

I Présentation

II Installation

III Test de fonctionnement

▶ Tu n'a pas le temps ? Fait un copier-coller du texte ci-dessous 😊

Routeur 1

```
en
conf t
int fa0/0.10
ip ad 192.168.1.252 255.255.255.0
st 10 ip 192.168.1.254
st 10 pri 110
sta 10 pre
int fa0/0.20
ip ad 192.168.2.252 255.255.255.0
st 20 ip 192.168.2.254
st 20 pri 110
sta 20 pre
end
wr
```

Routeur 2

```
en
conf t
int fa0/0.10
ip ad 192.168.1.253 255.255.255.0
st 10 ip 192.168.1.254
st 10 pri 90
sta 10 pre
int fa0/0.20
ip ad 192.168.2.253 255.255.255.0
st 20 ip 192.168.2.254
st 20 pri 90
sta 20 pre
end
wr
```

I Présentation

Un cluster est un groupe de router vu comme un seul routeur virtuel. Le principal avantage d'un cluster de router est que lorsqu'un router tombe en panne un autre va alors le remplacer. Cependant si le router avec la plus grande priorité revient à fonctionner, il restera en attente et ne récupèrera pas le routage.

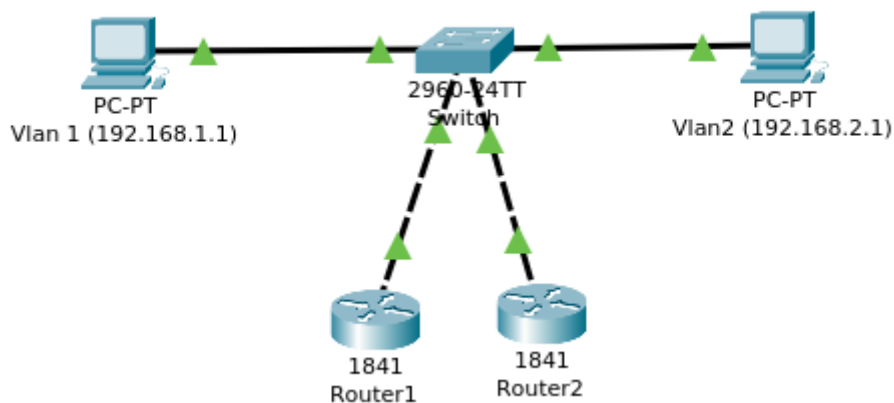
i Si 2 router ont le même niveau de priorité, c'est celui avec l'adresse IP la plus haute qui aura la priorité

	HSRPv1	HSRPv2	VRRP	GLBP
Propriétaire	Cisco		IEEE	Cisco
Supporte	IPv4	IPv4/IPv6		
IP	224.0.0.2	224.0.0.102	224.0.0.18	224.0.0.102
Port UDP	1985	2029	112	3222
Mac Virtuelle	0000-0C07-AcXX	0000-0C9F-FXXX	0000-5E00-01XX	0007-b4XX-XXXX
Groupe	0-255	0-4095	0-254	0-1023
Rôles	Active/Passive		Master/Backup	AVG/AVF
Priorité	100			
Hello Timer	3s		1s	3s
Hold Timer	10s		3,6s	10s
Preempt	Disable		Actif	

II Installation

Cette installation de cluster HSRP est basé sur une architecture qui effectue déjà du routage interVLAN, détaille ici --> [RoutageInterVlan](#)

Pour créer un cluster de routeur, il va me falloir 3 adresses IP disponibles **par VLAN** une pour chaque router plus une pour le cluster.



Vlan	Router 1	Router 2	Cluster
10	192.168.1.252	192.168.1.253	192.168.1.254
20	192.168.2.252	192.168.2.253	192.168.2.254

Pour le routeur 1, je lui associe l'IP 192.168.1.255 sur l'interface virtuelle fa0/0.10 en lui indiquant l'adresse IP du cluster à savoir 192.168.1.254 et la priorité qu'il aura dans le cluster (110).

Puis je fais de même pour l'interface fa0/0.20 qui est l'interface du vlan 20 en changeant l'adresse IP par 192.168.2.252.

Router 1

```
en
conf t
int fa0/0.10
ip ad 192.168.1.252 255.255.255.0
st 10 ip 192.168.1.254
st 10 pri 110
sta 10 pre

int fa0/0.20
ip ad 192.168.2.252 255.255.255.0
st 20 ip 192.168.2.254
st 20 pri 110
sta 20 pre
end
wr
```

Router 2

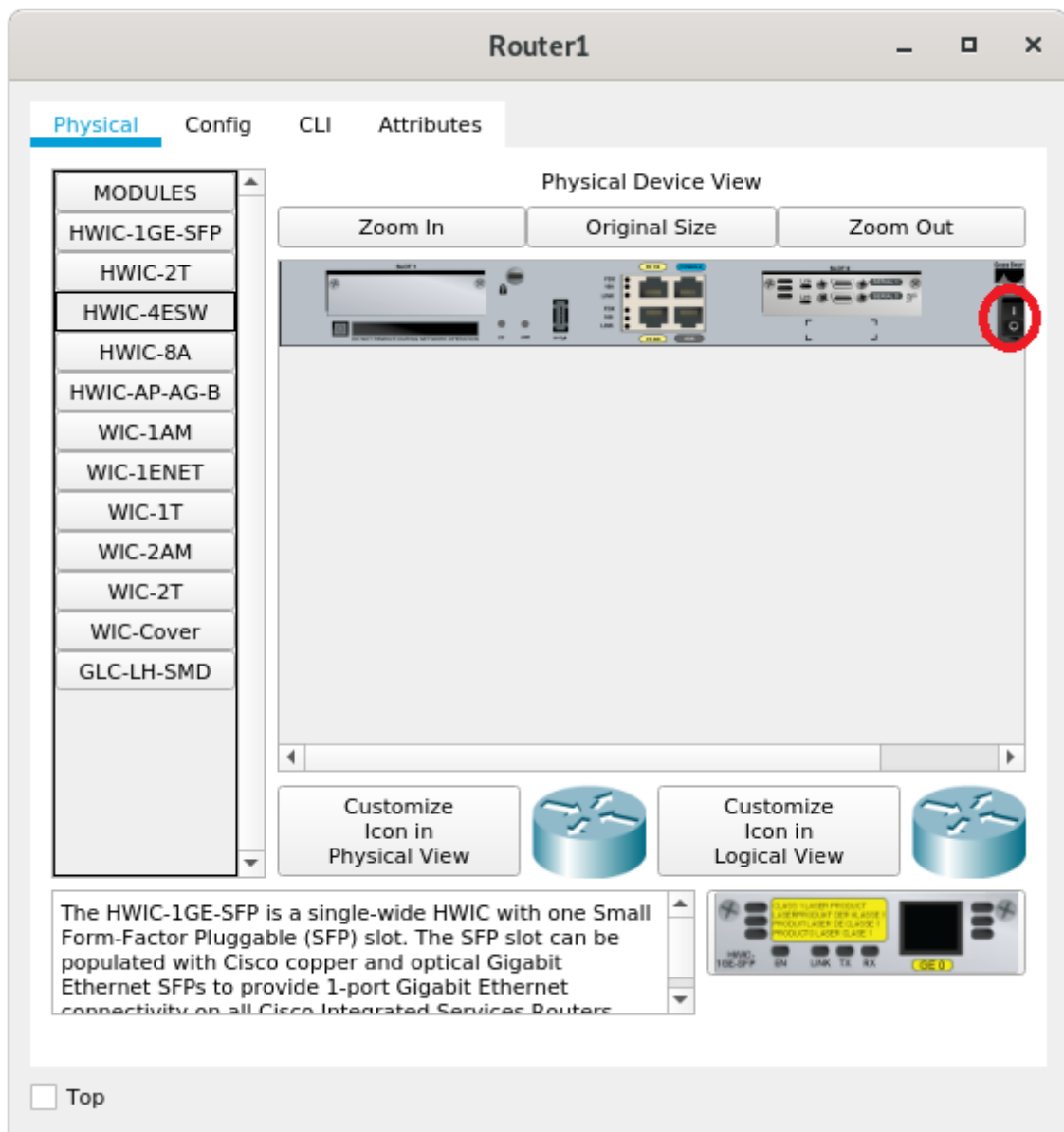
La configuration du router 2 diffère du router 1 car il a une adresse IP différente et une priorité différente.

```
en
conf t
int fa0/0.10
ip ad 192.168.1.253 255.255.255.0
st 10 ip 192.168.1.254
st 10 pri 90
sta 10 pre

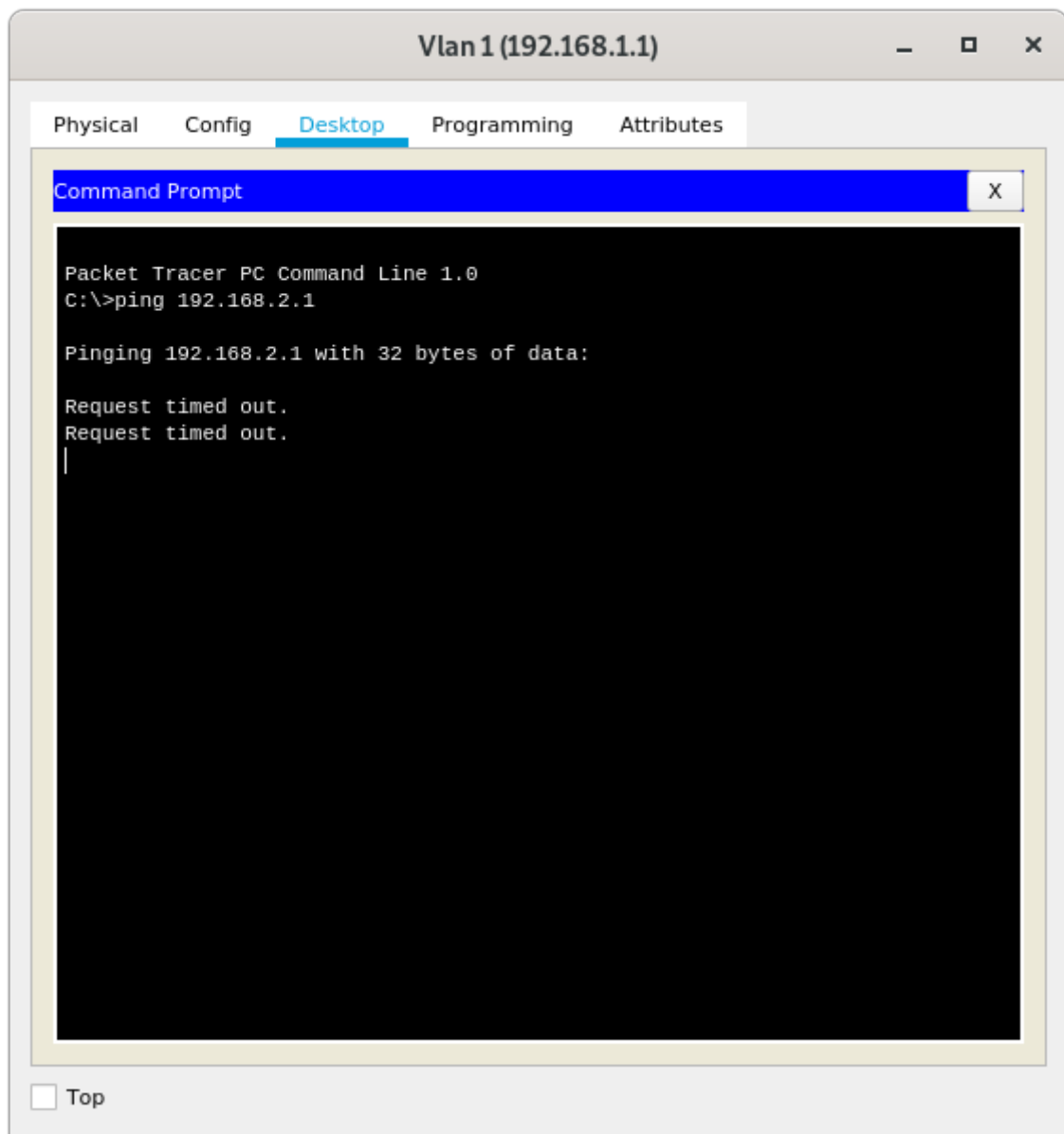
int fa0/0.20
ip ad 192.168.2.253 255.255.255.0
st 20 ip 192.168.2.254
st 20 pri 90
sta 20 pre
end
wr
```

III Test de fonctionnement

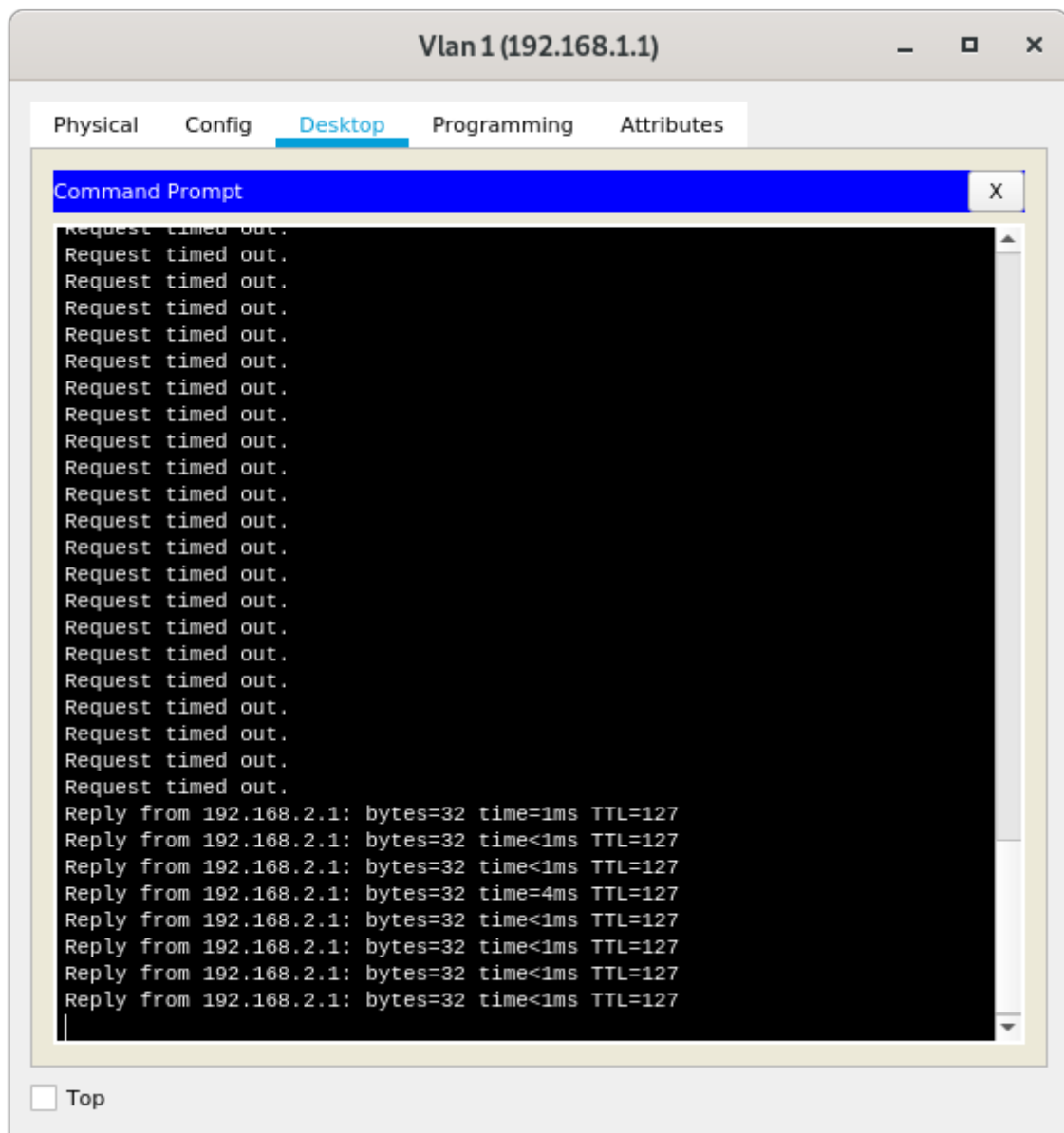
Pour vérifier le bon fonctionnement de la configuration des 2 routeurs je commence par éteindre les 2 routeurs pour cela, il faut cliquer sur le bouton d'alimentation (comme en vrai).



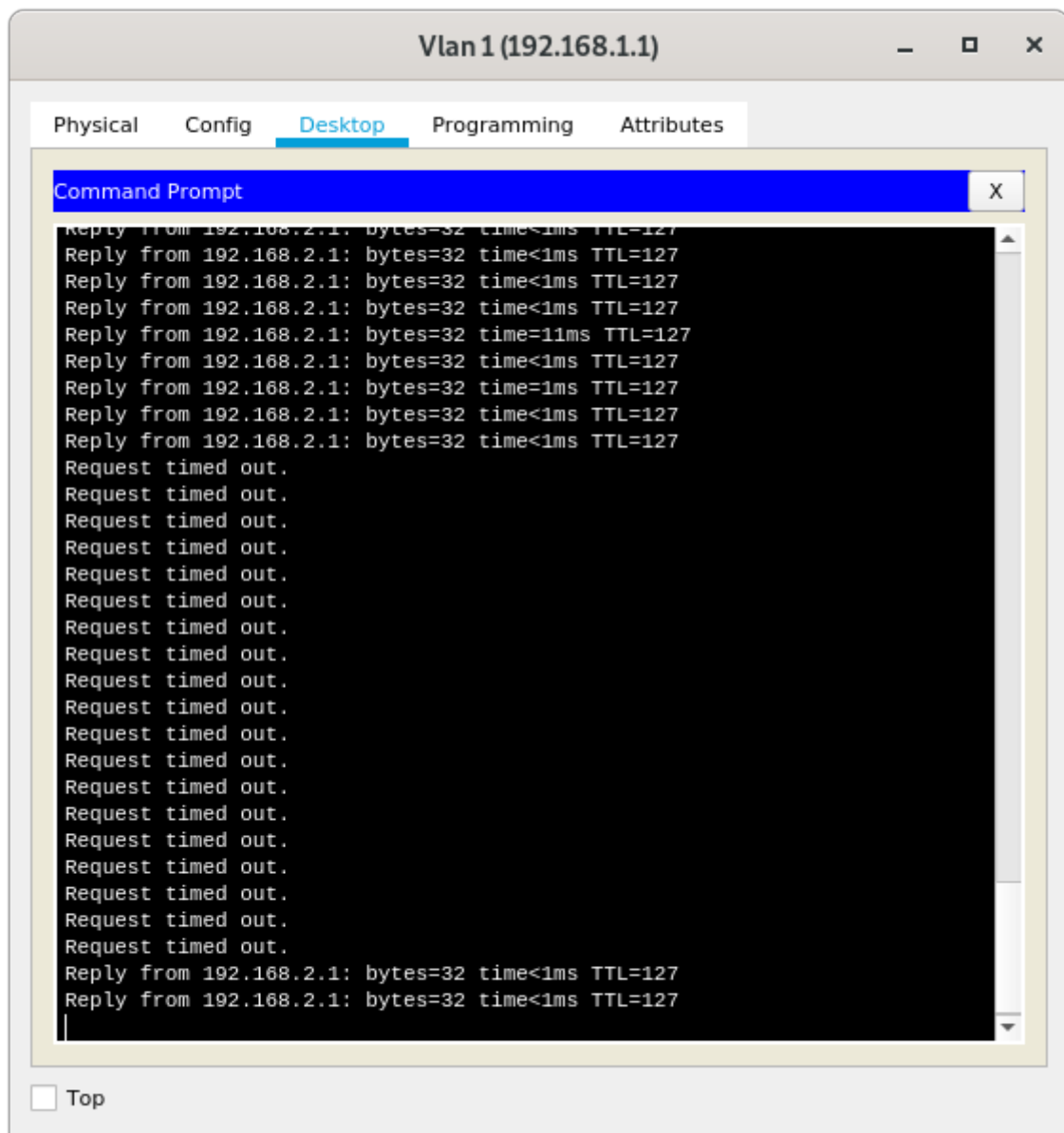
Depuis un pc du vlan 10, je lance un ping infini sur un pc du vlan 20.



Je rallume le routeur 1, s'il est bien configuré les 2 machines devraient communiquer ! Après quelques minutes 2 machines arrivent bien à communiquer.

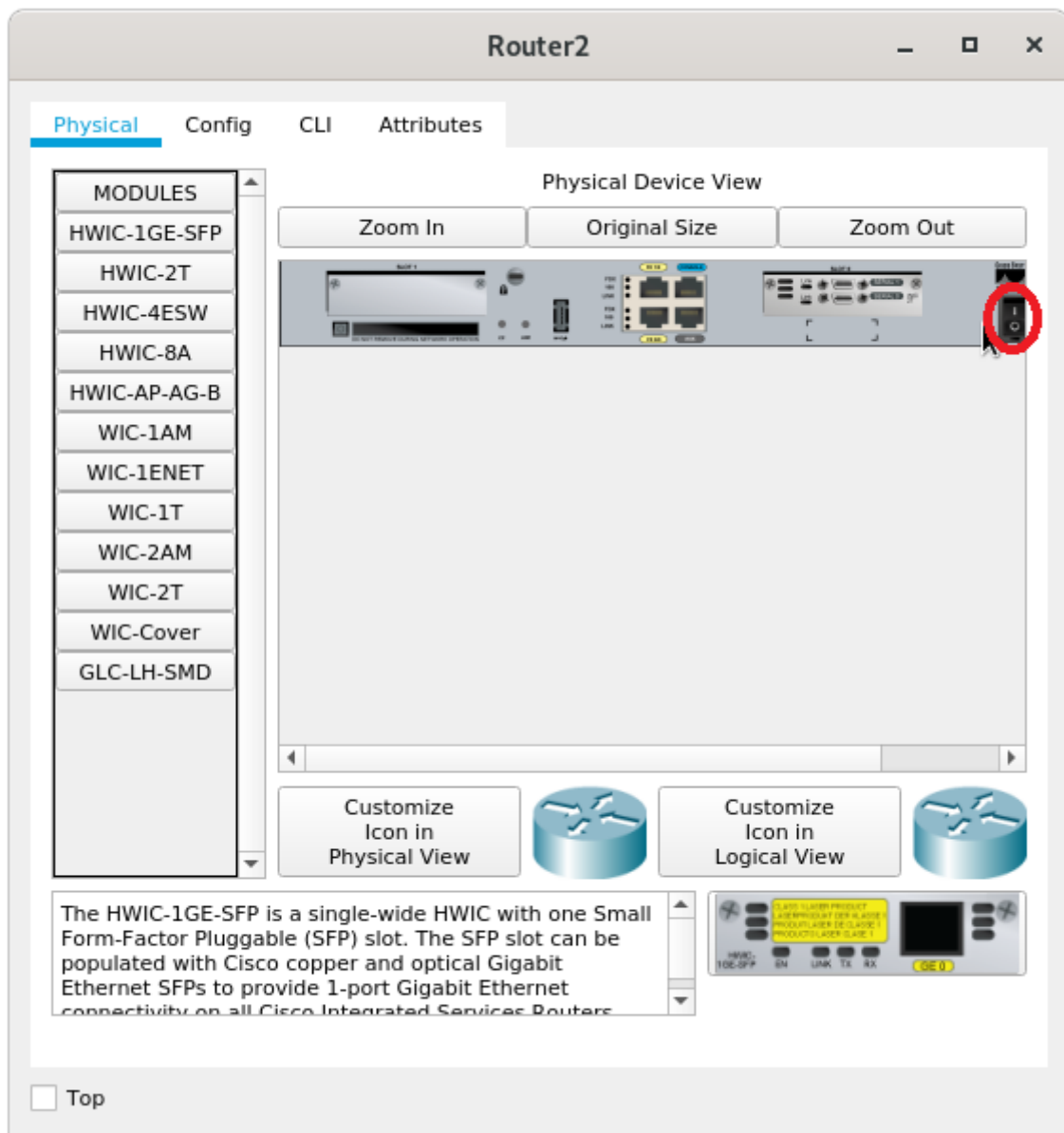


Maintenant j'éteins le Router 1 qui a une configuration fonctionnelle, il est temps de tester le Router 2 en répétant l'opération.

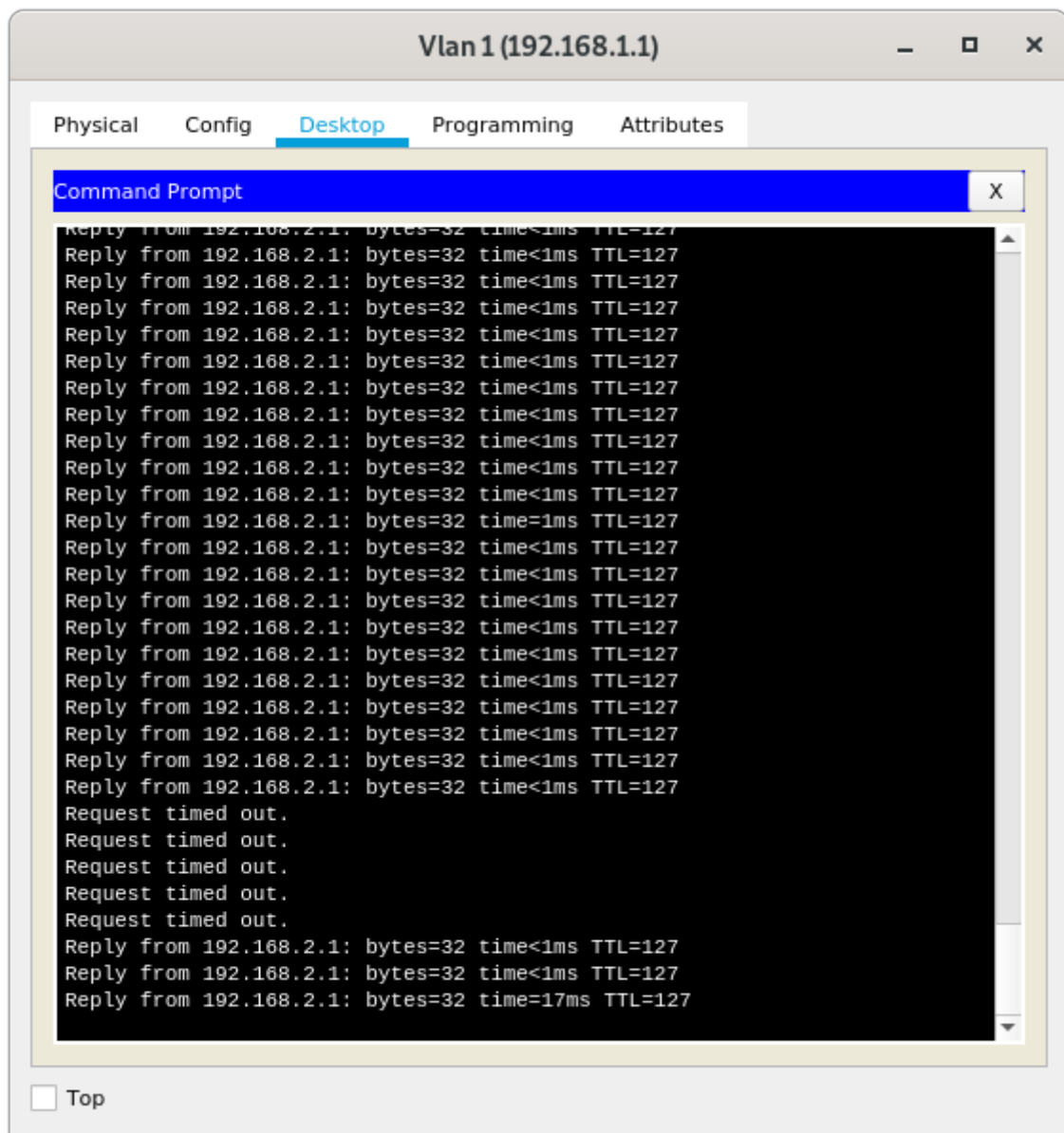


Les 2 pc arrivent à communiquer ! La configuration des 2 routeurs est bonne.

Maintenant je vais vérifier que le routeur 1 prend bien le relais en cas de dysfonctionnement du routeur 2. Donc j'arrête le routeur 2.



Normalement le routeur 1 devrait prendre le relais après quelques minutes.



On voit bien si dessus que quelques paquets on étaient perdu et que par la suite le routage est revenu a la normal.

Le cluster HSRP est donc fonctionnel.

