

Packet Tracer - Exercice d'intégration des compétences

Topologie

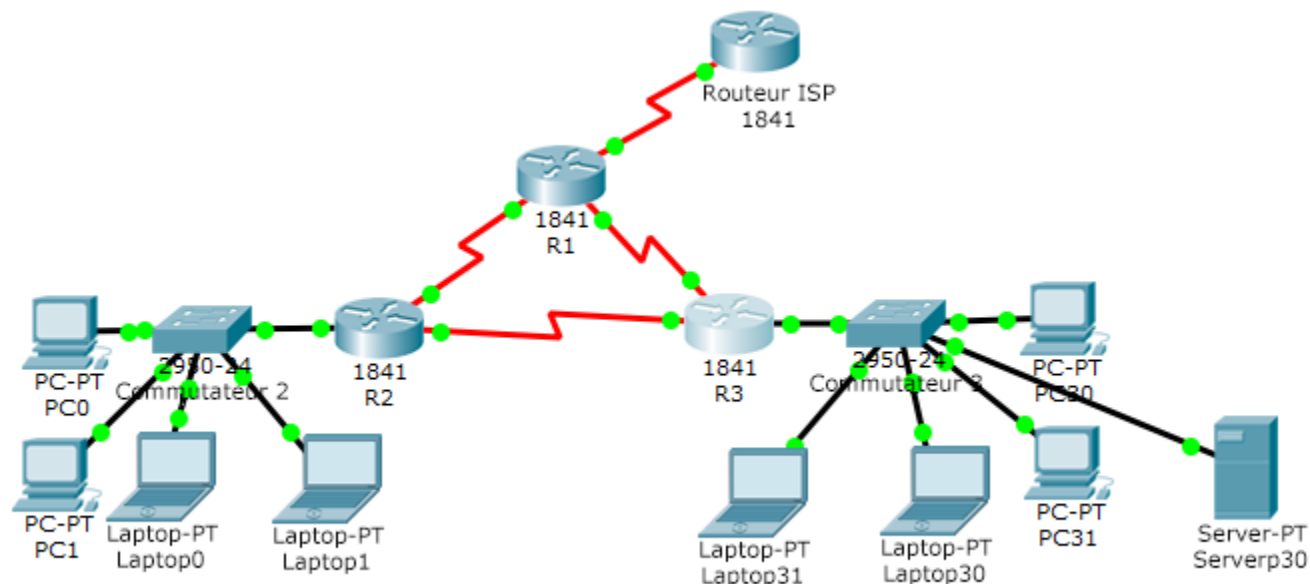


Table d'adressage

Appareil	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
ISP	S0/0/0	200.123.211.1	255.255.255.0	N/A
R1	Se0/0/0	200.123.211.2	255.255.255.0	N/A
	Se0/1/0	10.0.0.1	255.255.255.252	N/A
	Se0/1/1	10.0.0.5	255.255.255.252	N/A
R2	Fa0/0,100	192.168.20.1	255.255.255.0	N/A
	Fa0/0,200	192.168.21.1	255.255.255.0	N/A
	Se0/0/0	10.0.0.2	255.255.255.252	N/A
	Se0/0/1	10.0.0.9	255.255.255.252	N/A
R3	Fa0/0	192.168.30.1	255.255.255.0	N/A
		2001::db8:130::9C0:80F:301	/64	N/A
	Se0/0/0	10.0.0.6	255.255.255.252	N/A
	Se0/0/1	10.0.0.10	255.255.255.252	N/A
SW2	VLAN 100	N/A	N/A	N/A
	VLAN 200	N/A	N/A	N/A

SW3	VLAN 1	N/A	N/A	N/A
PC20	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
PC21	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
PC30	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
PC31	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
Laptop20	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
Laptop21	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
Laptop30	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP
Laptop31	Carte réseau	le protocole DHCP	le protocole DHCP	le protocole DHCP

Table d'attribution des VLAN et des ports

Périphérique	VLAN	Nom	Interface
SW2	100	ORDINATEURS PORTABLES	Fa0/2-3
SW2	200	BUREAUX	Fa0/4-5
SW3	1	-	Toutes les interfaces

Table des liaisons

Périphérique local	Interface locale	Périphérique à distance
SW2	Fa0/2-3	100

Scénario

Dans cette activité, vous démontrerez et renforcerez votre capacité à mettre en œuvre la traduction d'adresse réseau, le serveur DHCP, RIPv2, le routage entre des réseaux VLAN, notamment la configuration des adresses IP, des VLAN, des liaisons et des sous-interfaces. Tous les tests d'accessibilité doivent être effectués uniquement par envoi de requête ping.

Conditions requises

- Les VLAN du commutateur **SW1** et les affectations des ports VLAN doivent être conformes à la Table 1.
- Il faut désactiver tous les ports non utilisés.
- Les informations des adresses IP des routeurs **R1**, **R2** et **R3** doivent être conformes à la Table 1.
- **Laptop20**, **Laptop21**, **PC20**, **PC21**, **Laptop30**, **Laptop31**, **PC30** et **PC31** doivent obtenir des informations IPv4 de leur serveur DHCP.

- Le routeur **R1** doit effectuer une surcharge de traduction d'adresses réseau en plus de son adresse IPv4 publique. Vérifiez que tous les périphériques finaux sont capables de communiquer avec l'Internet public (envoyez un message Ping à l'adresse ISP) et que la liste d'accès standard est nommée **INSIDE-DEVS**.
- Le routeur **R1** doit avoir une route statique par défaut vers le fournisseur d'accès à Internet configuré et ce routeur doit injecter cette route dans le domaine **RIPv2**.
- Le routeur **R2** est un serveur DHCP pour les périphériques connectés à son port FastEthernet0/0.
- Le routeur **R2** doit router entre les VLAN 100 et 200, en plus du routage vers d'autres parties du réseau.
- Le serveur **Server0** est un serveur IPv6 seulement et ne doit être accessible que par les périphériques sous le routeur **R3** (par ping uniquement).
- Les cartes réseau installées sur **Laptop30, Laptop31, PC30 et PC31** doivent avoir des adresses IPv4 et IPv6 configurées simultanément (double pile). Les adresses doivent être configurées à l'aide de DHCP et de DHCPv6.
- L'interface FastEthernet 0/0 du routeur R3** doit également avoir des adresses IPv4 et IPv6 configurées (double pile).
- Les routeurs **R1, R2 et R3** échangent des informations de routage par **RIP version 2**.
- Les routeurs **R1, R2 et R3** doivent connaître les routes de chaque routeur et apprendre la route par défaut à partir du routeur **R1**.
- Vérifiez la connectivité. Tous les périphériques finaux doivent être capables d'envoyer un message Ping entre eux et vers l'adresse IP du fournisseur d'accès à Internet. Les périphériques finaux sous le routeur **R3** doivent être capables d'envoyer un message Ping par IPv6 entre eux et vers le serveur.

Rubrique

Tâche		Points obtenus	Note maximale
Configuration de RIPv2	R1		5
	R2		5
	R3		5
Configurer la traduction d'adresses réseau sur le routeur R1	Rapport sur la traduction d'adresses réseau		5
	Liste d'accès		5
	Type d'interface de traduction d'adresses réseau (interne / externe)		5
Serveur DHCP sur le routeur R2	Créer les pools DHCP		5
	Spécifier les masques de réseau et de sous-réseau		5
	Spécifier la passerelle par défaut		5
Principe « Router on a Stick » sur le routeur R2	Créer des sous-interfaces		5
	Attribuer des adresses		5

Packet Tracer - Exercice d'intégration des compétences

	Attribuer des ID de VLAN aux sous-interfaces		5
Route statique par défaut sur le routeur R1			7
Injecter une route par défaut dans RIPv2			11
Affectation d'adresse IPv6	R3		3
	Laptop30		3
	Laptop31		3
	PC30		3
	PC31		3
Créer des VLAN sur le commutateur SW2			7