

Packet Tracer : projet d'intégration des compétences

Topologie

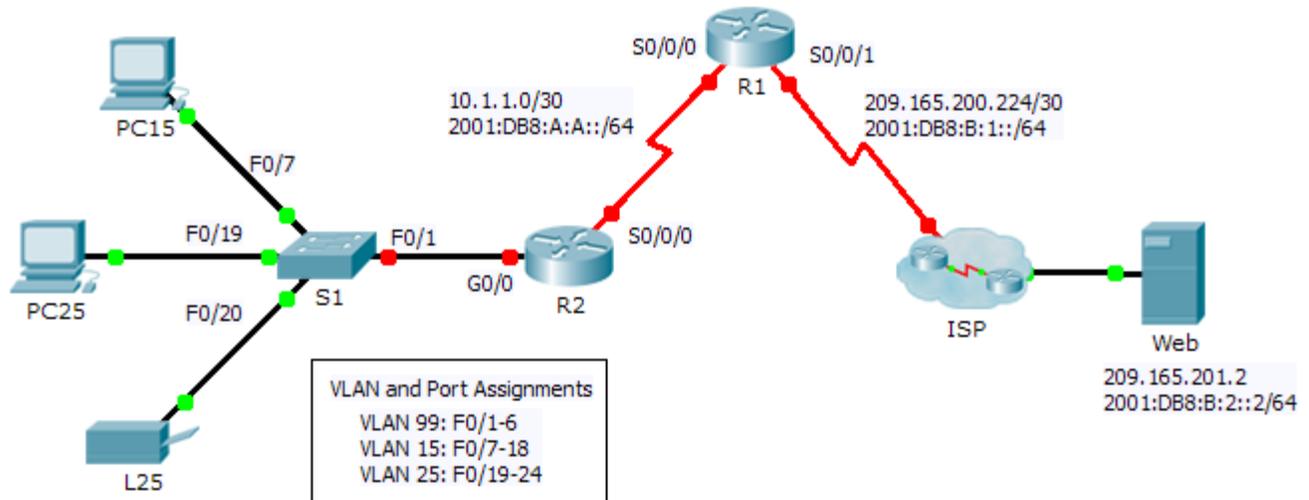


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IPv4	Masque de sous-réseau	Passerelle IPv4 et IPv6 par défaut
		Adresse/Préfixe IPv6		
R1	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.252	N/A
		2001:DB8:A:A::2/64		FE80::1
	S0/0/1	209.165.200.226	255.255.255.252	N/A
		2001:DB8:B:1::2/64		FE80::1
R2	G0/0.1	192.168.1.193	255.255.255.224	N/A
		2001:DB8:A:1::1/64		FE80::2
	G0/0.15	192.168.1.1	255.255.255.128	N/A
		2001:DB8:A:15::1/64		FE80::2
	G0/0.25			N/A
		2001:DB8:A:25::1/64		FE80::2
	G0/0.99	192.168.1.225	255.255.255.224	N/A
		2001:DB8:A:99::1/64		FE80::2
	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252	N/A
		2001:DB8:A:A::1/64		FE80::2
S1	VLAN 99	192.168.1.226	255.255.255.224	192.168.1.225
PC15	NIC	192.168.1.2	255.255.255.128	192.168.1.1
		2001:DB8:A:15::2/64		FE80::2
PC25	NIC			
		2001:DB8:A:25::2/64		FE80::2
L25	NIC			
		2001:DB8:A:25::A/64		FE80::2

Contexte

Cet exercice vous permet de mettre en pratique un certain nombre de compétences : configuration de VLAN, protocole PPP avec CHAP, routage statique et routage par défaut, à l'aide de l'adressage IPv4 et IPv6. En raison du grand nombre d'éléments notés, vous pouvez cliquer sur **Check Results** et **Assessment Items** pour voir si vous avez correctement entré une commande notée. Utilisez les mots de passe **cisco** et **class** pour accéder aux modes d'exécution privilégiés de l'interface en ligne de commande des routeurs et des commutateurs.

Conditions requises

Adressage

- Le schéma d'adressage utilise l'espace d'adressage 192.168.1.0/24. Un espace d'adressage supplémentaire est disponible entre le VLAN 15 et le VLAN 1. Le VLAN 25 doit disposer de suffisamment d'adresses pour 50 hôtes. Déterminez le sous-réseau et complétez la table des sous-réseaux ci-dessous.

VLAN	Adresse de sous-réseau IPv4	Masque de sous-réseau	Hôtes
1	192.168.1.192	255.255.255.224	20
15	192.168.1.0	255.255.255.128	100
25			50
99	192.168.1.224	255.255.255.224	20

- Complétez la **table d'adressage** en attribuant les adresses suivantes au VLAN 25 :
 - R2 G0/0.25** - Première adresse IPv4
 - PC25** - Deuxième adresse IPv4
 - L25** - Dernière adresse IPv4
- Configurez l'adressage IPv4 sur les périphériques finaux requis.
- Sur **R2**, créez et appliquez les adressages IPv4 et IPv6 à la sous-interface G0/0.25.

VLAN

- Sur **S1**, créez le VLAN 86 et nommez-le **BlackHole**.
- Configurez les ports de **S1** en mode statique avec les spécifications suivantes :
 - F0/1** est le trunk natif de VLAN 99.
 - F0/7 - F0/18** en tant que ports d'accès dans le VLAN 15.
 - F0/19 - F0/24** en tant que ports d'accès dans le VLAN 25.
 - G1/1 - 2** et **F0/2 - F0/6** ne sont pas utilisés. Leur sécurisation doit être correcte et leur attribution doit être effectuée au VLAN **BlackHole**.
- Sur **R2**, configurez le routage inter-VLAN. Le réseau local virtuel VLAN 99 est le réseau local virtuel natif.

PPP

- Configurez **R1** et **R2** de manière à utiliser le protocole PPP avec CHAP pour la liaison partagée. Le mot de passe de CHAP est **cisco**.

Routage

- Sur **R1**, configurez des routes IPv4 et IPv6 par défaut en utilisant l'interface de sortie appropriée.
- Sur **R2**, configurez une route IPv6 par défaut en utilisant l'interface de sortie appropriée.
- Configurez le protocole OSPF pour IPv4 avec les spécifications suivantes :
 - Utilisez l'ID de processus 1.
 - Les routeurs **R1** et **R2** se trouvent dans la zone 0.
 - R1** utilise l'ID de routeur 1.1.1.1.

- **R2** utilise l'ID de routeur 2.2.2.2.
- Annoncez les sous-réseaux spécifiques.
- Sur **R1**, propagez la route IPv4 par défaut.
- Configurez le protocole OSPF pour IPv6 avec les spécifications suivantes :
 - Utilisez l'ID de processus 1.
 - Les routeurs **R1** et **R2** se trouvent dans la zone 0.
 - Configurez le protocole OSPF sur les interfaces correspondantes sur **R1** et **R2**.
 - **R1** utilise l'ID de routeur 1.1.1.1.
 - **R2** utilise l'ID de routeur 2.2.2.2.

Connectivité

- Tous les périphériques doivent pouvoir envoyer des requêtes ping vers le serveur Web.