



Examen régional de fin de module
Année de Formation 2022/2023

Nom :

Prénom :

Groupe :

Etablissement :

Réservé à l'établissement Code :
.....

Code module : M 203
Intitulé du module : Administration d'un environnement Linux

Filière	:	IDOSR	Durée	: 2h30mn
Année	:	2 ° A	Note finale	: / 40
Nom&Prénom du correcteur			Émargement	

Théorie : (11 Points)

1- Citez deux utilitaires de sauvegarde pour la distribution CentOS. (2 Points)

.....
.....
.....

2- Quel est le contenu du répertoire /dev sous Linux ? (1 Points)

.....
.....
.....

3- Expliquez la commande suivante : (1,5 Points)

```
[root@dlp ~]# mount /dev/sdc3 /media/stock
```

.....
.....
.....

4- Définissez le système RAID. (1 Points)

.....
.....
.....

5- Comment peut-on contrôler l'espace disque utilisé par les utilisateurs de l'entreprise ? (1 Points)

Réservé à l'établissement Code :

Surveillant1 :

Surveillant2 :

.....
.....
.....
6- Quel sont les avantages de l'utilisation des ACLs pour gérer les droits sous Linux ? (1 Points)

.....
.....
.....
7- Expliquez les différences entre les types de sauvegardes suivantes : (1,5 Points)

- Complète :

.....
.....(0,5 Points)

- Incrémental :

.....
.....(0,5 Points)

- Différentielle :

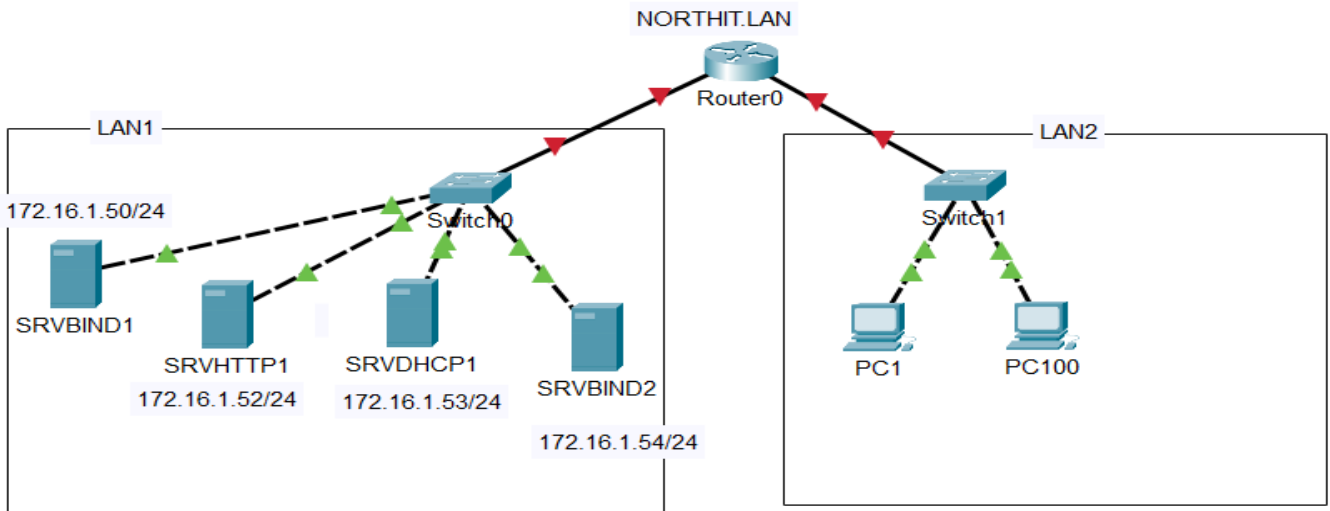
.....
..... (0,5 Points)

8- Quel est le rôle du service BIND ? (1 Points)

.....
.....
.....
9- Quel est le rôle du service HTTP. (1 Points)

.....
.....
.....
Pratique : (29 points)

Soit la topologie suivante du réseau de l'entreprise SOUTHIT :



Exercice 1 : Configuration de base (5 points)

10- Donner la commande pour configurer le nom du serveur SRVBIND1. (1 points)

.....

.....

.....

11- Donner la commande pour configurer le serveur SRVBIND1 avec : (2 points)

- ✓ Adresse : 172.16.1.50/24
- ✓ Passerelle : 172.16.1.1
- ✓ DNS : 172.16.1.50

.....

.....

.....

12- Donner la commande shell permettant de redémarrer l'interface réseau sous Linux. (1 points)

.....

.....

.....

13- Donner la commande shell permettant d'afficher la configuration TCP/IP du serveur Linux. (1 points)

.....

.....

.....

Exercice 2 : Services BIND & DHCP (20 points)

Pour implémenter la résolution de noms DNS, l'administrateur compte préparer le serveur BIND sous CentOS :

14- Donner les commandes shell qui permettent de vérifier si le paquet BIND est installé et de l'installer sur SRVBIND1. (2 points)

.....
.....
.....

15- Donner la commande firewall-cmd pour autoriser le service bind dans le pare-feu Linux. (1 points)

.....
.....
.....

16- Donner la configuration à ajouter dans le fichier /etc/resolv.conf. (1 points)

.....
.....
.....

17- Modifier le contenu du fichier /etc/named.conf ci-dessous pour configurer ce qui suit : (8 points)

```
#Les options generales du serveur
options {
    directory ".....";
    listen-on port 53 { 127.0.0.1; };
    listen-on-v6 port 53 { any; };
    allow-recursion {none} ;

#zone directe
zone " NORTHIT.LAN " IN {
    type .....;
    file " ..... ";
    allow-transfer .....;
    notify .....;
    allow-update .....;
};
#Zone inversée
zone "....." IN {
    type .....;
    file " ..... ";
    allow-transfer .....;
    notify .....;
    allow-update .....;
};
}:
```

- a) Répertoire des fichiers de zones : /var/named (1 points)
- b) Activer l'écoute sur ipv4 et ipv6 (1 points)
- c) Créer la zone principale de recherche directe : (2,5 points)
 - ✓ Nom : NORTHIT.LAN (0,5 points)
 - ✓ Fichier : NORTHIT.LAN.DIR (0,5 points)
 - ✓ Autoriser le transfert de zones avec le serveur SRVBIND2 (0,5 points)

- ✓ Autoriser les notifications vers SRVBIND2 (0,5 points)
 - ✓ Autoriser les mises à jour dynamiques par le serveur SRVDHCP1 (0,5 points)
- d) Créer la zone principale de recherche inversée : (2,5 points)
- ✓ Réseau : 191.15.1.0/24 (0,5 points)
 - ✓ Fichier : NORTHIT.LAN.INV (0,5 points)
 - ✓ Autoriser le transfert de zones avec le serveur SRVBIND2 (0,5 points)
 - ✓ Autoriser les notifications vers SRVBIND2 (0,5 points)
 - ✓ Autoriser les mises à jour dynamiques par le serveur SRVDHCP1(0,5 points)
- e) Désactiver les requêtes récursives sur le serveur SRVBIND1. (1 points)
- 18- Donner la commande à utiliser pour créer les fichiers des zones directe et inversée (NORTH.LAN.DIR, NORTH.LAN.INV). (2 points)

.....

.....

.....

Pour implémenter la configuration automatique des machines dans votre réseau d'entreprise, vous comptez installer un serveur DHCP sur SRVDHCP1

19- Effectuer les modifications nécessaires pour configurer le service DHCP comme suit : (6 Points)

- a) Créer l'étendue DHCP suivante : (3 Points)
- Adresse réseau 172.16.1.0/24 (0,5 Points)
 - Passerelle : 172.16.1.1 (0,5 Points)
 - Serveur DNS : 172.16.1.50 (0,5 Points)
 - Nom de domaine : northit.lan (0,5 Points)
 - Bail par défaut : 3 jours (0,5 Points)
 - Bail max : 5 jours (0,5 Points)

```

ddns-update-style none;
default-lease-time .....;
max-lease-time .....;
authoritative;
log-facility local7;
subnet ..... netmask ..... {
range .....;
option subnet-mask .....;
option domain-name-servers .....;
option routers .....; }

```

- b) Quelle est la ligne à ajouter pour exclure la plage : (1 Points)
- 172.16.1.50 à 172.16.1.59

.....
.....
.....

c) Créer une réservation pour le serveur SRVSAMBA1 : (2 Points)

- Adresse MAC : 02:04:06:A6:D9:C4
- Adresse à réserver : 172.16.1.53

```
host ..... {  
  hardware ethernet .....;  
  fixed-address .....;  
}
```

Exercice 5 : APACHE (4 points)

L'administrateur veut déployer un site web de l'entreprise sur le serveur SRVHTTP11, pour cela il a choisi le service Apache.

20- Donner la commande firewall-cmd pour autoriser le service httpd dans le pare-feu Linux. (2 points)

.....
.....
.....

21- Modifier le contenu suivant selon les spécifications suivantes : (2 points)

- ✓ Adresse : 171.16.1.52 (0,5 points)
- ✓ Numéro de port : 81 (0,5 points)
- ✓ Nom : www.northit.lan (0,5 points)
- ✓ Dossier racine : /var/html/northit.ma (0,5 points)

```
<VirtualHost .....>  
  ServerName .....  
  ServerAlias .....  
  DocumentRoot .....  
</VirtualHost>
```