura vous accompagner pour maintenir la conformité lorsque les réglementations changent et, au travers d'une approche réseau « Zero-Trust » (ne jamais faire confiance, toujours vérifier), les fournisseurs fiables veillent à la compatibilité de leurs dispositifs avec l'infrastructure informatique existante. Grâce à des procédures appropriées, seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder aux données disponibles d'après leur profil.

La centralisation des informations contribue à gagner en visibilité sur l'ensemble des sites et des environnements. Les données sont protégées par un stockage cloud distribué et par des fonctionnalités de sécurité cloud conçues pour protéger les données des attaques.





# Anonymat et protection des données des élèves

Au sein d'une infrastructure scolaire, l'anonymat des élèves et la protection de leurs données ne sont pas à prendre à la légère. Des solutions cloud appropriées produisent des avantages sur ces questions :

## Stockage des données et contrôles d'accès

Les solutions cloud centralisent le stockage et la gestion des données de surveillance, par exemple la vidéo filmée par les caméras de sécurité. Ces données peuvent être protégées par des contrôles d'accès stricts et des fonctions de chiffrement et de traçabilité qui limitent les utilisateurs autorisés à consulter ou à accéder aux données.

## Masquage de confidentialité

Des fonctions avancées d'analyse vidéo peuvent servir à masquer automatiquement les informations sensibles de la vidéosurveillance, par exemple les visages des élèves ou les informations à caractère personnel, avant sa consultation ou son stockage.

## Accès distant sécurisé

Grâce aux solutions cloud, les utilisateurs habilités, par exemple les administratifs ou les forces de l'ordre (si nécessaire), peuvent accéder en toute sécurité aux données de surveillance de sites distants, sans avoir à être présents sur site ou à manipuler de support de stockage physique.

## Évolutivité et redondance

Les infrastructures cloud peuvent fournir des ressources évolutives de stockage et de calcul pour traiter de gros volumes de données de surveillance, ainsi que des fonctionnalités de redondance et de sauvegarde pour maintenir l'intégrité et la disponibilité des données.

## Centralisation des politiques et conformité

Les plateformes cloud peuvent simplifier l'application de politiques homogènes de sécurité et de confidentialité des données sur plusieurs établissements pour garantir le respect des réglementations, comme les lois sur le droit à la confidentialité en milieu scolaire (Family Educational Rights and Privacy Act) ou à la protection de l'anonymat en ligne des mineurs (Children's Online Privacy Protection Act) aux États-Unis.



# Récupération des données

**1****Propriétaire des données et accessibilité**

Il est indispensable d'identifier le propriétaire des données de surveillance stockées dans le cloud et les droits d'accès et de récupération de ces données par le client à la fin de son abonnement à un service cloud.

**2****Extraction et migration des données**

Les fournisseurs de services cloud doivent proposer à leurs clients des mécanismes d'extraction et de migration de leurs données de surveillance de manière sûre et efficace.

**3****Limites de temps et échéances**

Le fournisseur de services cloud peut imposer des horaires ou des dates limites pour récupérer les données une fois l'abonnement terminé. Les établissements scolaires doivent planifier en conséquence et lancer le processus de récupération des données bien en amont pour éviter les pertes ou perturbations potentielles des données.

**4****Intégrité et complétude des données**

Le processus de récupération des données de surveillance doit impérativement les récupérer dans leur intégralité, sans perte ni corruption. Des processus appropriés de somme de contrôle, de chiffrement et de vérification doivent être en place pour valider la complétude et l'intégrité des données récupérées.

**5****Stockage et archivage à long terme**

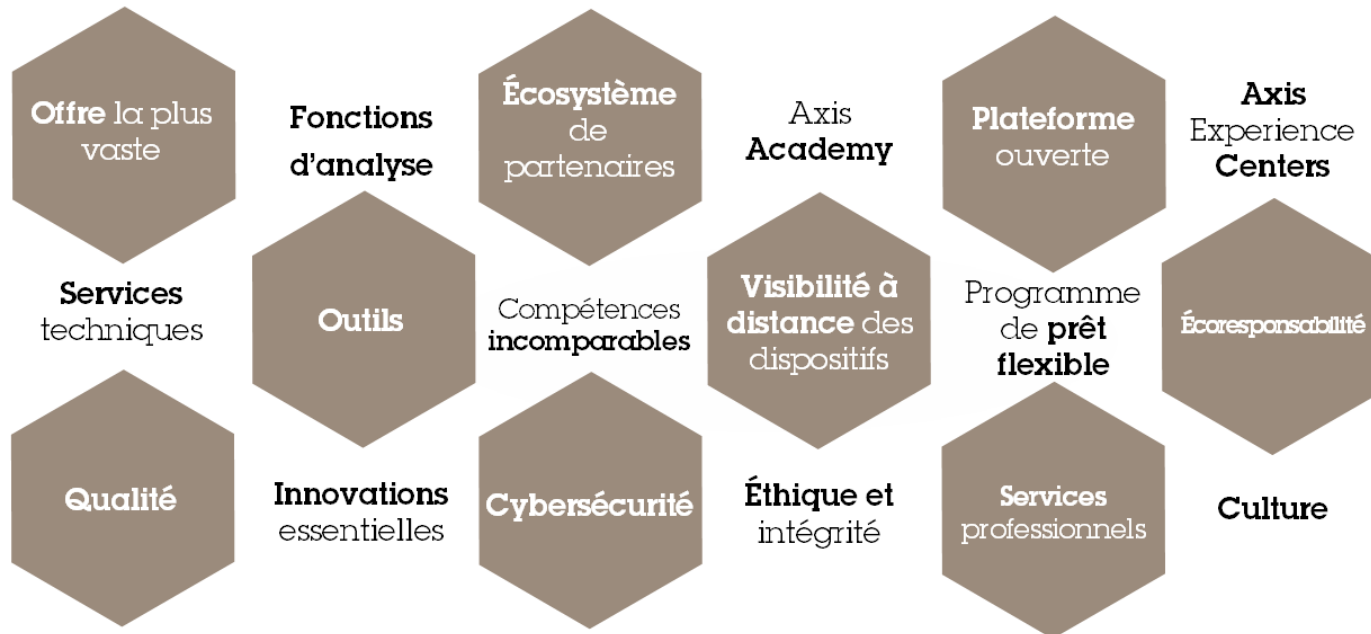
Après avoir récupéré les données de surveillance depuis le cloud, les établissements scolaires doivent appliquer une procédure pour stocker et archiver en toute sécurité les données pour référence ultérieure ou par obligation légale, en conformité avec les politiques et règlements de rétention des données en vigueur.

# L'avantage Axis

Optez pour le partenaire cloud qu'il vous faut en fonction de sa réputation, de sa fiabilité et de sa stratégie de cybersécurité.

Vous pouvez compter sur nos solutions de sécurité physique de pointe pour produire une valeur ajoutée incomparable. Mais avec Axis, vous gagnez beaucoup plus.

## Les 18 avantages



Vous souhaitez en savoir plus ? Visitez [www.axis.com/fr-fr/solutions/education](http://www.axis.com/fr-fr/solutions/education)

# À propos d'Axis Communications

En créant des solutions qui renforcent la sécurité et améliorent la performance des entreprises, Axis contribue à un monde plus intelligent et plus sûr. Leader de son secteur dans les technologies sur IP, Axis propose des solutions en vidéosurveillance, contrôle d'accès, visiophonie et systèmes audio. Ces solutions sont enrichies par des applications d'analyse intelligente et soutenues par des formations de haute qualité.

L'entreprise emploie environ 4000 personnes dans plus de 50 pays et collabore avec des partenaires technologiques et intégrateurs de systèmes du monde entier pour fournir des solutions sur mesure à ses clients. Axis a été fondée en 1984, son siège est situé à Lund en Suède.