

## I. Introduction

Le choix des composants réseaux, la réalisation du câblage et l'interconnexion des nœuds ne sont pas suffisants pour la mise en marche d'un réseau local. En effet, une fois le matériel installé, il convient de configurer le logiciel. Ainsi, quelle que soit l'architecture choisie, poste à poste ou client/serveur la configuration et l'administration logicielle est nécessaire pour profiter des différents services et avantages apportés par la mise en service d'un réseau local.

## II. Configuration logicielle d'un réseau d'égal à égal :

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

#### Activité 1 page 154

- Rappeler le rôle de la carte réseau.
- Vérifier que la carte réseau est bien installée. Dans le cas contraire installer la et donner les étapes à faire? Quel est le programme qu'on vient d'installer?

Pour installer une carte réseau sous Win XP, il faut qu'elle soit branchée à la machine. Une fois, elle est là, on peut suivre les étapes suivantes pour qu'elle soit fonctionnelle:

- Dans le panneau de configuration aller sur l'icône "**Système**".
- La carte réseau non reconnue sera affichée avec un "**Point d'Exclamation**".
- Double clique sur cette carte et suivre les instructions sur l'écran pour déterminer l'emplacement du driver

(Voir figure 1)

### 2. Ajout du protocole TCP/IP :

#### Activité 2 p 155 :

Les protocoles fournissent un mécanisme pour les ordinateurs leur permettant de communiquer et d'échanger des informations sur le réseau.

Le système d'exploitation prend en charge plusieurs protocoles, liés à une ou plusieurs cartes, simultanément.

Les protocoles les plus utilisés pour un réseau local sont :

- IPX-SPX : un protocole simple, utilisé notamment pour les jeux sous Windows9x.
- NetBEUI : il est similaire avec IPX, il peut être nécessaire pour certains programmes.
- TCP/IP : il est supporté par la majorité des systèmes d'exploitation. C'est le protocole utilisé sur Internet.

Démarche à suivre pour ajouter un protocole.

- Dans le panneau de configuration, Activer le menu contextuel sur l'icône "**Connexions réseau**" choisir la commande "**Propriétés**".
- Pour ajouter un nouveau protocole, cliquer sur l'icône "**installer**" puis choisir le protocole à installer.

(Voir figure 2)

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

#### Activité 3 p 156 :

Une adresse IP permet d'identifier d'une manière unique un ordinateur dans le réseau.

Démarche à suivre pour attribuer une adresse IP et un masque de réseau à un ordinateur :

- Activer la commande "**Connexions réseau**" du "**Panneau de configuration**".
- Sélectionner la commande "**Protocole Internet (TCP/IP)**" et cliquer sur le bouton "**Propriétés**".
- Sélectionner l'option "**Utiliser l'adresse IP suivante**" et entrer l'adresse "**192.168.0.x**" (où x désigne le numéro d'un ordinateur dans le laboratoire)
- Dans la zone "**Masque de sous-réseau**", faites entrer la valeur 255.255.255.0
- Valider

(Voir figure 3)

#### Evaluation :

### 4. Configuration des noms des ordinateurs et du groupe de travail

#### Activité 4 p 156 :

- Dans un réseau local les ordinateurs doivent appartenir à un même groupe de travail pour pouvoir dialoguer.
- Un groupe de travail est un ensemble d'ordinateurs regroupés pour une fonction commune comme partager les ressources d'un service.
- Les membres d'un groupe de travail peuvent utiliser les imprimantes et les dossiers partagés à l'intérieur du groupe Chaque groupe de travail a un nom qui lui est propre.

Pour définir un nom et un groupe de travail dans un ordinateur, on procède comme suit :

- Cliquer avec le bouton droit 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.

(Voir figure 4)

### 5. Outils de dépannage et de test TCP IP

#### Activité 5 p 157 :

- Pour tester le fonctionnement du réseau, les systèmes d'exploitation mettent à la disposition des utilitaires de test tels que **IPCONFIG** et **PING**.
  - "PING" est un outil qui sert à tester la connectivité d'une machine sur le réseau grâce à une commande du type :  
**ping nom\_de\_la\_machine** avec **nom\_de\_la\_machine** représente l'adresse IP de la machine ou bien son nom.
  - **PING 127.0.0.1** vérifie si le protocole TCP/IP est bien installé sur la machine locale.
- (Voir figure 4,5).

#### Evaluation :