



Guide switch HP type Procurve

>>> Réalisé sur un switch HP 2530

Description :

Cet article est un guide de prise en main des switches HP de type Procurve. Je reprendrai les commandes de base, pour vous permettre de vous adapter au firmware.

Guide switch HP type Procurve

>>> Réalisé sur un switch HP 2530

Sommaire :

I) Commandes de base

- 1) Hostname
- 2) Mise en place d'une bannière
- 3) Voir la version du switch
- 4) Description sur une interface
- 5) Gestion des utilisateurs
- 6) Redémarrer le switch
- 7) Configurer la hauteur du terminal

II) Gestion de la configuration

- 1) Consulter la configuration du switch
- 2) Enregistrer la configuration
- 3) Sauvegarder la configuration sur votre PC
- 4) Supprimer la configuration du switch
- 5) Restauration configuration depuis TFTP

III) Connexion et interface web

- 1) Fermeture session SSH/Telnet automatique
- 2) Telnet
- 3) SSH
- 4) HTTP & HTTPS

IV) Autres

- 1) Mise à l'heure manuel
- 2) Mise à l'heure via serveur NTP
- 3) Informations SNMP
- 4) Activer le protocole CDP
- 5) Port Monitoring

V) Gestion des vlans

- 1) Affecter une adresse IP à un vlan
- 2) Voir l'adresse IP des interfaces
- 3) Créer une route IP par défaut
- 4) Création de vlan
- 5) Affectation d'un vlan sur un port
- 6) Voir les ports contenus dans un vlan
- 7) Configuration d'un lien trunk
- 8) Configuration agrégation LACP

VI) Interface Web

- 1) Connexion sur l'interface web
- 2) Hostname
- 3) Ajouter un Vlan
- 4) Affecter une adresse IP à un vlan
- 5) Gestion de la configuration
- 6) Voir la version du switch
- 7) Users et password

8) Redémarrer le switch

I) Commandes de base

Les équipements HP ne possèdent pas de mot de passe par défaut pour l'accès terminal :

```
Press ENTER to get started.  
HP-2530-24-PoEP#
```

Pour connaître les commandes possibles, utilisez le « ? » :

```
HP-2530-24-PoEP# ?  
backup          Backup next startup-configuration file to TFTP server  
boot            Reboot the device.  
clear           Clear table/statistics.  
clock           Display/set current time, date, and local time  
                parameters.  
command-alias   Specify command alias  
configure       Enter the Configuration context.  
copy            Copy datafiles to/from the switch.  
debug           Enable/disable debug logging.  
delete          Delete a file  
end             Return to the Manager Exec context.  
erase           Erase stored data files.  
getMIB          Retrieve and display the value of the MIB objects  
                specified.  
getNextMIB      Retrieve and display the value of the next MIB object  
                for each OID specified  
kill            Kill other active console, Telnet, or SSH sessions.  
log             Display log events.  
print           Execute a command and redirect its output to the device  
                channel for current session.  
reboot          Reboot system/board/card  
redo            Re-execute a command from history.  
reload          Warm reboot of the switch.  
rename          Change the name of the configuration OLDNAME to  
                NEWNAME.  
repeat          Repeat execution of a previous command.  
reset           Reset operation  
restore         Restore next startup-configuration file from TFTP  
                server  
return          Exit to User View  
save            Save current configuration  
schedule        Schedule system task  
screen-length   Specify the lines displayed on one screen  
session         Enable/disable show message type or cli interactive  
                mode on the switch.  
setMIB          Set the value of a MIB object.  
setup           Enter the 'Switch Setup' screen for basic switch  
                configuration.  
ssh            Initiate a SSH client session to another network  
                device.  
startup         Specify system startup parameters  
...
```

Vous pouvez utiliser la touche « TAB » pour compléter votre commande.

Tout comme les switches HP de type Cisco ou Comware, pour configurer le switch vous devez entrer en mode "privilège". Pour entrer en mode privilège tapez "**configure**".

```
HP-2530-24-PoEP# configure
```

```
HP-2530-24-PoEP(config)#
```

Vous pouvez observer que le prompt change une fois que l'on est connecté. Pour revenir en mode "user", tapez la commande **"exit"**.

```
HP-2530-24-PoEP(config)# exit
HP-2530-24-PoEP#
```

Dernière information importante, pour désactiver une commande avec un switch de type procureur, il faut taper **"no"**.

1) Hostname

- Pour renommer le switch, tapez la commande **"hostname HOSTNAME"** :

```
HP-2530-24-PoEP# configure
HP-2530-24-PoEP(config)# hostname Switch-2530-24
Switch-2530-24(config)#
```

2) Mise en place d'une bannière

- Vous pouvez mettre en place une ou plusieurs bannières :

- **Exec** : Apparaît après l'authentification
- **Last-login**
- **Motd banner** : Apparaît avant la bannière exec et avant l'authentification.

Exemple de bannière :

```
Switch-2530-24(config)# banner motd &
Please input banner content, and quit with the character '&'.

-----
A V E R T I S S E M E N T / W A R N I N G
-----

AVERTISSEMENT :
Tout accès non autorisé à ce système est interdit et entraînera des
poursuites judiciaires. En accédant à ce système, vous acceptez que
vos actions puissent être surveillées en cas d'utilisation non autorisée.
&
```

Le symbole « & » est utilisé pour indiquer au switch le début et la fin de la bannière.

3) Voir la version du switch

- Pour voir la version, tapez la commande **"show version"** :

```
Switch-2530-24# show version
Image stamp:
/ws/swbuildm/YB_rel_knoxville_qaoff/code/build/ponds(swbuildm_YB_rel_knoxville_
qaoff_rel_knoxville)
Mar 12 2014 08:30:36
YB.15.12.0015
1014
```

```
Boot Image: Primary
```

4) Description sur une interface

- Ajouter une description est souvent utile, tapez les commandes suivantes :

```
Switch-2530-24(config)# interface 1  
Switch-2530-24(eth-1)# name "PC-Management"
```

5) Gestion des utilisateurs

Sur les switches de type Procurve il existe par défaut deux comptes utilisateurs, Operator et Manager. Le compte Manager est le compte ayant le plus de droit. On ne peut pas ajouter d'autre utilisateur, mais on peut renommer le compte Operator ou Manager.

- La commande est la suivante "**password manager user-name NAME**" :

```
Switch-2530-24(config)# password manager user-name admin  
New password for Manager: *****  
Please retype new password for Manager: *****
```

- Si vous souhaitez seulement ajouter un mot de passe sur les deux comptes Operator et Manager, tapez la commande "**password all**".

```
Switch-2530-24(config)# password all  
New password for Operator: *****  
Please retype new password for Operator: *****  
New password for Manager: *****  
Please retype new password for Manager: *****
```

6) Redémarrer le switch

- Pour redémarrer le switch, tapez la commande "**reboot**".

```
Switch-2530-24# reboot
```

7) Configurer la hauteur du terminal

certaine gamme de HP Procurve affiche le terminal seulement sur une hauteur de 24 lignes. Ce n'est pas très lisible donc il faut adapter votre terminal à votre écran.

```
Switch-2530-24# terminal length 53
```

II) Gestion de la configuration

1) Consulter la configuration du switch

- Pour visualiser la configuration, utilisez la commande "**show running-config**".

```
Switch-2530-24# show running-config

Running configuration:

; J9779A Configuration Editor; Created on release #YB.15.12.0015
; Ver #05:08.41.ff.37.27:a3
hostname "Switch-2530-24"
banner motd "banner motd"
banner exec "banner exec"
snmp-server community "public" unrestricted
vlan 1
  name "DEFAULT VLAN"
  untagged 1-28
  ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
  exit
no tftp server
no dhcp config-file-update
password manager
...
```

2) Enregistrer la configuration

- Pour sauvegarder la configuration dans la mémoire principale, la commande est "**write memory**" ou tout simplement "**save**".

```
Switch-2530-24# write memory
```

3) Sauvegarder la configuration sur votre PC

- Transfert TFTP du fichier de configuration, via la commande "**copy startup-config tftp XXX.XXX.XXX.XXX Fichier.cfg**" :

```
Switch-2530-24# copy startup-config tftp 192.168.1.69 conf.cfg
TFTP download in progress.
```

4) Supprimer la configuration du switch

- Pour supprimer la configuration :

```
Switch-2530-24# erase startup-config
Configuration will be deleted and device rebooted, continue [y/n]?
```

5) Restauration configuration depuis TFTP

- Pour restaurer la configuration à partir d'un serveur TFTP :

- On télécharge le fichier de sauvegarde
- On redémarre

```
HP-2530-24-PoEP# copy tftp startup-config 192.168.1.69 conf.cfg
Device may be rebooted, do you want to continue [y/n]? y
TFTP download in progress.
00000K
Rebooting switch...
```

III) Connexion et interface web

1) Fermeture session SSH/Telnet automatique

- Sur certaine version de switch et firmware, les sessions Telnet et SSH ne se ferment pas automatiquement lors d'une inactivité. Par exemple vous ouvrez une session Telnet avec putty, vous fermez Putty en cliquant sur le croix de la fenêtre. Vous recommencez 3 fois cette manipulation, et vous aurez atteint le nombre maximum de session ouverte en simultané. Donc vous ne pourrez plus vous connecter. Pour empêcher de vous retrouver bloqué, tapez la commande ci-dessous pour fermer vos sessions après 15 minutes d'inactivité.

```
Switch-2530-24(config)# console inactivity-timer 15
```

2) Telnet

- Nous allons activer le serveur Telnet.

```
Switch-2530-24(config)# telnet-server
```

3) SSH

- Nous allons activer le serveur SSH, puis activer/désactiver le Telnet.

```
Switch-2530-24(config)# crypto key generate ssh
Switch-2530-24(config)# ip ssh
Switch-2530-24(config)# no telnet-server
```

- Sur certaine version, on peut activer la version 2 du SSH via la commande :

```
Switch-2530-24(config)# ip ssh version 2
```

4) HTTP & HTTPS

- On génère le certificat. On arrête le serveur HTTP. On démarre le serveur HTTPS.

```
Switch-2530-24(config)# crypto key generate cert rsa bits 1024
Installing new key pair. If the key/entropy cache is
depleted, this could take up to a minute.
Switch-2530-24(config)# crypto host-cert generate self-signed
```

```
Validity start date [01/01/1990]: 02/11/2015
Validity end date   [02/11/2016]: 02/11/2025
Common name        [192.168.1.2]:
Organizational unit [Dept Name]:
Organization        [Company Name]:
City or location    [City]:
State name          [State]:
Country code        [US]:

Switch-2530-24(config)# web-management ssl
Switch-2530-24(config)# no web-management plaintext
```

IV) Autres

1) Mise à l'heure manuel

- Pour définir l'heure sur le switch, tapez la commande suivante :

```
Switch-2530-24(config)# clock set 16:53:00 11/02/2015
```

2) Mise a l'heure via serveur NTP

- Pour définir l'heure sur le switch via un serveur NTP, tapez les commandes suivantes :

```
Switch-2530-24(config)# snmp unicast
Switch-2530-24(config)# snmp server priority 1 192.168.1.69
```

3) Informations SNMP

- Pour renseigner la localisation et le contact du switch :

```
Switch-2530-24(config)# snmp-server location "Val-St-Martin Pornic"
Switch-2530-24(config)# snmp-server contact "Equipe reseau"
```

4) Réaliser un relay DHCP

- Pour un équipement Niveau 3, il est nécessaire d'activer le relais DHCP vers un serveur DHCP :

```
[Switch-A5500]dhcp enable
DHCP is enabled successfully!
[Switch-A5500]dhcp relay server-group 0 ip 192.168.1.69
[Switch-A5500-Vlan-interface1]dhcp relay server-select 0
```

4) Activer le protocole CDP

- Pour rappel le protocole CDP est un protocole propriétaire Cisco permettant la découverte de la topology réseau.


```
Switch-2530-24(config)# cdp run
```

5) Port Monitoring

- Configuration de l'interface de destination :

```
Switch-2530-8(config)# mirror-port 4
```

- Configuration de l'interface source :

```
Switch-2530-8(config)# interface 3 monitor
```

V) Gestion des vlans

1) Affecter une adresse IP à un vlan

- Pour définir l'adresse IP sur l'interface vlan 1, tapez les commandes suivantes :

```
HP-2530-24-PoEP(config)# vlan 1
HP-2530-24-PoEP(vlan-1)# ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
HP-2530-24-PoEP(vlan-1)# exit
```

2) Voir l'adresse IP des interfaces

- Pour visualiser les interfaces IP configurées sur le switch, tapez la commande "**show ip**"

```
Switch-2530-24# show ip
```

Internet (IP) Service

Default Gateway :
Default TTL : 64
Arp Age : 20
Domain Suffix :
DNS server :

VLAN	IP Config	IP Address	Subnet Mask
-----	-----	-----	-----
DEFAULT_VLAN	Manual	192.168.1.2	255.255.255.0
	up	up	192.168.1.1 Vlan-inte...

3) Créer une route IP par défaut

- On définit la route par défaut vers 192.168.1.69, puis on affiche la table de routage pour vérifier :

```
Switch-2530-24(config)# ip default-gateway 192.168.1.69
Switch-2530-24(config)# show ip route
```

IP Route Entries

Destination	Gateway	VLAN	Type	Sub-Type	Metric	Dist.
0.0.0.0/0	192.168.1.69	1	static		250	1
127.0.0.0/8	reject		static		0	0
127.0.0.1/32			connected		1	0
192.168.1.0/24	DEFAULT_VLAN	1	connected		1	0

4) Création d'un vlan

- Nous allons créer deux Vlan 97 et 99.

```
Switch-2530-24(config)# vlan 99 name Users
Switch-2530-24(config)# vlan 97 name Serveurs
```

5) Affectation d'un vlan sur un port

```
Switch-2530-24(config)# vlan 99 untagged ethernet 2
Switch-2530-24(config)# vlan 97 untagged ethernet 1
```

6) Voir les ports dans un vlan

- On fait un « show vlan 99 » pour afficher les interfaces configurées en "access vlan 99" :

```
Switch-2530-24# show vlans
```

Status and Counters - VLAN Information

```
Maximum VLANs to support : 256
Primary VLAN : DEFAULT_VLAN
Management VLAN :
```

VLAN ID	Name	Status	Voice	Jumbo
1	DEFAULT_VLAN	Port-based	No	No
97	Serveurs	Port-based	No	No
99	Users	Port-based	No	No

7) Configuration d'un lien trunk

Configuration d'un lien trunk transportant les vlan 1 et 97 et utilisant le vlan 99 en native vlan :

```
Switch-2530-24(config)#vlan1 tagged 28
Switch-2530-24(config)#vlan97 tagged 28
Switch-2530-24(config)#vlan99 untagged 28
```

8) Configuration agrégation LACP

- Nous souhaitons mettre en place une agrégation de liens utilisant le protocole LACP. L'agrégation de lien se fera sur les ports 7 et 8.

```
Switch-2530-24(config)# trunk 7-8 trk2 lacp
```

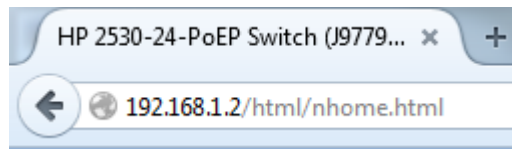
```
Switch-2530-24(config)# interface 7-8
Switch-2530-24(eth-7-8)# lacp key 2
Switch-2530-24(eth-7-8)# show lacp
```

LACP							
Port	LACP Enabled	Trunk Group	Port Status	Partner	LACP Status	Admin Key	Oper Key
7	Active	Trk2	Down	No	Success	2	31
8	Active	Trk2	Down	No	Success	2	31

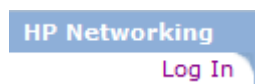
VI) Interface Web

1) Connexion sur l'interface web

- Ouvrez le navigateur, puis tapez l'adresse de switch.



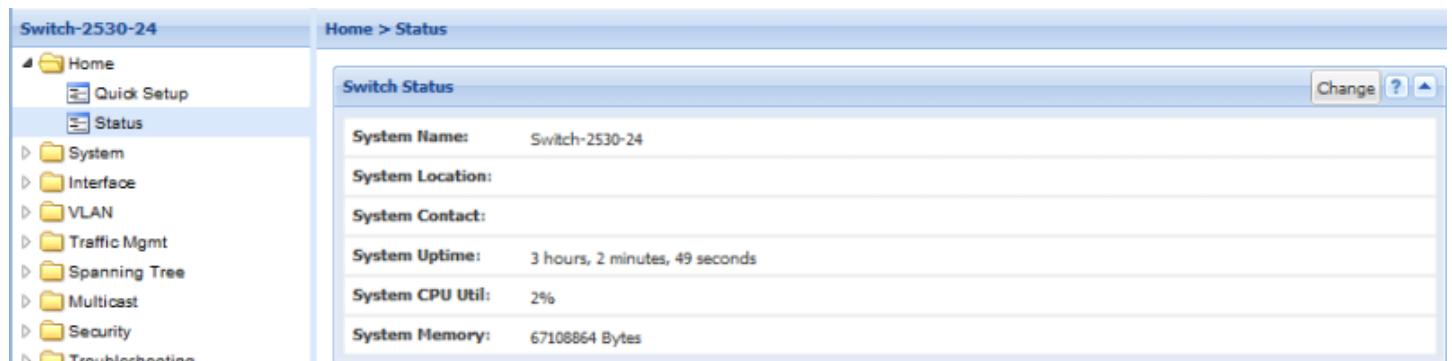
- Cliquez sur le lien "**log-in**".



- Authentifiez-vous.

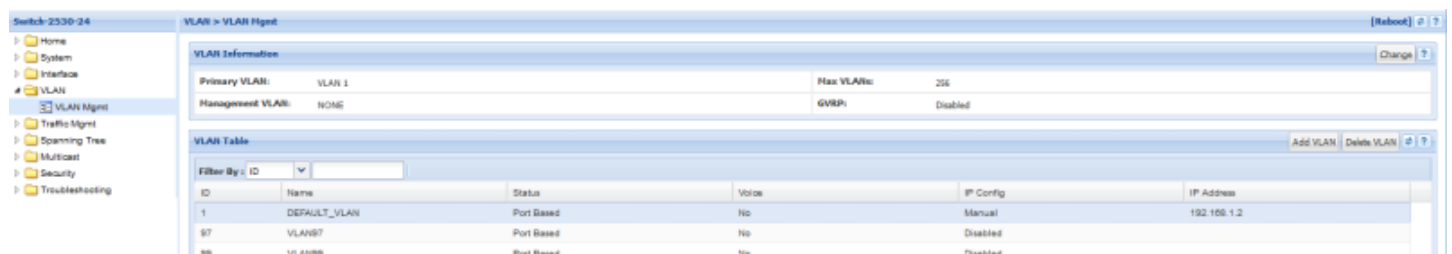
2) Hostname

- Dans le menu "**Home**", cliquez sur "**Status**" puis sur le bouton "**Change**".



3) Ajouter un Vlan

- Dans le menu "**VLAN**", cliquez sur "**VLAN Mgmt**" puis sur le bouton "**Add Vlan**".



4) Affecter une adresse IP à un vlan

Dans le menu "**VLAN**", cliquez sur "**VLAN Mgmt**" puis dans le bloc IPv4 cliquez sur le bouton "**Change**".

IPv4 [Save] [Cancel] ? ▲

Default Gateway:

IP Configuration: Manual ▼

IP Address: 192.168.1.2

Subnet Mask: 255.255.255.0

Addresses:

IP Address	Subnet Mask
192.168.1.2	255.255.255.0

5) Gestion de la configuration

Dans le menu "**System**", cliquez sur "**Updates/Downloads**".

Switch: 2530-24 System > Updates/Downloads

Configuration Files and Software Images

	Loaded Software Image	Loaded Configuration File
Primary :	YB.15.12.0015	config
Secondary :	YB.15.12.0015	config

Configuration File

config	Update Download Delete Rename
--------	-------------------------------

Software Image

Primary:	YB.15.12.0015	Update Delete
Secondary:	YB.15.12.0015	Update Delete

6) Voir la version du switch

- Dans le menu "**Home**", cliquez sur "**Status**".

Unit Information Change ? ▲

Product Name: HP 2530-24-PoEP Switch (J9779A)

IP Address: 192.168.1.2

Base MAC Address: 8c dc d4 f1 63 e0

Serial Number: CN54FPB0GW

Mgmt Server: http://h17007.www1.hp.com/device_help

Version: YB.15.12.0015, ROM YB.15.04

7) Users et password

- Dans le menu "**Security**", puis cliquez sur "**Device passwords**".

Switch-2530-24 Security > Device Passwords

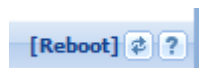
Authorized Users

Username	Access
admin	Manager
	Operator

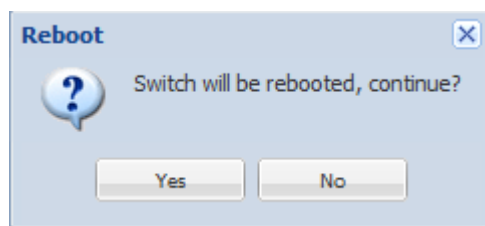
Home System Interface VLAN Traffic Mgmt Spanning Tree Multicast Security Device Passwords Security Wizard IP Authorization Port Security Intrusion Log SSL Troubleshooting

8) Redémarrer le switch

- En haut à droite de la page, cliquez sur "**Reboot**".



- Puis cliquez sur "**Yes**".



14 décembre 2015 -- N.Salmon -- article_295.pdf



Idum