**Routeur 1**

Router-1 Router>enable

Router-1 Router#configure terminal

Ces commandes permettent d'accéder à la configuration d'un routeur Cisco. enable passe du mode utilisateur au mode privilégié, et configure terminal permet d'entrer en mode de configuration global pour modifier les paramètres du routeur.

Router-1 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/0.10

Router-1 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10

Router-1 Router(config-subif)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0

Router-1 Router(config-subif)#standby 10 ip 192.168.10.1

Router-1 Router(config-subif)#standby 10 priority 110

Router-1 Router(config-subif)#standby 10 preempt

Router 1 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-1 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/0.10 sur un routeur Cisco pour le VLAN 10 avec une adresse IP de 192.168.10.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.10.1) avec une priorité de 110 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-1 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/0.20

Router-1 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 20

Router-1 Router(config-subif)#ip address 192.168.20.1 255.255.255.0

Router-1 Router(config-subif)#standby 20 ip 192.168.20.1

Router-1 Router(config-subif)#standby 20 priority 110

Router-1 Router(config-subif)#standby 20 preempt

Router 1 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-1 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/0.20 sur un routeur Cisco pour le VLAN 20 avec une adresse IP de 192.168.20.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.20.1) avec une priorité de 110 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-1 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/1

Router-1 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 30

Router-1 Router(config-subif)#ip address 192.168.30.1 255.255.255.0

Router-1 Router(config-subif)#standby 30 ip 192.168.30.1

Router-1 Router(config-subif)#standby 30 priority 110

Router-1 Router(config-subif)#standby 30 preempt

Router 1 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-1 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/1 sur un routeur avec une adresse IP de 192.168.30.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.30.1) avec une priorité de 110 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-1 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/2

Router-1 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 40

Router-1 Router(config-subif)#ip address 192.168.40.1 255.255.255.0

Router-1 Router(config-subif)#standby 40 ip 192.168.40.1

Router-1 Router(config-subif)#standby 40 priority 110

Router-1 Router(config-subif)#standby 40 preempt

Router 1 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-1 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/2 sur un routeur avec une adresse IP de 192.168.40.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.40.1) avec une priorité de 110 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-1 Router(config-if)#end

Router-1 Router#show standby

Router-1 Router#write memory

Ces commandes finalisent la configuration et sauvegardent les paramètres d'un routeur Cisco. end quitte le mode de configuration pour revenir au mode privilégié. show standby affiche l'état du protocole HSRP. write memory sauvegarde la configuration en cours dans la mémoire non volatile, assurant ainsi qu'elle sera conservée après un redémarrage du routeur.

**Routeur 2**

Router-2 Router>enable

Router-2 Router#configure terminal

Ces commandes permettent d'accéder à la configuration d'un routeur Cisco. enable passe du mode utilisateur au mode privilégié, et configure terminal permet d'entrer en mode de configuration global pour modifier les paramètres du routeur.

Router-2 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/0.10

Router-2 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10

Router-2 Router(config-subif)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0

Router-2 Router(config-subif)#standby 10 ip 192.168.10.1

Router-2 Router(config-subif)#standby 10 priority 100

Router-2 Router(config-subif)#standby 10 preempt

Router-2 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-2 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/0.10 sur un routeur Cisco pour le VLAN 10 avec une adresse IP de 192.168.10.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.10.1) avec une priorité de 100 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-2 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/0.20

Router-2 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 20

Router-2 Router(config-subif)#ip address 192.168.20.1 255.255.255.0

Router-2 Router(config-subif)#standby 20 ip 192.168.20.1

Router-2 Router(config-subif)#standby 20 priority 100

Router-2 Router(config-subif)#standby 20 preempt

Router-2 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-2 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/0.20 sur un routeur Cisco pour le VLAN 20 avec une adresse IP de 192.168.20.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.20.1) avec une priorité de 10 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-2 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/1

Router-2 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 30

Router-2 Router(config-subif)#ip address 192.168.30.1 255.255.255.0

Router-2 Router(config-subif)#standby 30 ip 192.168.30.1

Router-2 Router(config-subif)#standby 30 priority 100

Router-2 Router(config-subif)#standby 30 preempt

Router-2 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-2 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/1 sur un routeur avec une adresse IP de 192.168.30.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.30.1) avec une priorité de 100 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-2 Router(config)#interface GigabitEthernet 0/2

Router-2 Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 40

Router-2 Router(config-subif)#ip address 192.168.40.1 255.255.255.0

Router-2 Router(config-subif)#standby 40 ip 192.168.40.1

Router-2 Router(config-subif)#standby 40 priority 100

Router-2 Router(config-subif)#standby 40 preempt

Router-2 Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.40.5

Router-2 Router(config-subif)#no shutdown

Ce code configure une sous-interface GigabitEthernet0/2 sur un routeur avec une adresse IP de 192.168.40.1/24. Il utilise l'encapsulation 802.1Q et configure HSRP pour la haute disponibilité en définissant une adresse IP virtuelle (192.168.40.1) avec une priorité de 100 et la préemption activée, ce qui permet au routeur de devenir actif si sa priorité est la plus élevée. De plus, il configure un relais DHCP en spécifiant un serveur DHCP à l'adresse 192.168.40.5, et active finalement la sous-interface avec la commande no shutdown.

Router-2 Router(config-if)#end

Router-2 Router#show standby

Router-2 Router#write memory

Ces commandes finalisent la configuration et sauvegardent les paramètres d'un routeur Cisco. end quitte le mode de configuration pour revenir au mode privilégié. show standby affiche l'état du protocole HSRP. write memory sauvegarde la configuration en cours dans la mémoire non volatile, assurant ainsi qu'elle sera conservée après un redémarrage du routeur.

**Switch-Marketing-Développeur**

Switch-Marketing-Développeur Switch>enable

Switch-Marketing-Développeur Switch#configure terminal

Ces commandes permettent d'accéder à la configuration d'un routeur Cisco. enable passe du mode utilisateur au mode privilégié, et configure terminal permet d'entrer en mode de configuration global pour modifier les paramètres du routeur.

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#vlan 20

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-vlan)#name Marketing

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-vlan)#exit

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#vlan 10

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-vlan)#name Developpement

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-vlan)#exit

Le code configure deux VLANs sur un switch Cisco. Il commence par entrer en mode de configuration globale, crée le VLAN 20 et lui donne le nom "Marketing". Ensuite, il quitte le mode de configuration VLAN. Le processus est répété pour le VLAN 10, qui est nommé "Développement". Chaque VLAN est ainsi configuré pour segmenter le réseau en groupes distincts, facilitant la gestion et la sécurité.

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#interface range fastEthernet 0/1-10

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if-range)#switchport mode access

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if-range)#exit

Le code configure les interfaces FastEthernet 0/1 à 0/10 d'un switch Cisco pour qu'elles soient en mode accès et les assigne au VLAN 10. Cela permet de s'assurer que tous les ports de cette plage sont membres du VLAN 10, facilitant la segmentation du réseau pour le groupe "Développement".

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#interface range fastEthernet 0/11-20

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if-range)#switchport mode access

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if-range)#exit

Le code configure les interfaces FastEthernet 0/11 à 0/20 d'un switch Cisco pour qu'elles soient en mode accès et les assigne au VLAN 20. Cela permet de s'assurer que tous les ports de cette plage sont membres du VLAN 20, facilitant la segmentation du réseau pour le groupe "Marketing".

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#interface fastethernet 0/21

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#no switchport mode trunk

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#switchport mode access

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#exit

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#interface fastethernet 0/22

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#no switchport mode trunk

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#switchport mode access

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#exit

Le code configure l'interface FastEthernet 0/21 et FastEthernet 0/22 d'un switch Cisco pour passer du mode trunk au mode accès, assurant ainsi que ce port est utilisé pour se connecter à un seul VLAN. Cela simplifie la gestion du réseau en désactivant le mode trunk et en activant le mode accès pour cette interface spécifique.

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#interface GigabitEthernet 0/1

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#no shutdown

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#exit

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#interface GigabitEthernet 0/2

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#no shutdown

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#exit

Le code configure l'interface FastEthernet 0/21 et FastEthernet 0/22 d'un switch Cisco pour passer du mode trunk au mode accès, assurant ainsi que ce port est utilisé pour se connecter à un seul VLAN. Cela simplifie la gestion du réseau en désactivant le mode trunk et en activant le mode accès pour cette interface spécifique.

Switch-Marketing-Développeur Switch(config-if)#exit

Switch-Marketing-Développeur Switch(config)#exit

Switch-Marketing-Développeur Switch#write memory

Le code quitte le mode de configuration de l'interface et le mode de configuration globale, puis sauvegarde la configuration actuelle du switch dans la mémoire non volatile (NVRAM). Cela garantit que les modifications apportées, telles que les configurations de VLAN et d'interface, sont préservées même après un redémarrage du switch.

**Switch-Administration**

Switch-Administration Switch>enable

Switch-Administration Switch#configure terminal

Switch-Administration Switch(config)#interface gigabitEthernet 0/1

Switch-Administration Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch-Administration Switch(config-if)#interface gigabitEthernet 0/2

Switch-Administration Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch-Administration Switch(config-if)#exit

Switch-Administration Switch(config)#exit

Switch-Administration Switch#write memory

Ce code configure un switch Cisco en activant le mode trunk sur deux interfaces. La commande enable passe du mode utilisateur au mode privilégié, puis configure terminal permet d'entrer en mode de configuration global. Les interfaces gigabitEthernet 0/1 et gigabitEthernet 0/2 sont chacune configurées en mode trunk via la commande switchport mode trunk, ce qui permet à ces ports de transporter plusieurs VLAN. Après avoir terminé la configuration des interfaces, les commandes exit permettent de revenir au mode de commande précédent, et write memory sauvegarde la configuration dans la mémoire non volatile pour qu'elle soit conservée après un redémarrage.

**Switch-Server**

Switch- Server Switch>enable

Switch- Server Switch#configure terminal

Switch- Server Switch(config)#interface gigabitEthernet 0/1

Switch- Server Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch- Server Switch(config-if)#interface gigabitEthernet 0/2

Switch- Server Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch- Server Switch(config-if)#exit

Switch- Server Switch(config)#exit

Switch- Server Switch#write memory

Ce code configure un switch Cisco en activant le mode trunk sur deux interfaces. La commande enable passe du mode utilisateur au mode privilégié, puis configure terminal permet d'entrer en mode de configuration global. Les interfaces gigabitEthernet 0/1 et gigabitEthernet 0/2 sont chacune configurées en mode trunk via la commande switchport mode trunk, ce qui permet à ces ports de transporter plusieurs VLAN. Après avoir terminé la configuration des interfaces, les commandes exit permettent de revenir au mode de commande précédent, et write memory sauvegarde la configuration dans la mémoire non volatile pour qu'elle soit conservée après un redémarrage.