

Packet Tracer : projet d'intégration des compétences

Topologie

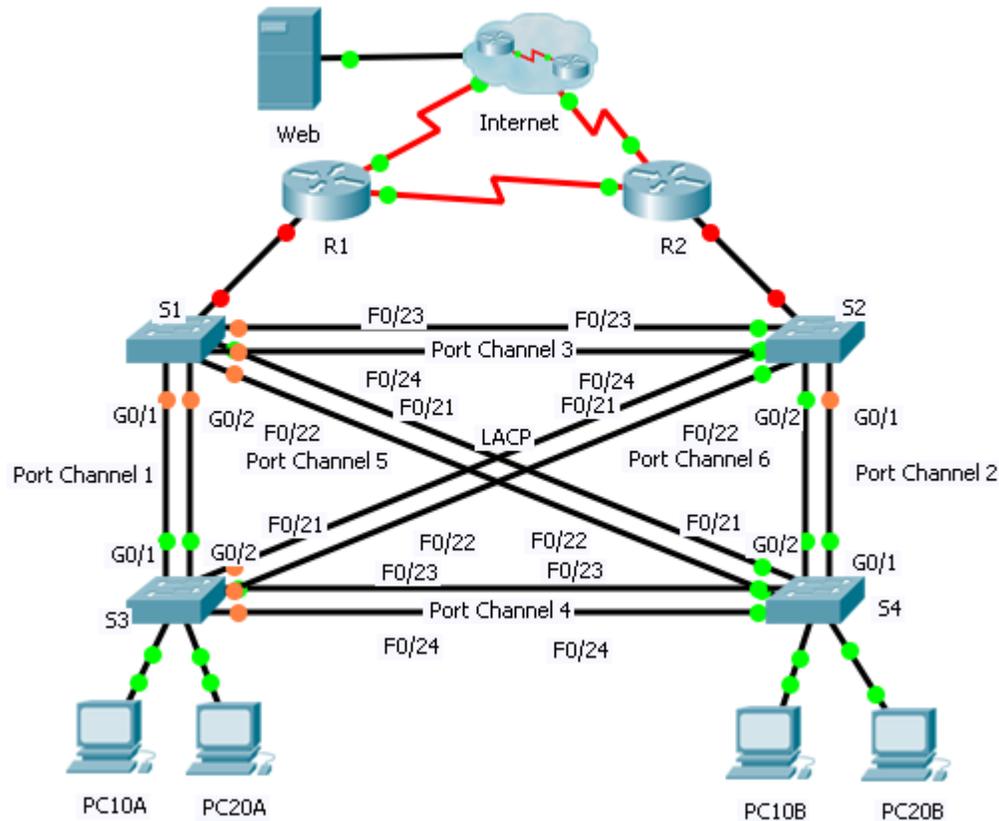


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut	Association de VLAN
R1	G0/0.1	192.168.99.1	255.255.255.0	N/A	VLAN 99
	G0/0.10	192.168.10.1	255.255.255.0	N/A	VLAN 10
	G0/0.20	192.168.20.1	255.255.255.0	N/A	VLAN 20
	S0/0/0	209.165.22.222	255.255.255.224	N/A	N/A
	S0/0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A	N/A
R2	G0/0.1	192.168.99.2	255.255.255.0	N/A	VLAN 99
	G0/0.10	192.168.10.2	255.255.255.0	N/A	VLAN 10
	G0/0.20	192.168.20.2	255.255.255.0	N/A	VLAN 20
	S0/0/0	192.168.1.2	255.255.255.0	N/A	N/A
	S0/0/1	209.165.22.190	255.255.255.224	N/A	N/A
ISP	S0/0/0	209.165.22.193	255.255.255.224	N/A	N/A
	S0/0/1	209.165.22.161	255.255.255.224	N/A	N/A
Web	NIC	64.104.13.130	255.255.255.252	64.104.13.129	N/A
PC10A	NIC	192.168.10.101	255.255.255.0	192.168.10.1	VLAN 10
PC10B	NIC	192.168.10.102	255.255.255.0	192.168.10.1	VLAN 10
PC20A	NIC	192.168.20.101	255.255.255.0	192.168.20.1	VLAN 20
PC20B	NIC	192.168.20.102	255.255.255.0	192.168.20.1	VLAN 20

Scénario

Dans cet exercice, deux routeurs sont configurés de manière à communiquer l'un avec l'autre. Vous êtes chargé de configurer les sous-interfaces en vue de communiquer avec les commutateurs. Vous configurerez les VLAN, le trunking ainsi qu'EtherChannel avec PVST. Les périphériques Internet sont tous préconfigurés.

Conditions requises

Vous êtes chargé de configurer les routeurs **R1** et **R2** ainsi que les commutateurs **S1**, **S2**, **S3** et **S4**.

Remarque : Packet Tracer ne permet pas l'attribution de valeurs de point inférieures à 1. Étant donné que 154 éléments sont vérifiés au cours de cet exercice, une valeur de point n'est pas attribuée à toutes les configurations. Cliquez sur **Check Results>Assessment Items** afin de vérifier que vous avez correctement configuré l'ensemble des 154 éléments.

Routage inter-VLAN

Sur **R1** et **R2**, activez et configurez les sous-interfaces avec les spécifications suivantes :

- Configurez l'encapsulation dot1Q appropriée.
- Configurez le VLAN 99 en tant que VLAN natif.
- Configurez l'adresse IP de la sous-interface conformément à la table d'adressage.

Routage

Configurez OSPFv2 avec les spécifications suivantes :

- Utilisez l'ID de processus 1.
- Annoncez le réseau pour chaque sous-interface.
- Désactivez les mises à jour OSPF pour chaque sous-interface.

VLAN

- Pour tous les commutateurs, créez les VLAN 10, 20 et 99.
- Configurez les ports statiques suivants pour **S1** et **S2** :
 - F0/1 – 9 en tant que ports d'accès dans le VLAN 10.
 - F0/10 – 19 en tant que ports d'accès dans le VLAN 20.
 - F0/20 – F24 et G0/1 – 0/2 en tant que trunk natif pour le VLAN 99.
- Configurez les ports statiques suivants pour **S3** et **S4** :
 - F0/1 – 9 en tant que ports d'accès dans le VLAN 10.
 - F0/10 – 20 en tant que ports d'accès dans le VLAN 20.
 - F0/21 – F24 et G0/1 – 0/2 en tant que trunk natif pour le VLAN 99.

EtherChannels

- Tous les EtherChannels sont configurés en tant que LACP.
- Tous les EtherChannels sont configurés de manière statique en tant que trunk natif pour le VLAN 99.
- Utilisez le tableau suivant pour configurer les ports de commutation appropriés pour la formation d'EtherChannels :

Port Channel	Périphérique : ports	Périphérique : ports
1	S1: G0/1 – 2	S3: G0/1 – 2
2	S2: G0/1 – 2	S4: G0/1 – 2
3	S1: F0/23 – 24	S2: F0/23 – 24
4	S3: F0/23 – 24	S4: F0/23 – 24
5	S1: F0/21 – 22	S4: F0/21 – 22
6	S2: F0/21 – 22	S3: F0/21 - 22

Spanning Tree

- Configurez le mode Rapid Spanning Tree par VLAN pour l'ensemble des commutateurs.
- Configurez les priorités Spanning Tree conformément au tableau ci-dessous :

Périphérique	Priorité du VLAN 10	Priorité du VLAN 20
S1	4096	8192
S2	8192	4096
S3	32768	32768
S4	32768	32768

Connectivité

- Tous les PC sont censés pouvoir envoyer des requêtes ping vers le **Web** et les autres PC.