

Packet Tracer : vérifier l'adressage IPv4 et IPv6

Topologie

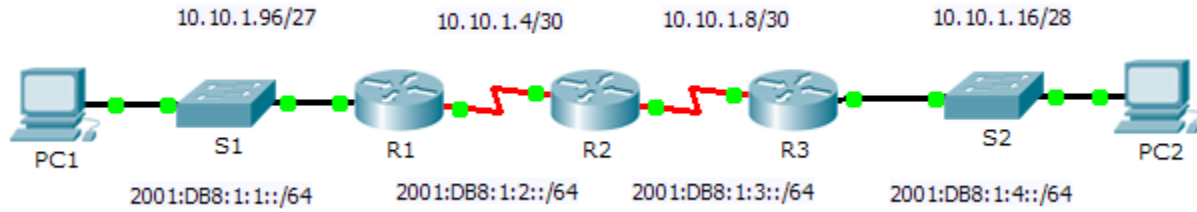


Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IPv4	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
		Adresse IPv6/préfixe		
R1	G0/0	10.10.1.97	255.255.255.224	NA
		2001:DB8:1:1::1/64		NA
	S0/0/1	10.10.1.6	255.255.255.252	NA
		2001:DB8:1:2::2/64		NA
Link-local	FE80::1		NA	
R2	S0/0/0	10.10.1.5	255.255.255.252	NA
		2001:DB8:1:2::1/64		NA
	S0/0/1	10.10.1.9	255.255.255.252	NA
		2001:DB8:1:3::1/64		NA
Link-local	FE80::2		NA	
R3	G0/0	10.10.1.17	255.255.255.240	NA
		2001:DB8:1:4::1/64		NA
	S0/0/1	10.10.1.10	255.255.255.252	NA
		2001:DB8:1:3::2/64		NA
Link-local	FE80::3		NA	
PC1	Carte réseau			
PC2	Carte réseau			

Objectifs

1re partie : Compléter la table d'adressage

2e partie : Tester la connectivité à l'aide de la commande ping

3e partie : Découvrir le chemin en le traçant

Contexte

La technologie dual-stack (double pile) permet aux adresses IPv4 et IPv6 de coexister sur un même réseau. Dans cet exercice, vous allez étudier une mise en œuvre de type dual-stack (double pile), documenter les configurations IPv4 et IPv6 pour des périphériques finaux, tester la connectivité à la fois pour IPv4 et IPv6 à l'aide de la commande **ping**, et tracer un chemin de bout en bout pour IPv4 et IPv6.

1re partie : Compléter la table d'adressage

Étape 1 : Utilisez ipconfig pour vérifier l'adressage IPv4.

- Cliquez sur **PC1**, puis sur l'onglet **Desktop > Command Prompt**.
- Saisissez la commande **ipconfig /all** pour obtenir les informations relatives à IPv4. Complétez la **table d'adressage** avec l'adresse IPv4, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.
- Cliquez sur **PC2**, puis sur l'onglet **Desktop > Command Prompt**.
- Saisissez la commande **ipconfig /all** pour obtenir les informations relatives à IPv4. Complétez la **table d'adressage** avec l'adresse IPv4, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

Étape 2 : Utilisez ipv6config pour vérifier l'adressage IPv6.

- Sur **PC1**, exécutez la commande **ipv6config /all** pour collecter les informations IPv6. Complétez la **table d'adressage** avec l'adresse IPv6, le préfixe de sous-réseau et la passerelle par défaut.
- Sur **PC2**, exécutez la commande **ipv6config /all** pour collecter les informations IPv6. Complétez la **table d'adressage** avec l'adresse IPv6, le préfixe de sous-réseau et la passerelle par défaut.

2e partie : Tester la connectivité à l'aide de la commande ping

Étape 1 : Utilisez une requête ping pour vérifier la connectivité IPv4.

- À partir de **PC1**, envoyez une requête ping à l'adresse IPv4 de **PC2**. La requête a-t-elle abouti ? _____
- À partir de **PC2**, envoyez une requête ping à l'adresse IPv4 de **PC1**. La requête a-t-elle abouti ? _____

Étape 2 : Utilisez une requête ping pour vérifier la connectivité IPv6.

- À partir de **PC1**, envoyez une requête ping à l'adresse IPv6 de **PC2**. La requête a-t-elle abouti ? _____
- À partir de **PC2**, envoyez une requête ping à l'adresse IPv6 de **PC1**. La requête a-t-elle abouti ? _____

3e partie : Découvrir le chemin en le traçant

Étape 1 : Utilisez la commande tracert pour connaître le chemin IPv4.

- À partir de **PC1**, tracez la route vers **PC2**.

```
PC> tracert 10.10.1.20
```

Quelles adresses ont été rencontrées sur le chemin ?

À quelles interfaces les quatre adresses sont-elles associées ?

- À partir de **PC2**, tracez la route vers **PC1**.

Quelles adresses ont été rencontrées sur le chemin ?

À quelles interfaces les quatre adresses sont-elles associées ?

Étape 2 : Utilisez la commande tracert pour connaître le chemin IPv6.

- a. À partir de **PC1**, tracez la route vers l'adresse IPv6 de **PC2**.

```
PC> tracert 2001:DB8:1:4::A
```

Quelles adresses ont été rencontrées sur le chemin ?

À quelles interfaces les quatre adresses sont-elles associées ?

- b. À partir de **PC2**, tracez la route vers l'adresse IPv6 de **PC1**.

Quelles adresses ont été rencontrées sur le chemin ?

À quelles interfaces les quatre adresses sont-elles associées ?

Suggestion de barème de notation

Section d'exercice	Emplacement de la question	Nombre maximum de points	Points accumulés
1re partie : Compléter la table d'adressage	Étape 1b	10	
	Étape 1d	10	
	Étape 2a	10	
	Étape 2b	10	
Total de la 1re partie		40	
2e partie : Tester la connectivité à l'aide de la commande ping	Étape 1a	7	
	Étape 1b	7	
	Étape 2a	7	
	Étape 2b	7	
Total de la 2e partie		28	
3e partie : Découvrir le chemin en le traçant	Étape 1a	8	
	Étape 1b	8	
	Étape 2a	8	
	Étape 2b	8	
Total de la 3e partie		32	
Score total		100	