Les commandes de configuration :  
- Passer en mode privilégié :  
**Router> enable  
Switch> enable**

- Passer à la mode de configuration globale :  
**Router# configure terminal  
Switch# configure terminal**  
  
- Renommer les noms d’hôtes :  
**Router(config)# hostname ‘Nouveau Nom’  
Switch(config)# hostname ‘Nouveau Nom’**  
  
- Configurer l’interface FastEthernet :  
**Router(config)# interface FastEthernet ‘numéro’  
Router(config-if)# ip address ‘@’ ‘masque de sous réseau’  
Router(config-if)# no shutdown  
Router(config-if)# exit**  
  
- Configurer l’interface Serial :  
**Router(config)# interface serial ‘numéro’  
Router(config(if)# ip adresse ‘@’ ‘masque’  
Router(config-if)# clock rate ‘nombre’  
Router(config-if)# no shutdown  
Router(config-if)# exit**  
  
- Attribuer le mot de passe à l’accès par terminal :  
**Router(config)# line console 0  
Router(config-line)# password ‘mot de passe’  
Router(config-line)# login  
Router(config-line)# exit**  
- Attribuer le mot de passe à l’accès par telnet :  
**Router(config)# line vty 0 4  
Router(config-line)# password ‘mot de passe’  
Router(config-line)# login  
Router(config-line)# exit**  
  
- Attribuer le mot de passe par mode privilégié (non crypté) :  
**Router(config)# Enable password ‘mot de passe’**  
  
- Attribuer le mot de passe par mode privilégié (crypté) :  
**Router(config)# Enable secret ‘mot de passe’**  
  
- Configurer la connexion synchrone :  
**Router(config)# line vty 0 4  
Router(config-line)# logging synchronous  
Router(config-line)# exit  
Router(config)# line con 0  
Router(config-line)# logging synchronous  
Router(config-line)# exit**  
  
- Désactiver la recherche DNS  
**Router(config)# no ip domain-lookup**  
- Attribuer au routeur la bannière :  
**Router(config)# banner motd # ‘le message’ #**  
  
- Définir les routes statiques :  
**Router(config)# ip route ‘@ réseau distinataire’ ‘masque’ ‘@ de l’interface suivante’**  
- Configurer le routage dynamique par le protocole de routage ‘RIP’ :  
**Router(config)# router rip  
Router(config-router)# version ‘1/2’  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin 1’  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin 2’  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin n’  
Router(config-router)# exit**

- Configurer le routage dynamique par le protocole de routage ‘EIGRP’ :  
**Router(config)# router eigrp 1  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin 1’ ‘masque générique’  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin 2’ ‘masque générique’  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin n’ ‘masque générique’  
Router(config-router)# exit**  
  
- Configurer le routage dynamique par le protocole de routage ‘OSPF’ :  
**Router(config)# router ospf 1  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin 1’ ‘masque générique’ area 0  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin 2’ ‘masque générique’ area 0  
Router(config-router)# network ‘@ de réseau voisin n’ ‘masque générique’ area 0  
Router(config-router)# exit**  
  
- Les ACLs Standard :  
**Router(config)# access-list ‘1-99’ ‘permit/deny’ ‘préfixe/any’ ‘masque générique/any’  
Router(config)# interface ‘fastethernet/serial’ ‘numéro’  
Router(config-if)# ip access-group ‘1-99’ ‘in/out’  
Router(config-if)# exit**  
  
- Les ACLs étendues :  
**Router(config)#access-list ‘100-199’ ‘permit/deny’ ‘protocole’ ‘@IP source/any’ ‘masque générique’ ‘Opérateur’ ‘nom/numéro de port d’un opérant’ ‘@IP destinataire/any’ ‘masque générique’ established  
Router(config)# interface ‘fastethernet/serial’ ‘numéro’  
Router(config-if)# ip access-group ‘100-199’ ‘in/out’  
Router(config-if)# exit**  
  
- Les ACLs nommées :  
**Router(config)# ip access-list ‘standard/extended’ ‘1-99/100-199’  
Router(config- std-nacl/ext-nacl)# ‘permit/deny’ ‘préfixe/any’ ‘masque générique/any’ /  
‘permit/deny’ ‘protocole’ ‘@IP source/any’ ‘masque générique’ ‘Opérateur’ ‘nom/numéro de port d’un opérant’ ‘@IP destinataire/any’ ‘masque générique’ established  
Router(config)# interface ‘fastethernet/serial’ ‘numéro’  
Router(config-if)# ip access-group ‘1-99/100-199’ ‘in/ou**t’  
**Router(config-if)# exit**  
  
- Créer les VLANs dans un Switch :  
**Switch(config)# vlan ‘numéro’  
Switch(config-vlan)# name ‘nom’  
Switch(config-vlan)# exit**  
  
- Définir les adresses IP au VLANS :  
**Switch(config)# interface vlan ‘numéro’  
Switch(config-if)# ip address ‘@IP’ ‘masque’  
Switch(config-if)# no shutdown  
Switch(config-if)# exit**  
  
- Attribuer les ports au VLANs indiquants :  
**Switch(config)# interface fastethernet ‘numéro’  
Switch(config-if)# switchport access vlan ‘numéro’  
Switch(config-if)# exit**  
  
- Créer l’agrégation :  
**Switch(config)# interface fastethernet ‘numéro’  
Switch(config-if)# switchport mode trunk  
Switch(config-if)# exit**  
  
- Créer les sous interfaces dans le routeur :  
**Router(config)# interface fastEthernet ‘numéro d’interface’.‘numéro de vlan’  
Router(config-subif)# encapsulation dot1Q ‘numéro de vlan’  
Router(config-subif)# ip address ‘@IP’ ‘masque’  
Router(config-subif)# no shutdown  
Router(config-subif)# exit**  
  
- Définir un switch comme un serveur VTP et créer les VLANs :  
**Switch(config)# vtp domain ‘nom de domain’  
Switch(config)# vtp mode server  
Switch(config)# vlan ‘num’  
Switch(config-vlan)# name ‘nom’  
Switch(config-vlan)# exit**  
  
- Définir un switch comme un client :  
**Switch(config)# vtp domain ‘nom de domain’  
Switch(config)# vtp mode client**  
  
- Fixer un Switch comme un pont racine :  
**Switch(config)# spanning-tree vlan 1 root primary**  
  
- Fixer un Switch comme un pont secondaire :  
**Switch(config)# spanning-tree vlan 1 root secondary**  
  
- Changer la priorité d’un Switch :  
**Switch(config)# spanning-tree vlan 1 priority ‘0-61440’**  
  
- Changer la priorité d’un port :  
**Switch(config)# interface fastEthernet ‘numéro’  
Switch(config-if)# spanning-tree vlan 1 port-priority ‘0-240’  
Switch(config-if)# exit**

- Configurer le service DHCP dans un routeur :  
**Router(config)# ip dhcp excluded-address ‘@IP à exclure’  
Router(config)# ip dhcp pool ‘nom de la plage’  
Router(dhcp-config)# network ‘@ réseau’ ‘masque’  
Router(dhcp-config)# default-router ‘@IP de la passerelle’  
Router(dhcp-config)# dns-server ‘@IP du serveur DNS’  
Router(dhcp-config)# exit**  
  
- Définir le routeur un agent de relais :  
**Router(config)# interface fastEthernet ‘numéro’  
Router(config-if)# ip helper-address ‘@IP du serveur DHCP’  
Router(config-if)# exit**  
- Configurer NAT statique :  
**Router(config)# ip nat inside source static ‘@IP local interne’ ‘@IP globale interne’  
Router(config)# interface fastEthernet ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat inside  
Router(config-if)# exit  
Router(config)# interface serial ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat outside  
Router(config-if)# exit**  
  
- Configurer NAT dynamique :  
**Router(config)# ip nat pool ‘nom de la plage’ ‘premier @IP de la plage’ ‘dernier @IP de la plage’ netmask ‘masque’  
Router(config)# access-list ‘1-99’ ‘permit/deny’ ‘@IP du réseau à transférer/any’ ‘masque’  
Router(config)# ip nat inside source list ‘1-99’ pool ‘nom de la plage’  
Router(config)# interface fastEthernet ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat inside  
Router(config-if)# exit  
Router(config)# interface serial ‘numéro’**  
**Router(config-if)# ip nat outside  
Router(config-if)# exit**  
  
- Configurer la surcharge NAT (PAT) pour une adresse IP publique unique :  
**Router(config)# access-list ‘1-99’ ‘permit/deny’ ‘@IP à transférer/any’ ‘masque générique’  
Router(config)# ip nat inside source list ‘1-99’ interface serial ‘numéro’ overload  
Router(config)# interface fastEthernet ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat inside  
Router(config-if)# exit  
Router(config)# interface serial ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat outside  
Router(config-if)# exit**  
  
- Configurer la surcharge NAT (PAT) pour une plage d’adresses IP publique :  
**Router(config)# access-list ‘1-99’ ‘permit/deny’ ‘@IP à transférer/any’ ‘masque générique’  
Router(config)# ip nat pool ‘nom de la plage’ ‘premier @IP de la plage’ ‘dernier @IP de la plage’ netmask ‘masque’  
Router(config)# ip nat inside source list ‘1-99’ pool ‘nom de la plage’ overload  
Router(config)# interface fastEthernet ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat inside  
Router(config-if)# exit  
Router(config)# interface serial ‘numéro’  
Router(config-if)# ip nat outside  
Router(config-if)# exit**  
  
- Configurer le protocole PPP avec l’authentification PAP :  
**Router(config)# username ‘nom de deuxième Routeur’ password ‘mot de passe’  
Router(config)# interface serial ‘numéro’  
Router(config-if)# encapsulation ppp  
Router(config-if)# ppp authentication pap  
Router(config-if)# ppp pap sent-username ‘nom de deuxième Routeur’ password ‘mot de passe’  
Router(config-if)# exit**  
- Configurer le protocole PPP avec l’authentification CHAP :  
**Router(config)# username ‘nom de deuxième Routeur’ password ‘mot de passe’  
Router(config)# interface serial ‘numéro’  
Router(config-if)# encapsulation ppp  
Router(config-if)# ppp authentication chap  
Router(config-if)# exi**t  
  
- Configurer les DLCI sous Frame Relay :  
**S0: 102 = R1-R2 S1: 201 = R2-R1 S3: 301 = R3-R1  
103 = R1-R3 203 = R2-R3 302 = R3-R2**  
  
- Configuration de frame relay avec la liaison multi-link : (exemple de 3 routeurs) :  
- Dans le Routeur 1 :  
**Router1(config)# interface serial ‘numéro’  
Router1(config(if)# ip adresse ‘@’ ‘masque’  
Router1(config-if)# clock rate ‘nombre’  
Router1(config-if)# no shutdown  
Router1(config-if)# encapsulation frame-relay  
Router1(config-if)# frame-relay map ip ‘@de deuxième Routeur’ 102 broadcast  
Router1(config-if)# frame-relay map ip ‘@de troisième Routeur’ 103 broadcast  
Router1(config-if)# exit**  
- Dans le Routeur 2 :  
**Router2(config)# interface serial ‘numéro’  
Router2(config(if)# ip adresse ‘@’ ‘masque’  
Router2(config-if)# clock rate ‘nombre’  
Router2(config-if)# no shutdown  
Router2(config-if)# encapsulation frame-relay**  
**Router2(config-if)# frame-relay map ip ‘@de deuxième Routeur’ 201 broadcast  
Router2(config-if)# frame-relay map ip ‘@de troisième Routeur’ 203 broadcast  
Router2(config-if)# exit**  
- Dans le Routeur 3 :  
**Router3(config)# interface serial ‘numéro’  
Router3(config(if)# ip adresse ‘@’ ‘masque’  
Router3(config-if)# clock rate ‘nombre’  
Router3(config-if)# no shutdown  
Router3(config-if)# encapsulation frame-relay  
Router3(config-if)# frame-relay map ip ‘@de deuxième Routeur’ 301 broadcast  
Router3(config-if)# frame-relay map ip ‘@de troisième Routeur’ 302 broadcast  
Router3(config-if)# exit**  
  
- Configuration de frame relay avec la liaison point-to-point :  
- Dans le Routeur 1 :  
**Router1(config)# interface serial ‘numéro’  
Router1(config(if)# no ip adresse  
Router1(config-if)# no shutdown  
Router1(config-if)# encapsulation frame-relay  
Router1(config-if)# exit  
Router1(config)# interface serial ‘numéro’.‘numéro DLCI’ point-to-point  
Router1(config-subif)# ip address ‘@IP’ ‘masque’  
Router1(config-subif)# frame-relay interface-dlci ‘numéro DLCI’  
Router1(config-subif)# exit**  
- Dans le Routeur 2 :  
**Router2(config)# interface serial ‘numéro’. ‘numéro DLCI’ point-to-point  
Router2(config-subif)# ip address ‘@IP’ ‘masque’  
Router2(config-subif)# frame-relay interface-dlci ‘numéro DLCI’  
Router2(config-subif)# exit**  
- Dans le Routeur 3 :  
**Router3(config)# interface serial ‘numéro’. ‘numéro DLCI’ point-to-point  
Router3(config-subif)# ip address ‘@IP’ ‘masque’  
Router3(config-subif)# frame-relay interface-dlci ‘numéro DLCI’  
Router3(config-subif)# exit**  
  
- Enregistrer les configuration dans NVRAM :  
**router# copy running-config startup-config**  
  
Les commandes d’affichages:  
- Afficher la configuration en cours :  
**router# show running-config**  
  
- Afficher la configuration enregistrée dans NVRAM :  
**router# show startup-config**  
  
- Afficher les interfaces avec leurs informations en brief :  
**router# show interfaces**  
  
- Afficher les ACLs :  
**router# show access-lists ‘1-199**’  
  
- Afficher toutes les commandes tapées :  
**router# show history**  
  
- Afficher la table de routage :  
**router# show ip route**  
  
- Afficher la configuration DHCP :  
**router# show ip dhcp binding**  
- Afficher les informations du service NAT :  
**router# show ip nat ‘statistics/translations’**  
  
- Afficher les informations de protocole de routage RIP :  
**router# show ip rip database**  
  
- Afficher les informations de protocole de routage OSPF :  
**router# show ip ospf database**  
  
- Afficher les informations de protocole de routage EIGRP :  
**router# show ip eigrp database**  
  
- Afficher l’heure ainsi que la date du systèème :  
**router# show clock**  
  
- Afficher les informations de protocole VTP :  
**switch# show vtp**  
  
- Afficher les informations de protocole STP :  
**Switch# show spanning-tree**  
  
- Afficher les VLANs en brief :  
**Switch# show vlan brief**  
  
Pour plus d’infos sur n’importe quelle commande ou bien sur n’importe quelle mode ainsi que leurs commandes :  
- Afficher les commandes de la mode privilégié :  
**Router# ?  
Switch# ?**  
  
- Afficher les commandes de la mode de configuration globale :  
**Router(config)# ?  
Switch(config)# ?**  
  
- Afficher les informations sur n’importe quelle commande :  
**Router# ‘commande’ ?**

- Pour chiffrer les mots de passe, utilisez la commande de configuration globale :

**service password-encryption**







