

# SERIE N°6 (1S) TP N°1



## PRESENTATION GENERALE

Partie abordée ou système support:

LES RESEAUX INFORMATIQUES

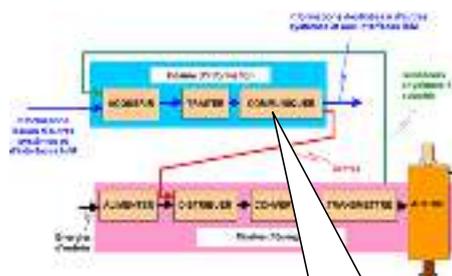
Intitulé du TP

*DECOUVERTE D'UN RESEAU INFORMATIQUE*

Durée du TP

45min

Axe(s) mis en œuvre par le TP :



Chaîne d'information  
COMMUNIQUER

## DONNEES PEDAGOGIQUES

Centre d'intérêt :

CI.12 - Communication et réseaux (thème I12).

Compétences attendues :

En présence de postes équipés d'une carte réseau, une procédure détaillée de mise en oeuvre d'un réseau local étant fournie :  
Configurer les logiciels de façon à établir la communication.  
En présence d'un poste d'accès aux réseaux Internet ou Intranet : énoncer, d'un point de vue utilisateur, les éléments caractéristiques du réseau (architecture matérielle, services ...).

Savoirs et Savoir-faire associés :

Fonction globale (concept de mise en réseau local et étendu).  
Architecture matérielle (carte réseau, concentrateurs, câbles, connecteur, modems).  
Notion de protocole.

Pré-requis :

Cours / TD sur les réseaux.

## DONNEES TECHNIQUES

Environnement matériel et logiciel nécessaire :

1 ordinateur connecté au réseau local ingénieur,  
1 imprimante (réseau),  
Logiciels : SuperScan, Firefox, Internet Explorer, Outlook express.

Documents à utiliser :

Ceux de ce TP et le corrigé du TD.

**Demandez le nom de votre compte à l'enseignant, ainsi que votre mot de passe.**

## 1- Le réseau

- **Allumer** l'ordinateur.
- Se **connecter** au réseau avec les identifiants et les mots de passe donnés par le professeur.
- **Parcourir** le réseau (démarrer-poste de travail-favori réseau -réseau microsoft), **noter** ce que vous obtenez et **retrouver** le serveur Thevenin.
- **Connecter** le lecteur réseau suivant : T:\Thevenin\TP-1S-reseau, puis **essayer** de parcourir les dossiers proposés. Que **constatez-vous** ? **Conclure**.
- Tout connaître de sa configuration réseau :
  - **Démarrer**-exécuter-cmd-ipconfig /all
  - **Noter** :
    - Le nom de la machine (Nom de l'hôte).
    - Le numéro unique (adresse MAC) de la carte réseau.
    - L'adresse IP ainsi que la masque de sous-réseau.
  - **Rappeler** à quoi correspondent ces informations.



## 2- Scanne du réseau

**On se propose d'identifier les adresses IP des postes du réseau "PEDAGOGUE1"**

- **Installer et exécuter** le logiciel *Scanner* disponible à partir de votre lecteur réseau (dans elevel par exemple).
- **Configurer** :
  - IP Start : 192.168.220.1
  - IP Stop : 192.168.220.254
  - Scan type : *Ping only* sélectionné.
  - **Cliquer** sur *Start*.
  - **Identifier** l'adresse du serveur Thevenin
- Scanne des services ouverts sur *Thevenin*
  - Configurer** :
    - IP Start : *adresse serveur Thevenin*
    - IP Stop : *adresse serveur Thevenin*
    - Scan type : every port in list
    - **Cliquer** sur *Start* et attendre.
  - Cliquer sur +** pour voir les ports ouverts (services). **Noter** le nombre de ports ouverts détectés.

- **Identifier**, si possible, les services associés aux différents ports trouvés.
- **Comparer** les services et les numéros des ports avec ceux indiqués sur document ressource.
- **Recommencer** l'opération précédente (scanne des services ouverts) mais sur votre machine cliente. **Noter** le nombre de ports ouverts. Le **comparer** avec celui du serveur. Cela vous paraît-il normal ? **Pourquoi** ?

### 3- Le service web(http)

- **Rappeler** le numéro du port utilisé par le service Web.
- **Exécuter** le logiciel client *Internet Explorer* ou *Firefox* ; **quel est** le site qui se "lance" au démarrage? Ce site dispose d'un "*Top Level Domain*" (TLS), **le citer**.
- **Taper** une nouvelle adresse : <http://192.168.220.252/> Ce site **s'affiche-t-il** ? **Pourquoi** ?
- **Conclure**
- **Configurer** votre navigateur pour qu'il démarre, par défaut, sur le site du lycée ; à savoir <http://www.lycee-desfontaines.eu>

### 4- Le service de messagerie (pour ceux qui ne connaissent pas) (smtp et pop3)

*On se propose de configurer et d'utiliser un logiciel de courrier électronique (ici Outlook Express)*

- **Rappeler** les numéros des ports utilisés par le service messagerie.
- **Quel est** le protocole du service de courrier entrant utilisé par le serveur?
- **Lancer** le logiciel "Outlook Express"
  - Outils
  - Comptes
  - Courrier
  - Ajouter
  - Courrier
- **Envoyer un mel** à Monsieur Robichon ([franck.robichon@gmail.com](mailto:franck.robichon@gmail.com)).

## DOCUMENT RESSOURCES

### LES PRINCIPAUX SERVICES

#### **Le service DHCP :**

**Rôle :** Il attribue une adresse IP aux ordinateurs n'en possédant pas, lors de leur connexion au réseau.

**Protocole :** DHCP

#### **Le service DNS**

**Rôle :** Il gère les correspondances entre les noms de machines (hôtes) et leurs adresses IP.

**Port TCP :** 53

#### **Le service World Wide Web :**

**Rôle :** Il est le diffuseur des documents.

Il doit fonctionner rapidement, être multitâche pour pouvoir traiter plus d'une requête à la fois, authentifier les demandeurs, répondre aux erreurs des messages reçus, proposer différents styles et formats, être sûr.

**Protocole :** HTTP, HTTPS

**Port TCP :** 80 et 443

#### **Le service Messagerie :**

**Rôle :** Il permet d'envoyer des messages, stock et rend accessible les messages des comptes utilisateurs.

**Protocole :** SMTP et POP3

**Port TCP :** 25 et 110

#### **Le service Transfert de fichier**

**Rôle :** Il permet de transférer des fichiers entre le serveur et une machine distante.

**Protocole :** FTP

**Port TCP :** 21

#### **Le service Partage Windows**

**Rôle :** Il permet d'accéder, depuis un client Windows, aux fichiers et imprimantes d'un serveur ou d'une autre station Windows.

**Protocole :** SMB

**Port TCP :** 139