

# SISR3 – EXPLOITATION DES SERVICES

## Partie I : Mise en service

### I] Préparation de l'environnement

Se mettre en mode SuperUtilisateur

```
root@SRV-LDAP:/# su_
```

/ ! \ Depuis Debian BUSTER, les path ont subit des modifications. Certaines tâches ne sont plus faisables directement en tapant la commande SU.

Privilégier la commande « su - ».

Installer sudo

#### 1) Ajouter le dépôt debian

- a. Editer le fichier « sources.list », sous « etc/apt »

```
root@SRV-LDAP:/# nano /etc/apt/sources.list
```

- b. Mettre en commentaire (#) la ligne incluant l'ISO ou le CD/DVD.

Ajouter la ligne :

« **deb http://ftp.debian.org/debian stable main contrib non-free** »

Enregistrer en effectuant « ctrl + o », confirmer l'emplacement et quitter avec « ctrl + x ».



OBVIOUS CHOICE

```
GNU nano 3.2 /etc/apt/sources.list

#
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 10.5.0 _Buster_ - Official amd64 DVD Binary-1 20200801-11:35]/ buster$
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 10.5.0 _Buster_ - Official amd64 DVD Binary-1 20200801-11:35]/ buster $

deb http://deb.debian.org/debian/ buster main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ buster main

deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib
deb-src http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib

# buster-updates, previously known as 'volatile'
deb http://deb.debian.org/debian/ buster-updates main contrib
deb-src http://deb.debian.org/debian/ buster-updates main contrib

deb http://ftp.debian.org/debian stable main contrib non-free

[ Lecture de 17 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

- c. Exécuter la commande « apt update »

```
root@SRV-LDAP:/# apt update
```

## 2) L'installation de sudo

```
root@SRV-LDAP:/# apt-get install sudo
```

Ajouter un utilisateur au groupe sudo

### 1. La méthode « texte »

Editer le fichier « sudoers » sous /etc

```
root@SRV-LDAP:/# nano etc/sudoers
```

Puis ajoutons :

« maintenance ALL=(ALL) ALL sous « #User privilege specification » »

```
GNU nano 3.2 /etc/sudoers
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults        env_reset
Defaults        mail_badpass
Defaults        secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin"

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
maintenance    ALL=(ALL) ALL
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:

#includedir /etc/sudoers.d

[ Lecture de 27 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^M Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

## 2. La méthode bash

```
maintenance@SRV-LDAP:~$ su -
```

```
root@SRV-LDAP:~# adduser test sudo
Ajout de l'utilisateur « test » au groupe « sudo »...
Adding user test to group sudo
Fait.
root@SRV-LDAP:~# _
```

Pour vérifier l'existence d'un utilisateur et/ou son appartenance à un groupe :

```
root@SRV-LDAP:/# cat etc/passwd
```

```
root@SRV-LDAP:/# cat etc/group
```

*L'utilisation de la commande « nano etc/passwd » ou « nano etc/group » sont également possible.*

## II] Mettre en place DNS

Fixer l'adresse IP du serveur

La gestion de l'adressage IP, sous Debian, s'effectue dans le fichier « interfaces » dans /etc/network

```
root@SRV-LDAP:~# nano /etc/network/interfaces_
```

```
GNU nano 3.2 /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens33
iface ens33 inet dhcp

#ip local
allow-hotplug ens37
iface ens37 inet static
    address 192.168.42.1
    broadcast 192.168.42.1
    netmask 255.255.255.0

[ Lecture de 19 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

Redémarrer le service networking à l'aide de la commande « service networking restart » [🔗](#)

Installer le service bind9

```
maintenance@SRV-LDAP:~$ sudo apt-get install bind9
```

/ ! \ En cas d'erreur DPKG, d'impossibilité d'installation, de paquet non trouvé ou accessible,  
vérifier votre fichier des Repository !  
Il ne doit vous manquer aucune ligne !

Préparer le serveur

### 1. Hostname

Fixons dans un premier temps notre adresse IP et fixons le FQDN de notre serveur.

Dans notre cas d'étude, le nom de domaine sera « be2b.tp »

```
root@SRV-LDAP:~# nano /etc/hostname_
```

```
GNU nano 3.2 /etc/hostname
SRV-LDAP.be2b.tp

[ 1 ligne écrite ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

## 2. Fichier hosts

Ensuite, modifions le fichier « hosts » pour rattacher notre IP à notre FQDN.

À cette étape, nous allons définir notre adresse IP fixe.

```
root@SRV-LDAP:~# nano /etc/hosts_
```

```
GNU nano 3.2 /etc/hosts Modifié
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    SRV-LDAP.be2b.tp
198.168.42.1  SRV-LDAP.be2b.tp

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1          localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1      ip6-allnodes
ff02::2      ip6-allrouters

[ Lecture de 8 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^M Remplacer  ^U Collier   ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

En l'occurrence : 192.168.42.1

## 3. Resolv.conf

Nous allons indiquer le domaine et la zone de recherche DNS.

Cela rattachera notre serveur à la zone DNS.

```
root@SRV-LDAP:~# nano /etc/resolv.conf_
```



OBVIOUS CHOICE

```
GNU nano 3.2 /etc/resolv.conf Modifié
search be2b.tp
domain be2b.tp
nameserver 192.168.42.1

^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

/!\ en cas d'erreur, le fichier « resolv.conf » à tendance à se réinitialiser !



OBVIOUS CHOICE

#### 4. Déclaration des zones DNS

```
root@SRV-LDAP:~# nano /etc/bind/named.conf.local_
```

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/named.conf.local

//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "be2b.tp" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.be2b.tp";
};

zone "42.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.42.168.192.in-addr.arpa";
};

[ Lecture de 17 lignes ]

^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```





OBVIOUS CHOICE

## Configurer bind9

Crée le fichier db.be2b.tp sous /etc/bind/

```
GNU nano 3.2                                db.be2b.tp                                Modifié

$TTL 10800
$ORIGIN be2b.tp.
@      IN SOA SRV-LDAP.be2b.tp. root.be2b.tp. (
        20200916;
        3h;
        1h;
        1w;
        1h);
@      IN NS  SRV-LDAP.be2b.tp.
SRV-LDAP IN A 192.168.42.1
localhost IN A 127.0.0.1
-
```

^G Aide ^O Écrire ^W Chercher ^K Couper ^J Justifier ^C Pos. cur. M-U Annuler  
^X Quitter ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller ^T Orthograp.^\_ Aller lig. M-E Refaire

## 5. Configurer bind9 - la zone DNS inverse associée

Cela aura pour but de traduire les adresses IP en nom de domaines

```
root@SRV-LDAP:~# nano /etc/bind/db.42.168.192.in-addr.arpa_
```



OBVIOUS CHOICE

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/db.42.168.192.in-addr.arpa Modifié
$TTL 10800
$ORIGIN 42.168.192.in-addr.arpa.
@      IN SOA SRV-LDAP.be2b.tp. root.be2b.tp. (
      20200916;
      3h;
      1h;
      1w;
      1h);
@      IN NS  SRV-LDAP.be2b.tp.
100    IN PTR SRV-LDAP.be2b.tp.
-

^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.  ^M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. ^M-E Refaire
```

## 6. Tester notre configuration

Utilisons la commande « `named-checkconf -z` »

Nous devons retrouver les modifications que nous avons apporté.

```
root@SRV-LDAP:/# named-checkconf -z
zone be2b.tp/IN: loaded serial 20200916
zone 42.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 20200916
zone localhost/IN: loaded serial 2
zone 127.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
zone 0.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
root@SRV-LDAP:/# _
```

Redémarrer le service bind9 :

```
root@SRV-LDAP:~# service bind9 restart _
```



Puis tester le fonctionnement de notre FQDN :

Pour cela, installons le service « dnsutils »

```
root@SRV-LDAP:~# apt-get install dnsutils_
```

Il va nous permettre de tester notre FQDN via la commande :

```
root@SRV-LDAP:~# dig SRV-LDAP.be2b.fr_
```

On peut également réaliser un ping sur les différentes machines du réseau que l'on a éventuellement joint au domaine.

# ANNEXE

## En cas de blocage :

« Impossible d'obtenir le verrou /X/X/X/ ... » et « Impossible d'obtenir le verrou DPKG ... »

Il s'agit d'une problématique courante, à deux possibilités :

Soit un gestionnaire de paquet est ouvert et vous tentez de faire appel un second gestionnaire de paquet

Soit le gestionnaire de paquet a été quitté brutalement et les verrous (ayant pour but de protéger l'exécution de plusieurs gestionnaires à la fois) n'ont pas pu être supprimé.

## Pour connaitre votre cas :

Taper la commande : « ps faux | egrep "(apt|synaptic|adept|muon|discover)" »

Cela indiquera si un gestionnaire est en fonctionnement.

**Solution cas 1 :** forcer la fermeture du gestionnaire via la commande « sudo pkill apt-get », cela entrainera le second problème, la fermeture brutale !

**Solution cas 2 :** supprimer les verrous **UN PAR UN**, jusqu'à que votre commande fonctionne !

Sudo rm /var/lib/dpkg/lock-frontend

Sudo rm /var/lib/apt/lists/lock

Sudo rm /var/cache/apt/archives/lock

Sudo rm /var/lib/dpkg/lock

Puis lancer :

Sudo dpkg --configure -a

Poursuivre avec :

Sudo apt-get update -y && sudo apt-get upgrade -y