

Workshop A : Gestion du réseau d'assurance

Groupe 1 : Litaïem Essia - El Younsi Zeineb - Mokhtar Farouk - Benadel Hassen

Fascicule 5 : Configuration d'EtherChannel

Contexte

La zone D représente la zone DMZ du réseau de la société STAR qui héberge plusieurs services tels que le service Web, le service de résolution de noms, etc. Afin d'augmenter le débit (limité par l'utilisation d'un seul lien physique) et la tolérance aux pannes entre les commutateurs, les routeurs et les serveurs, vous, en tant qu'administrateur du réseau de la société STAR avez été sollicités pour la création des liaisons logiques rassemblant plusieurs liens physiques en utilisant la technologie Etherchannel.

Pour ce faire, vous devez assurer l'agrégation des liens entre les différents commutateurs de la zone ZD pour améliorer les performances des liaisons Trunk.

Objectif

A la fin de cette manipulation, en répondant aux tâches demandées, vous serez capables de :

- ✓ Faire la configuration du protocole PAgP
- ✓ Faire la configuration du protocole LACP

Tâches à réaliser

Pour cette cinquième partie du Workshop, vous êtes amenés à faire les manipulations nécessaires sur la zone ZD pour accomplir les tâches suivantes :

- Assurer l'agrégation des liens entre deux commutateurs à l'aide du protocole PAgP.
- Assurer l'agrégation des liens entre deux commutateurs à l'aide de protocole

LACP · Configuration des ports agrégés en mode trunk

· Vérification de l'état des liaisons Etherchannel

2021-2022 1



Switched Networks

Rendu

Vous êtes invités à répondre aux questions dans les espaces réservés pour les réponses puis déposer un fichier portant le nom « Classe-NomGroupe » sur votre Google Classroom « Chapitre 5 : Etherchannel ». Un seul rendu est à remettre par groupe.

Veuillez respecter la date limite de remise de travail

Partie 1 : Configuration du protocole PAgP

Pour cette première partie, vous souhaitez commencer par la configuration d'une première agrégation « Port Channel (Po1) » entre les commutateurs ZD_switch3 et ZD_switch4 à l'aide du protocole PAgP.

1. Vérifiez que les ports à agréger ont les mêmes paramètres. Quelle commande avez-vous utilisé ?

ZD-Switch3#show interfaces status

2. Quels ports pouvez-vous utiliser pour la création de l'agrégation entre les commutateurs ZD_switch3 et ZD_switch4 ? pourquoi ?

- **Les ports qu'on va utiliser pour la création de l'agrégation entre les commutateurs sont :**

- **Gig0/1**
- **Fa0/1**
- **Fa0/2**

Car ces trois ports sont en mode duplex , ont la même bande passante et la même

mode .

3. Faites la configuration nécessaire afin d'agréger les ports appropriés sur les deux commutateurs ZD_switch3 et ZD_switch4 avec le mode PAgP approprié

ZD-Switch3#configure terminale

ZD-Switch3(config)#int range fa0/1-2, gig0/1

ZD-Switch3(config-if-range)#channel-group 1 mode auto

ZD-Switch4#configure terminale

ZD-Switch4(config)#int range fa0/1-2, gig0/1

ZD-Switch4(config-if-range)#channel-group 1 mode desirable

ZD-Switch4(config-if-range)#channel-protocol pagp

4. Activez les ports pour les deux commutateurs une fois les modes PAgP configurés.

5. Vérifiez pour les deux commutateurs que les ports ont été agrégés. Donnez la commande utilisée :

- **ZD-Switch3#show etherchannel summary**

Affichez le résultat sur le commutateur ZD-Switch

```

ZD-Switch3#show etherchannel summary
Flags:  D - down          P - in port-channel
        I - stand-alone  s - suspended
        H - Hot-standby  (LACP only)
        R - Layer3       S - Layer2
        U - in use       f - failed to allocate aggregator
        u - unsuitable for bundling
        w - waiting to be aggregated
        d - default port

Number of channel-groups in use: 1
Number of aggregators:          1

Group  Port-channel  Protocol    Ports
-----+-----+-----+-----
1      Po1(SU)                PAgP       Fa0/1(P) Fa0/2(P) Gig0/1(P)

```

6. Que signifient les indicateurs SU et P dans le récapitulatif Ethernet ?

SU : S => c'est à dire c'est un switch niveau 2 (Layer2) et pour U => Le port channel est en cours d'utilisation(in use)

P : c'est à dire que les ports sont inclus dans le etherchannel

7. Configurez les ports Po1 les sur deux commutateurs ZD_Switch3 et ZD-Switch4 en tant que des ports trunk. Quelle commande avez-vous utilisé sur le commutateur ZD_Switch3

ZD-Switch3#conf t

ZD-Switch3(config)#interface port-channel 1

ZD-Switch3(config-if)#switchport mode trunk

8. Affectez le port channel Po1 au réseau Vlan natif 99 sur les deux commutateurs. Quelle commande avez-vous utilisé ?

ZD-Switch3(config)#interface port-channel 1

ZD-Switch3(config-if)#switchport trunk native vlan 99

ZD-Switch4(config)#interface port-channel 1

ZD-Switch3(config-if)#switchport trunk native vlan 99


```

ZD-Switch2#show etherchannel port-channel
Channel-group listing:
-----

Group: 2
-----

Port-channels in the group:
-----

Port-channel: Po2      (Primary Aggregator)
-----

Age of the Port-channel   = 01d:00h:42m:17s
Logical slot/port        = 2/2          Number of ports = 3
GC                        = 0x00000000    HotStandBy port = null
Port state                = Port-channel
Protocol                  = LACP
Port Security             = Disabled

Ports in the Port-channel:

Index   Load   Port      EC state      No of bits
-----+-----+-----+-----+-----+
  0      00     Fa0/1     Active         0
  0      00     Fa0/2     Active         0
  0      00     Fa0/3     Active         0
Time since last port bundled:  01d:00h:38m:44s  Fa0/3

```

4. Configurez le port channel Po2 en tant qu'une interface de trunking. Quelle commande avez-vous utilisée ?

ZD-Switch2(config)#int port-channel 2

ZD-Switch2(config-if)#switchport mode trunk

5. Vérifiez l'état du port channel Po2. Identifiez le mode pour chaque port.

Les modes pour :

fa0/1 : Active -- fa0/2 : Active -- fa0/3 : Active

Partie 3 : Vérification du protocole STP

Après avoir configuré les différents liens logiques, vous souhaitez maintenant vérifier la configuration de votre instance actuelle du protocole STP.

1. Quel commutateur est le pont racine dans la zone D ?

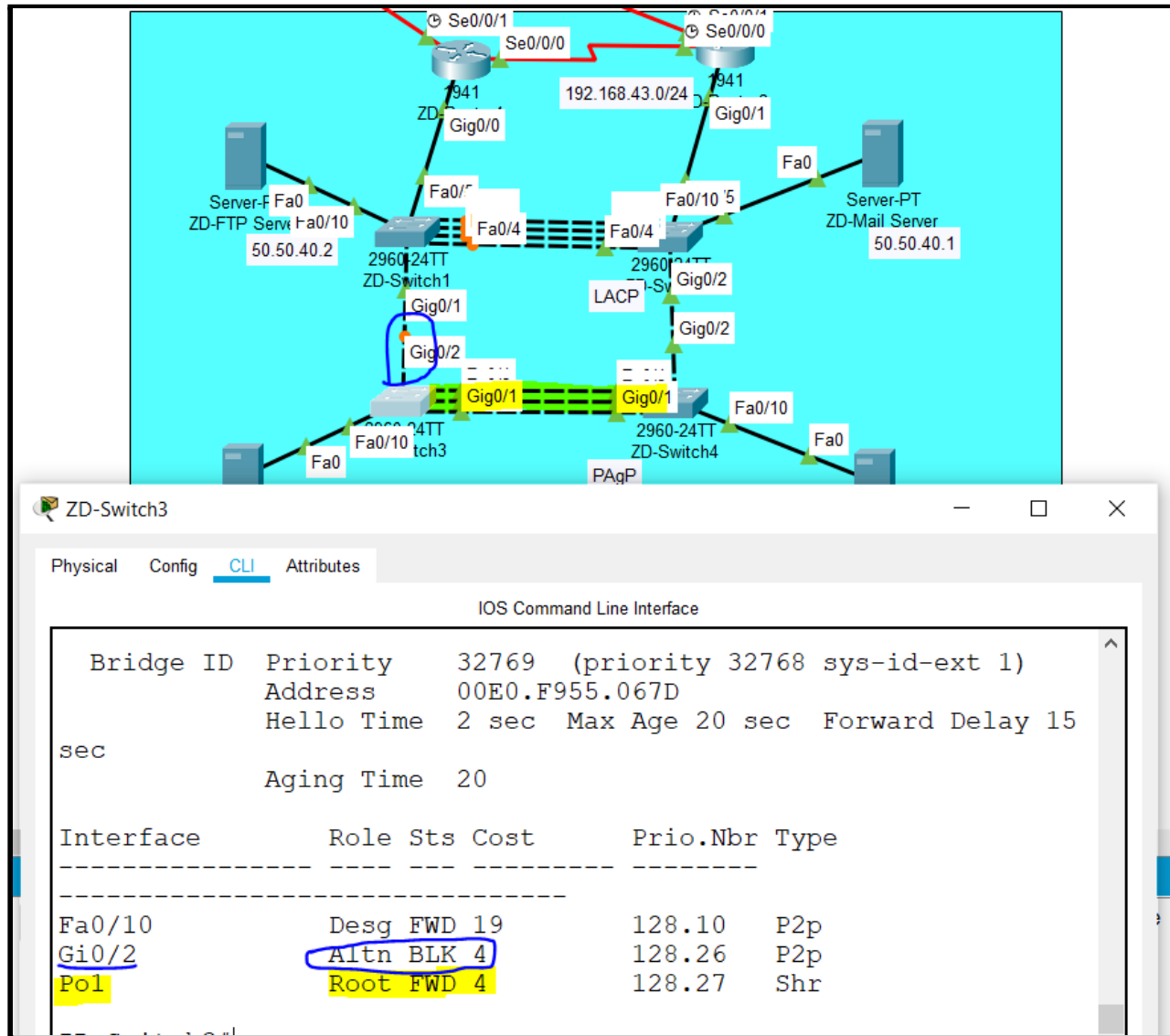
Switch2 est le pont racine dans la zone D

2. Quel est le rôle STP de chaque port channel Po1 et Po2 sur chacun des commutateurs de la zone D ?

	Interface Po1	Interface Po2
ZD_switch1	Inexistant	Root.
ZD_switch2	Inexistant	Designated.
ZD_switch3	Root	Inexistant.
ZD_switch4	Designated.	Inexistant

3. Expliquer l'état du port channel Po1 sur le commutateur ZD_switch3 ?

ZD-Switch 3 : Root car c'est le channel avec le coût moins élevée et les seul chemin pour accéder au Switch2 (pont racine)



Bon Travail

2021-2022 5