



Réseaux Linux

Cours 420-LSR/3RL-TT

Linux Réseaux Ouverts

A2023

Gérer les services réseaux sous Linux

Configuration de la classe pour la session

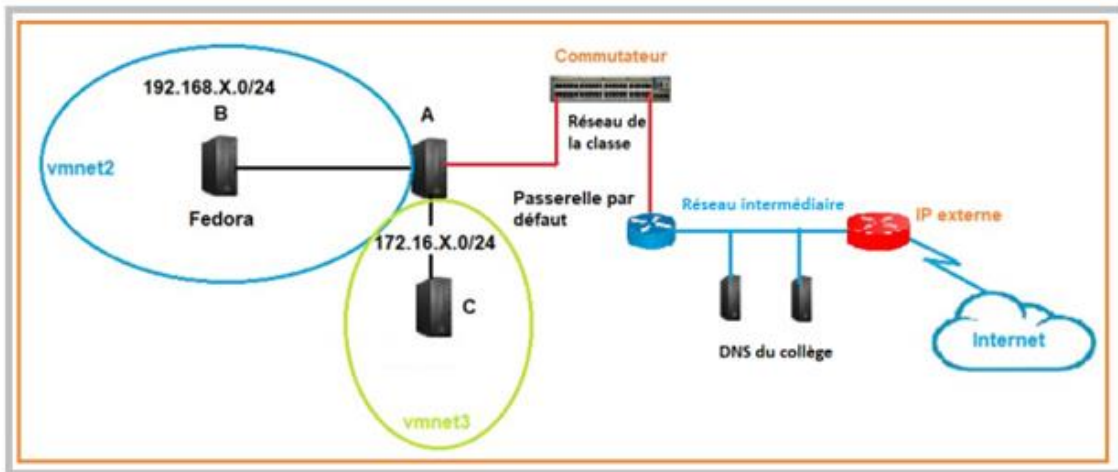
Remarque : La configuration suivante sera utilisée tout au long de ce cours. Chaque élève doit utiliser les plages d'adresses qui lui seront assignées ainsi que les suffixes de domaine. **Il est préférable d'utiliser VMWare Workstation version 16.**

Voici le schéma de la structure du réseautique que vous allez utiliser durant toute la session :

Vous aurez besoin de 3 machines :

- Machine A : CentOS 9
- Machine B : Fedora Desktop 38 Cinnamon
- Machine C : Fedora Server 38

Vous devez respecter **les plages d'adresses** qui vous ont été assignées (voir tableau ci-dessous) de même vous devez utiliser le **suffixe de domaine** (pour le service DNS et messagerie électronique).



Groupe 533		vmnet2	vmnet3
		ID Réseau	ID réseau
Abdelghani	Mohamed Reda	192.168.10	172.16.10
Amrioui	Mohamed	192.168.11	172.16.11
Bossambe Kong	Valdez Olivier	192.168.12	172.16.12
Bouguetoucha	Rami	192.168.13	172.16.13
Diatta	Abdou	192.168.14	172.16.14
Fall	Modou Khabane	192.168.15	172.16.15
Fotso Tabafo	Gildas	192.168.16	172.16.16
Issoko Engambé	Francis Yann	192.168.17	172.16.17
Kpangon	Dorice	192.168.18	172.16.18
Laamri	Abdelhakim	192.168.19	172.16.19
Liberal	Rose Tarline	192.168.20	172.16.20
Meziane	Mohammed	192.168.21	172.16.21

Msallak	Othmane	192.168.22	172.16.22
Ngansop Njanou	Ulrich Sostaire	192.168.23	172.16.23
Ninfang Tekeu Nganmeni	Rosy Sandy	192.168.24	172.16.24
Ouareth	Mohammed Amin	192.168.25	172.16.25
Taybi	Moad	192.168.26	172.16.26
Toure	Bassekou	192.168.27	172.16.27
Traore	Mamoudou	192.168.28	172.16.28
Waz	Pierre	192.168.29	172.16.29
		192.168.30	172.16.30
		192.168.31	172.16.31
		192.168.32	172.16.32
		192.168.33	172.16.33
		192.168.34	172.16.34
		192.168.35	172.16.35
		192.168.36	172.16.36
		192.168.37	172.16.37
		192.168.38	172.16.38
		192.168.39	172.16.39
		192.168.40	172.16.40

Étape 1 :

Il faut avoir trois machines Linux Fedora / CentOS 9, configurées selon la figure 1.

```
dnf update -y
```

Étape 2 :

L'étape suivante décrit la préparation des machines pour le cours.

1) Sur la machine A :

a. Vérifier l'adresse IP :

Commande : `ifconfig`

Pour obtenir une adresse IP du DHCP : (ens33 étant le nom de l'interface réseau)

```
dhclient ens33 -r
```

```
dhclient ens33 -v
```

2) Désactiver selinux

Remarque : pour réussir cet exercice, il faut commencer par désactiver selinux (Security Enhanced Linux). Il faut suivre la procédure qui suit :

- Éditer le fichier : `nano /etc/selinux/config`
- Modifier la valeur du paramètre `SELINUX` : pour le mettre à `disabled` à la place de `enforcing`.
- Sauvegarder et quitter (CTRL+X)
- Puis redémarrer le système : `reboot`

3) Activer la transmission des paquets entre les interfaces réseau (machine A uniquement)

Comment vérifier cela ?

- Pour la transmission des paquets entre interfaces réseau: la commande suivante peut nous renseigner:

```
cat /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

si la valeur est 0 (zéro) : il n'y a pas de transmission. Pour activer la transmission cette valeur doit être à 1. Suivre la procédure qui suit :

- Éditez le fichier : `/etc/sysctl.conf`

Ajoutez y la ligne suivante à la fin du fichier : `net.ipv4.ip_forward = 1`

Puis exécutez : `sysctl -f /etc/sysctl.conf`

3) Sur la machine A uniquement : configurer le pare-feu Écouter explication et voir la démo de l'enseignant.

Étape 3 :

Configuration des adresses IP des machines A, B et C: (Voir le tableau ci-dessus pour les adresses IP statiques à utiliser par chaque élève).

Machine A : Il faut ajouter deux interfaces réseaux virtuelles à la machine A.

Cette machine possède trois interfaces (La première Bridged avec une adresse IP dynamique, la deuxième statique sur le segment vmnet2 et la troisième statique sur vmnet3).

Machine B : possède une adresse statique sur vmnet2 (Réseau interne A) :

Machine C : possède une adresse statique sur vmnet3 (Réseau interne B) :

Faire les tests de ping entre les différentes machines (A,B) et (A,C) :

Étape 4 :

Les machines B et C doivent accéder à Internet (Explication de l'enseignant).