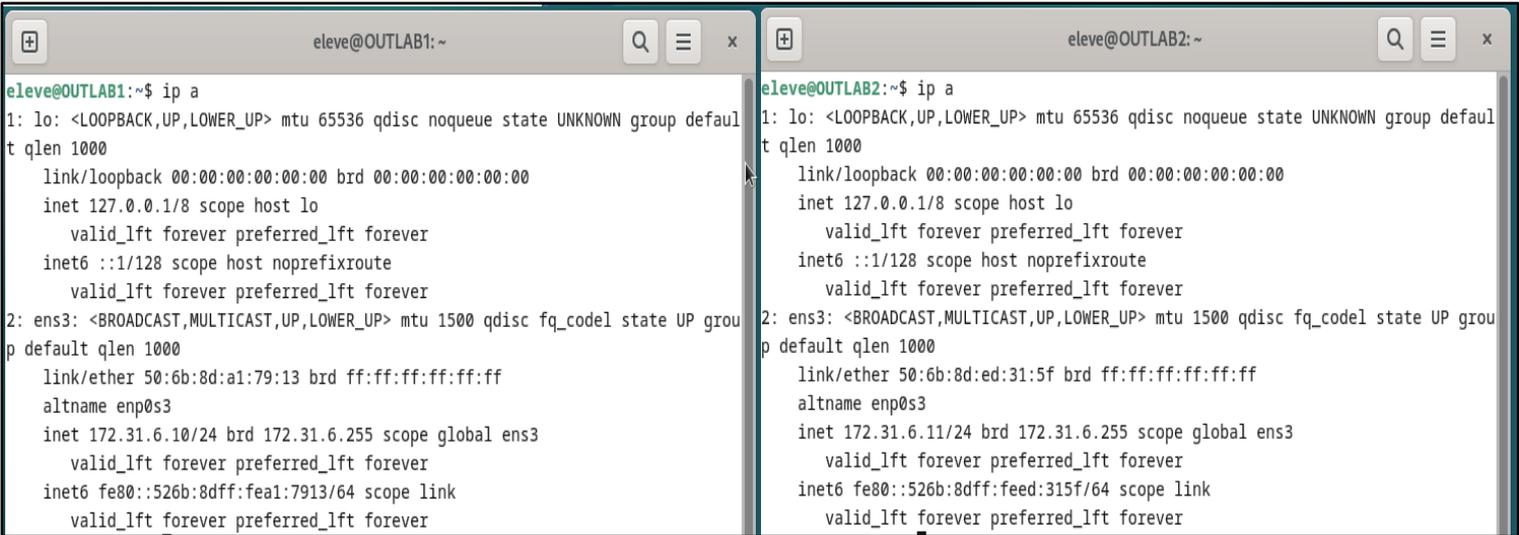


Compte rendu Mission 4 (DMZ)

1) Configurations des deux serveurs Web OUTLAB (GSBC2.com) :

- **OUTLAB1 :**
 - Config nom OUTLAB1
 - etc/hosts
 - etc/hostname
 - Config IP OUTLAB1
 - IP : 172.16.6.10
 - Gateway : 172.16.6.25
 - Installation et config Apache
 - apt-get install apache2
 - /etc/apache2
 - Listen 80

- **OUTLAB2 :**
 - Config nom OUTLAB2
 - etc/hosts
 - etc/hostname
 - Config IP OUTLAB2
 - IP: 172.16.6.11
 - Gateway : 172.16.6.25
 - Installation et config Apache
 - apt-get install apache2
 - /etc/apache2
 - Listen 80



```
eleve@OUTLAB1:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 50:6b:8d:a1:79:13 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s3
    inet 172.31.6.10/24 brd 172.31.6.255 scope global ens3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::526b:8dff:fea1:7913/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever

eleve@OUTLAB2:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 50:6b:8d:ed:31:5f brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s3
    inet 172.31.6.11/24 brd 172.31.6.255 scope global ens3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::526b:8dff:feed:315f/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

2) Configurations des deux serveurs Directeur (Master/Backup) :

- **LVS-Directeur-Master :**
 - Sur Nutanix :
 - ajouter 3 cartes réseaux (dont 1 pour internet)
 - Config nom LVS-Directeur-Master
 - etc/hosts
 - etc/hostname
 - Installer Keepalived sur LVS-Directeur-Master
 - apt-get install keepalived
 - enlever la carte réseau pour internet sur Nutanix
 - Config IP LVS-Directeur-Master
 - IP réseau serveurs : 172.16.6.20
 - IP réseau extérieur : 172.31.6.30
 - VIP : 172.31.6.35
 - Config Keepalived LVS-Directeur-Master
 - /etc/keepalived/keepalived.conf

```
global_defs {
    router_id LVS-Directeur-Master
}

vrrp_instance OUTLAB-SERV {
    state MASTER
    interface ens3
    lvs_sync_daemon_interface ens3
    virtual_router_id 11
    priority 100
    advert_int 1
    authentication {
        auth_type PASS
        auth_pass OUTLAB
    }
    virtual_ipaddress {
        172.16.6.25
    }
}

vrrp_instance OUTLAB-CLI {
    state MASTER
    interface ens4
    lvs_sync_daemon_interface ens4
    virtual_router_id 12
    priority 100
    advert_int 1
    authentication {
        auth_type PASS
        auth_pass OUTLAB
    }
    virtual_ipaddress {
        172.31.6.35
    }
}
```

```
vrrp_sync_group VRRP_sync {
    group {
        OUTLAB-SERV
        OUTLAB-CLI
    }
}

virtual_server 172.31.6.35 80 {
    delay_loop 30
    lb_algo rr
    lb_kind NAT
    persistence_timeout 300
    protocol TCP
    real_server 172.16.6.10 80 {
        weight 1
        TCP_CHECK {
            connect_port 80
            connect_timeout 3
        }
    }
    real_server 172.16.6.11 80 {
        weight 1
        TCP_CHECK {
            connect_port 80
            connect_timeout 3
        }
    }
}
```

- **LVS-Directeur-Backup :**
 - Sur Nutanix :
 - ajouter 3 cartes réseaux (dont 1 pour internet)
 - Config nom LVS-Directeur-Backup
 - etc/hosts
 - etc/hostname
 - Installer Keepalived sur LVS-Directeur-Backup
 - apt-get install keepalived
 - enlever la carte réseau pour internet sur Nutanix
 - Config IP LVS-Directeur-Backup
 - IP réseau serveurs : 172.16.6.21
 - IP réseau extérieur : 172.31.6.31
 - VIP : 172.31.6.35
 - Config Keepalived LVS-Directeur-Backup
 - /etc/keepalived/keepalived.conf

```

global_defs {
    router_id LVS-Directeur-Backup
}

vrrp_instance OUTLAB-SERV {
    state BACKUP
    interface ens3
    lvs_sync_daemon_interface ens3
    virtual_router_id 11
    priority 50
    advert_int 1
    authentication {
        auth_type PASS
        auth_pass OUTLAB
    }
    virtual_ipaddress {
        172.16.6.25
    }
}

vrrp_instance OUTLAB-CLI {
    state BACKUP
    interface ens4
    lvs_sync_daemon_interface ens4
    virtual_router_id 12
    priority 50
    advert_int 1
    authentication {
        auth_type PASS
        auth_pass OUTLAB
    }
    virtual_ipaddress {
        172.31.6.35
    }
}

```

```

vrrp_sync_group VRRP_sync {
    group {
        OUTLAB-SERV
        OUTLAB-CLI
    }
}

virtual_server 172.31.6.35 80 {
    delay_loop 30
    lb_algo rr
    lb_kind NAT
    persistence_timeout 300
    protocol TCP
    real_server 172.16.6.10 80 {
        weight 1
        TCP_CHECK {
            connect_port 80
            connect_timeout 3
        }
    }
    real_server 172.16.6.11 80 {
        weight 1
        TCP_CHECK {
            connect_port 80
            connect_timeout 3
        }
    }
}

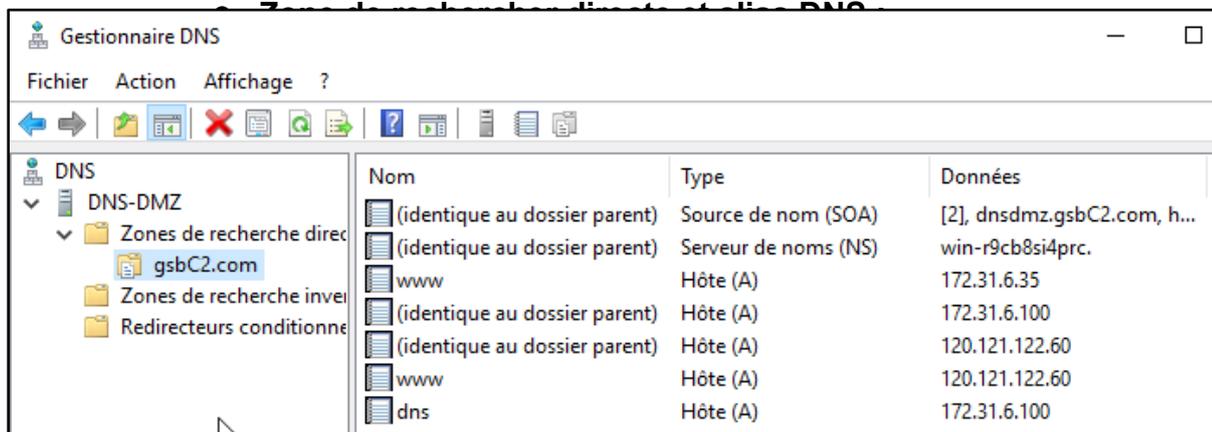
```

3) Activation IPforwarding :

- nano /etc/sysctl.conf :

```
# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv4  
net.ipv4.ip_forward=1
```

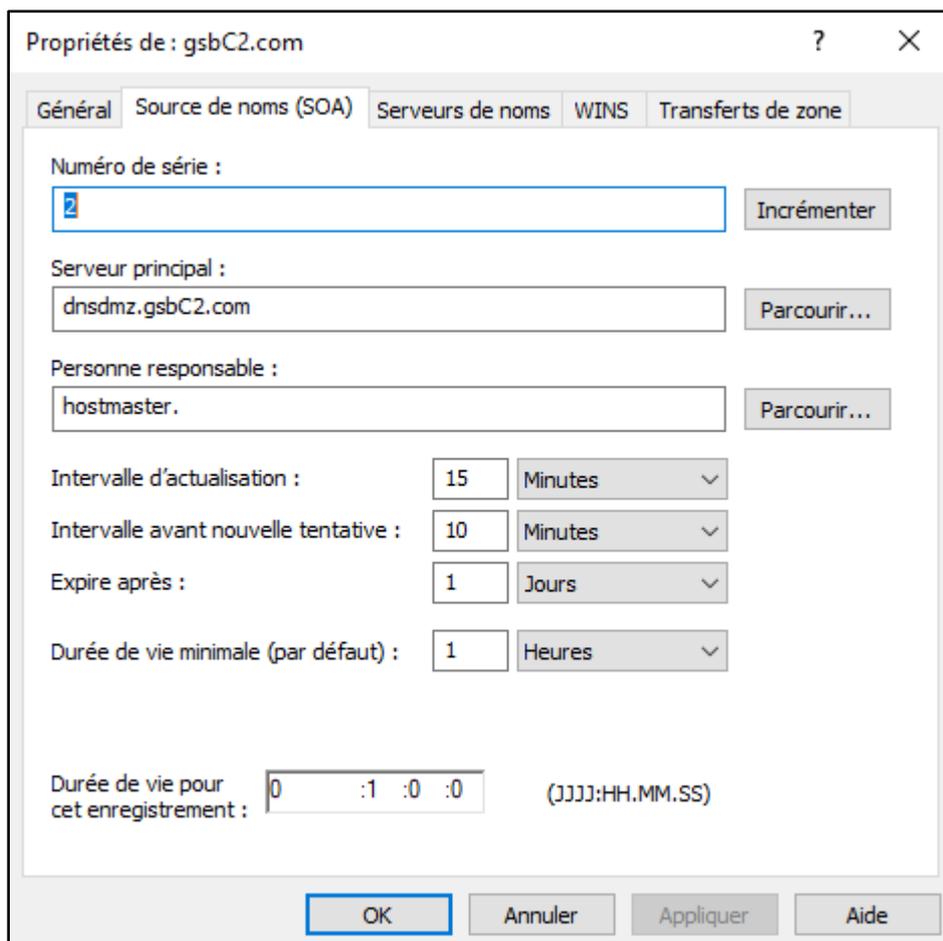
4) Configurations du DNS :



The screenshot shows the Windows DNS Manager interface. The left pane displays the tree structure: DNS > DNS-DMZ > Zones de recherche directe > gsbC2.com. The right pane shows a table of DNS records for this zone.

Nom	Type	Données
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[2], dnsdmz.gsbC2.com, h...
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	win-r9cb8si4prc.
www	Hôte (A)	172.31.6.35
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	172.31.6.100
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	120.121.122.60
www	Hôte (A)	120.121.122.60
dns	Hôte (A)	172.31.6.100

- Propriétés :



The screenshot shows the 'Propriétés de : gsbC2.com' dialog box, specifically the 'Source de noms (SOA)' tab. The fields are as follows:

- Numéro de série : 2 (with an 'Incrémenter' button)
- Serveur principal : dnsdmz.gsbC2.com (with a 'Parcourir...' button)
- Personne responsable : hostmaster. (with a 'Parcourir...' button)
- Intervalle d'actualisation : 15 Minutes
- Intervalle avant nouvelle tentative : 10 Minutes
- Expire après : 1 Jours
- Durée de vie minimale (par défaut) : 1 Heures
- Durée de vie pour cet enregistrement : 0 :1 :0 :0 (format: JJJJ:HH.MM.SS)

Buttons at the bottom: OK, Annuler, Appliquer, Aide.

