

1. Config des paramètres de base des périphériques réseau :

Entrer en mode enable	<code>#enable</code>
Entrer le mode de configuration	<code>#configure terminal</code>
Attribuez le nom d'hôte du commutateur.	<code>#hostname {nom de switch}</code>
Cryptage du MDP	<code>#service password-encryption</code>
Configurez 'class' en tant que mot de passe secret pour l'accès en mode EXEC privilégié.	<code>#enable secret class</code>
Désactiver la recherche DNS	<code>#no ip domain-lookup</code>
Configurez une bannière MOTD.	<code>#banner motd #ECRIRE MSG#</code>
Configurez l'@ IP de l'interface SVI de switch	<code>#ip address @ip @masque</code>
Configuration de la passerelle par défaut pour S1	<code>#ip default-gateway {@gateway}</code>
Créer un MDP 'CISCO' pour le console	<code>#line con 0</code> <code>#password cisco</code> <code>#login</code> <code>#logging synchronous</code> <code>#exit</code>
Créer un MDP 'CISCO' pour le terminal virtuel (vty) : Telnet	<code>#line vty 0 15</code> <code>#password cisco</code> <code>#login</code>
Vérifier la connectivité	<code>#show run , #show interface vlan</code>
Enregistrez le fichier de configuration en cours du commutateur	<code>#copy running-configuration startup-configuration</code>

2. Gestion de la table d'adressage MAC :

vérification de a table MAC	<code>#show mac address-table {dynamic}</code>
Configuration d'une adresse MAC statique	<code>#mac address-table static {@MAC} interface {type}</code>
Suppression de l'entrée MAC	<code># no mac address-table static {@MAC} interface {type}</code>

3. Configuration de la sécurité des ports

Pour utiliser tous les ports physique de switch : exp :	#interface range f0/1-4 Ou #interface range f0/1,f0/12 ...
Configurez le port du commutateur FastEthernet 0/6 de sorte qu'il accepte un périphérique uniquement, acquière les adresses MAC de ces périphériques de façon dynamique et désactiver le port en cas de violation :	#interface f0/6 #switchport port-security #switchport port-security maximum 1 #switchport port-security sticky #switchport port-security violation shutdown Ou → <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Protect Strict</div>
Activez le port du commutateur	# no sh
Vérifiez la sécurité des ports	# show port-security

4. Création du VLAN et attribution des ports de commutateur et config d'un trunk :

Créez les VLAN 10 sur S1 avec nom student :	#vlan 10 #name student
Afficher la liste des VLAN	#show vlan brief
Attribuez les VLAN aux interfaces de commutateur correctes : exp f0/6	#interface f0/6 #switchport mode access #switchport access vlan 10
Attribuer une @ip a une interface de vlan	#interface vlan 20 #ip address @ip @MSR
Configuration d'un trunk 802.1Q entre les commutateurs	#interface fa0/1 #switchport mode trunk #no sh
Utilisez le protocole DTP pour initier le trunking sur F0/1 :	#int f0/1 #switchport mode dynamic {desirable auto}
Vérifier	#show interface trunk

5. Configuration et vérification du protocole VTP

Configuration de S1 en tant que serveur VTP.	#vtp mode server #vtp domain {nom de domaine} #vtp password {MDP}
Config en tq client VTP	#vtp mode client
Vérifier	#show vtp status Ou #show vtp password

6. Configuration du routage inter-VLAN par interface

Configurez une sous-interface g0/1 pour VLAN 10 sur un routeur	#interface g0/1.10
Configurez la sous-interface de telle sorte qu'elle fonctionne sur VLAN 10 sur le routeur	#encapsulation dot1q 10
Config des interface routeur avec @ip	#ip address @ip @MSR
Verifier	#show vlan brief

7. Création d'un réseau commuté avec des liens redondants STP : Spanning-Tree

Spécification du pont racine et des rôles des ports :	⇒ ROOT BRIDGE : celui qui contient la plus petit priorité ou @MAC (azgher priorité ou @Mac)
ROOT PORT	⇒ La trajectoire la plus courte vers un root bridge , c'est l'interface de sorti (mnin khraj)
Designated Port	⇒ L'interface de bridge port ou il arrive le port (win wsel)
Bloked port	⇒ Le switch qui a la plus grande priorité sera bloqué (teblouki el point eli khraj menha fi switch kenni andha akber priorité)
Pour verifier :	#show spanning-tree

8. configuration d'EtherChannel (protocole de liaison = agrégation des liens)

Configuration de PAgP : protocol	<code>#interface range [les interface]</code> <code>#channel-group 1 mode {desirable auto}</code> <code>#no sh</code>
Vérifiez que les ports ont été agrégés.	<code>#show etherchannel summary</code>
Configuration de LACP	<code>#interface range [les interface]</code> <code>#channel-group 1 mode {active passive}</code> <code>#no sh</code>

9. configuration de HSRP : routeur par défaut pour assurer la disponibilité de passerelle par défaut dans un Sous réseaux et évite les pannes des routeurs

Configurez le protocole HSRP sur R1	<code>#interface g0/1</code> <code>#standby 1 ip @ip</code> <code>#standby 1 priority {nombre de priorité}</code> <code>#standby 1 preempt</code>
-------------------------------------	--

Exp :

```
R1# show standby brief
```

```
P indicates configured to preempt.
```

```

      |
Interface  Grp  Pri P State  Active      Standby      Virtual IP
Gi0/1      1    150 P Active  local      192.168.1.3  192.168.1.254

```