

## 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

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

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 ( Authentification 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:\>|
```