

## I. Configuration logicielle d'un réseau peer to peer :

- + Tous les postes ont la même importance dans le réseau et chaque poste possède ses propres ressources qu'il peut autoriser ou non aux autres machines
- + L'Organisation des machines se fait sous forme de groupe de travail (WORKGROUPS)
- + Pour que les postes puissent communiquer, il faut :
  - Installer et configurer les cartes réseaux
  - Ajouter et configurer les protocoles
  - Attribuer une adresse IP pour chaque poste

### 1. configuration d'une carte réseau :

#### Activité 1 p 154 :

Pour installer une carte réseau sous Win XP :

- + dans le panneau de configuration aller sur l'icône "système"
- + la carte réseau non reconnue sera affichée avec un point d'interrogation
- + double cliquer sur cette carte et suivre les instructions sur l'écran pour déterminer l'emplacement du driver

### 2. ajout de TCP/IP :

#### Activité 2 p 155 :

- + dans le panneau de configuration aller sur l'icône "connexions réseau"
- + cliquer sur l'icône avec le BD de la souris et choisir la commande "propriétés"
- + pour ajouter un nouveau protocole, cliquer sur l'icône "installer" puis choisir le protocole à installer

### 3. attribution d'une adresse IP :

#### Activité 3 p 156 :

- + activer "propriétés de connexion de réseau local"
- + double cliquer sur "TCP/IP"
- + sélectionner l'option "utiliser l'adresse IP suivante" et entrer l'adresse
- + le masque sera ajouté automatiquement

### 4. configuration des noms :

#### Activité 4 p 156 :

- + cliquer avec le BD de la souris sur le poste de travail
- + choisir l'onglet "nom de l'ordinateur"
- + cliquer sur le bouton "modifier"
- + entrer les informations nécessaires et valider

### 5. outils de dépannage et de test TCP/IP :

#### Activité 5 p 157 :

- + l'utilitaire "IPCONFIG" sert à vérifier les paramètres de configuration TCP/IP sur une hôte
- + "PING" est un outil qui sert à tester la connectivité d'une machine sur le réseau
- + La commande PING 127.0.0.1 sert à vérifier si le protocole TCP/IP est bien installé sur la machine locale



## 6. partage des ressources :

Partager une ressource sur le réseau revient à la rendre disponible sur toutes les machines suivant des droits d'accès bien définies en tenant compte du problème de sécurité.

### a. partage des répertoires :

#### Activité 6 p 159 :

- ✚ cliquez sur le répertoire cible avec le bouton droit de la souris
- ✚ choisissez "partage" et activez le dans la fenêtre
- ✚ donnez un nom de partage (par défaut c'est le même nom du répertoire)
- ✚ donnez un type d'accès (lecture seule, modification, contrôle total)
- ✚ ajoutez un mot de passe si l'accès à la ressource doit être protégé

### b. accès aux données :

#### Activité 7 p 160 :

- ✚ l'accès aux ressources partagées est possible selon les permissions définies lors du partage
- ✚ une ressource est non disponible lorsque l'ordinateur auquel elle appartient n'est pas disponible (hors tension ou hors réseau)

### c. partage d'imprimantes :

- ✚ installez l'imprimante sur l'un des postes du réseau
- ✚ partagez l'imprimante installée (de la même façon que le répertoire)

### d. impression sur une imprimante partagée :

- ✚ Dans le panneau de configuration double cliquer sur "imprimantes et télécopieurs"
- ✚ Cliquer sur "ajouter une imprimante" dans le menu à gauche de la fenêtre
- ✚ Sélectionner l'option "une imprimante connectée à un autre ordinateur"
- ✚ Sélectionner l'option "rechercher une imprimante" et cliquer sur suivant
- ✚ Choisir l'imprimante parmi la liste qui apparaît
- ✚ parfois le pilote de l'imprimante est demandé, alors il faut l'avoir.

## 7. exploitation d'une application réseau :

#### Application p 162 :

C'est une famille de logiciels permettant de contrôler à distance un ordinateur

Parmi leurs fonctionnalités de base on peut citer :

- ✚ **contrôle** : monter, partager et contrôler l'écran, le clavier et la souris de n'importe quelle machine
- ✚ **surveillance** : surveiller ce qui se passe sur les postes des utilisateurs
- ✚ **démonstration** : afficher l'écran d'un poste sur les écrans des autres utilisateurs en temps réel
- ✚ **transfert des fichiers** : possibilité de transfert et de manipulation des fichiers sur plusieurs postes en même temps

Exemples : NetSupport, VNC...



## II. Sécurité :

### 1. introduction :

La sécurité d'un réseau est un niveau de garantie que l'ensemble des machines du réseau fonctionnent de façon optimale et que les utilisateurs des machines possèdent uniquement les droits qui leur ont été donnés.

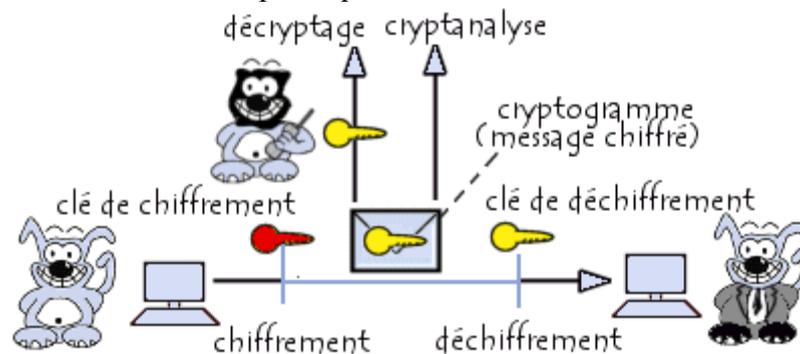
Il peut s'agir :

- ✚ d'empêcher des personnes non autorisées d'agir sur le système de façon malveillante
- ✚ d'empêcher les utilisateurs d'effectuer des opérations involontaires capables de nuire au système
- ✚ de sécuriser les données en prévoyant les pannes
- ✚ de garantir le non interruption d'un service

### 2. résolution sécuritaire :

#### a. cryptographie :

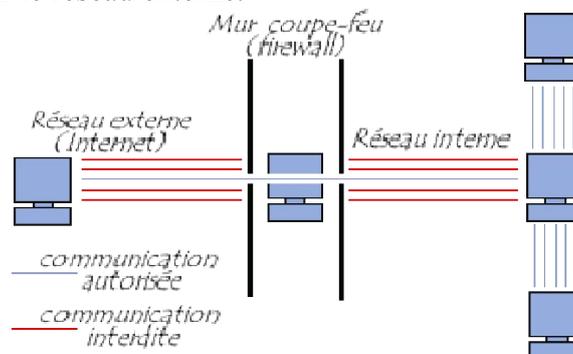
Le mot cryptographie est un terme générique désignant l'ensemble des techniques permettant de chiffrer des messages, c'est-à-dire permettant de les rendre inintelligibles sans une action spécifique



#### b. pare-feu :

Un pare-feu (appelé aussi coupe-feu, garde-barrière ou firewall en anglais), est un système permettant de protéger un ordinateur ou un réseau d'ordinateurs des intrusions provenant d'un réseau tiers (notamment Internet). Le pare-feu est un système permettant de filtrer les paquets de données échangés avec le réseau, il s'agit ainsi d'une passerelle filtrante comportant au minimum les interfaces réseau suivantes :

- ✚ une interface pour le réseau à protéger (réseau interne) ;
- ✚ une interface pour le réseau externe.

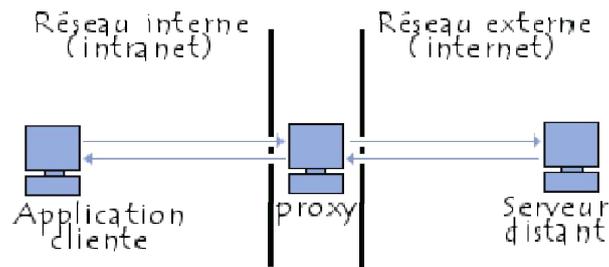


Le système firewall est un système logiciel, reposant parfois sur un matériel réseau dédié, constituant un intermédiaire entre le réseau local (ou la machine locale) et un ou plusieurs réseaux externes.

### c. Proxy :

Un serveur proxy (traduction française de «proxy server», appelé aussi «serveur mandataire») est à l'origine une machine faisant fonction d'intermédiaire entre les ordinateurs d'un réseau local (utilisant parfois des protocoles autres que le protocole TCP/IP) et Internet

Maintenant il s'agit d'un serveur doté d'une application pour effectuer une requête sur Internet à la place du client



Un serveur proxy peut offrir les fonctions suivantes :

- ✚ fonction de cache (en anglais caching), c'est-à-dire la capacité à garder en mémoire (en "cache") les pages les plus souvent visitées par les utilisateurs du réseau local afin de pouvoir les leur fournir le plus rapidement possible
- ✚ fonction d'enregistrement, c\_à\_d que le proxy garde une copie des sites visités et des informations échangées
- ✚ fonction de filtre, ou le proxy garde une liste noire pour les sites qui sont interdits en consultation à partir du réseau local
- ✚ fonction d'anonymat ou le proxy assure une sécurité pour les internautes du réseau local pour ne pas les identifier hors le réseau local
- ✚ la fonction de sécurité qui veut dire que le proxy joue presque le même rôle que le pare-feu

### exercice 5 p 166

