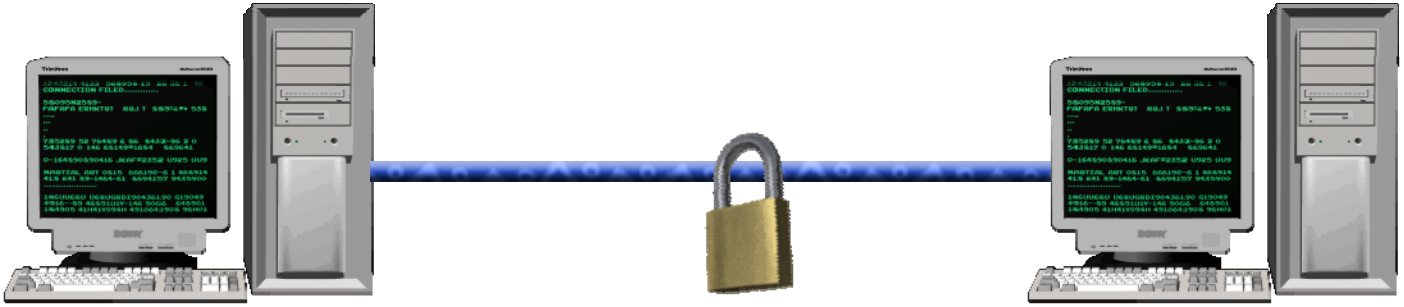
SecurLAN™

Data Security System

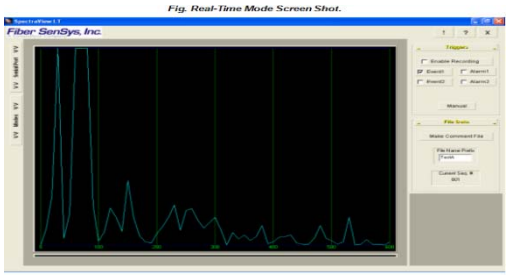


…Protecting Data and Perimeters Around the World

A propos de Fiber SenSys, groupe Optex

- intégré en 1990 comme filiale d'Optex CO LTD
- 1ère système de detection d'intrusion par fibre optique en 1991
- **Savoir faire : produits utilisant les capteur fibre optique**
  - Protection périmétrique
  - Détection d'intrusion physique
  - Analyse et mouvement de détection

SecurLAN lancé en 1998 aux US



2 familles de produits

- **SecurLAN**
  - Protection physique des données
    - Qu'en est-il de la protection physique?
  - Protection des informations vitales et sensibles
  - Downtime, pressions, intrusion accidentelle

- **Fiber Defender**
  - Périmètre
  - Mur et grillage

Applications de sécurité du réseau

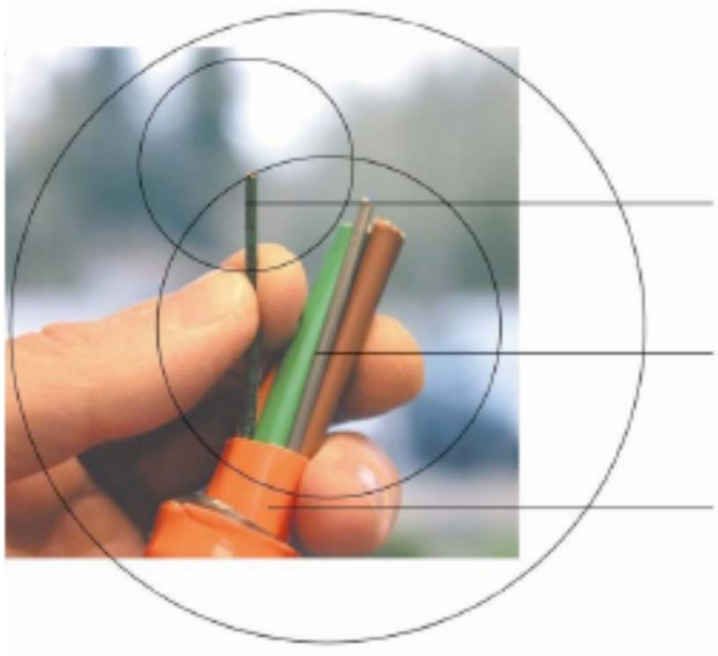
Le modèle SecurLAN de Fiber SenSys offre une protection fiable et totale contre l'accès non autorisé à votre réseau. Voici quelques institutions et applications où SecurLAN a déjà été utilisé :

- Centres de données du Gouvernement américain
- Laboratoires nationaux
- Banques
- Hôpitaux
- Établissements de recherche
- Installations de stockage de données
- Centres de commandement et de contrôle

SecurLAN®
Data Security System

Threat	OSI Model	Security
Trojans, Virus, Worms, Spyware, Key Loggers	Application	Anti-Virus, Spyware détection and removal, IDS, IPS
Unicode Vulnérabilité	Presentation	Patches
TCP Session Hijacking, DoS attacks, “Man in the Middle”	Session	Authentication, SSL, SSH, IPSEC, Kerberos, passwords forts
Port Scanning, NMAP	Transport	Firewalls, Scan Log d
Router Password buffer attack, IP Spoof	Network	Software updates & patches, restrict console port access
MAC Spoof, ARP Cache Poisoning	Data Link	Sécurité physique (SecurLAN options), Static ARP cache
Tapping, Cable Cuts, Cable Tamper, Backhoe, Accidental Intrusion	Physical	SecurLAN, UPS Power Measures, Microwave Emission Analyzer

*Source: SANS Institute **



Câble de détection
en fibre optique

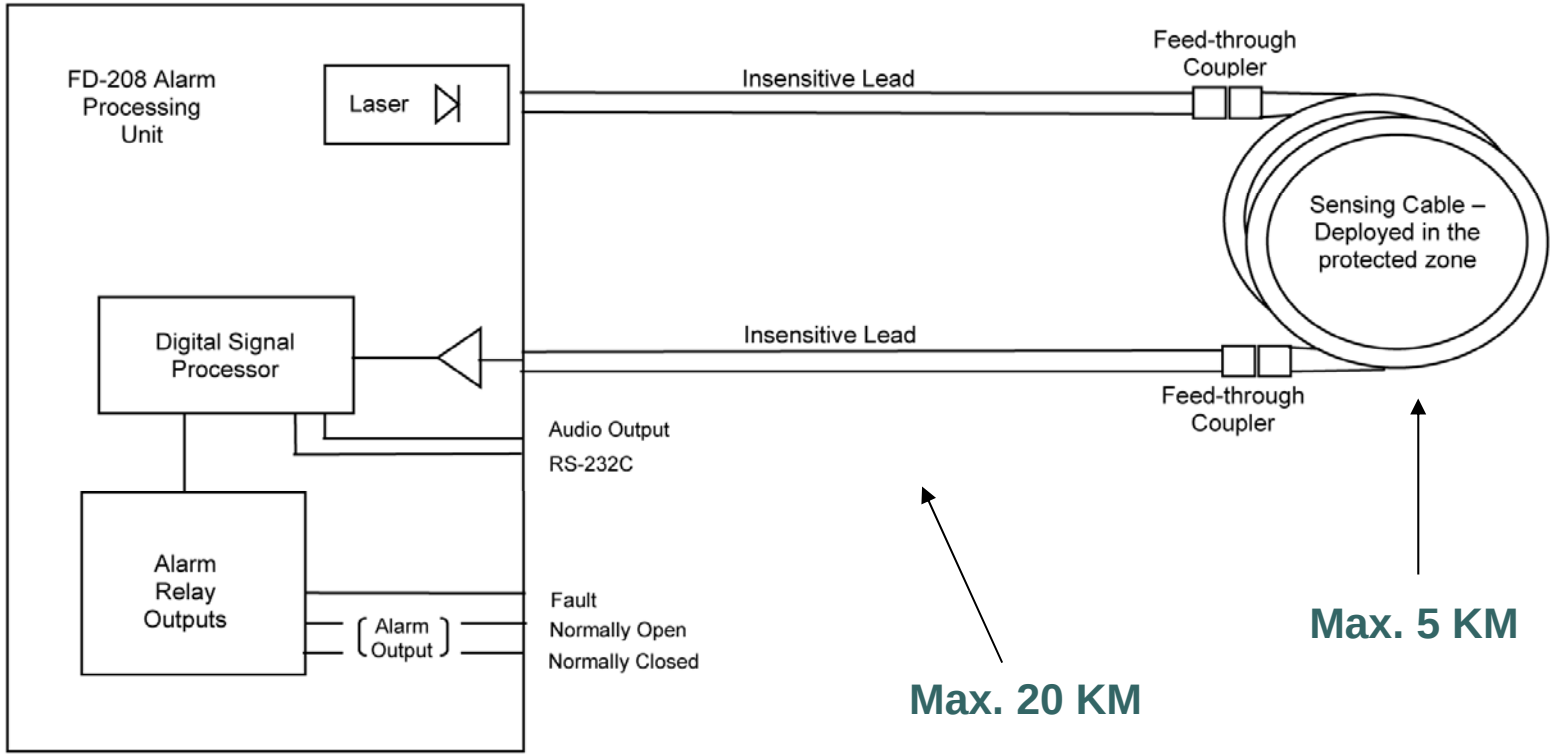
Câbles de données réseau

Câble optionnel Intégré
dans une gaine blindée

Système Overview

- **Sécurité physique du réseau IT**
- **Cable sensitif insensible au EMI, RFI et éclairage**
- **Detection de zones jusqu'à 5 km**
- **Insensible jusqu'à 20 km**
- **Très extensible**
- **Logiciel de contrôle fortement configurable**
- **Notification de l'alarme en local ou par email**

- **La lumière laser de l'APU est transmise à travers le cable**
- **Le système détecte les changements dans le retour de la lumière.**



Descriptif du système

- SecurLAN détecte les vibrations en utilisant le même type de fibre utilisée dans les réseaux en fibre optique. En fait, si votre réseau possède une fibre noire ou inutilisée, vous pouvez souvent vous en servir comme détecteur, vous n'aurez alors plus besoin de tirer une fibre de détection supplémentaire à travers le conduit du câble.

- L'unité de traitement du signal transmet la lumière laser à travers la fibre de détection et mesure la lumière en utilisant un récepteur optique spécialisé. Toute perturbation physique du câble perturbe le schéma, alertant instantanément l'opérateur lorsque quelqu'un essaie de pirater le réseau.

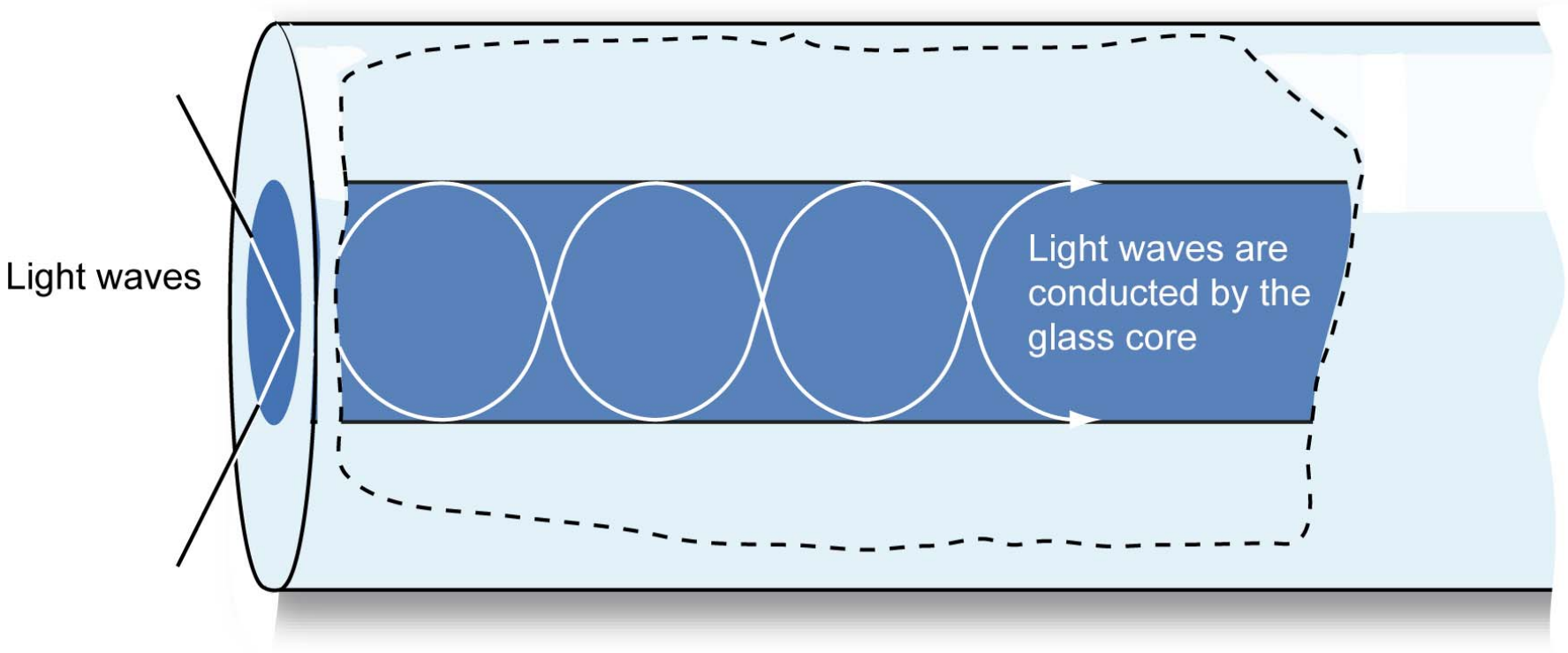
Descriptif du système

- Des algorithmes sophistiqués parviennent à faire la différence entre le bruit de fond et les vibrations causées par des intrus, éliminant pratiquement les fausses alarmes.
- SecurLAN est très résistant aux fausses alarmes ainsi qu'aux tentatives de piratage du système. Et parce que la fibre est diélectrique, elle est totalement insensible au bruit qui pourrait être causé par des interférences électromagnétiques et des fréquences radio (EMI/RFI).

Fonctionnement du capteur…

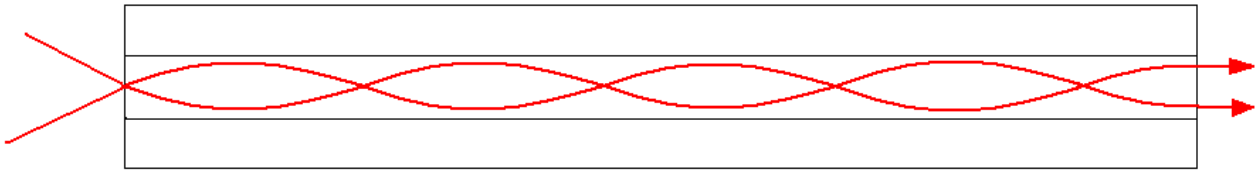
Le cable sensitive fibre optique est du *verre*.

L'intérieur du conductor, appelé le *core*, conduit la lumière.

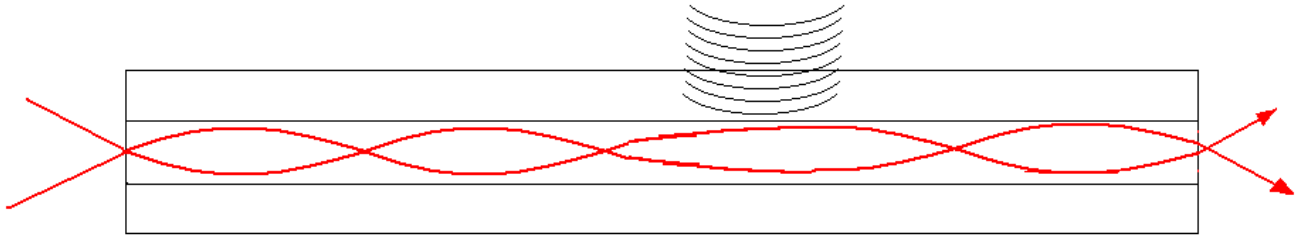


Exemple de vibration – induit le changement de la propagation de la lumière

Light passing normally through an undisturbed fiber

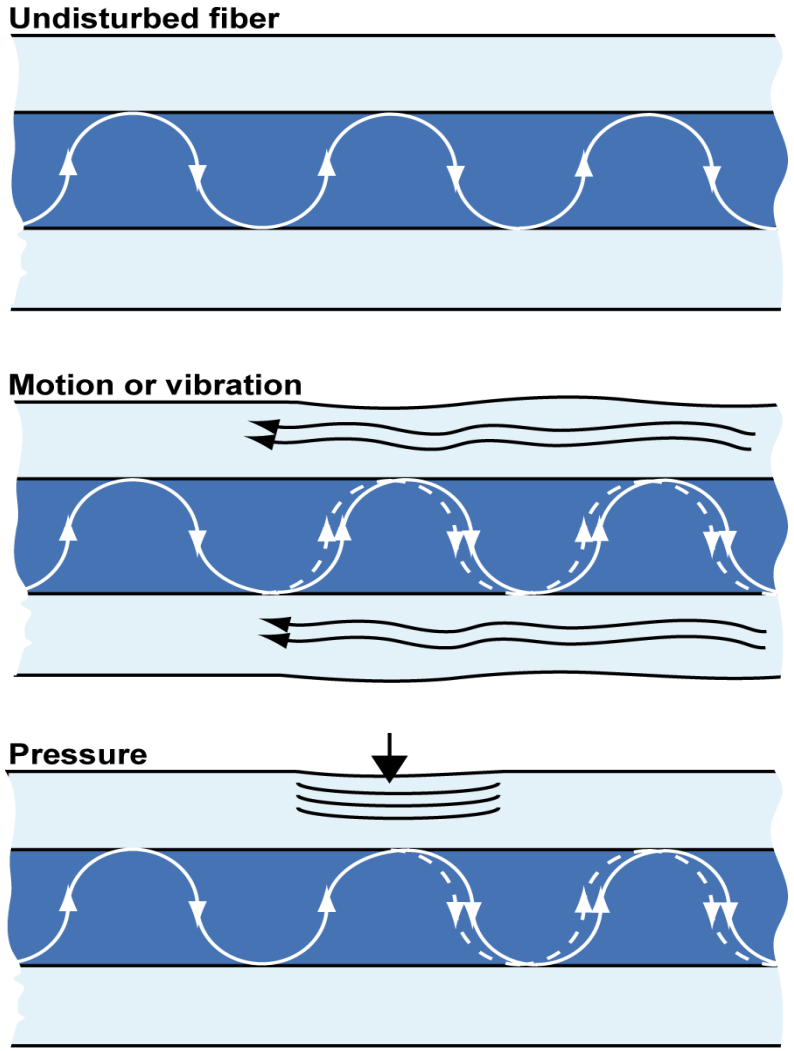


Vibration induces a change in the relative refractive index between the cladding and the core, changing the optical path in the core.

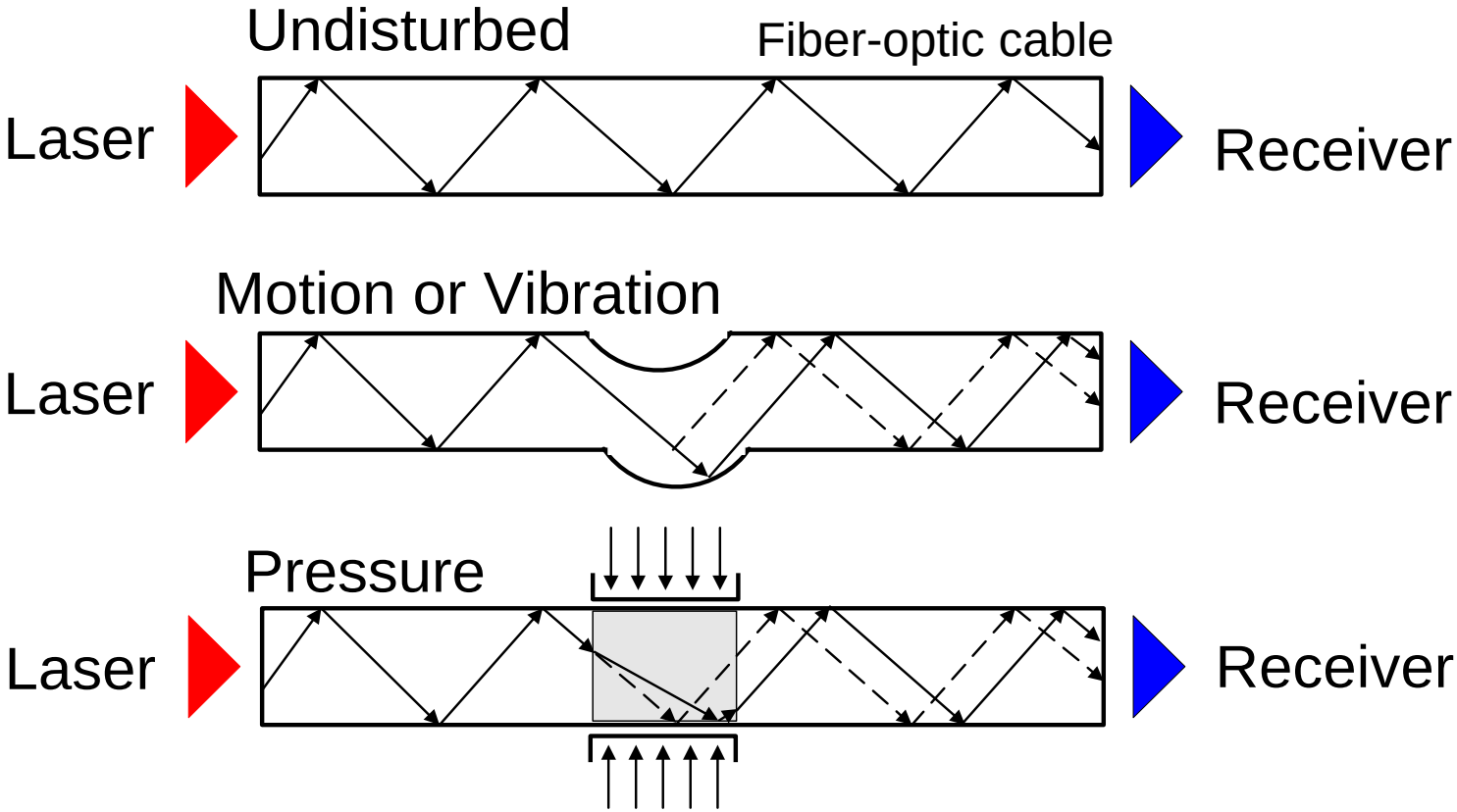


Si le cable fibre optique est perturbé, le modèle de conduite de la lumière change.

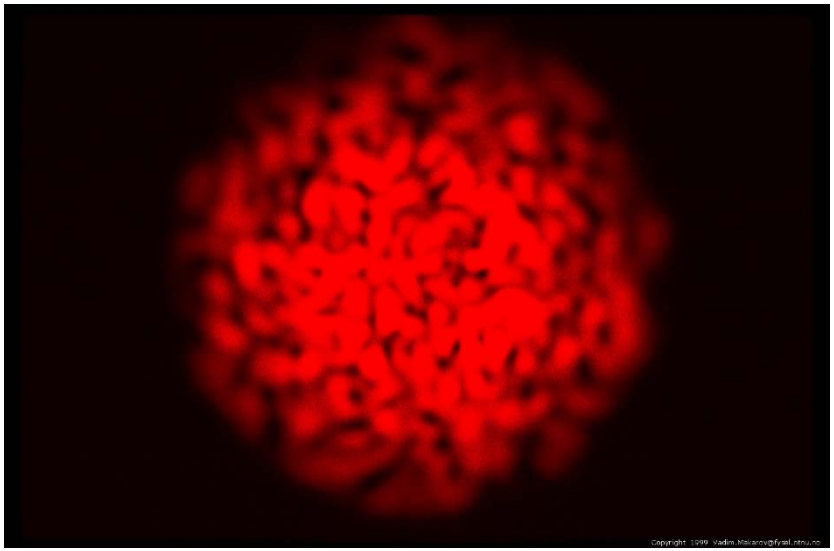
Sensibilité au mouvement, vibration ou pression.



Que détectera le capteur fibre optique de FSI?



Le processeur alarme contrôle la lumière émise de la fibre.

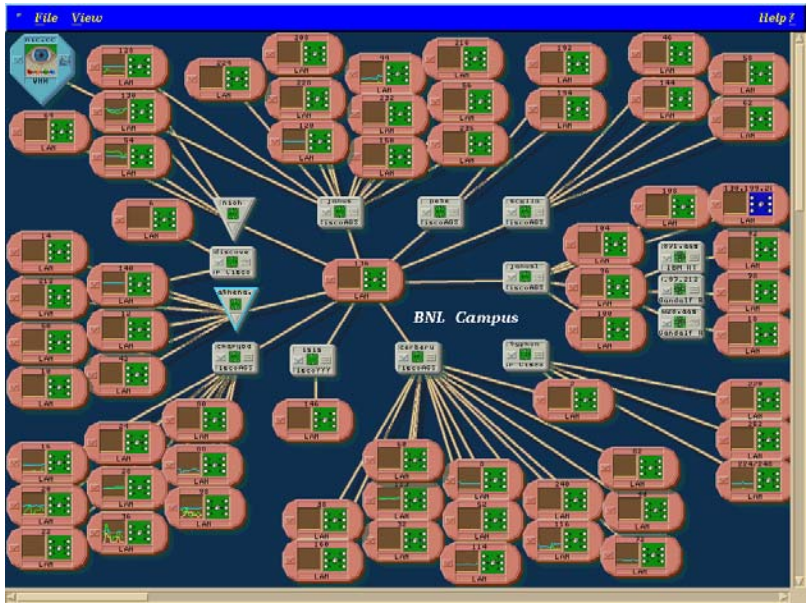


De très petits changements dans le modèle de granularité sont détectés et analysés par le signal digital du processeur.

SecurLAN

Protection de l'infrastructure physique et cablage

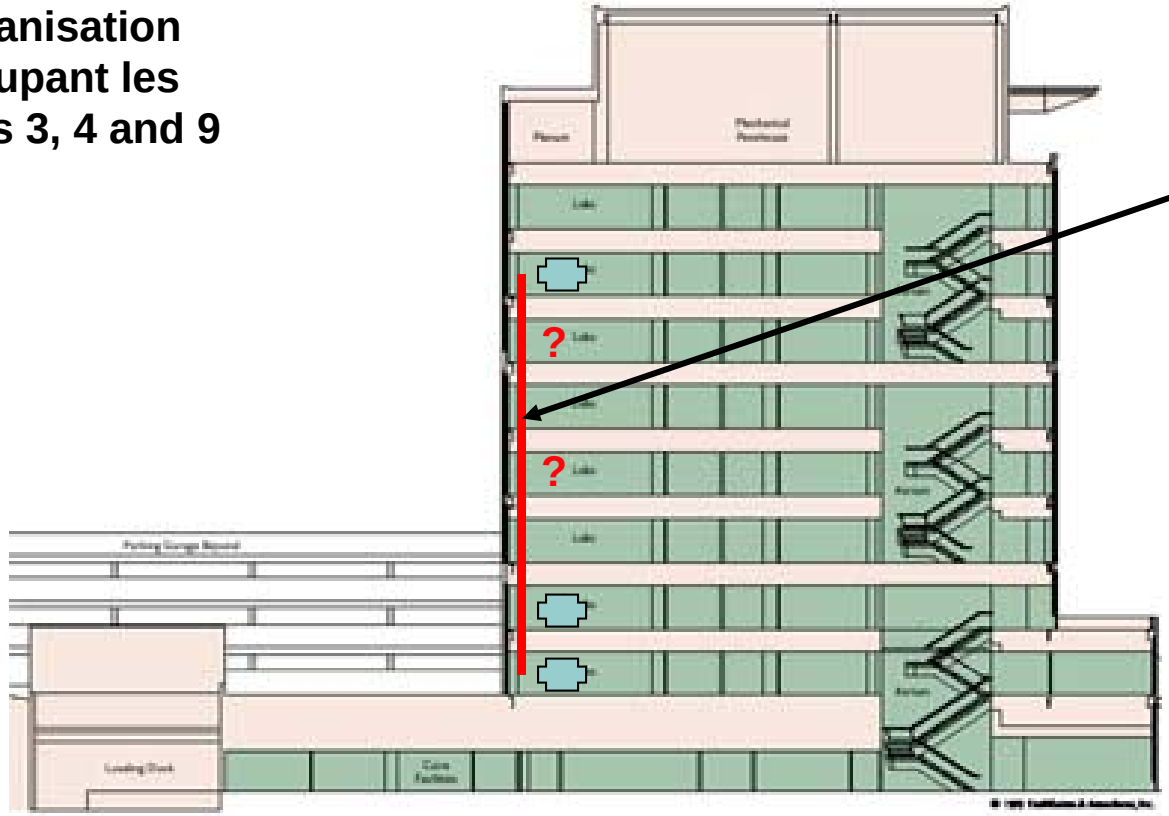
- IT LAN
- WAN
- Cables alimentation
- Distribution eau et fuel



Sécurité physique de l'IT à plusieurs étages

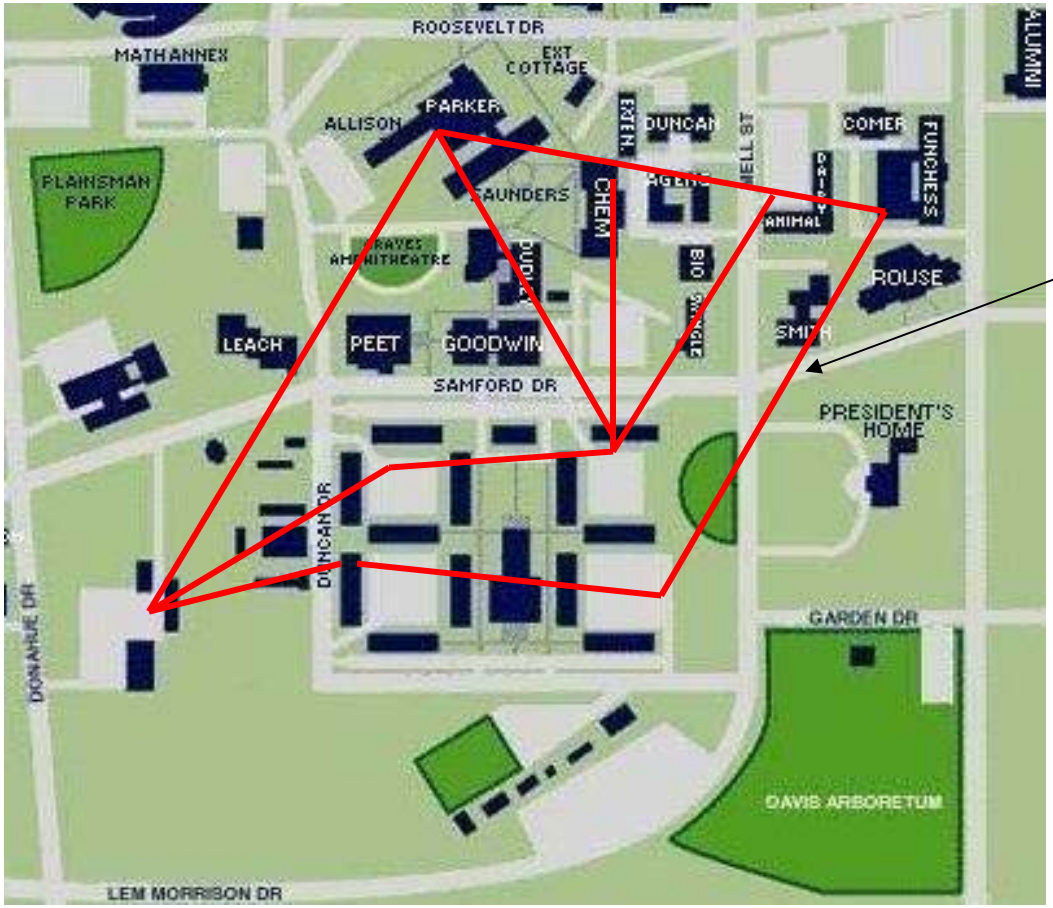
Multiples étages

<u>Exemple:</u>
Organisation occupant les étages 3, 4 and 9



<u>SecurLAN</u> installé dans / sur les conduits des data

Multiple buildings



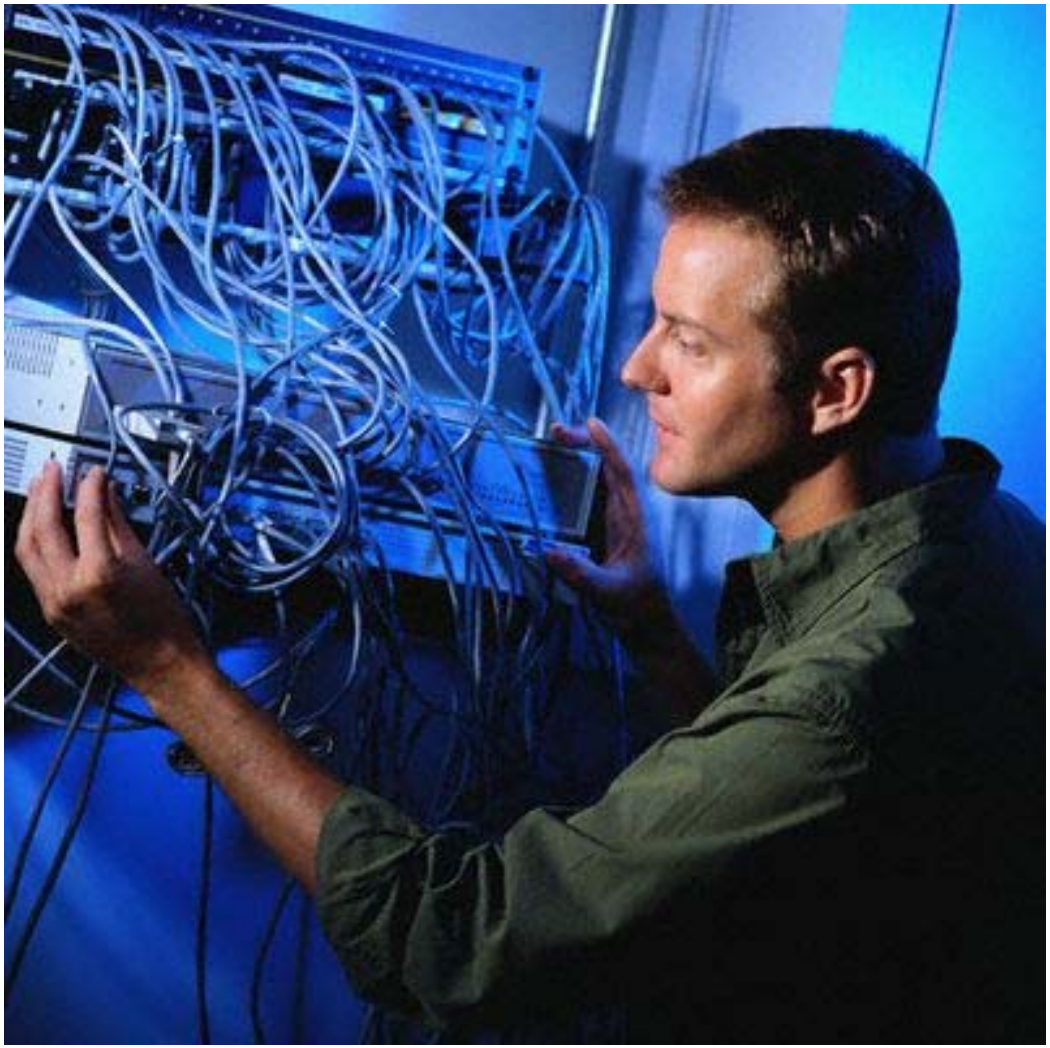
<u>SecurLAN</u>
installé dans / sur les conduits entre les data

Avantages à utiliser les capteurs fibre optique

…Protecting Data and Perimeters Around the World

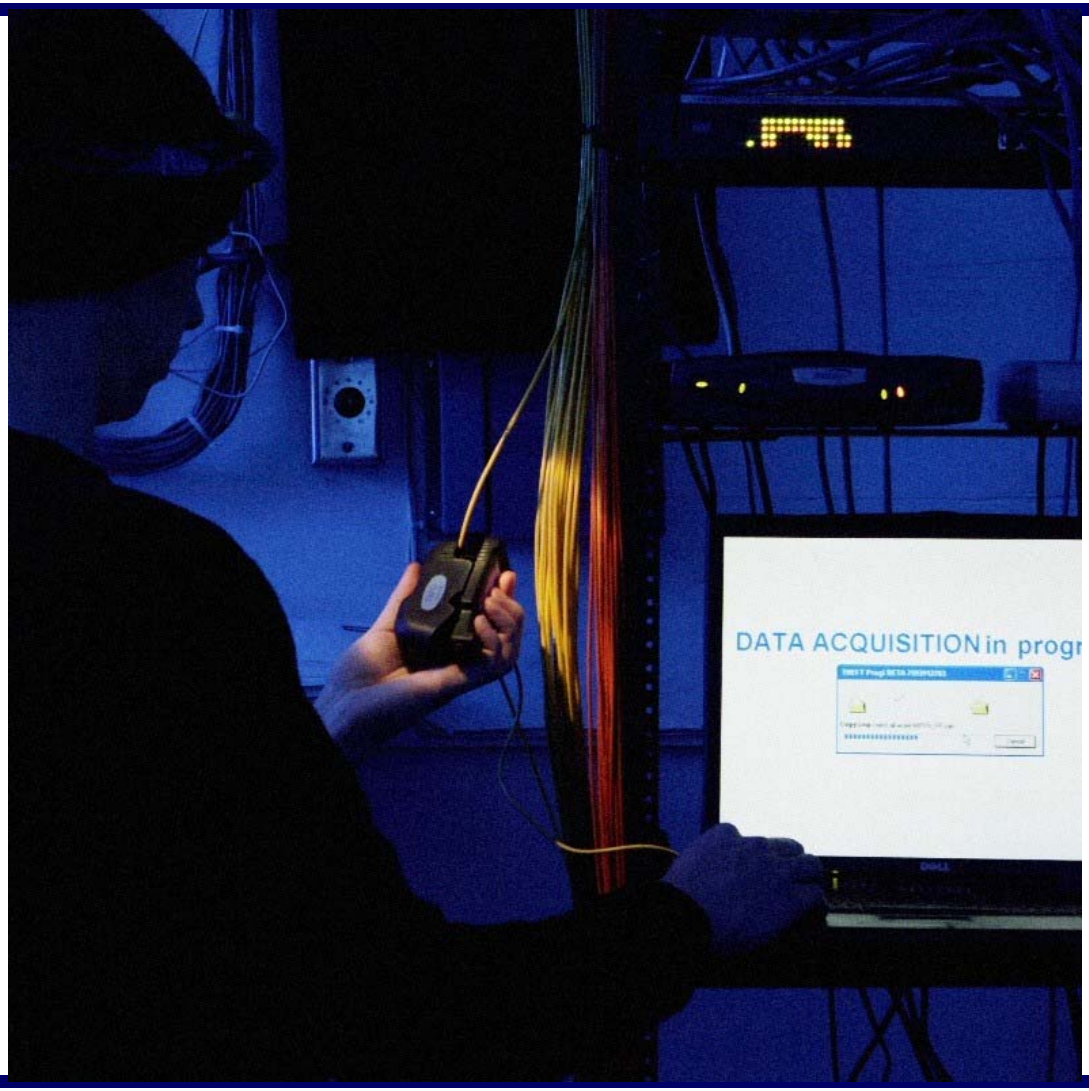
…Protecting Data and Perimeters Around the World

SecurLAN®
Data Security System



…Protecting Data and Perimeters Around the World

SecurLAN®
Data Security System



…Protecting Data and Perimeters Around the World

Les options en réponse

- **Interrupteur optique** - Fournit la fermeture de toutes les connexions dans la zone affectée pour refuser l'accès aux données sensibles.
- **l'interrupteur AC -** une méthode alternative de fermeture du réseau qui coupe la puissance du routeur, le central, ou le PC refusant l'accès aux données sensibles**.**
- **alerte E-mail** – informez le personnel clé de tentatives d'intrusion
- **Composeur de numéros automatiqes** - le contact alerte le personnel par des bipeurs, des téléphones portables, etc.
- **You name it-** s'intègre avec n'importe quel système qui accepte des apports de relais (des appareils photo, des alarmes sonores, des lumières, etc)

En résumé

- **Applications polyvalentes sur la base de la technologie**
  - ***Perimétre, sécurité physique de l'IT, infrastructure***
- **Protection physique des cables LAN and WAN**
- **sensibilité fibre optique**
- **Détecte mouvement, bruit, pression et vibration**
- **Discrimination Nuisance Alarme**
- **Détection sur une zone définie**
- **Complémentarité aux systémes de sécurité existants**
- **Option de réponses customisable**

Merci