



**Université de VALENCIENNES
Institut des Sciences et Techniques**

Année 2016 - 2017

TRAVAUX PRATIQUES

Systèmes et réseaux

DEUST IOSI 1

Henri TSOUNGUI

Tous les comptes rendus sont à envoyer ici :
henri.tsoungui@univ-valenciennes.fr

Comptes d'administrateurs : paramètres de connexion (login/password)

- Windows : **administrateur / admin2017**
- Linux : **root / root2017**

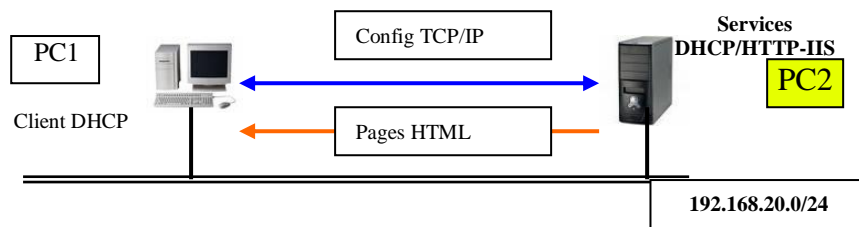
Prière de NE PAS CHANGER ces paramètres. Merci.

TP.1 Mise en place des services DHCP et HTTP/IIS

Vous devez mettre en place une machine w2003srv pour qu'elle attribue automatiquement des configurations TCP/IP (adresse IP, masque de sous réseau, adresse de passerelle, adresse de serveur DNS, etc). De plus cette machine sera un serveur http et distribuera des pages HTML qui seront envoyées aux stations en réponse à des requêtes HTTP.

Architecture

- Réseau : 192.168.20.0/255.255.255.0
- Serveur windows w2003srv d'adresse 192.168.20.30
- Un client : PC1 win/linux



I) Mise en œuvre de l'adressage dynamique par le service DHCP

- 1)-Définition de l'intervalle d'adressage(étendue DHCP) : 192.168.20.40 jusqu'à 192.168.20.50. Le serveur lui-même ayant une adresse fixe en dehors de cet intervalle.
- 2)-Gestion de baux : paramètres de temps à préciser. Définir la durée d'une connection et celle du bail. Envoyer le nom du domaine aux clients.
- 3)-Réserver l'adresse 192.168.20.45 à une station en fonction de son adresse physique (MAC).
- 4)-Exclure l'adresse 192.168.20.47 de l'étendue.
- 5)-Tests des connections automatiques et vérification de l'attribution de la passerelle par défaut et de l'adresse du serveur DNS(non configuré).

II) Mise en œuvre du service HTTP avec IIS sous Windows server 2003.

- Ajouter le rôle IIS et créer un site web central et deux ou 3 pages annexes.
- 1)-Créer une page d'accueil (accueil) accessible à tous.
- 2)-Créer trois sous-répertoires de la racine du site : public, admin et info.
 - * **public** sera accessible à tous par <http://w2003srv/public>
 - * **admin** sera accessible à tous par <http://w2003srv/admin>
 - ***info** ne sera accessible qu'aux utilisateurs **marc** et **antoine** après authentification.
- 3)-Testez les accès au site et déterminez quelles machines clientes ont accédé au site (page public par exemple).

TP.2 Interconnexion de réseaux et routage IP

Cas d'interconnexion de 2 réseaux

Il s'agit de configurer une machine en ROUTEUR entre deux réseaux d'IP

Res1 : 172.16.0.0/255.255.0.0 et

Res2 : 192.168.20.0/255.255.255.0

Architecture :

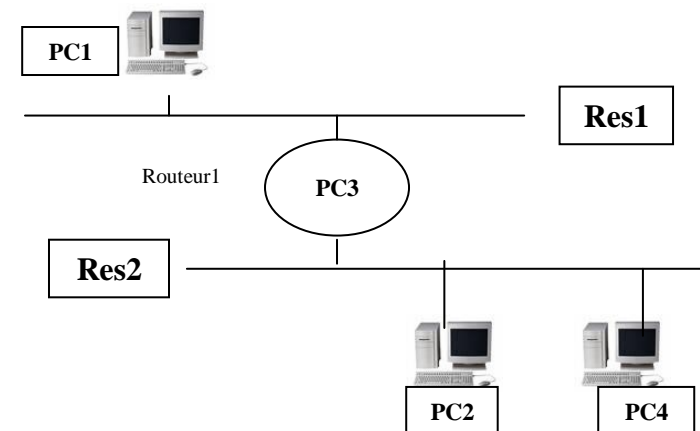
- Réseaux : 192.168.20.0/255.255.255.0 et 172.16.0.0/255.255.0.0
- Trois machines : PC1 (W2K ou Linux), PC2(Linux/Win) et PC3 en routeur sous windows server 2003.
- PC3 joue le rôle de ROUTEUR et comportera **deux** cartes d'interface réseau

Travail à faire

Le routage sera mis en œuvre sous windows (ou linux).

Préciser et tester la nécessité d'**activer la fonction de routage** sur le routeur.

- 1)- Configuration du réseau et des adresses des machines
- 2)- Activation de la fonction de routage sur le routeur PC3.
- 3)-Test par **ping** de la communication (routage RIP) entre deux réseaux
- 4)- Modification des routes statiques si nécessaire : **route add, route del.**
- 5)-Visualisation des itinéraires par les commandes **tracert** ou **tracert.**



*Tester la communication entre les machines des deux réseaux (PC1 ↔ PC2 par exemple). On peut installer un service web sur PC2 avec Apache2 par exemple ou un service FTP puis essayer d'y accéder.

TP.3 Mise en place d'un serveur de messagerie sous windows

Logiciels proposés :

Serveur de messagerie quelconque sous linux/windows :

-**MERAKMailServer** ou **HMAILSERVER** ou **MAGIC WINMAIL**.

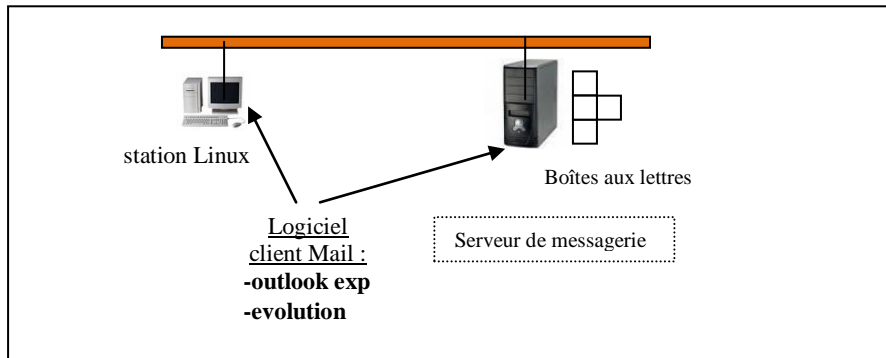
Architecture

- Réseau : 192.168.20.0/255.255.255.0

- Mettre en place un poste sous windows et un sous linux.

- Installer le logiciel serveur de mails sous windows et les logiciels clients de messagerie adéquats sur chaque poste. Le domaine de messagerie s'appelle **deust.fr**.

- Créer des utilisateurs et les groupes proposés. Leurs comptes seront de ce type **dupont@deust.fr**.



Ce que vous devez faire

-Installer le logiciel serveur de mail pour un domaine fictif **deust.fr**

-Créer des comptes utilisateurs (BAL : boîtes aux lettres) et des groupes

-Configurer un logiciel client de mail (outlook express, evolution, etc)

-Tester le bon acheminement et la livraison des mails entre plusieurs utilisateurs et groupes.

-Créer les comptes utilisateurs : dupont, yvonne, jean, aline, henri

-Créer les groupes d'utilisateurs (dans le logiciel serveur de mail)

ginfo {dupont, henri, yvonne}

gcompta {aline, jean}

-Tester les échanges de mails entre

dupont ↔ henri

dupont → gcompta

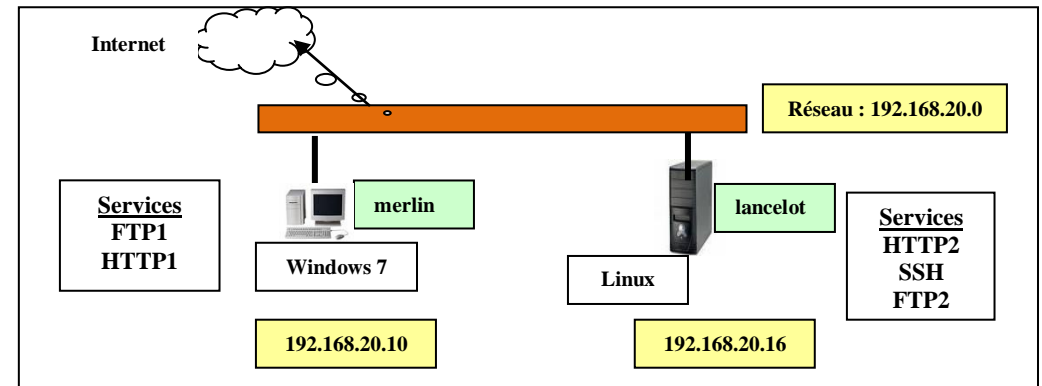
aline → yvonne

aline → ginfo

TP.4 Configuration d'un serveur FTP (avec FTP Server)

Architecture

Un réseau de deux machines virtuelles avec connexion à l'Internet



Partie 1 Serveur FTP

-Mettre en réseau deux machines merlin et lancelot en respectant le plan d'adressage.

-Configurer ces machines pour TCP/IP : attribuer une adresse IP, un masque à chacune

-Installer les services indiqués : FTP et HTTP sur merlin ainsi que SSH et HTTP sur lancelot.

-Créer les comptes utilisateurs FTP et tester les droits d'accès sur les répertoires de ces utilisateurs. Vous limiterez volontairement les droits (upload, download, création directory, etc) pour certains utilisateurs.

Partie 2 Test des utilitaires réseaux

Architecture : on retravaille sur l'architecture précédente

Dans cette partie, vous devez installer et **tester librement** les utilitaires réseau suivants :

-Networkview, NMAP, VNC, WIRESHARK, Advanced IPScanner, Visual Router
-etc

Donnez vos remarques et observations sur l'intérêt de ces utilitaires.