

# Projet migration IP – Partie 1 – appareil de l'hôpital

Portfolio de fin d'année – Mathéo  
SOUBIROUS

A large, dark blue, diagonal shape that starts from the bottom left corner and extends towards the top right corner, covering the lower half of the slide.

# Récupération adresse MAC de l'appareil

Pour commencer ce travail j'ai du récupérer les adresse MAC des différents appareil de l'hôpital, à droite un exemple de récupération de la MAC d'un PC.

```
Z:\>ipconfig/all
```

## Configuration IP de Windows

```
Nom de l'hôte . . . . . : PC-DIGN-  
Suffixe DNS principal . . . . . :   
Type de noeud . . . . . : Hybride  
Routage IP activé . . . . . : Non  
Proxy WINS activé . . . . . : Non  
Liste de recherche du suffixe DNS.:   

```

## Carte Ethernet Ethernet :

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : chdigne.local  
Description. . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller  
Adresse physique . . . . . : AC-1A-3D-BF-96-7D  
DHCP activé. . . . . : Oui  
Configuration automatique activée. . . : Oui  
Adresse IPv4. . . . . : 172.16. (préfééré)  
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0  
Bail obtenu. . . . . : lundi 7 avril 2025 11:23:30  
Bail expirant. . . . . : mercredi 7 mai 2025 11:25:54  
Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.  
Serveur DHCP . . . . . : 172.16.  
Serveurs DNS. . . . . : 10.100  
10.100  
NetBIOS sur TCP/IP. . . . . : Désactivé
```

# Repérage port du switch

Après avoir récupérer la MAC il faut repérer sur quel port du switch l'appareil est alimenté, cela nous permettra de modifier le vlan du port lors du changement d'IP de l'appareil.

Hewlett Packard Enterprise

Switching > Port Configuration > Status

Status Statistics

Port Status

Display 10 rows Showing 11 to 20 of 88 entries Filter

<input type="checkbox"/>	Interface	Port Description	Type	Admin Mode	Physical Mode	Physical Status	Auto Negotiate Capabilities	STP Mode	LACP Mode	Link Status	MTU
<input type="checkbox"/>	11	PVE-1-B01	Normal	Enabled	Auto	Unknown	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Down	1500
<input type="checkbox"/>	12	PCE-1-1301	Normal	Enabled	Auto	Unknown	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Down	1500
<input type="checkbox"/>	13	SONDE	Normal	Enabled	Auto	100 Mbps Full Duplex	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Up	1500
<input type="checkbox"/>	14	INF-O-0-2H	Normal	Enabled	Auto	1000 Mbps	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Up	1500
<input type="checkbox"/>	15	INF-O-0-0	Normal	Enabled	Auto	1000 Mbps	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Up	1500
<input type="checkbox"/>	16	INF-O-0-2J	Normal	Enabled	Auto	Unknown	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Down	1500
<input type="checkbox"/>	17	INF-O-0-7K	Normal	Enabled	Auto	Unknown	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Down	1500
<input type="checkbox"/>	18	DIA-0-40	Normal	Enabled	Auto	Unknown	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Down	1500
<input type="checkbox"/>	19	DIA-0-3	Normal	Enabled	Auto	1000 Mbps	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Up	1500
<input type="checkbox"/>	20	INF-O-2A	Normal	Enabled	Auto	1000 Mbps	10b   10G   1000b   1000b   1000b	Disabled	Enabled	Link Up	1500

First Previous 1 2 3 4 5 Next Last

Refresh Edit


Copyright © 2019-2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP

# Réservation dans le DHCP

Une fois les adresses MAC et les ports des switches récupérés on va sur le serveur DHCP et on fait une réservation basée sur l'adresse MAC en choisissant l'IP que l'appareil va avoir et son nom de réservation.

Propriétés de : [172.16. PC-DIGN-

Général DNS

 Client réservé

Nom de réservation : PC-DIGN-

Adresse IP : 172 . 16 .

Adresse MAC : b07b2

Description :

Types pris en charge

- ☒ Les deux
- ☐ DHCP
- ☐ BOOTP

OK Annuler Appliquer

# Finalisation du changement IP de l'appareil

Après avoir fait notre réservation il suffit de modifier le vlan sur le port du switch de ne pas oublier de sauvegarder la configuration et de vérifier que l'appareil est bien sur sa nouvelle adresse en essayant de le ping.

```
SW-DIGN- (config)# interface 1/1/15  
SW-DIGN- (config-if)# vlan access 1
```

```
Z:\>ping 172.16.
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 172.16. avec 32 octets de données :  
Réponse de 172.16. : octets=32 temps<1ms TTL=128  
Réponse de 172.16. : octets=32 temps<1ms TTL=128  
Réponse de 172.16. : octets=32 temps<1ms TTL=128  
Réponse de 172.16. : octets=32 temps<1ms TTL=128
```

```
Statistiques Ping pour 172.16. :
```

```
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

```
Z:\>
```

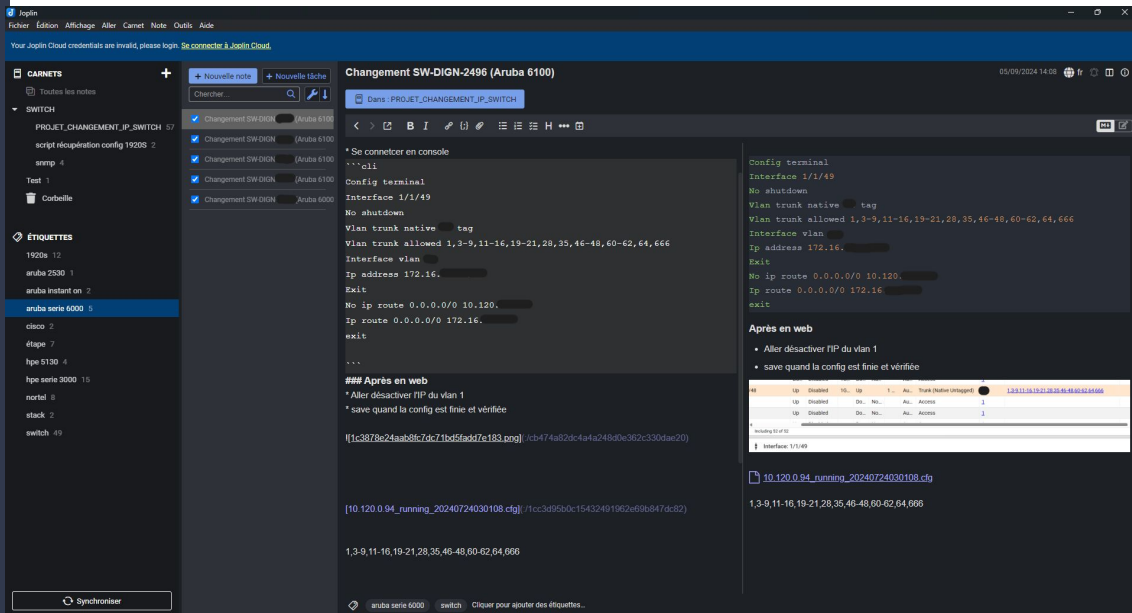
# Projet migration IP – Partie 2 – Switch de l'hôpital

Portfolio de fin d'année – Mathéo SOUBIROUS

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left corner and extends towards the top right corner, covering the lower half of the slide.

# Joplin

Pour réaliser la migration des switches j'ai utilisé le logiciel Joplin pour rentrer toute les commandes de chaque switches avant de modifier les switches en production. Cette outil permet aussi de rentrer les fichiers de configuration de chaque switch



## Commandes sur switch aruba séries 6000

```
Config terminal
Interface 1/1/49
No shutdown
Vlan trunk native [redacted] tag
Vlan trunk allowed 1,3-9,11-16,19-21,28,35,46-48,60-62,64,666
Interface vlan [redacted]
Ip address 172.16.[redacted]
Exit
No ip route 0.0.0.0/0 10.120.[redacted]
Ip route 0.0.0.0/0 172.16.[redacted]
exit
```



## Commandes switch aruba 2530

```
config terminal
vlan 
ip address 172.16.
exit
ip route 0.0.0.0/0 172.16.
interface ethernet 24
tagged vlan 1,3,53,62,666
```

## Commandes switch cisco

```
enable
configure terminal
vlan █
interface vlan █
ip address 172.16.█ 255.255.255.0
no shutdown
exit
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.█
no ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.120.█
interface gigabitEthernet 1/0/48
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 1,12,31,40,55,62
no shutdown
interface TenGigabitEthernet 1/1/1
switchport trunk allowed vlan 1,12,31,40,55,62
switchport mode trunk
no shutdown
exit
```

## Commandes switch HPE 5130

```
system-view
undo Interface vlan-interface 1
interface Vlan-interface 
ip address 172.16. 255.255.255.0
quit
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.
interface Ethernet 1/0/26
port link-type access
port link-type hybrid
port hybrid vlan  untagged
port hybrid vlan 1 3 to 9 11 to 16 19 to 21 25 to 26 28 35 46 to 47 56 to
57 60 to 62 64 66 tagged
port hybrid pvid vlan 
quit
```

## Commandes switch HPE série 3000

```
system-view
undo Interface vlan-interface 1
interface Vlan-interface [redacted]
ip address 172.16.[redacted] 255.255.255.0
quit
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.[redacted]
interface gigabitEthernet 1/0/26
port link-type access
port link-type hybrid
port hybrid vlan [redacted] untagged
port hybrid vlan 1 3 to 9 11 to 16 19 to 21 26 28 35 46 to 47 56 to 57 60
to 62 64 666 tagged
port hybrid pvid vlan [redacted]
quit
```

## Commandes switch Nortel

### Non stack

```
Config terminal
Vlan mgmt 
Ip address 172.16.
Ip address netmask 255.255.255.0
Ip default-gateway 172.16.
```

### Stack

```
Config terminal
Vlan mgmt 
ip address stack 172.16.
ip address unit 1 172.16.
ip address unit 2 172.16.
ip address netmask 255.255.255.0
ip default-Gateway 172.16.
```

## Modification switch 1920s et instant on (web)

VLAN > Port Membership

[Save Configuration](#) [Log Out](#)

- Dashboard
- Setup Network
- Switching
- VLAN
  - Configuration
  - Port Membership
  - Port Configuration
  - Auto Voice VLAN
- Trunks
- LLDP
- LLDP-MED
- Routing
- QoS
- Security
- Green Features
- Diagnostics
- Maintenance

### VLAN Port Membership

[Help](#)

VLAN ID

1

Display 10 rows

Showing 21 to 30 of 34 entries

Filter:

<input type="checkbox"/>	Interface	Participation	Tagging
<input type="checkbox"/>	21	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	22	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	23	Exclude	Untagged
<input type="checkbox"/>	24	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	25	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	26	Include	Tagged
<input type="checkbox"/>	TRK 1	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	TRK 2	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	TRK 3	Include	Untagged
<input type="checkbox"/>	TRK 4	Include	Untagged

First Previous 1 2 3 4 Next Last

[Refresh](#)

[Edit](#)

[Edit All](#)

# Modification switch 1920s et instant on (web)

Setup Network > Get Connected

Save ConfigurationLog Out

Get ConnectedHTTPS Connection

Get ConnectedHelp

Dashboard

Setup Network

Get Connected

System Time

User Accounts

Password Manager

Switching

VLAN

Trunks

LLDP

LLDP-MED

Routing

QoS

Security

Green Features

Diagnostics

Maintenance

Network Details

Internet Protocol Address

☒ IPv4

☐ IPv6

Protocol Type

☒ Static

☐ DHCP

IP Address

172.16

(x.x.x.x)

Subnet Mask

255.255.255.0

(x.x.x.x)

Gateway Address

172.16

(x.x.x.x)

MAC Address

EC:EB:B8:3C:93:D4

HTTP Management Access

HTTP Admin Mode

☒ Enabled

☐ Disabled

HTTP Port

80

(1025 to 65535, 80 = Default)

HTTP Session Soft Time Out (Minutes)

5

(1 to 60)

HTTP Session Hard Time Out (Hours)

24

(1 to 168)

Maximum Number of HTTP Sessions

4

(1 to 4)

Management VLAN

Management VLAN ID

☐

Management Port

None

ApplyRefreshCancel

Copyright © 2019-2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP.

## Commandes configuration SNMP v3 switch aruba séries 6000

```
conf ter
snmp-server vrf default
snmp-server snmpv3-only
snmp-user name_user auth sha auth-pass plaintext
MDP_Authentication priv aes priv-pass plaintext
MDP-Encryption access-level rw
```



## Commandes configuration SNMP v3 switch HP 2530

```
conf ter
snmpv3 enable
snmpv3 user name_user auth sha MDP_Authentication priv aes MDP_Encryption
snmpv3 group managerpriv user name_user sec-model ver3
show snmpv3 user
undo snmpv3 user initial
show snmpv3 user
show snmpv3 group
```

## Commandes configuration SNMP v3 switch cisco

```
conf ter
snmp-server group IMCRW v3 priv read Rview write Wview
snmp-server user name_user name_group v3 auth sha MDP_Authentication priv
aes 128 MDP_Encryption
snmp-server view Rview iso included
snmp-server view Wview iso included
do show snmp user
```

## Commandes configuration SNMP v3 switch 5130

```
system-view
snmp-agent mib-view included Rview iso
snmp-agent mib-view included Wview iso
snmp-agent group v3 name_group privacy read-view Ruser write-view Wuser
snmp-agent usm-user v3 name_user name_groupe simple authentication-mode
sha MDP_Authentication privacy-mode aes256 MDP_Encryption
snmp-agent
snmp-agent sys-info version v3
display snmp-agent usm-user
```

## Commandes configuration SNMP v3 switch série 3000

```
system-view
snmp-agent mib-view included Rview iso
snmp-agent mib-view included Wview iso
snmp-agent group v3 name_group privacy read-view Rview write-view Wview
snmp-agent usm-user v3 name_user name_group authentication-mode sha
MDP_Authentication privacy-mode aes128 MDP_Encryption
snmp-agent
snmp-agent sys-info version v3
display snmp-agent usm-user
```

# Commandes configuration SNMP v3 switch 1920s instant on (web)

Switching > SNMP > Trap Receiver v3

[Save Configuration](#) [Log Out](#)

[Community](#) [Trap Receiver v1/v2](#) **[Trap Receiver v3](#)** [Access Control Group](#) [User Security Model](#) [View Entry](#)

## SNMP v3 Trap Receivers

[Help](#)

Display **All** rows

Showing 1 to 1 of 1 entries

Filter:

<input type="checkbox"/>	Host IP Address	Username	Notify Type	Security Level	Timeout Value	Retries	Filter	UDP Port
<input type="checkbox"/>	172.16.1.1	admin	Trap	Auth Priv				162

Switching > SNMP > Access Control Group

[Save Configuration](#) [Log Out](#)

[Community](#) [Trap Receiver v1/v2](#) [Trap Receiver v3](#) **[Access Control Group](#)** [User Security Model](#) [View Entry](#)

## SNMP Access Control Group

[Help](#)

Display **10** rows

Showing 1 to 10 of 14 entries

Filter:

<input type="checkbox"/>	Group Name	Context Name	SNMP Version	Security Level	Read	Write	Notify
<input type="checkbox"/>	default		SNMP v3	Auth Priv	DefaultSuper	DefaultSuper	Default

Switching > SNMP > User Security Model

[Save Configuration](#) [Log Out](#)

[Community](#) [Trap Receiver v1/v2](#) [Trap Receiver v3](#) [Access Control Group](#) **[User Security Model](#)** [View Entry](#)

## SNMP User Security Model

[Help](#)

Display **All** rows

Showing 1 to 1 of 1 entries

Filter:

<input type="checkbox"/>	Username	Group Name	Engine ID	Authentication	Privacy
<input type="checkbox"/>	admin	default	8000113D03ECEBB83C93D4	SHA	DES