**HSRP**

**HSRP : Protocole de Redondance pour la Passerelle**

**Pourquoi HSRP ?**

Pour éviter un point de défaillance unique sur la passerelle par défaut, on utilise un **routeur virtuel** redondant.

**\*Protocoles de redondance disponibles :**

1. **HSRP (Hot Standby Router Protocol)**
2. **VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)**
3. **GLBP (Gateway Load Balancing Protocol)**

**\*Configuration HSRP : Étapes principales**

1. **Configurer HSRP version 2 :**  
   Active la version 2 d'HSRP pour une meilleure compatibilité.
2. **Définir l’adresse IP virtuelle :**  
   C'est l’adresse que les hôtes utiliseront comme passerelle par défaut.
3. **Définir la priorité du routeur actif :**  
   Attribuer une priorité supérieure à 100 au routeur principal pour qu'il devienne actif.
4. **Configurer le préempteur :**  
   Permet au routeur principal de reprendre son rôle actif s'il revient en ligne après une panne.

|  |  |
| --- | --- |
| **Configuration des routeurs actifs et de secours HSRP** | |
| * Configure HSRP sur R1 * Active la version 2 de HSRP pour une meilleure compatibilité et des fonctionnalités avancées.(version 2 car la version de secours 1 ne prend en charge que l’adressage IPv4) * Configure le **groupe HSRP 1** avec l'adresse IP virtuelle **192.168.1.254**, utilisée par les hôtes comme passerelle par défaut. * Définit la **priorité** du routeur dans le **groupe HSRP 1** à **150** * Active la **préemption** pour le **groupe HSRP 1**. | R1(config)#**interface g0/1**  R1(config-if)#**standby version 2**  R1(config-if)#**standby 1 ip 192.168.1.254**  R1(config-if)#**standby 1 priority 150**  R1(config-if)#**standby 1 preempt** |
| **Vérification de la configuration HSRP** | |
| * Affiche des **détails complets** sur la configuration et l'état du HSRP sur toutes les interfaces configurées.   **Informations fournies :** Statut HSRP (Actif, Standby, etc.)/ Adresse IP virtuelle du groupe HSRP / Priorité actuelle du routeur  Mode de préemption (activé/désactivé) / Chronomètres (Hello, Hold) / Adresse MAC du routeur actif. | R1#**show standby** |
| * Affiche un **résumé concis** de l'état HSRP pour toutes les interfaces.   **Informations fournies :** Interface configurée pour HSRP / Adresse IP virtuelle du groupe HSRP / Priorité du routeur / Statut (Actif/Standby/Autre) / Adresse IP du routeur actif et en veille. | R1#**show standby brief** |

**Routage Statique et Par défaut IPv6 et IPv4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Protocole de Trunking VLAN** | |
| * Mettre l’interface en mode trunk permanent et négocie pour convertir le lien en lien trunk. | Switch(config)#**interface fastethernet 0/1** Switch(config-if)#**switchport mode trunk** Switch(config-if)#**switchport trunk native vlan 99** Switch(config-if)#**switchport trunk allowed vlan 10,20,30,99** |
| **Vérification des Informations VLAN et Suppression de VLAN** | |
| Vérification des Informations VLAN   * Affiche les informations VLAN * Affiche les informations VLAN en bref * Affiche uniquement les informations sur le VLAN 2 * Affiche les informations sur le VLAN nommé GCR uniquement * Affiche les caractéristiques de l’interface pour le VLAN spécifié * Affiche les informations VLAN pour toutes les interfaces | Switch#**show vlan**  Switch#**show vlan brief**  Switch#**show vlan id 2**  Switch#**show vlan name GCR**  Switch#**show interfaces vlan x**  Switch#**show interfaces switchport** |
| * Supprime toute la base de données VLAN de la mémoire flash. | Switch#**delete flash:vlan.dat** |
| * Passe en mode de configuration d'interface. * Supprime le port du VLAN 8 et le réaffecte au VLAN 1 — le VLAN par défaut. | Switch(config)#**interface fastethernet 0/8**  Switch(config-if)#**no switchport access vlan 8** |
| * Supprime le VLAN 8 de la base de données VLAN. | Switch(config)#**no vlan 8** |