

# Réseau : TP n°1 Mise en réseau d'un ordinateur et transfert de fichiers

L3 informatique

## Travail à rendre : consignes pour les comptes-rendus

Le compte-rendu est un document pdf à rendre sous forme électronique en utilisant la plateforme de cours en ligne [eprel.u-pec.fr](http://eprel.u-pec.fr) dans la rubrique **Travaux** de l'espace dédié aux TP. Il peut être rédigé en binôme. N'oubliez pas d'indiquer les noms sur le compte-rendu. Le compte-rendu doit être rédigé comme une documentation technique. Pour chaque question, indiquez la commande ou la séquence de commandes qui conduit au résultat, décrivez les commandes et leurs principales options et indiquez le résultat de la commande. Le compte-rendu doit également nous convaincre que vous avez effectué les manipulations demandées avec succès ou expliquer les problèmes rencontrés. N'oubliez pas d'écrire une introduction et une conclusion.

## Les machines virtuelles

De nombreuses commandes nécessaires pour les TP nécessitent les droits super-utilisateurs ou **root**. Nous allons donc utiliser des machines virtuelles pour pouvoir utiliser ces commandes.

- Chaque binôme dispose de deux postes de travail physique. Vous utiliserez le compte **l3res (L3 Reseaux)**
- La commande pour lancer **VirtualBox** est **virtualbox**.
- Vous disposez sur chaque poste d'une machine virtuelle sous Windows 7 Pro et d'une machine virtuelle sous Fedora 20, soit quatre machines en tout.

Les machines reviennent dans le même état de référence à chaque fois qu'elles s'éteignent (**shutdown**) et chaque lancement de **virtualbox**. Sauvegardez régulièrement les copies d'écran par mail ou sur clé USB. Sous Fedora, les copies d'écran s'effectuent comme sous Windows avec les touches **Imp écran** et **Alt Imp écran** et les images sont enregistrées dans le dossier **Pictures**.

Si une machine virtuelle se bloque et si vous devez relancer **virtualbox**. Toutes les configurations et installations devront être effectuées à nouveau. Veillez à arrêter proprement les machines virtuelles à la fin du TP.

## 1 Sous Windows 7

1. Quelle est l'adresse MAC ?
2. Quelles est l'adresse IP de votre machine virtuelle Windows ?
3. Quelle est le masque du réseau ?
4. Quelle est l'adresse de la passerelle ?
5. Quelle est l'adresse du sous réseau ?
6. La machine utilise-t-elle le DHCP ? Si oui quelle est l'adresse IP du serveur ?
7. Quelle est l'adresse du serveur DNS ?

8. Quelle sont les adresses IP de `www.u-pec.fr` et `www.google.fr` ?
9. Quelle sont les adresses IP de serveur de cours en ligne et du serveur d'emplois du temps ADE ?

## 2 Sous Fedora 20

1. Quelle est l'adresse MAC ?
2. Comment s'appelle l'interface réseau de votre machine virtuelle Linux ?
3. Quelle est son adresse IP ?
4. Quelle est le masque du réseau ?
5. Quelle est l'adresse de la passerelle (Utilisez la commande `route`) ?
6. Quelle est l'adresse du sous réseau ?
7. La machine utilise-t-elle le DHCP ? Si oui quelle est l'adresse IP du serveur ? Pour le savoir, regardez le journal en étant `root` avec la commande `journalctl`.
8. Quelle est l'adresse du serveur DNS ?
9. Vérifier que la machine Fedora fait serveur `ssh` et serveur `sftp`.

En cas de problème, la commande pour installer le serveur est `yum install openssh-server` et la commande pour démarrer le service est `systemctl start sshd.service`. Utiliser FileZilla pour transférer des fichiers entre la machine Windows et la machine Fedora.

10. Observez les réponses du serveur à une requête en tapant les commandes suivantes dans une fenêtre de commandes (shell) linux pour dialoguer avec un serveur `https` :

```
openssl s_client -connect pw.lacl.fr:443
GET / HTTP/1.1 CTRL V CTRL M
Host: pw.lacl.fr CTRL V CTRL M
CTRL V CTRL M
```

Si la commande `openssl` n'est pas installée, la commande pour l'installer est `yum install openssl`.