

# TP : Configurer un réseau poste à poste en filaire

## Mise en situation :

Vous êtes technicien en informatique, et vous venez d'installer des postes sous Windows XP Pro pour la société BUSINESS. On vous demande :

- De mettre en place un réseau en RJ45 avec un SWITCH,
- de le configurer
- de partager un dossier
- et de mesurer la vitesse de transmission du réseau.

Pour cela, vous allez devoir :

- Configurer les ordinateurs en vue de créer un réseau,
- Choisir et paramétrer les adresses IP,
- Effectuer des tests concrets en vue de vérifier le fonctionnement

## Vous disposez :

- D'un SWITCH de marque ZyXEL ES-116P et sa notice au format pdf
- des cordons droits RJ45
- de PC sous Windows XP Pro avec une carte réseau, et avec un seul compte **administrateur** dont l'identifiant est **sen** sans mot de passe .
- de l'adresse réseau de la société BUSINESS et de son masque de sous-

réseau : @ IP du réseau : **192.168.1.0**

Masque de sous réseau : **255.255.255.0**



## Pré requis :

S4-1 : Les matériels

S4-2 : Les logiciels

## Activités :

A2-3 Mettre en place les équipements, les logiciels, configurer, paramétrer, tester et valider

## Compétences :

C3-3 Réaliser l'intégration logicielle d'un équipement

C4-5 Installer et configurer les éléments du système

C6-1 Communiquer lors de l'intervention

## Savoirs :

S0-5 Les systèmes télécommunications et réseaux

S0-5.1 Les systèmes de distribution et de raccordement : Les équipements filaires

S0-5.2 Les équipements de commutation : Les protocoles de communication

S0-5.3 Les équipements de communication : Les postes de travail

S3 Transmission et transport de l'information

S3-2 Réseaux

Durée : **2 heures**

## TP : Configurer un réseau poste à poste en filaire \*



Vous renommerez le fichier contenant le TP sous le nom « TP poste à poste filaire + votre nom ». Avec la touche vous insérez des copies d'écran, et si besoin vous les rognerez.

### I. Présentation :

Groupe de TRAVAIL :

Nom de l'ordinateur 1 :

Nom de l'ordinateur 2 :

@ IP :

Masque :

@ MAC :

@ IP :

Masque :

@ MAC :

Nom de l'ordinateur 3 :

Nom de l'ordinateur 4 :

@ IP :

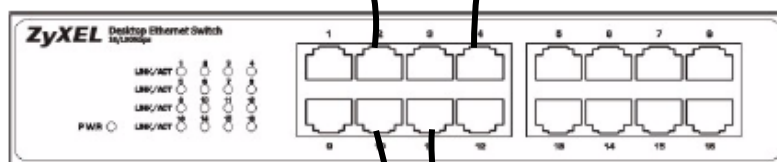
Masque :

@ MAC :

@ IP :

Masque :

@ MAC :



### II. Installation du réseau poste à poste

1. **Connecter** les ordinateurs en **reliant** au SWITCH via un câble RJ45.
2. En vous aidant de la notice fournie ZyXEL, quelles sont les informations indiquées par l'état des LEDS.

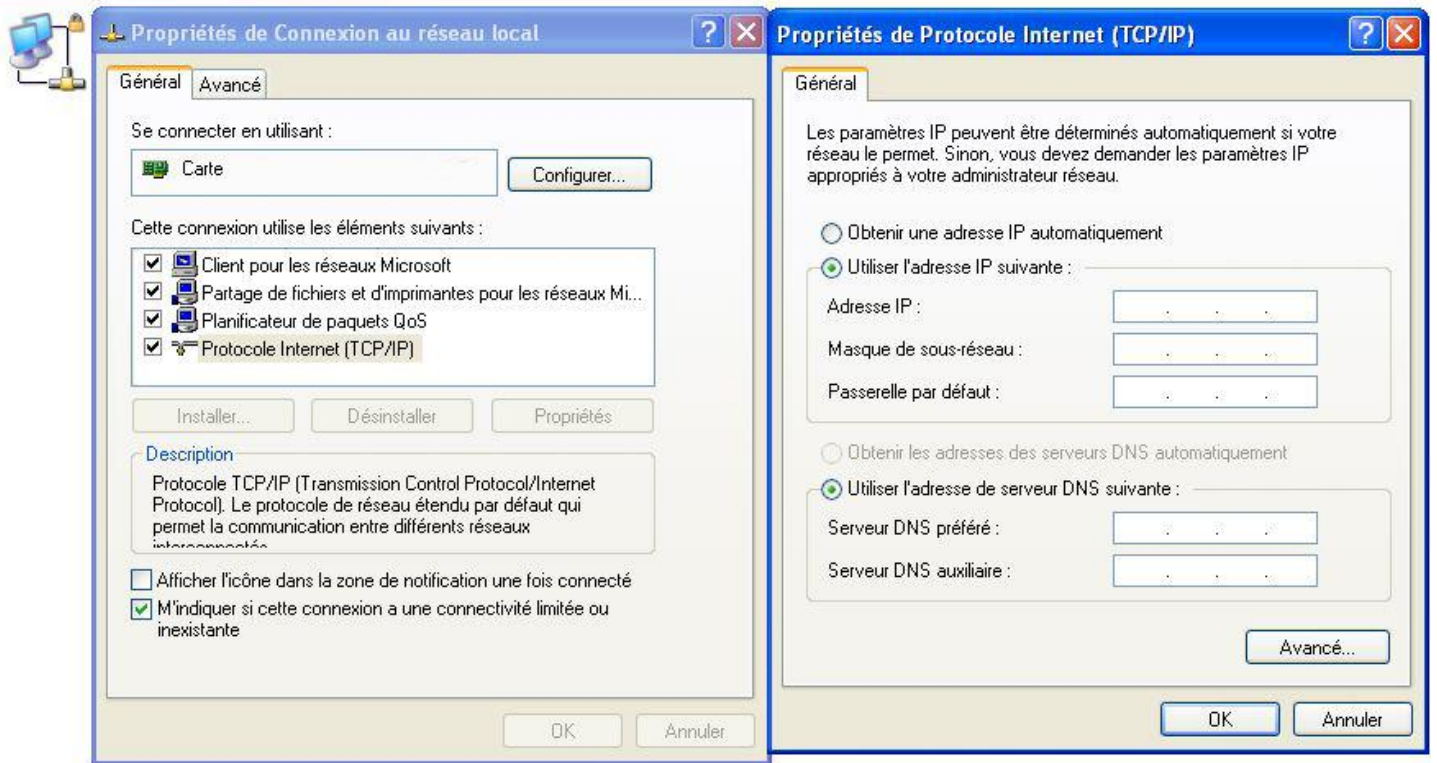
| LED      | ÉTAT       | DESCRIPTION |
|----------|------------|-------------|
| PWR      | On         |             |
|          | Off        |             |
| LINK/ACT | On         |             |
|          | Off        |             |
|          | Clignotant |             |

3. Choisir une **adresse unique** appartenant au réseau de la société BUSINESS. Noter votre adresse sur le schéma ci-dessus.

Pour configurer votre adresse IP :

Cliquer sur **démarrer**, puis Paramètres, et ouvrir la fenêtre **connexions Réseau**

Établir un clic droit sur **connexion au réseau local**, puis **Propriétés**



Sous l'**invite de commandes**, vérifier votre adresse réseau à l'aide de la commande **ipconfig\_/all**  
Faire une copie d'écran **commentée** et compléter toutes les données du schéma ci-dessus.


- Vérifier la **liaison physique** entre les ordinateurs à l'aide de la commande **ping\_@IP** sous l'**invite de commandes**. Faire une copie d'écran **commentée**.

### III. Le partage des ressources sous Windows XP Pro

Voir fiche de procédure

### IV. Mesurer le débit de transmission



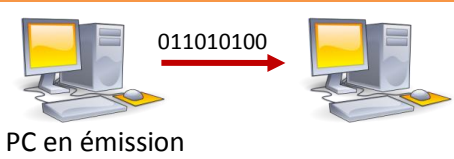
- Lancer l'utilitaire gratuit **litgbeta** , et établir un clic droit sur l'icône dans la zone de notification. Sélectionner :

**Configuration**

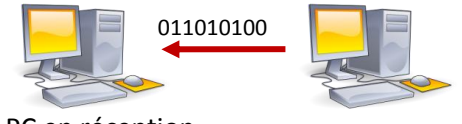
**Tachymètre**, puis sélectionner : **votre carte réseau et échelle sur Automatique**.

(Vous pouvez vous aider du fichier readme.html).

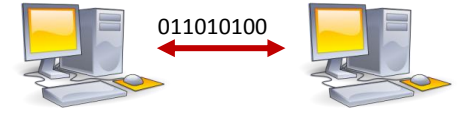
- Transférer un fichier** (ex : fichier d'installation d'OpenofficeOOo\_3.1.1\_Win32Intel\_install\_wJRE\_fr d'une taille de 152 012 024 octets), puis mesurer le débit à l'aide de la fonction tachymètre de litgbeta. Noter le débit montant et descendant

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Débit descendant (Dow)</p> <p>DL en Ko/s:</p> <p>DL en Mbps :</p> | <p>Débit montant (Up)</p> <p>UL en Ko/s:</p> <p>UL en Mbps :</p> |
|--|--|--|

Faire une copie d'écran **commentée** de la fenêtre litgbeta.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p>PC en réception</p> | <p>Débit descendant (Down)</p> <p>DL en Ko/s:</p> <p>DL en Mbps :</p> | <p>Débit montant (Up)</p> <p>UL en Ko/s:</p> <p>UL en Mbps :</p> |
|--|---|--|

Faire une copie d'écran **commentée** de la fenêtre litgbeta.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p>PC en émission / réception</p> | <p>Débit descendant (Down)</p> <p>DL en Ko/s:</p> <p>DL en Mbps :</p> | <p>Débit montant (Up)</p> <p>UL en Ko/s:</p> <p>UL en Mbps :</p> |
|--|---|--|

Faire une copie d'écran **commentée** de la fenêtre litgbeta.

## V. Essentiels à retenir

- |   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Support guidé        | <input type="checkbox"/> Support libre            |   |                                     |
| <input type="checkbox"/> Réseau PAN           | <input type="checkbox"/> Réseau LAN               | <input type="checkbox"/> Réseau MAN               | <input type="checkbox"/> Réseau WAN |
| <input type="checkbox"/> Topologie en bus     | <input type="checkbox"/> Topologie en anneau      | <input type="checkbox"/> Topologie en étoile      |                                     |
| <input type="checkbox"/> Réseau poste à poste | <input type="checkbox"/> Réseaux client/serveur   |   |                                     |
| <input type="checkbox"/> Transmission Simplex | <input type="checkbox"/> Transmission half duplex | <input type="checkbox"/> Transmission full duplex |                                     |

**Avantages :**

**Inconvénients :**