

CONCEVOIR UN SYSTEME DE VIDEOSURVEILLANCE SUR IP

OBJECTIF : Comprendre les risques et avantages à installer un système de vidéosurveillance
Faire une présélection de la qualité et de la performance des matériels à installer en fonction de l'activité à protéger
Associer judicieusement la vidéosurveillance avec d'autres moyens de surveillance et de protection

PUBLIC : Tout public

PRÉ-REQUIS : Aucun

CONTENU : Introduction:

- le risque de malveillance et d'incendie justifiant d'une surveillance par un système de vidéosurveillance
- historique de la vidéosurveillance et analyse de l'existant en France
- la vidéosurveillance et vidéoprotection

Titre I : Comprendre et Concevoir un système de vidéosurveillance

- Place de la vidéosurveillance dans les textes réglementaires (loi n°95-73 du 21 janvier 1995, arrêté du 03 août 2007) ;
- Les obligations envers la CNIL, le code du travail, les sanctions civiles et pénales en cas de non-respect des obligations légales ;
- Etude de l'arrêté du 03 août 2007
- Etude du référentiel APSAD R8 Surveillance des risques opérationnels d'une entreprise (Incendie, malveillance et techniques) : Généralités, détermination du niveau de risques, la surveillance humaine, les composantes techniques et matérielles de la surveillance, les classes de risques des assureurs.
- Etude du référentiel APSAD R82 Règle d'installation de la vidéosurveillance : champ d'application, exigences réglementaires, philosophie et concepts de base, approche méthodologique, analyse de risque, conception du système de vidéosurveillance, règles pour la réalisation de l'installation, maintenance, exigences complémentaires, déclaration de conformité N82, compte rendu de vérification périodique Q82.

Titre II/1 : Les systèmes de vidéosurveillance sur IP

Définition de la vidéo sur IP

La vidéo sur IP

La caméra réseau

Le serveur vidéo

Le logiciel de gestion vidéo

Evolution des systèmes de vidéosurveillance

Les capteurs CCD et CMOS

Le balayage entrelacé et progressif

- balayage entrelacé
- balayage progressif
- capture d'objets en mouvements

La compression

- normes de compression des images fixes
- normes de compression vidéo

La résolution

- Résolutions NTSC et PAL
- Résolution VGA
- Résolution MPEG
- Résolution mégapixel

La fonction jour/nuit

Titre II/2 : Les systèmes de vidéosurveillance sur IP

L'utilisation des caméras

Les caméras réseau

- types de caméras
- choix de l'objectif
- installation en intérieur et en extérieur

L'utilisation des caméras analogiques avec les serveurs vidéo

Utilisation des caméras analogiques avec les serveurs vidéo

- Serveurs intégrés aux baies de brassage (serveurs racks)
- Serveurs vidéo autonomes
- Serveurs vidéo combinés aux caméras PTZ et aux caméras dôme
- Décodeur vidéo

4 Les technologies réseau IP

- Ethernet
- Power over Ethernet
- Réseaux sans fil
- Méthodes de transmission des données
- Les adresses IP
- IPv6
- Les protocoles de transport destinés à la vidéo sur IP
- Méthodes de Transmission de la vidéo sur IP

Sécurité des réseaux

- Sécurisation des transmissions
- Sécurité sur les réseaux sans fil
- Protection individuelle des périphériques
- QoS (Quality of Service)
- Complément à propos des technologies et périphériques réseau

Gestion vidéo

Plates-formes matérielles

- Plates-formes utilisant les serveurs PC
- Plates-formes utilisant les enregistreurs vidéo sur IP

Gestion vidéo - surveillance et enregistrement

- Visualisation via l'interface web
- Visualisation via logiciel de gestion vidéo
- Enregistrement vidéo

Fonctionnalités du système

- Détection de mouvements
- Audio
- Entrées et sorties numériques
- Systèmes intégrés

Les systèmes de vidéo intelligente

- La vidéo intelligente ?
- Architectures de vidéo intelligente
- DVR et intelligence centralisée
- Vidéo sur IP et intelligence distribuée

Applications-types

- Dénombrement de personnes
- Identification des plaques minéralogiques
- Fence ou tripwire

Systèmes conçus sur des normes ouvertes

Titre III : Etude de cas

Visite d'un établissement à équiper (établissement du stagiaire si possible)

Définition du cahier des charges

Sélection du système à installer

Points à prendre en compte pour la conception réussie du système de vidéo sur IP

1. Caméra analogique/DVR ou camera réseau ?
2. Quelle caméra réseau choisir ?
3. Aide à la préparation d'un projet de vidéo sur IP
4. Outils de projet

MOYENS PÉDAGOGIQUES :

Apports théoriques

Cas pratiques

Support remis aux stagiaires en début de formation pour faciliter la prise de note

DURÉE :

14 heures de cours sur 2 journées en entreprise