

TP : VRF

```
R302
@Bastien-Helec
```

1. Regardez et notez la configuration des interfaces présentes sur chaque routeurs, notamment les interfaces de loopback non-représentées sur la figure

cust1_siege : LO: 1.1.1.1 f0/0: 192.168.1.1 /24

cust2_siege : LO : 3.3.3.3 f0/0: 192.168.1.1 /24

cust1_agence : LO : 2.2.2.2 f0/0: 192.168.2.1 /24

cust2_agence : LO: 4.4.4.4 f0/0: 192.168.2.1 /24

2. Créer 2 VRFs , nommées CUST1 et CUST2, sur le routeur ISP :

```
ip vrf CUST1
ip vrf CUST2
```

3. Pour chaque interface du routeur ISP,

```
conf t
int f0/0
ip vrf forwarding [CUST1/CUST2]
ip address [IP] [MASK]
no shut
exit
```

4. Vérifier que vous pouvez pinger depuis ISP chaque interface des 4 routeurs clients : dès que des VRFs sont configurées sur un routeur, il faut systématiquement spécifier lors du ping depuis ce routeur quelle VRF utiliser (c'est-à-dire dans quelle table de routage chercher l'adresse IP cible). Ceci est fait par :

```
ping vrf [CUST1/CUST2] [IP]
```

5. Une fois que la connectivité est assurée entre chaque interface directement reliée, on peut configurer un protocole de routage par client pour que les routeurs d'un même client puissent communiquer à travers l'ISP. Pour cela, commencer par activer un process OSPF sur chaque routeur client, qui annonce tous les réseaux accessibles :

```
conf t
router ospf 1
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
```

6. ensuite sur ISP configurer un processus de routage par VRF :

```
router ospf 1 vrf CUST1
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
exit
router ospf 2 vrf CUST2
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
```

note a savoir : sur le routage ospf le numero correspond a un CUST ici par exemple on a pris le numero des CUST pour chaque VRF

7. Verifier que le router HQ de chaque client peut pinger le Branch :

```
ping [IP_branch]
```

8. Visualiser les tables de routage : sur les routers clients :

```
show ip route
```

sur le router ISP :

```
show ip route vrf [CUST1/CUST2]
```

On constate que les 2 réseaux clients et maitres sont bien présent dans la table de routage sur le CUST associé uniquement

9. Lancez une capture sur l'interface Fa0/0 de ISP, puis sur ISP faire :

```
clear ip ospf process
```

Les updates OSPF fonctionne comme si c'était 2 réseau différents