

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
			1.0		

HIRBEC
Antoine

Sauvegarde automatisée sous MariaDB

28/05/2017

SÉCURISATION D'UN COMMUTATEUR ET AGRÉGATION DE LIENS LACP

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
			1.0		

HIRBEC
Antoine

Sauvegarde automatisée sous MariaDB

28/05/2017

Table des matières

Objectif :	3
Prérequis :	3
Légende :	3
Mise en place de l'agrégation de liens LACP:	4

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
			1.0		

HIRBEC
Antoine

Sauvegarde automatisée sous MariaDB

28/05/2017

Objectif :

L'objectif de cette procédure est de sécuriser les accès d'un commutateur et de mettre en place une agrégation de liens entre deux commutateurs.

Prérequis :

- Switch Cisco.
- Sécurisation de commutateurs.
- Agrégation de liens LACP.

Légende :

Les textes surlignés en jaune correspondent à des commandes ou à des indications qui permet de justifier les résultats obtenus ou de montrer des informations qu'elles doivent être respectées.

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
			1.0		

HIRBEC
Antoine

Sauvegarde automatisée sous MariaDB

28/05/2017

Mise en place de l'agrégation de liens LACP:

Afin de mettre en place l'agrégation de liens LACP, on va utiliser les ports en gigabitEthernet :

```
Switch(config)#interface range gigabitEthernet 0/1-2
```

On crée ensuite un groupe qui englobera les deux ports qui utiliseront l'agrégation de liens :

```
Switch(config-if-range)#channel-group 1 mode active  
Creating a port-channel interface Port-channel 1
```

On applique ensuite au groupe le protocole LACP qui va permettre de faire l'agrégation de liens :

```
Switch(config-if-range)#channel-protocol lacp
```

On active les ports :

```
Switch(config-if-range)#no shutdown
```

Ensuite, on configure l'interface port-channel afin que chaque vlan puisse communiquer avec un autre vlan :

```
Switch(config)#interface port-channel 1
```

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

On active le port :

```
Switch(config-if)#no shutdown
```

On doit effectuer ces commandes sur les deux switches.

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
			1.0		

HIRBEC
Antoine

Sauvegarde automatisée sous MariaDB

28/05/2017

On commence par observer si nos ports sont bien configurés dans le bon groupe avec la commande suivante :

```
Switch#show etherchannel 1 summary
Flags:  D - down          P - bundled 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

        M - not in use, minimum links not met
        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)        LACP        Gi0/1(P)   Gi0/2(P)
```

Nous regardons ensuite si la bande passante obtenue correspond bien à nos attentes :

```
Switch#show interfaces port-channel 1
Port-channel1 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is EtherChannel, address is 001b.53f4.8319 (bia 001b.53f4.8319)
  MTU 1500 bytes, BW 2000000 Kbit/sec, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 1000Mb/s, link type is auto, media type is unknown
  input flow-control is off, output flow-control is unsupported
  Members in this channel: Gi0/1 Gi0/2
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 00:00:00, output 00:09:44, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queuing strategy: fifo
  Output queue: 0/40 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    705 packets input, 62204 bytes, 0 no buffer
    Received 705 broadcasts (705 multicasts)
    0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog, 705 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
  123 packets output, 24214 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets
    0 unknown protocol drops
    0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
    0 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

Machine	OS	Distribution	Version	C/S	IP
			1.0		

HIRBEC
Antoine

Sauvegarde automatisée sous MariaDB

28/05/2017

On regarde les informations etherchannel :

```
Switch#show etherchannel port-channel
Channel-group listing:
-----

Group: 1
-----

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

Port-channel: Po1 (Primary Aggregator)
-----

Age of the Port-channel = 0d:00h:19m:38s
Logical slot/port = 2/1 Number of ports = 2
HotStandBy port = null
Port state = Port-channel Ag-Inuse
Protocol = LACP
Port security = Disabled

Ports in the Port-channel:

Index Load Port EC state No of bits
-----+-----+-----+-----+-----
0 00 Gi0/1 Active 0
0 00 Gi0/2 Active 0

Time since last port bundled: 0d:00h:19m:28s Gi0/2
```