

Évaluation des compétences – Examen – Troubleshooting

Consignes :

Indiquez votre nom en haut à gauche. Répondez aux questions dans ce document.
N'oubliez pas les copies d'écrans de vos tests.

Répondez impérativement aux 5 étapes !

Numérotez les différents dysfonctionnements (il y en a plusieurs) de façon similaire entre les différentes étapes.

Remettez ce document au format PDF accompagné du fichier Packet Tracer complété, le tout sous forme d'un fichier .zip sur le portail.

Étape 1. Identifier les problèmes

Problème 1: PC-A ne ping pas S1 (192.168.1.2)

Problème 2: PC-A ne ping pas l'ISP (10.1.1.2)

Problème 3: PC-A ne peut pas accéder au serveur Internet (209.165.200.226)

Problème 4: Le traceroute de PC-A vers Internet échoue complètement

Problème 5: Absence d'authentification sur les équipements réseau

Étape 2. Élaborer des théories des causes probables

Problème 1: Configuration S1 ou VLAN 1 erronée

Problème 2: Route par défaut manquante sur R1

Problème 3: Route de retour manquante sur ISP

Problème 4: Problème de routage entre R1 et ISP

Problème 5: Configuration passerelle PC-A incorrecte

Étape 3. Tester les théories pour déterminer la cause

Problème 1: S1 VLAN 1 sans adresse IP (show ip interface brief)

Problème 2: R1 sans route par défaut (show ip route)

Problème 3: ISP sans route vers 192.168.1.0/24 (show ip route)

Problème 4: Interface R1 G0/0/0 mal configurée

Problème 5: Passerelle PC-A incorrecte (ipconfig)

Étape 4. Remédier aux dysfonctionnements

Sur S1 :

```
interface vlan 1  
  
ip address 192.168.1.2 255.255.255.0  
  
no shutdown  
  
ip default-gateway 192.168.1.1
```

Sur R1 :

```
interface g0/0/0  
  
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252  
  
no shutdown  
  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.2
```

Sur ISP :

```
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 10.1.1.1
```

Sur PC-A :

- IP Address: 192.168.1.10
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Default Gateway: 192.168.1.1

Configuration sécurité :

```
username admin01 privilege 15 secret cisco12345  
  
line console 0  
  
login local  
  
line vty 0 15  
  
login local
```

Étape 5. Vérifier les solutions

ping 192.168.1.2 (S1) réussi

```
C:\>Ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

ping 192.168.1.1 (R1) réussi

```
C:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>
```

ping 10.1.1.2 (ISP) réussi

```
C:\>Ping 10.1.1.2

Pinging 10.1.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 10.1.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 10.1.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 10.1.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 10.1.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=254

Ping statistics for 10.1.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

ping 209.165.200.226 (Internet) réussi

```
C:\>Ping 209.165.200.226

Pinging 209.165.200.226 with 32 bytes of data:

Reply from 209.165.200.226: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 209.165.200.226: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 209.165.200.226: bytes=32 time=1ms TTL=254
Reply from 209.165.200.226: bytes=32 time<1ms TTL=254

Ping statistics for 209.165.200.226:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>
```

telnet 192.168.1.1 (Authentication Telnet) réussi

```
C:\>telnet 192.168.1.1
Trying 192.168.1.1 ...Open Authorized Users Only!

User Access Verification

Username: admin01
Password:
R1#
```

ssh -l admin01 192.168.1.1 réussi

```
C:\>ssh -l admin01 192.168.1.1

Password:

Authorized Users Only!

R1#
```

tracert 209.165.200.226 réussi

```
C:\>tracert 209.165.200.226

Tracing route to 209.165.200.226 over a maximum of 30 hops:

  1    0 ms    4 ms    0 ms    192.168.1.1
  2    0 ms    0 ms    6 ms    209.165.200.226

Trace complete.

C:\>
```