

# STAGE PAF CARNOT



**EN QUELQUES LIGNES...**

INTITULE : Système de surveillance en réseau SSI  
« *MAITRISE DES PROBLEMES DE COMMUNICATION* »

DUREE : « *2 SEANCES de 6H00* »

3 FORMATEURS : *Guy COLIN*

*Dominique DELABRE*

*Eric LULKA*



# **Présentation du boîtier de Vidéosurveillance** **sur réseau Ethernet**

- **Caractéristiques techniques**
- **Les connecteurs disponibles**
- **Le signal vidéo**
- **Fréquence d'échantillonnage**
- **Format et résolution de l'image**
- **Capacité de mémorisation liée à la Smart média**
- **L'interface de commande de la tourelle – dialogue avec le boîtier**
- **Les commandes entre le PC et le boîtier**
- **Introduction aux trames échangées entre boîtier et le PC.**

# Mise en application

Configuration: 3 postes de travail constitués chacun de 2PC, 2 boîtiers et un switchs (4 ports).

- Installation des postes de travail
- Utilisation du logiciel de vidéo surveillance – configuration
- Utilisation du sniffer – capture de trames.
- Utilisation du boîtier en mode test -
- Relever d'un signal vidéo à l'oscilloscope
- Relever des signaux échangés entre boîtier et commande tourelle
- Les pistes de TP SSI avec le matériel de vidéosurveillance.

# Les réseaux Ethernet

- Définition et utilité d'un réseau
- Aperçu des éléments d'un réseau et de leurs interactions
- Les réseaux locaux: topologie et matériel
- Le langage des réseaux: aperçu des familles de protocoles
- Architecture en couches des réseaux : modèles OSI et TCP/IP
- Description des couches TCP/IP : rôles, matériel, protocoles
- Fonctionnement de la pile de couches
- Interconnexion de réseaux : principe et matériel
- Ethernet : trames, Adresses MAC et TP avec sniffer et logiciel MAC/IP
- Protocole IP : datagramme, Adresses IP, Masques de réseau
- Protocole UDP : en théorie et en TP avec Client-Serveur UDP et sniffer
- Protocole TCP : en théorie et en TP avec Client TCP, Serveur TCP et sniffer

# **Le paramétrage des réseaux WI-FI**

**Les différents réseaux sans fil**

**Les standards WLAN et la réglementation**

**Les configurations**

**La sécurité**

**Les applications du WI-FI**

## **Les composants du réseau**

**Les concentrateurs (HUB) et les commutateurs (SWITCH)**

**Les bornes WI-FI**

**Les routeurs**

**Les disques réseaux (NAS)**

**Les serveurs d'impression**

## **Les possibilités des réseaux gérés par serveur KWARTZ**

**Exemple d'architecture**

**L'intranet**

**La création et gestion des groupes (PPE, TPE,...)**

**Les accès externes : HTTP ; FTP ; VPN ; WI-FI**