

Exercices		
Chapitre	Dépannage	Durée : 100'
Sujet	Utilisation des outils de base pour dépanner un réseau utilisation du simulateur CISCO Packet Tracer Notion de routage	
Objectif(s)	A la fin des exercices, l'élève doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des outils de base • Diagnostiquer et dépanner des montages virtuels simples 	

129_06_11_dépannage (schéma : 129_06_11_depannage.pkt)

Diagnostiquer le montage suivant et en déduire le(s) problème(s) pour correction. Aidez-vous des outils de base tels que ping.

129_06_12_dépannage

Dans une console cmd, tapez la commande ipconfig /all. Analyser l'affichage et répondre aux questions :

1. Quelle adresse IP a votre machine ?
2. Quel masque a votre machine ?
3. Quelles sont les adresses des serveurs DHCP et DNS ?

129_06_13_dépannage (schéma : 129_06_13_depannage.pkt)

On vous demande de corriger le(s) problème(s) du montage suivant (cf. 129_06_13_depannage.pkt). Le schéma fourni est juste et fait référence. Le PC0 et PC1 peuvent se «pinger», mais ils n'y arrivent pas avec le PC2

Dans la vie réelle, quelles commandes permettent de savoir par où et jusqu'où sont transmis les paquets ?

Testez ces commandes depuis la console du PC0.

129_06_14_dépannage

En fonction des copies d'écran du routeur ci-dessous :

- Expliquer le contenu de cette table de routage.
- Donner le schéma équivalent.

```
Router#sho ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 157.26.174.10 to network 0.0.0.0

C    157.26.0.0/16 is directly connected, Serial12/0
C    172.30.0.0/16 is directly connected, FastEthernet0/0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 157.26.174.10
Router#
```

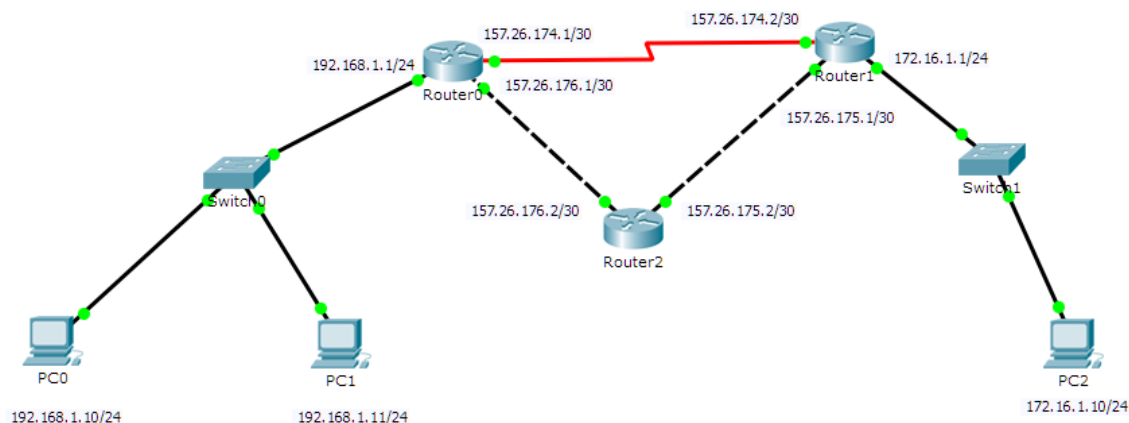
```
Router#sho ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status      Protocol
FastEthernet0/0    172.30.1.1      YES manual up          up
FastEthernet1/0    unassigned      YES unset  administratively down down
Serial12/0         157.26.174.11   YES manual up          up
Serial13/0         unassigned      YES unset  administratively down down
FastEthernet4/0    unassigned      YES unset  administratively down down
FastEthernet5/0    unassigned      YES unset  administratively down down
Serial19/0         unassigned      YES unset  administratively down down
Router#
```

129_06_15_dépannage (schéma : 129_06_15_depannage.pkt)

Vous n'arrivez pas à « pinger » depuis le PC0 le PC2 et réciproquement. Que faites-vous ?

129_06_16_dépannage (schéma : 129_06_16_depannage.pkt)

En fonction du schéma suivant :



Vous effectuez deux mesures depuis le PC0 en direction du PC2. Vous observez les résultats suivants :
(Vous n'avez fait aucune autre manœuvre !)

Première mesure.

```
PC>ping 172.16.1.10

Pinging 172.16.1.10 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=126

Ping statistics for 172.16.1.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
```

5 minutes après, deuxième mesure.

```
PC>ping 172.16.1.10

Pinging 172.16.1.10 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=125
Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=0ms TTL=125
Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=11ms TTL=125
Reply from 172.16.1.10: bytes=32 time=0ms TTL=125

Ping statistics for 172.16.1.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 11ms, Average = 3ms
```

Qu'observez-vous ? Donner une explication. Quelle utilitaire peut vous aider ?

129_06_17_dépannage (schéma : 129_06_17_depannage.pkt)

En vous référant au schéma. Le routeur R0 est serveur DHCP. Mais les PC0 et PC1 reçoivent le message suivant : DHCP request failed. On vous demande de corriger la situation. (Le service DHCP du routeur est juste).