

Confort d'utilisation, manipulation des images facilitée, archivage simplifié, autant d'avantages qui incitent les entreprises à investir dans un système IP. Un bon paramétrage permettra d'éviter la saturation du serveur.

Stéphanie Renault, Décision Micro, le 30/09/2002 à 00h00

Trois heures du matin, une alarme retentit au poste de surveillance. D'un coup d'oeil sur l'écran de contrôle, le responsable de la sécurité vérifie que personne ne tente de s'introduire dans les locaux de la Caisse d'Épargne du Val-de-France Orléanais. Mais comment comprendre les causes du déclenchement de l'alarme ? " *Auparavant, nous devions régulièrement envoyer une équipe sur place pour lever le doute. Désormais, une simple manipulation nous permet de contrôler les quelques minutes qui précèdent et suivent le déclenchement de l'alarme* ", explique Guy Kleiber, directeur des moyens techniques et informatiques de la Caisse d'Épargne du Val-de-France Orléanais.

Retrouver plus vite une image

Contrairement à un circuit de vidéosurveillance classique, l'installation d'un système IP permet d'accéder aux images et de les manipuler avec une plus grande facilité. Le premier avantage de ce type de système est d'éliminer les magnétoscopes et autres enregistreurs. Plus de bandes magnétiques à acheter et à changer, finis les kilomètres de bandes à parcourir pour visualiser une séquence de dix secondes. " *Avec nos caméras analogiques et notre bobine à découpage d'images, il était très difficile de retrouver une image* ", confirment Stéphane Porquet, chef de travaux du lycée Saint-Jean-Baptiste de la Salle et Loïc Thomas, responsable informatique. *Aujourd'hui, les images sont stockées sur un serveur équipé d'un Pentium 4 avec 1 Go de RAM. Mais seules*

sont enregistrées les images captées quelques secondes avant et après une détection de mouvements. " Un système de vidéosurveillance IP est composé de plusieurs éléments. Les caméras IP sont directement reliées - au travers du réseau Ethernet de l'entreprise, d'Internet ou d'un réseau dédié -, au poste de travail du superviseur. Elles disposent d'une prise RJ-45 (voire d'une antenne 802-11b) et d'une prise pour l'alimentation électrique. Un serveur de stockage fait office d'enregistreur des images. Les caméras analogiques sont reliées par un câble coaxial BMC classique à un serveur de caméras. Ce dernier fait office de serveur HTTP, FTP et SMTP et transfère les images sur le réseau TCP/IP. Un multiplexeur installé à la sortie des caméras, numériques ou analogiques, leur ajoute certaines fonctions, telle la détection de mouvements. " Nous avons tout loisir d'effectuer la détection de mouvements sur une zone précise de l'image, en ignorant, par exemple, un arbre qui bouge au gré du vent ", illustre Loïc Thomas. Autres fonctions possibles : la fermeture d'une porte suite à la détection de mouvements, l'envoi d'un e-mail d'alerte, etc.

Les caméras IP moins sensibles à la lumière

Pour choisir entre caméra numérique et analogique, plusieurs éléments sont à prendre en compte. " *Il y a trois ans, lorsque nous avons commencé à réfléchir à la rénovation de notre système, nous voulions installer des caméras numériques. Mais, les seules disponibles posaient des problèmes d'intégration au réseau local, et nous n'avions pas trouvé de caméra fonctionnant avec NT*, se souvient Guy Kleiber. *Depuis, elles ont évolué, et nos caméras numériques Axis ont un serveur HTTP intégré et possèdent une adresse IP.* " Effectivement, grâce à leur processeur interne, les caméras IP abritent un serveur FTP, HTTP et SMTP, un outil de compression des images, une

mémoire tampon, etc. Qu'elles filment en couleur ou en noir et blanc, les caméras IP offrent une définition pouvant atteindre 736 x 544 points. Malgré ces options, les caméras numériques restent moins performantes que les caméras analogiques, notamment en termes de sensibilité à la lumière. " *Que votre caméra soit numérique ou analogique, attention à choisir la bonne vitesse d'enregistrement* ", prévient Loïc Thomas, dont le réseau est composé de matériel Sony. " *Sinon, gare à la saturation de votre serveur de stockage et même de votre réseau, si la vidéosurveillance n'est pas dissociée du réseau local.* " Les images sont véhiculées au format JPEG. " *En réseau local, nous disposons d'une bande passante de 100 Mbit/s, le flux d'images de nos 70 agences équipées ne pose donc pas de problème. En revanche, pour une consultation à distance, avec un débit de 64 kbit/s - et même si nos flux sont hiérarchisés en fonction de leur importance -, le flux des images peut pénaliser nos applications bancaires transactionnelles* ", détaille Guy Kleiber. En revanche, pour un petit réseau vidéo indépendant, un débit de moins de 10 Mbit/s est suffisant. Pour preuve, l'architecture choisie pour la discothèque Amnésia, au cap d'Agde : " *Nos cinq caméras sont reliées par un réseau sans fil 802.11b, avec un débit réel moyen de 9 Mbit/s, explique André Boudou, gérant. Nous avons effectué beaucoup de tests pour nous assurer que le réseau n'était pas perturbé par des éléments extérieurs. Mais, une fois la mise en place effectuée, nous n'avons eu aucun problème.* " Le système, composé de matériels réseau SMC et de caméras Axis, a été défini et mis en place par la société montpelliéraine SouthProd. " *Si le réseau 802.11b de l'Amnésia est aujourd'hui suffisant, en revanche, dès que le nombre de caméras va augmenter, nous serons peut-être obligés de le faire évoluer vers du 802.11a ou 802.11g* ", admet Thomas Masson de SouthProd.