

Installations réalisées pour les missions de cette année

Lors de cette mission, il est demandé de ne plus installer Debian sur le serveur mais Proxmox. Debian se trouvera uniquement sur le routeur.

Segmentation du réseau

La société GSB dispose de la plage 10.31.0.0/16 pour adresser les différents réseaux des entités de l'entreprise à travers le monde. Nous sommes le groupe USA et ce sont les quatres adresses de sous réseaux sont :

- 10.31.240.0/22 > LAN
- 10.31.244.0/22 >
- 10.31.248.0/22 > DMZ
- 10.31.252.0/22 >

Adresses du routeur

```
ext : 172.31.240.254/16
LAN : 10.31.243.254/ 22
DMZ : 10.31.251.254/22
GATEWAY : 172.31.0.1
```

Adresses de notre serveur

1. 10.31.240.1 /22 > LAN
2. 10.31.248.1/ 22 > DMZ

Ensuite installation de debian sur le routeur et de proxmox sur le serveur . L'interface réseau serveur est : eno1(serveur)

Les interfaces réseaux routeur sont : eno1,en02,ens2f1

```
root@debian :~ # ifconfig
eno1: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>
inet 172.31.240.254 netmask 255.255.0.0 broadcast 172.31.255.255

eno2: flags=4163<UP, BROADCAST, RUNNING, MULTICAST>
inet 10.31.243.254 netmask 255.255.252.0
inet6 feso :: 9640:c9ff:fe4a:1a05 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
(Ethernet)

ens2f0: flags=4099<UP, BROADCAST,MULTICAST>
ether 98:f2:b3:13:80:d0

flags=4099<UP, BROADCAST, MULTICAST>
inet 10.31.251.254 netmask 255.255.252.0
```

ether 98:f2:b3:13:80:d1

ens2f1:

broadcast 10.31.251.255

(Ethernet)

Fichier rc.local du routeur

```
#!/bin/sh -e
ifconfig enp2s0 172.31.240.254/16 up
ifconfig enp4s0 10.31.243.254/22 up
ifconfig enp5s0 10.31.251.254/22 up

route add default gw 172.31.0.1

iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.31.240.0/22 -j MASQUERADE

echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

NB: Il faut exécuter le fichier rc.local avec la commande "chmod +x /etc/rc.local"

Accès a Promox depuis notre machine personnelle , nous avons accès à promox à parir de l'adresse <https://10.31.240.1:8006/>

Type	Description	Utilisation ...	Utilisa
sdn	localnetwork (usa-pve)		
storage	local (usa-pve)	2.7 %	
storage	local-lvm (usa-pve)	0.0 %	

Heure de début ↓	Heure de fin	Nœud	Nom d'utilisateur	Description	Statut
Sept 05 06:41:36	Sept 05 06:41:36	usa-pve	root@pam	Démarrer plusieurs machin...	OK



NOTONS BIEN :La configuration réseau a été réalisée avec succès, incluant l'attribution automatique des adresses IP et la création des comptes nécessaires sur les machines.

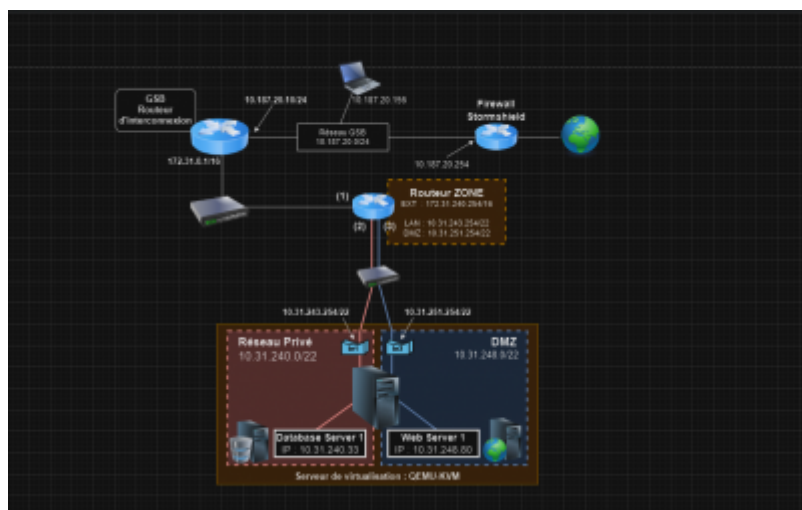


Toutes les machines ont été testées pour la connectivité et la communication interne via des requêtes ping, assurant une communication fluide entre les clients et le serveur. Les tests d'accès SSH ont confirmé la possibilité d'une gestion distante sécurisée. Enfin, une feuille récapitulative des caractéristiques techniques des machines a été établie pour faciliter la maintenance et la gestion future de l'infrastructure.

Listes de outils supplémentaires à installer sur les machines (routeur, serveur, templates)

```
sudo apt-get install iptables tcpdump net-tools vim nano inetutils-ping sudo less cron wget logrotate netcat-traditional ntpdate dnsutils traceroute nmap rsyslog
```

Schéma réseau



Test de ping avec le continent Asie

ping vers le routeur Asie

```
PING 172.31.192.254 (172.31.192.254): 56 data bytes
64 bytes from 172.31.192.254: icmp_seq=0 ttl=63 time=0.858 ms
64 bytes from 172.31.192.254: icmp_seq=1 ttl=63 time=0.669 ms
64 bytes from 172.31.192.254: icmp_seq=2 ttl=63 time=0.652 ms
64 bytes from 172.31.192.254: icmp_seq=3 ttl=63 time=0.637 ms
^C--- 172.31.192.254 ping statistics ---
```

ping serveur Asie

```
root@usa-pve:~# ping 10.31.176.1
PING 10.31.176.1 (10.31.176.1): 56 data bytes
64 bytes from 10.31.176.1: icmp_seq=0 ttl=61 time=2.395 ms
64 bytes from 10.31.176.1: icmp_seq=1 ttl=61 time=2.311 ms
64 bytes from 10.31.176.1: icmp_seq=2 ttl=61 time=2.228 ms
64 bytes from 10.31.176.1: icmp_seq=3 ttl=61 time=1.292 ms
^C--- 10.31.176.1 ping statistics ---
```

ping serveur depuis l'extérieur

```
C:\Users\leane>ping 10.31.240.1

Envoi d'une requête 'Ping' 10.31.240.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.31.240.1 : octets=32 temps=3 ms TTL=62
Réponse de 10.31.240.1 : octets=32 temps=3 ms TTL=62
Réponse de 10.31.240.1 : octets=32 temps=4 ms TTL=62
```

ping routeur (LAN) depuis l'exterieur

```
C:\Users\leane>ping 10.31.243.254

Envoi d'une requête 'Ping' 10.31.243.254 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.31.243.254 : octets=32 temps=3 ms TTL=63
Réponse de 10.31.243.254 : octets=32 temps=3 ms TTL=63
Réponse de 10.31.243.254 : octets=32 temps=3 ms TTL=63
Réponse de 10.31.243.254 : octets=32 temps=4 ms TTL=63
```

création de vm et de contener avec proxmox , installation des outils nécessaires , ajout de la clé ssh du prof et de notre groupe.

10.31.240.2 = contener
10.31.240.3 = vm

```
root@template-ct:~# ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.31.240.2 netmask 255.255.252.0 broadcast 10.31.243.25
    inet6 fe80::be24:11ff:fe5e:770a prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether bc:24:11:5e:77:0a txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 60257 bytes 86829180 (82.8 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 32915 bytes 2278197 (2.1 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

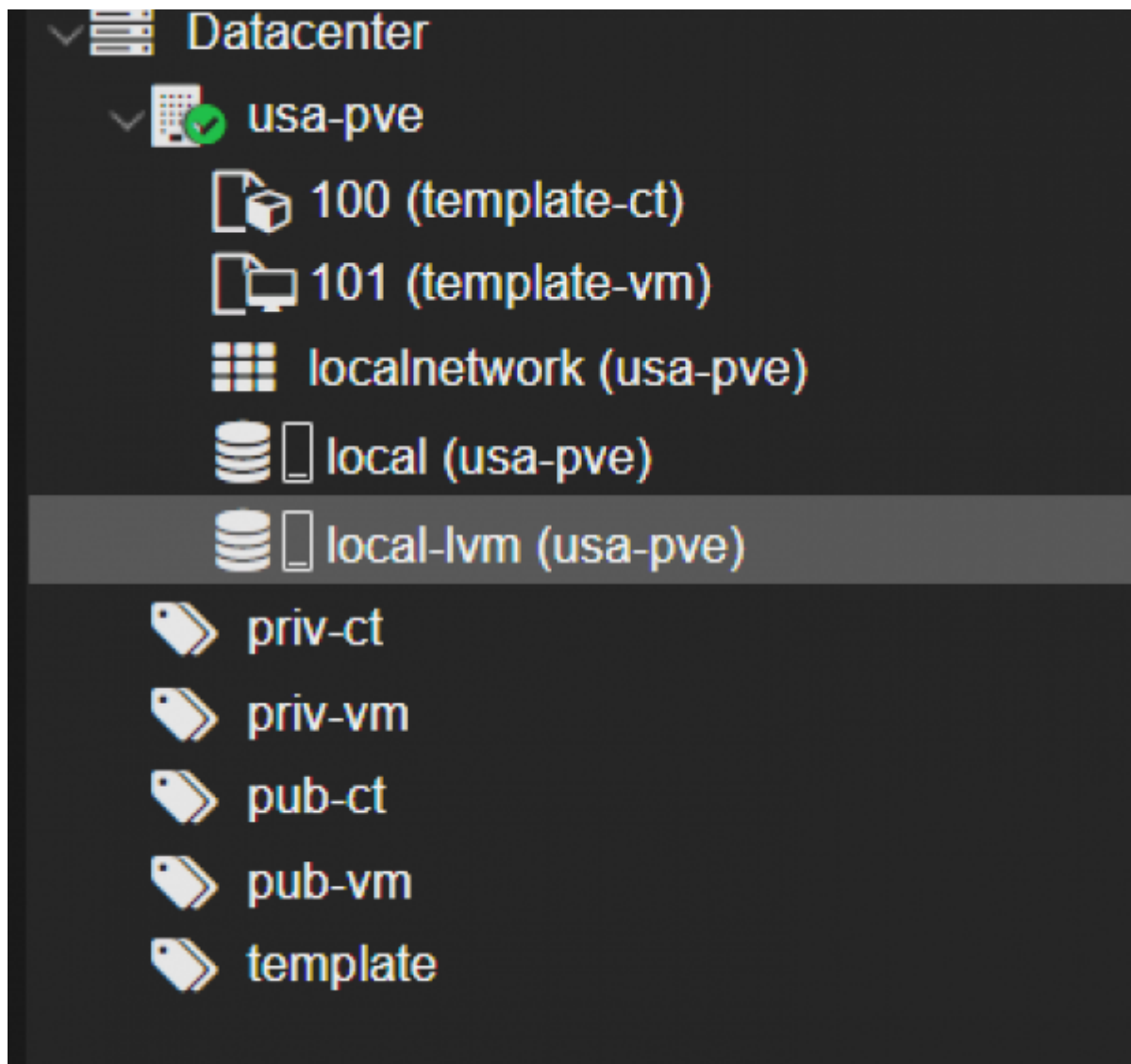
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@template-ct:~#
```

```
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Tous les paquets sont à jour.
root@template-vm:~# apt upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@template-vm:~# ifconfig
ens18: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.31.240.3 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.31.240.255
    inet6 fe80::be24:11ff:fe4f:dc40 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether bc:24:11:4f:dc:40 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 20015 bytes 22327052 (21.2 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 11329 bytes 862938 (842.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
    RX packets 87 bytes 6952 (6.7 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 87 bytes 6952 (6.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Convertisseur de la vm et du conteneur



From:
<https://sistr2.beaupeyrat.com/> - Documentations SIO2 option SISR

Permanent link:
https://sistr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sistr2-usa:preparation_d_une_configuration

Last update: 2024/09/26 11:03

