

Commandes commutateur HPE

Version 1.0

A. BÉGER

Sommaire

<i>Configuration de base.....</i>	<i>5</i>
<i>Accéder au mode configuration</i>	<i>5</i>
<i>Quitter le mode configuration</i>	<i>5</i>
<i>Redémarrer le commutateur</i>	<i>5</i>
<i>Modifier le nom d'hôte.....</i>	<i>5</i>
<i>Connaitre les commandes disponibles.....</i>	<i>5</i>
<i>Afficher la configuration complète</i>	<i>6</i>
<i>Interface Ethernet.....</i>	<i>7</i>
<i>Sélectionner une interface.....</i>	<i>7</i>
<i>Sélectionner plusieurs interfaces.....</i>	<i>7</i>
<i>Allumer une interface</i>	<i>7</i>
<i>Eteindre une interface.....</i>	<i>7</i>
<i>Connaitre l'état des interfaces Ethernet.....</i>	<i>8</i>
<i>Connaitre l'état détaillé d'une interface Ethernet</i>	<i>9</i>
<i>Connaitre le résumé de l'état d'une interface Ethernet.....</i>	<i>10</i>
<i>Ajout d'une description sur une interface Ethernet.....</i>	<i>10</i>
<i>Remise à zéro de la configuration de l'interface Ethernet.....</i>	<i>10</i>
<i>Quitter la configuration d'interface.....</i>	<i>10</i>
<i>VLAN</i>	<i>11</i>
<i>Créer un VLAN.....</i>	<i>11</i>
<i>Supprimer un VLAN.....</i>	<i>11</i>
<i>Attribuer une adresse IP à un VLAN.....</i>	<i>11</i>
<i>Configurer une interface Ethernet en Vlan ACCESS.....</i>	<i>11</i>
<i>Attribuer un accès VLAN à une interface Ethernet (mode ACCESS).....</i>	<i>11</i>
<i>Configurer une interface Ethernet en Vlan TRUNK.....</i>	<i>11</i>
<i>Attribuer plusieurs VLAN sur une interface Ethernet en TRUNK</i>	<i>11</i>
<i>Attribuer une plage de VLAN sur une interface Ethernet en TRUNK.....</i>	<i>12</i>
<i>Lister les VLAN.....</i>	<i>12</i>
<i>Connaitre le détail des VLAN.....</i>	<i>12</i>
<i>Utilisateurs et droits.....</i>	<i>13</i>
<i>Niveau de privilège sur le commutateur HPE.....</i>	<i>13</i>
<i>Créer un utilisateur et un mot de passe.....</i>	<i>13</i>
<i>Autoriser un utilisateur à utiliser des services</i>	<i>13</i>
<i>Retirer l'utilisation d'un service à un utilisateur</i>	<i>13</i>
<i>Activer l'authentification pour l'accès au terminal via port série.....</i>	<i>14</i>
<i>Activer l'authentification pour l'accès au terminal via ligne virtuel</i>	<i>14</i>

<i>SSH.....</i>	<i>15</i>
<i>Affecter des lignes VTY au SSH.....</i>	<i>15</i>
<i>Activer le serveur SSH.....</i>	<i>15</i>
<i>Activer la liaison ssh sur des lignes de terminal virtuel.....</i>	<i>15</i>
<i>Web</i>	<i>17</i>
<i>Activer le serveur web</i>	<i>17</i>

Configuration de base

Accéder au mode configuration

Je souhaite accéder à l'interface de ligne de commande de configuration du commutateur.

```
<HPE>system-view
System View: return to User View with Ctrl+Z.
[HPE]
```

Quitter le mode configuration

Je souhaite passer du mode configuration à l'interface utilisateur

```
[HPE]return
<HPE>
```

Redémarrer le commutateur

Je souhaite redémarrer le commutateur.

```
<HPE>reboot
```

Modifier le nom d'hôte

Je souhaite renommer le nom d'hôte du commutateur en « Switch-SN »

```
[HPE]sysname SwitchSN
[SwitchSN]
```

Connaitre les commandes disponibles

Je souhaite connaître les commandes disponibles

```
<SwitchSN> ?
User view commands:
  archive      Specify archive settings
  backup       Backup next startup-configuration file to TFTP server
  boot-loader  Set boot loader
  bootrom      Update/read/backup/restore bootrom
  cd           Change current directory
  cfd          Connectivity fault detection (IEEE 802.1ag)
  clock        Specify the system clock
  cluster      Run cluster command
  copy         Copy from one file to another
  crypto-digest Compute the hash digest for a specified file
  [...]
```

Afficher la configuration complète

```
[SwitchSN]display current-configuration
#
 version 5.20.99, Release 2111P05
#
 sysname Switch-SN
#
 irf mac-address persistent timer
 irf auto-update enable
 undo irf link-delay
#
 domain default enable system
#
 undo ip http enable
#
 password-recovery enable
#
 vlan 1
#
 vlan 250
 name VlanSN
#
 domain system
 access-limit disable
 state active
 idle-cut disable
 self-service-url disable
#
 user-group system
 group-attribute allow-guest
#
 cwmp
 undo cwmp enable
#
 interface NULL0
#
 interface Ethernet1/0/1
 port link-mode bridge
#
 interface Ethernet1/0/2
 port link-mode bridge
#
 interface Ethernet1/0/3
 port link-mode bridge
#
 interface Ethernet1/0/4
 port link-mode bridge
#
 interface Ethernet1/0/5
 port link-mode bridge
 port link-type trunk
 port trunk permit vlan 1 75 89 95
#
[...]
user-interface aux 0
user-interface vty 0 15
#
return
```

Interface Ethernet

Sélectionner une interface

Je souhaite sélectionner l'interface Ethernet 12 du commutateur

```
[SwitchSN]interface Ethernet 1/0/12  
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]
```

Sélectionner plusieurs interfaces

Je souhaite sélectionner les interfaces Ethernet 2 à 8 du commutateur

```
[SwitchSN]interface range Ethernet 1/0/2 to Ethernet 1/0/8  
[SwitchSN-if-range]
```

Allumer une interface

Je souhaite allumer l'interface Ethernet 12 du commutateur

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]undo shutdown
```

Eteindre une interface

Je souhaite éteindre l'interface Ethernet 12 du commutateur

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]shutdown
```

Connaître l'état des interfaces Ethernet

Je souhaite connaître l'état des interfaces du commutateur

[SwitchSN]display interface brief

The brief information of interface(s) under route mode:

Link: ADM - administratively down; Stby - standby

Protocol: (s) - spoofing

Interface	Link	Protocol	Main IP	Description
NULL0	UP	UP(s)	--	

The brief information of interface(s) under bridge mode:

Link: ADM - administratively down; Stby - standby

Speed or Duplex: (a)/A - auto; H - half; F - full

Type: A - access; T - trunk; H - hybrid

Interface	Link	Speed	Duplex	Type	PVID	Description
Eth1/0/1	UP	100M(a)	F(a)	A	1	
Eth1/0/2	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/3	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/4	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/5	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/6	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/7	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/8	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/9	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/10	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/11	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/12	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/13	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/14	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/15	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/16	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/17	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/18	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/19	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/20	ADM	auto	A	A	1	
Eth1/0/21	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/22	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/23	DOWN	auto	A	A	1	
Eth1/0/24	DOWN	auto	A	A	1	
GE1/0/25	DOWN	auto	A	A	1	
GE1/0/26	DOWN	auto	A	A	1	
GE1/0/27	DOWN	auto	A	A	1	
GE1/0/28	DOWN	auto	A	A	1	

Connaître l'état détaillé d'une interface Ethernet

Je souhaite connaître l'état détaillé de l'interface Ethernet 1/0/12.

```
[SwitchSN]display interface Ethernet 1/0/12
Ethernet1/0/12 current state: DOWN
IP Packet Frame Type: PKTFMT_ETHNT_2, Hardware Address: bcea-fa54-c0d7
Description: Ethernet1/0/12 Interface
Loopback is not set
Media type is twisted pair
Port hardware type is 100_BASE_TX
Unknown-speed mode, unknown-duplex mode
Link speed type is autonegotiation, link duplex type is autonegotiation
Flow-control is not enabled
The Maximum Frame Length is 10000
Broadcast MAX-ratio: 100%
Unicast MAX-ratio: 100%
Multicast MAX-ratio: 100%
Allow jumbo frame to pass
PVID: 1
Mdi type: auto
Port link-type: access
    Tagged    VLAN ID : none
    Untagged VLAN ID : 1
Port priority: 0
Last clearing of counters: Never
Peak value of input: 0 bytes/sec, at 2010-01-01 01:03:55
Peak value of output: 0 bytes/sec, at 2010-01-01 01:03:55
Last 300 seconds input:  0 packets/sec 0 bytes/sec -%
Last 300 seconds output: 0 packets/sec 0 bytes/sec -%
Input (total):  0 packets, 0 bytes
                0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts, 0 pauses
Input (normal): 0 packets, - bytes
                0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts, 0 pauses
Input:  0 input errors, 0 runs, 0 giants, 0 throttles
        0 CRC, 0 frame, - overruns, 0 aborts
        - ignored, - parity errors
Output (total): 0 packets, 0 bytes
                0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts, 0 pauses
Output (normal): 0 packets, - bytes
                0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts, 0 pauses
Output: 0 output errors, - underruns, - buffer failures
        0 aborts, 0 deferred, 0 collisions, 0 late collisions
        0 lost carrier, - no carrier
```

Connaître le résumé de l'état d'une interface Ethernet

Je souhaite connaître le résumé de l'état de l'interface Ethernet 1/0/12

```
[SwitchSN]display interface Ethernet 1/0/12
The brief information of interface(s) under bridge mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Speed or Duplex: (a)/A - auto; H - half; F - full
Type: A - access; T - trunk; H - hybrid
Interface      Link Speed  Duplex Type PVID Description
Eth1/0/12      DOWN auto   A     A     1
```

Ajout d'une description sur une interface Ethernet

Je souhaite ajouter la description SN-SYS1-PC04 à l'interface Ethernet 1/0/12

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]description SN-SYS1-PC04
```

Remise à zéro de la configuration de l'interface Ethernet

Je souhaite remettre par défaut la configuration l'interface Ethernet 1/0/12

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]default
```

Quitter la configuration d'interface

Je souhaite revenir au menu principal

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]quit
[SwitchSN]
```

VLAN

Créer un VLAN

Je souhaite créer le VLAN 250 portant le nom « VlanSN » et ayant pour description « Réseau Bac Pro ».

```
[SwitchSN]vlan 250
[SwitchSN-vlan250]name VlanSN
[SwitchSN-vlan250]description Réseau Bac Pro
```

Supprimer un VLAN

Je souhaite supprimer le VLAN 250

```
[SwitchSN]undo vlan 250
```

Attribuer une adresse IP à un VLAN

Je souhaite attribuer l'adresse IP 192.168.250.20/26 au VLAN 250

```
[SwitchSN]interface Vlan-interface 250
[SwitchSN-Vlan-interface250]ip address 192.168.250.20 255.255.255.192
```

Configurer une interface Ethernet en Vlan ACCESS

Je souhaite que l'interface Ethernet 1/0/12 soit en mode access pour les VLAN

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]port link-type access
```

Attribuer un accès VLAN à une interface Ethernet (mode ACCESS)

Je souhaite que l'interface Ethernet 1/0/12 ai un accès au VLAN 250

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]port access vlan 250
```

Configurer une interface Ethernet en Vlan TRUNK

Je souhaite que l'interface Ethernet 1/0/12 soit en mode trunk pour les VLAN

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]port link-type trunk
```

Attribuer plusieurs VLAN sur une interface Ethernet en TRUNK

Je souhaite que l'interface Ethernet 1/0/12 permettent la circulation des VLAN 250, 273 et 303

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]port trunk permit vlan 250 273 303
```

Attribuer une plage de VLAN sur une interface Ethernet en TRUNK

Je souhaite que l'interface Ethernet 1/0/12 permettent la circulation des VLAN 100 à 250

```
[SwitchSN-Ethernet1/0/12]port trunk permit vlan 100 to 250
```

Lister les VLAN

Je souhaite lister les VLAN existants sur le commutateur

```
[SwitchSN]display VLAN
Total 5 VLAN exist(s).
The following VLANs exist:
 1(default), 99-100, 175, 250,
```

Connaître le détail des VLAN

Je souhaite connaître le détail de tous les VLANs existants sur le commutateur

```
[SwitchSN]display vlan all
VLAN ID: 1
VLAN Type: static
Route Interface: not configured
Description: VLAN 0001
Name: VLAN 0001
Tagged   Ports: none
Untagged Ports:
  Ethernet1/0/2      Ethernet1/0/3      Ethernet1/0/4
  Ethernet1/0/5      Ethernet1/0/6      Ethernet1/0/7
  Ethernet1/0/8      Ethernet1/0/9      Ethernet1/0/10
  Ethernet1/0/11     Ethernet1/0/12     Ethernet1/0/13
  Ethernet1/0/14     Ethernet1/0/15     Ethernet1/0/16
  Ethernet1/0/17     Ethernet1/0/18     Ethernet1/0/19
  Ethernet1/0/20     Ethernet1/0/21     Ethernet1/0/22
  Ethernet1/0/23     Ethernet1/0/24
  GigabitEthernet1/0/25  GigabitEthernet1/0/26  GigabitEthernet1/0/27
  GigabitEthernet1/0/28
VLAN ID: 99
VLAN Type: static
Route Interface: configured
IPv4 address: 192.168.99.1
IPv4 subnet mask: 255.255.255.0
Description: Administration du commutateur
Name: ADM
Tagged   Ports: none
Untagged Ports:
  Ethernet1/0/1
[...]
```

Utilisateurs et droits

Niveau de privilège sur le commutateur HPE

Niveau	Niveau d'accès	Description
0	Utilisateur	Ils peuvent exécuter des commandes de visualisation (display par exemple). Ils permettent d'afficher l'état actuel du commutateur ainsi que les paramètres de configuration. Aucune modification de configuration n'est possible.
1	Surveillance	Des commandes supplémentaires par rapport à l'utilisateur sont accessibles. Ils permettent d'afficher des informations de diagnostic détaillées sur le commutateur (journaux systèmes, statistiques d'utilisation des interfaces). Niveau de privilège de monitoring.
2	Opérateur	Les commandes des niveaux 0 et 1 sont accessible ainsi que des commandes de configuration (interface, VLAN, protocole de routage, ...) sont disponible. Les configurations système avancées et sensibles restent néanmoins non accessible pour ce niveau de privilège.
3	Administrateur	Le niveau de privilège le plus élevé, l'administrateur a accès à toutes les commandes sur le commutateur. Niveau de privilège sensible nécessitant une sécurité accrue.

Créer un utilisateur et un mot de passe

Je souhaite créer l'utilisateur « ABE » associé au mot de passe « motdepasse » avec un privilège d'opérateur.

```
[SwitchSN]local-user ABE
New local user added.
[SwitchSN-luser-ABE]password simple motdepasse
[SwitchSN-luser-ABE]authorization-attribute level 2
```

Autoriser un utilisateur à utiliser des services

Je souhaite autoriser l'utilisateur « ABE » à accéder aux services ftp, ssh, terminal, telnet et web.

```
[SwitchSN-luser-ABE]service-type ftp
[SwitchSN-luser-ABE]service-type ssh
[SwitchSN-luser-ABE]service-type terminal
[SwitchSN-luser-ABE]service-type telnet
[SwitchSN-luser-ABE]service-type web
```

Retirer l'utilisation d'un service à un utilisateur

Je souhaite que l'utilisateur « ABE » n'est plus accès au serveur web.

```
[SwitchSN-luser-ABE]undo service-type web
```

Activer l'authentification pour l'accès au terminal via port série

Je souhaite activer l'authentification login/password pour l'accès au terminal via la liaison série (console) auxiliaire 0.

```
[SwitchSN]user-interface aux 0  
[SwitchSN-ui-aux0]authentication-mode scheme
```

Activer l'authentification pour l'accès au terminal via ligne virtuel

Je souhaite activer l'authentification login/password pour l'accès au terminal via les lignes de terminal virtuelles de 2 à 6

```
[SwitchSN]user-interface vty 2 6  
[SwitchSN-ui-vty2-6]authentication-mode scheme
```

SSH

Affecter des lignes VTY au SSH

Je souhaite activer les lignes VTY de 0 à 2 afin qu'elles supportent seulement le SSH

```
[SwitchSN]user-interface vty 0 2  
[SwitchSN-ui-vty0-2]authentication-mode scheme  
[SwitchSN-ui-vty0-2]protocol inbound ssh
```

Activer le serveur SSH

Je souhaite activer le service de serveur SSH

```
[SwitchSN]ssh server enable  
Info: Enable SSH server.
```

Activer la liaison ssh sur des lignes de terminal virtuel

Je souhaite activer le protocol ssh sur les lignes de terminal virtuelles de 2 à 6.

```
[SwitchSN-ui-vty2-6]protocol inbound ssh
```


Web

Activer le serveur web

Je souhaite activer le serveur web sur le commutateur

```
[SwitchSN]ip http enable
```