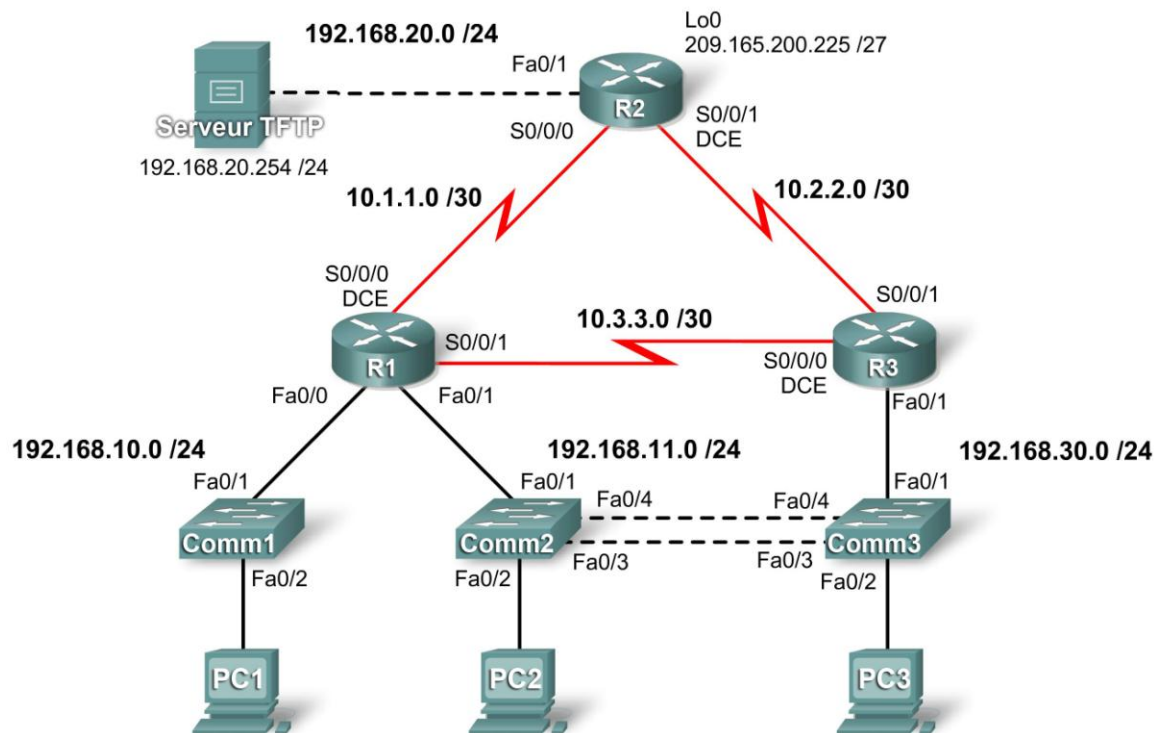


## Travaux pratiques 8.5.1 : dépannage des réseaux d'entreprise 1

### Diagramme de topologie



### Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
R1	Fa0/0	192.168.10.1	255.255.255.0	N/D
	Fa0/1	192.168.11.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	10.3.3.1	255.255.255.252	N/D
R2	Fa0/1	192.168.20.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	10.2.2.1	255.255.255.252	N/D
	Lo0	209.165.200.225	255.255.255.224	209.165.200.226
R3	Fa0/1	N/D	N/D	N/D
	Fa0/1.11	192.168.11.3	255.255.255.0	N/D
	Fa0/1.30	192.168.30.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	10.3.3.2	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	10.2.2.2	255.255.255.252	N/D
Comm1	VLAN10	Protocole DHCP	255.255.255.0	N/D
Comm2	VLAN11	192.168.11.2	255.255.255.0	N/D

Comm3	VLAN30	192.168.30.2	255.255.255.0	N/D
PC1	Carte réseau	192.168.10.10	255.255.255.0	192.168.10.1
PC2	Carte réseau	192.168.11.10	255.255.255.0	192.168.11.1
PC3	Carte réseau	192.168.30.10	255.255.255.0	192.168.30.1
Serveur TFTP	Carte réseau	192.168.20.254	255.255.255.0	192.168.20.1

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de ces travaux pratiques, vous serez en mesure d'effectuer les tâches suivantes :

- Câbler un réseau conformément au diagramme de topologie
- Supprimer la configuration de démarrage et recharger un routeur pour revenir aux paramètres par défaut
- Charger les routeurs et les commutateurs avec les scripts fournis
- Identifier et corriger toutes les erreurs réseau
- Documenter le réseau corrigé

## Scénario

Vous êtes chargé de corriger les erreurs de configuration du réseau de la société. Dans le cadre de cet exercice, n'utilisez pas de protection par nom d'utilisateur ou mot de passe sur les lignes de console, afin d'empêcher tout verrouillage accidentel. Dans ce scénario, utilisez **ciscocna** pour tous les mots de passe.

Remarque : cet exercice étant un récapitulatif, il vous sera nécessaire d'utiliser l'ensemble des connaissances et des techniques de dépannage acquises au cours des exercices et travaux pratiques précédents.

## Conditions requises

- Comm2 correspond à la racine Spanning Tree du réseau local virtuel VLAN 11 et Comm3 à celle du réseau local virtuel VLAN 30.
- Comm3 correspond à un serveur VTP (VLAN Trunking Protocol) dont le client est Comm2.
- La liaison série entre les routeurs R1 et R2 est de type Frame Relay. Assurez-vous que chaque routeur peut envoyer une requête ping à sa propre interface Frame Relay.
- La liaison série entre R2 et R3 utilise l'encapsulation HDLC.
- La liaison série entre R1 et R3 utilise le protocole PPP.
- La liaison série entre R1 et R3 est authentifiée à l'aide du protocole CHAP.
- En tant que routeur connecté à Internet, R2 doit utiliser des procédures de connexion sécurisée.
- Toutes les lignes vty, à l'exception de celles appartenant à R2, n'autorisent que les connexions depuis les sous-réseaux affichés dans le diagramme de topologie, excluant ainsi l'adresse publique.

Indice :

```
R2# telnet 10.1.1.1 /source-interface loopback 0
```

```
Trying 10.1.1.1 ...
```

```
% Connection refused by remote host
```

- L'usurpation de l'adresse IP source doit être évitée sur tous les liens non connectés à d'autres routeurs.
- Les protocoles de routage doivent être sécurisés. Tous les routeurs RIP doivent utiliser l'authentification MD5.
- R3 ne doit pas pouvoir établir de connexion telnet avec R2 au moyen de la liaison série directement connectée.

- R3 peut accéder aux réseaux locaux virtuels VLAN 11 et VLAN 30 via son port Fast Ethernet 0/0.
- Le serveur TFTP ne doit pas recevoir de trafic ayant une adresse d'origine située hors du sous-réseau. Tous les périphériques ont accès au serveur TFTP.
- Tous les périphériques du sous-réseau 192.168.10.0 doivent pouvoir obtenir leurs adresses IP auprès du service DHCP de R1. Cela concerne notamment Comm1.
- R1 doit être accessible via SDM.
- Toutes les adresses indiquées dans le diagramme doivent être accessibles à partir de tous les périphériques.

### Tâche 1 : chargement des routeurs avec les scripts fournis

```
!-----  
!  
!                               R1  
!-----  
no service password-encryption  
!  
hostname R1  
!  
boot-start-marker  
boot-end-marker  
!  
security passwords min-length 6  
enable secret 5 ciscocna  
!  
ip cef  
!  
ip dhcp pool Access1  
    network 192.168.10.0 255.255.255.0  
    default-router 192.168.10.1  
!  
no ip domain lookup  
!  
!  
username R3 password 0 ciscocna  
username ccna password 0 ciscocna  
!  
interface FastEthernet0/0  
    ip address 192.168.10.1 255.255.255.0  
    ip rip authentication mode md5  
    ip rip authentication key-chain RIP_KEY  
    no shutdown  
!  
interface FastEthernet0/1  
    ip address 192.168.11.1 255.255.255.0  
    ip rip authentication mode md5  
    ip rip authentication key-chain RIP_KEY  
    no shutdown  
!  
interface Serial0/0/0  
    ip address 10.1.1.1 255.255.255.252  
    ip rip authentication mode md5  
    ip rip authentication key-chain RIP_KEY  
    encapsulation frame-relay
```

```
clockrate 128000
frame-relay map ip 10.1.1.1 201
frame-relay map ip 10.1.1.2 201 broadcast
no frame-relay inverse-arp
no shutdown
!
interface Serial0/0/1
ip address 10.3.3.1 255.255.255.252
ip rip authentication mode md5
ip rip authentication key-chain RIP_KEY
encapsulation ppp
ppp authentication chap
no shutdown
!
!
router rip
version 2
passive-interface default
network 192.168.10.0
network 192.168.11.0
no auto-summary
!
ip classless
!
no ip http server
!
ip access-list standard Anti-spoofing
permit 192.168.10.0 0.0.0.255
deny any
ip access-list standard VTY
permit 10.0.0.0 0.255.255.255
permit 192.168.10.0 0.0.0.255
permit 192.168.11.0 0.0.0.255
permit 192.168.20.0 0.0.0.255
permit 192.168.30.0 0.0.0.255
!
line con 0
exec-timeout 0 0
logging synchronous
line aux 0
line vty 0 4
access-class VTY in
login local
!
end
!-----
!                               R2
!-----
no service password-encryption
!
hostname R2
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
aaa new-model
```

```
!  
aaa authentication login LOCAL_AUTH local  
aaa session-id common  
!  
ip cef  
!  
no ip domain lookup  
!  
key chain RIP_KEY  
  key 1  
    key-string cisco  
username ccna password 0 ciscoccna  
!  
interface Loopback0  
  description Simulated ISP Connection  
  ip address 209.165.200.245 255.255.255.224  
!  
interface FastEthernet0/0  
  no ip address  
  shutdown  
  duplex auto  
  speed auto  
!  
interface FastEthernet0/1  
  ip address 192.168.20.1 255.255.255.0  
  ip access-group TFTP out  
  ip access-group Anti-spoofing in  
  ip nat outside  
  duplex auto  
  speed auto  
!  
  
interface Serial0/0/0  
  ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
  ip nat inside  
  encapsulation frame-relay  
  no keepalive  
  frame-relay map ip 10.1.1.1 201 broadcast  
  no frame-relay inverse-arp  
!  
interface Serial0/0/1  
  ip address 10.2.2.1 255.255.255.0  
  ip access-group R3-telnet in  
  ip nat inside  
  ip rip authentication mode md5  
  ip rip authentication key-chain RIP_KEY  
  clockrate 128000  
!  
!  
router rip  
  version 2  
  passive-interface default  
  no passive-interface Serial0/0/0  
  no passive-interface Serial0/0/1  
  network 10.0.0.0  
  network 192.168.20.0
```

```
default-information originate
no auto-summary
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.226
!
no ip http server
ip nat inside source list NAT interface FastEthernet0/0 overload
!
ip access-list standard Anti-spoofing
  permit 192.168.20.0 0.0.0.255
  deny any
ip access-list standard NAT
  permit 10.0.0.0 0.255.255.255
  permit 192.168.0.0 0.0.255.255
!
ip access-list extended R3-telnet
  deny tcp host 10.2.2.2 host 10.2.2.1 eq telnet
  deny tcp host 10.3.3.2 host 10.2.2.1 eq telnet
  deny tcp host 192.168.11.3 host 10.2.2.1 eq telnet
  deny tcp host 192.168.30.1 host 10.2.2.1 eq telnet
  permit ip any any
!
ip access-list standard TFTP
  permit 192.168.20.0 0.0.0.255
!
control-plane
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
  logging synchronous
line aux 0
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
  login authentication local_auth
  transport output telnet
line vty 0 4
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
  login authentication local_auth
  transport input telnet
!
end
!-----
!                               R3
!-----
no service password-encryption
!
hostname R3
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
no aaa new-model
!
ip cef
```

```
!  
no ip domain lookup  
!  
key chain RIP_KEY  
  key 1  
    key-string cisco  
username R1 password 0 ciscoccna  
username ccna password 0 ciscoccna  
!  
interface FastEthernet0/1  
  no shutdown  
!  
interface FastEthernet0/1.11  
  encapsulation dot1Q 11  
  ip address 192.168.11.3 255.255.255.0  
  no snmp trap link-status  
!  
interface FastEthernet0/1.30  
  encapsulation dot1Q 30  
  ip address 192.168.30.1 255.255.255.0  
  ip access-group Anti-spoofing in  
  no snmp trap link-status  
!  
!  
interface Serial0/0/0  
  ip address 10.3.3.2 255.255.255.252  
  encapsulation ppp  
  clockrate 125000  
  ppp authentication chap  
!  
interface Serial0/0/1  
  ip address 10.2.2.2 255.255.255.252  
!  
router rip  
  version 2  
  passive-interface default  
  no passive-interface FastEthernet0/1.11  
  no passive-interface FastEthernet0/1.30  
  no passive-interface Serial0/0/0  
  no passive-interface Serial0/0/1  
  network 10.0.0.0  
  network 192.168.11.0  
  network 192.168.30.0  
  no auto-summary  
!  
ip classless  
!  
ip http server  
!  
ip access-list standard Anti-spoofing  
  permit 192.168.30.0 0.0.0.255  
  deny any  
ip access-list standard VTY  
  permit 10.0.0.0 0.255.255.255  
  permit 192.168.10.0 0.0.0.255  
  permit 192.168.11.0 0.0.0.255
```

```
permit 192.168.20.0 0.0.0.255
permit 192.168.30.0 0.0.0.255
!
control-plane
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
  logging synchronous
line aux 0
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
line vty 0 4
  access-class VTY in
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
  login local
!
end
!-----
!                               Comm1
!-----
no service password-encryption
!
hostname Comm1
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
no aaa new-model
vtp domain CCNA_Troubleshooting
vtp mode transparent
vtp password ciscocna
ip subnet-zero
!
no ip domain-lookup
!
no file verify auto
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
vlan internal allocation policy ascending
!
vlan 10
!
interface FastEthernet0/1
  switchport access vlan 10
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/2
  switchport access vlan 10
  switchport mode access
!
interface range FastEthernet0/3-24
!
interface GigabitEthernet0/1
  shutdown
```



```
!  
interface GigabitEthernet0/2  
  shutdown  
!  
interface Vlan1  
  no ip address  
  no ip route-cache  
!  
interface Vlan10  
  ip address dhcp  
  no ip route-cache  
!  
ip default-gateway 192.168.10.1  
ip http server  
!  
control-plane  
!  
line con 0  
  exec-timeout 0 0  
  logging synchronous  
line vty 0 4  
  password ciscocna  
  login  
line vty 5 15  
  no login  
!  
end  
!-----  
!               Comm2  
!-----  
no service password-encryption  
!  
hostname Comm2  
!  
security passwords min-length 6  
enable secret ciscocna  
!  
no aaa new-model  
vtp domain CCNA_Troubleshooting  
vtp mode transparent  
vtp password ciscocna  
ip subnet-zero  
!  
no ip domain-lookup  
!  
no file verify auto  
!  
spanning-tree mode rapid-pvst  
spanning-tree extend system-id  
spanning-tree vlan 11 priority 24576  
spanning-tree vlan 30 priority 28672  
!  
vlan internal allocation policy ascending  
!  
interface FastEthernet0/1  
  switchport access vlan 11
```

```
switchport mode access
!
interface FastEthernet0/2
switchport access vlan 11
switchport mode access
!
interface FastEthernet0/3
switchport trunk native vlan 99
switchport trunk allowed vlan 11,30
switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/4
switchport trunk native vlan 99
switchport trunk allowed vlan 11,30
switchport mode trunk
!
interface range FastEthernet0/5-24
shutdown
!
interface GigabitEthernet0/1
shutdown
!
interface GigabitEthernet0/2
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
no ip route-cache
!
interface Vlan11
ip address 192.168.11.2 255.255.255.0
no ip route-cache
!
ip http server
!
control-plane
!
line con 0
exec-timeout 0 0
logging synchronous
line vty 0 4
password ciscocna
login
line vty 5 15
no login
!
end
!-----
!                               Comm3
!-----
no service password-encryption
!
hostname Comm3
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
```

```
!  
no aaa new-model  
vtp domain CCNA_troubleshooting  
vtp mode server  
vtp password ciscocena  
ip subnet-zero  
!  
no ip domain-lookup  
!  
no file verify auto  
!  
spanning-tree mode rapid-pvst  
spanning-tree extend system-id  
spanning-tree vlan 11 priority 28672  
spanning-tree vlan 30 priority 24576  
!  
vlan internal allocation policy ascending  
!  
!  
interface FastEthernet0/1  
    switchport trunk allowed vlan 30  
    switchport mode trunk  
!  
interface FastEthernet0/2  
    switchport access vlan 30  
    switchport mode access  
!  
interface FastEthernet0/3  
    switchport trunk native vlan 99  
    switchport trunk allowed vlan 11,30  
    switchport mode trunk  
!  
interface FastEthernet0/4  
    switchport trunk native vlan 99  
    switchport trunk allowed vlan 11,30  
    switchport mode trunk  
!  
interface range FastEthernet0/5-24  
    shutdown  
!  
interface GigabitEthernet0/1  
    shutdown  
!  
interface GigabitEthernet0/2  
    shutdown  
!  
interface Vlan1  
    no ip address  
    no ip route-cache  
!  
interface Vlan30  
    ip address 192.168.30.2 255.255.255.0  
    no ip route-cache  
!  
ip default-gateway 192.168.30.1  
ip http server
```

```
!  
control-plane  
!  
line con 0  
  exec-timeout 5 0  
  logging synchronous  
line vty 0 4  
  password ciscocna  
  login  
line vty 5 15  
  no login  
!  
end
```

## Tâche 2 : détection et correction de toutes les erreurs réseau

## Tâche 3 : vérification de la conformité aux conditions requises

## Tâche 4 : documentation du réseau corrigé

## Tâche 5 : remise en état

Supprimez les configurations et rechargez les routeurs. Déconnectez le câblage et stockez-le dans un endroit sécurisé. Reconnectez le câblage souhaité et restaurez les paramètres TCP/IP pour les PC hôtes habituellement connectés aux autres réseaux (réseaux locaux de votre site ou Internet).

## Autres configurations

```
!-----  
!                               R1  
!-----  
no service password-encryption  
!  
hostname R1  
!  
boot-start-marker  
boot-end-marker  
!  
security passwords min-length 6  
enable secret 5 ciscocna  
!  
ip cef  
!  
ip dhcp pool Access1  
  network 192.168.10.0 255.255.255.0  
  default-router 192.168.10.1  
!  
no ip domain lookup  
frame-relay switching  
!  
!  
username R3 password 0 ciscocna  
username ccna password 0 ciscocna  
!
```

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
 ip rip authentication mode md5
 ip rip authentication key-chain RIP_KEY
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/1
 ip address 192.168.11.1 255.255.255.0
 ip rip authentication mode md5
 ip rip authentication key-chain RIP_KEY
 no shutdown
!
interface Serial0/0/0
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
 ip rip authentication mode md5
 ip rip authentication key-chain RIP_KEY
 encapsulation frame-relay
 clockrate 128000
 frame-relay map ip 10.1.1.1 201
 frame-relay map ip 10.1.1.2 201 broadcast
 no frame-relay inverse-arp
 no shutdown
 frame-relay intf-type dce
!
interface Serial0/0/1
 ip address 10.3.3.1 255.255.255.252
 ip rip authentication mode md5
 ip rip authentication key-chain RIP_KEY
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap
 no shutdown
!
!
router rip
 version 2
 passive-interface default

 network 10.0.0.0
 network 192.168.10.0
 network 192.168.11.0
 no auto-summary
!
ip classless
!
no ip http server
!
ip access-list standard Anti-spoofing
 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
 deny any
ip access-list standard VTY
 permit 10.0.0.0 0.255.255.255
 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
 permit 192.168.11.0 0.0.0.255
 permit 192.168.20.0 0.0.0.255
 permit 192.168.30.0 0.0.0.255
!
```

```
line con 0
  exec-timeout 0 0
  logging synchronous
line aux 0
line vty 0 4
  access-class VTY in
  login local
!
end
!-----
!                               R2
!-----
no service password-encryption
!
hostname R2
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
aaa new-model
!
aaa authentication login LOCAL_AUTH local

aaa session-id common
!
ip cef
!
no ip domain lookup
!
key chain RIP_KEY
  key 1
    key-string cisco
username ccna password 0 ciscocna
!
interface Loopback0
  description Simulated ISP Connection
  ip address 209.165.200.245 255.255.255.224
!
interface FastEthernet0/0
  ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
  ip access-group TFTP out
  ip access-group Anti-spoofing in
  ip nat outside
  duplex auto
  speed auto
!
interface FastEthernet0/1
  no ip address
  shutdown
  duplex auto
  speed auto
!
interface Serial0/0/0
  ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
  ip nat inside
  encapsulation frame-relay
```

```
no keepalive
frame-relay map ip 10.1.1.1 201 broadcast
frame-relay map ip 10.1.1.2 201
no frame-relay inverse-arp
!
interface Serial0/0/1
  ip address 10.2.2.1 255.255.255.0
  ip access-group R3-telnet in
  ip nat inside
  ip rip authentication mode md5
  ip rip authentication key-chain RIP_KEY
  clockrate 128000
!
!
router rip
  version 2
  passive-interface default
  no passive-interface Serial0/0/0
  no passive-interface Serial0/0/1
  network 10.0.0.0
  network 192.168.20.0
  default-information originate
  no auto-summary
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.226
!
no ip http server
ip nat inside source list NAT interface FastEthernet0/0 overload
!
ip access-list standard Anti-spoofing
  permit 192.168.20.0 0.0.0.255
  deny any
ip access-list standard NAT
  permit 10.0.0.0 0.255.255.255
  permit 192.168.0.0 0.0.255.255
!
ip access-list extended R3-telnet
  deny tcp host 10.2.2.2 host 10.2.2.1 eq telnet
  deny tcp host 10.3.3.2 host 10.2.2.1 eq telnet
  deny tcp host 192.168.11.3 host 10.2.2.1 eq telnet
  deny tcp host 192.168.30.1 host 10.2.2.1 eq telnet
  permit ip any any
!
ip access-list standard TFTP
  permit 192.168.20.0 0.0.0.255
!
control-plane
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
  logging synchronous
line aux 0
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
  login authentication local_auth
```

```
transport output telnet
line vty 0 4
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
  login authentication local_auth
  transport input telnet
!
end
!-----
!                               R3
!-----
no service password-encryption
!
hostname R3
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
no aaa new-model
!
ip cef
!
no ip domain lookup
!
key chain RIP_KEY
  key 1
    key-string cisco
username R1 password 0 ciscocna
username ccna password 0 ciscocna
!
interface FastEthernet0/1
  no shutdown
!
interface FastEthernet0/1.11
  encapsulation dot1Q 11
  ip address 192.168.11.3 255.255.255.0
  no snmp trap link-status
!
interface FastEthernet0/1.30
  encapsulation dot1Q 30
  ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
  ip access-group Anti-spoofing in
  no snmp trap link-status
!
!
interface Serial0/0/0
  ip address 10.3.3.2 255.255.255.252
  encapsulation ppp
  clockrate 125000
  ppp authentication chap
!
interface Serial0/0/1
  ip address 10.2.2.2 255.255.255.252

!
router rip
```



```
version 2
passive-interface default
no passive-interface FastEthernet0/0,11
no passive-interface FastEthernet0/0,30
no passive-interface Serial0/0/0
no passive-interface Serial0/0/1
network 10.0.0.0
network 192.168.11.0
network 192.168.30.0
no auto-summary
!
ip classless
!
ip http server
!
ip access-list standard Anti-spoofing
  permit 192.168.30.0 0.0.0.255
  deny any
ip access-list standard VTY
  permit 10.0.0.0 0.255.255.255
  permit 192.168.10.0 0.0.0.255
  permit 192.168.11.0 0.0.0.255
  permit 192.168.20.0 0.0.0.255
  permit 192.168.30.0 0.0.0.255
!
control-plane
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
  logging synchronous
line aux 0
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
line vty 0 4
  access-class VTY in
  exec-timeout 15 0
  logging synchronous
  login local
!
end
!-----
!                               Comm1
!-----
no service password-encryption
!
hostname Comm1
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscoccna
!
no aaa new-model
vtp domain CCNA_Troubleshooting
vtp mode transparent
vtp password ciscoccna
ip subnet-zero
!
```

```
no ip domain-lookup
!
no file verify auto
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
vlan internal allocation policy ascending
!
vlan 10
!
interface FastEthernet0/1
    switchport access vlan 10
    switchport mode access
!
interface FastEthernet0/2
    switchport access vlan 10
    switchport mode access
!
interface range FastEthernet0/3-24
!
interface GigabitEthernet0/1
    shutdown
!
interface GigabitEthernet0/2
    shutdown
!
interface Vlan1
    no ip address
    no ip route-cache
!
interface Vlan10
    ip address dhcp
    no ip route-cache
!
ip default-gateway 192.168.10.1
ip http server
!
control-plane
!
line con 0
    exec-timeout 0 0
    logging synchronous
line vty 0 4
    password ciscoccna
    login
line vty 5 15
    no login
!
end
!-----
!                               Comm2
!-----
no service password-encryption
!
hostname Comm2
!
```

```
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
no aaa new-model
vtp domain CCNA_Troubleshooting
vtp mode transparent

vtp password ciscocna
ip subnet-zero
!
no ip domain-lookup
!
no file verify auto
!
spanning-tree mode rapid-pvst
spanning-tree extend system-id
spanning-tree vlan 11 priority 24576
spanning-tree vlan 30 priority 28672
!
vlan internal allocation policy ascending
!
interface FastEthernet0/1
    switchport access vlan 11
    switchport mode access
!
interface FastEthernet0/2
    switchport access vlan 11
    switchport mode access
!
interface FastEthernet0/3
    switchport trunk native vlan 99
    switchport trunk allowed vlan 11,30
    switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/4
    switchport trunk native vlan 99
    switchport trunk allowed vlan 11,30
    switchport mode trunk
!
interface range FastEthernet0/5-24
    shutdown
!
interface GigabitEthernet0/1
    shutdown
!
interface GigabitEthernet0/2
    shutdown
!
interface Vlan1
    no ip address
    no ip route-cache
!
interface Vlan11
    ip address 192.168.11.2 255.255.255.0
```

```
no ip route-cache
!
ip http server
!
control-plane
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
  logging synchronous
line vty 0 4
  password ciscocna
  login
line vty 5 15
  no login
!
end
!-----
!                               Comm3
!-----
no service password-encryption
!
hostname Comm3
!
security passwords min-length 6
enable secret ciscocna
!
no aaa new-model
vtp domain CCNA_troubleshooting

vtp mode server
vtp password ciscocna
ip subnet-zero
!
no ip domain-lookup
!
no file verify auto
!
spanning-tree mode rapid-pvst
spanning-tree extend system-id
spanning-tree vlan 11 priority 28672
spanning-tree vlan 30 priority 24576
!
vlan internal allocation policy ascending
!
!
interface FastEthernet0/1
  switchport trunk allowed vlan 30
  switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/2
  switchport access vlan 30
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/3
  switchport trunk native vlan 99
  switchport trunk allowed vlan 11,30
```

```
    switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/4
    switchport trunk native vlan 99
    switchport trunk allowed vlan 11,30
    switchport mode trunk
!
interface range FastEthernet0/5-24
    shutdown
!
interface GigabitEthernet0/1
    shutdown
!
interface GigabitEthernet0/2
    shutdown
!
interface Vlan1
    no ip address
    no ip route-cache
!
interface Vlan30
    ip address 192.168.30.2 255.255.255.0
    no ip route-cache
!
ip default-gateway 192.168.30.1
ip http server
!
control-plane
!
line con 0
    exec-timeout 5 0
    logging synchronous
line vty 0 4
    password ciscoccna
    login
line vty 5 15
    no login
!
end
```