



Extrait du Idum

<http://idum.fr/spip.php?article248>

Contrôleur Wifi et WPA2-PSK

- Réseau - Wifi -



Date de mise en ligne : dimanche 21 avril 2013

Description :

Cet article a pour but de vous apprendre à créer un SSID avec une authentification WPA2-PSK, en utilisant un contrôleur wifi Alcatel 4302.

Copyright © Idum - Tous droits réservés

Sommaire :

[I\) Introduction](#)

[1\) Présentation](#)

[2\) Schéma](#)

[II\) Configuration du contrôleur](#)

[III\) Configuration du Switch](#)

[IV\) Vérification](#)

I) Introduction

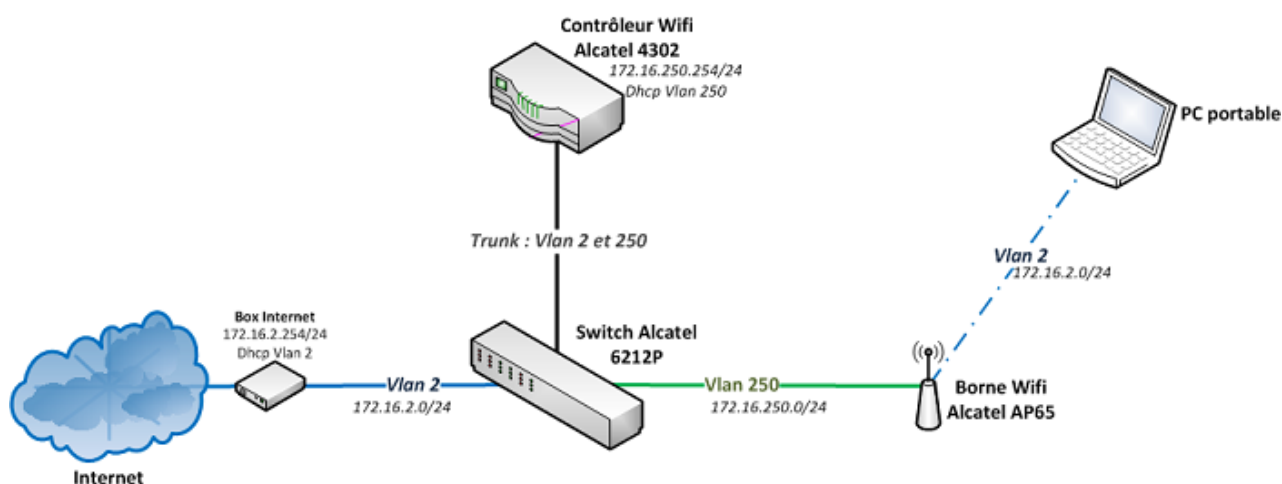
[Haut de page](#)

1) Présentation

Le but de cet article est d'apprendre à configurer un réseau wifi. Pour créer ce réseau Wifi nous utiliserons un contrôleur wifi Alcatel 4302 ainsi qu'une borne wifi AP65.

2) Schéma

Voici le réseau que nous allons mettre en place :



Comme on peut le voir nous avons 2 Vlans. Un Vlan pour le Management dans lequel se trouveront les bornes Wifi ainsi que l'adresse IP de management du Contrôleur et du Switch. Un autre Vlan sera utilisé pour les ordinateurs.

II) Configuration du contrôleur

[Haut de page](#)

Après avoir connecté électriquement notre contrôleur, on se connecte avec un câble série au contrôleur.

Le contrôleur pose une série de question permettant de faire la configuration de base de l'équipement.

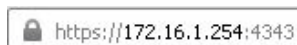
```
Enter System name [OAW-4302]: CTRL_Idum
Enter VLAN 1 interface IP address [172.16.0.254]: 172.16.1.240
Enter VLAN 1 interface subnet mask [255.255.255.0]:
Enter IP Default gateway [none]: none
Enter Switch Role, (master|local) [master]:
Enter Country code (ISO-3166), <ctrl-I> for supported list: FR
You have chosen Country code FR for France (yes|no)? : yes
Enter Time Zone [PST-8:0]: UTC+1:0
Enter Time in UTC [22:43:06]: 22:44:30
Enter Date (MM/DD/YYYY) [4/6/2013]: 04/06/2013
Enter Password for admin login (up to 32 chars): *****
Re-type Password for admin login: *****
Enter Password for enable mode (up to 15 chars): *****
Re-type Password for enable mode: *****
Do you wish to shutdown all the ports (yes|no)? [no]: no
```

Current choices are:

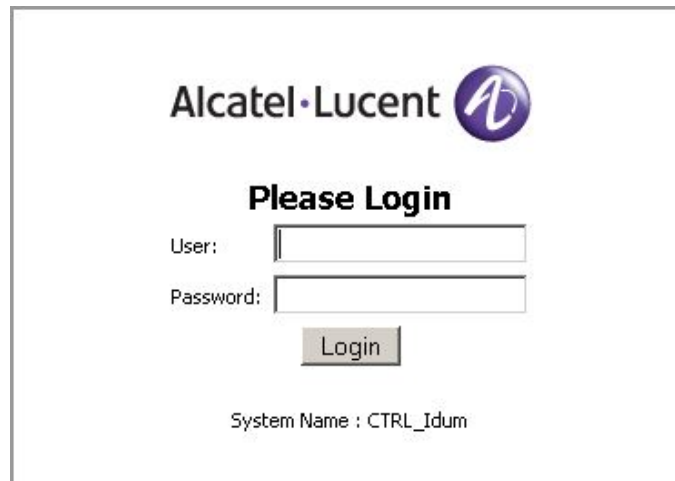
```
System name: CTRL_Idum
VLAN 1 interface IP address: 172.16.2.240
VLAN 1 interface subnet mask: 255.255.255.0
IP Default gateway: 172.16.2.254
Switch Role: master
Country code: FR
Time Zone: UTC+1:0
Ports shutdown: no
```


```
If you accept the changes the switch will restart!
Type <ctrl-P> to go back and change answer for any question
Do you wish to accept the changes (yes|no)yes
```

Une fois la configuration en CLI terminée, attendez la fin du boot. Puis tapez l'adresse du contrôleur dans un navigateur web (172.16.1.254).



Ensuite authentifiez-vous sur la page.



Alcatel-Lucent 

Please Login

User:

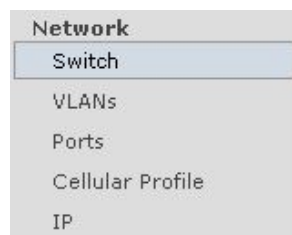
Password:

System Name : CTRL_Idum

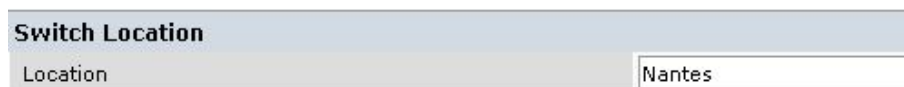
Cliquez sur l'onglet **Configuration**.



Dans le menu à gauche, cliquez sur **Switch**.



Au niveau de la zone **Switch Location**, configurez la **Location**.



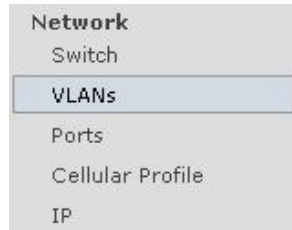
Switch Location

Location

Cliquez sur **Apply**.



Dans le menu à gauche, cliquez sur **VLANs**.



Vous pouvez voir actuellement qu'il y a qu'un seul Vlan de configuré. Cliquez sur **Add a VLAN**.

VLAN ID	VLAN Pool	
VLAN ID	IP Address	Net Mask
1	172.16.1.254	255.255.255.0
<input type="button" value="Add a VLAN"/>	<input type="button" value="Add Bulk VLANs"/>	<input type="button" value="Delete Bulk VLANs"/>

Définissez l'identifiant du Vlan pour les ordinateurs. Moi j'utilise le même Vlan que mon réseau Filaire.

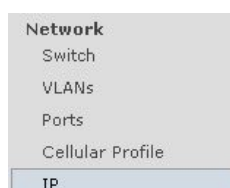
Configuration	
VLAN ID	<input type="text" value="2"/>

Cliquez sur **Apply**.

Créez ensuite un deuxième Vlan pour le Management.

VLAN ID	VLAN Pool	
VLAN ID	IP Address	Net Mask
1	172.16.1.254	255.255.255.0
2		
250		
<input type="button" value="Add a VLAN"/>	<input type="button" value="Add Bulk VLANs"/>	<input type="button" value="Delete Bulk VLANs"/>

Dans le menu à gauche, cliquez sur **IP**.



On retrouve nos 3 Vlan.

VLAN ID	IP Address	Net Mask	Associated Ports
1	172.16.1.254	255.255.255.0	FE1/0,GE1/1
2			
250			

Cliquez sur **Edit** sur la ligne correspondant au Vlan Management. Pour moi "250".

Edit

Dans la partie de gauche cherchez la zone **Use the following IP address**. Puis configurez l'adresse IP qui sera utilisée pour manager le contrôleur.

Use the following IP address

IP Address	172.16.250.254
Net Mask	255.255.255.0

Cliquez sur **Apply**.

Apply

Ensuite je vais définir l'adresse de mon serveur DHCP sur le Vlan ordinateur. Cliquez sur **Edit** sur la ligne correspondant au Vlan Ordinateur. Pour moi "2".

2	GE1/1	Enabled	Up	Regular
---	-------	---------	----	---------

Dans la partie de droite, cherchez la zone **DHCP Helper Address** et cliquez sur **Add**.

DHCP Helper Addresses

No Helper Addresses Conf

Add

Tapez l'adresse du serveur DHCP, puis cliquez sur **Add**

DHCP Helper Addresses

No Helper Addresses Conf

172.16.2.254

Cliquez sur **Apply**.

Vous devriez avoir quelques choses ressemblant à l'image ci-dessous.

IP Interfaces | IP Routes | GRE Tunnels | DHCP Se

VLAN ID	IP Address	Net Mask
1		
2		
250	172.16.250.254	255.255.255.0

Pour terminez la configuration IP, cliquez sur **Apply**.

Dans le menu à gauche, cliquez sur **Ports**.

- Network
- Switch
- VLANs
- Ports**
- Cellular Profile
- IP

Sélectionnez le premier port. Nous allons définir le port 0 comme étant le port d'administration.

Port Selection

0 1

Cliquez sur **Access** et sélectionnez le Vlan **250**.

Access Trunk

VLAN ID

Cliquez sur **Apply**.

Apply

Sélectionnez le deuxième port. Nous allons définir le port 1 comme étant le port d'interco avec le switch (lien de type Trunk).

Port Selection

Cliquez sur **Trunk**, définissez le "Native Vlan" sur le Vlan 250. Cliquez sur **Allow VLANs** et sélectionnez les Vlan 2 et 250.

Access Trunk

Native VLAN

Allow All VLANs Except

Allow VLANs

Remove VLANs

Make all VLANs

Cliquez sur **Apply**.

Apply

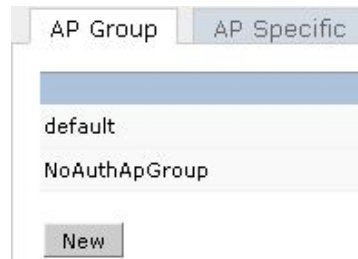
Attaquons maintenant la partie Wifi. Dans le menu à gauche, cliquez sur **AP Configuration**.

Wireless

AP Configuration

AP Installation

Cliquez sur **New**.



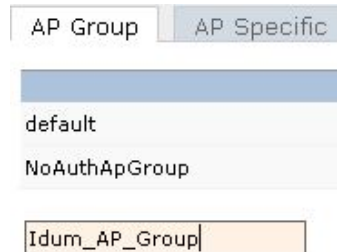
AP Group | AP Specific

default

NoAuthApGroup

New

Définissez un nom pour l'AP Group qui va définir une même configuration pour plusieurs bornes wifi (même ssid, même sécurité).



AP Group | AP Specific

default

NoAuthApGroup

Idum_AP_Group

Cliquez sur **Add**.

Add

Puis cliquez sur **Edit**.

Edit

Développez **Wireless LAN** puis cliquez sur **Virtual AP**.



Profiles

Wireless LAN

Virtual AP

Définissez un nouveau Virtual AP Profile puis cliquez sur **Add**.



Add a profile | --NEW-- | Idum_VAP | Add

On choisit le **AAA Profile**, souhaitant faire une authentification WPA2-PSK je choisis le profil aaa "default-dot1x-psk".

Contrôleur Wifi et WPA2-PSK

Name	AAA Profile	SSID Profile	VLAN	Forward mode	Virtual AP enable	Actions
Idum_VAP	default-dot1x-psk	default	N/A	N/A	N/A	Delete

Une fenêtre s'affiche, cliquez sur **Apply**.

The screenshot shows a configuration window titled "AAA Profile" with a close button (X) in the top right corner. The "AAA Profile" dropdown is set to "default-dot1x-psk" and a "Show Reference" button is to its right. Below this, there are two rows of configuration options: "Initial role" set to "logon" and "User derivation rules" set to "--NONE--"; and "Wired to Wireless Roaming" with a checked checkbox. A list of associated profiles is shown below: "MAC Authentication Profile", "MAC Authentication Server Group" (default), "802.1X Authentication Profile" (default-psk), "802.1X Authentication Server Group", and "RADIUS Accounting Server Group". At the bottom right, there are "Apply" and "Cancel" buttons.

Ensuite dans le menu déroulant du "SSID Profile" Choisissez **NEW**.

Name	AAA Profile	SSID Profile	VLAN	Forward mode	Virtual AP enable	Actions
Idum_VAP	default-dot1x-psk	default	N/A	N/A	N/A	Delete
Add a profile	default	default --NEW--				Add

Définissez le nom du "SSID Profile", puis le nom du SSID, sélectionnez WPA2-PSK et définissez une Passphrase. Pour finir Cliquez sur **Apply**.

The screenshot shows a configuration window titled "SSID Profile >". At the top, there is a dropdown menu with "--NEW--" and a text input field containing "Idum_SSID". Below this are two tabs: "Basic" and "Advanced". The "Advanced" tab is selected. The window is divided into three main sections: "Network", "802.11 Security", and "Keys".

- Network:** A text input field for "Network Name (SSID)" containing "Idum".
- 802.11 Security:** Radio buttons for "None", "802.1x/WEP", "WPA", "WPA-PSK", "WPA2", "WPA2-PSK" (selected), and "Mixed". Below this, "Encryption" is set to "AES" (selected).
- Keys:** Two text input fields for "PSK AES Key/Passphrase" and "Confirm Key/Passphrase", both containing masked characters. A dropdown menu for "Format" is set to "PSK Passphrase".

At the bottom of the window, there is a note: "The PSK AES Hex Key should be a 64 character hexadecimal string". At the very bottom right, there are "Apply" and "Cancel" buttons.

Cliquez sur **Apply**.

Apply

Dans le menu à gauche, cliquez sur **All Profiles**.



Développez **Wireless LAN** et sélectionnez sur **Idum_VAP**.

- [-] Wireless LAN
 - [+] 802.11K Profile
 - [+] SSID Profile
 - [+] High-throughput SSID profile
- [-] Virtual AP profile
 - [+] default
 - [-] Idum_VAP

Définissez le Vlan **2**.

VLAN	<input type="text" value="2"/>	<--
	<input type="text" value="2"/>	▼

Cliquez sur **Apply**.

Apply

Nous allons maintenant configurer un serveur DHCP pour le VLAN Management. Dans le menu à gauche, cliquez sur **IP**.

- Network
 - Switch
 - VLANs
 - Ports
 - Cellular Profile
 - IP**

Sélectionnez l'onglet **DHCP Server**.

- IP Interfaces
- IP Routes
- GRE Tunnels
- DHCP Server**
- OSPF
- IP IGMP

Cliquez sur **Add**.

Enable DHCP Server
Pool Configuration
Name
Add

Définissez les paramètres du serveur.

Default Router	<input type="text" value="172.16.250.254"/>
DNS Servers	<input type="text" value="8.8.8.8"/> <input type="checkbox"/> Import from DHCP/PPPoE (Multiple DNS Serv
Domain Name	<input type="text" value="idum.fr"/>
WINS Servers	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Import from DHCP/PPPoE (Multiple WINS Ser
Lease	<input type="text" value="1"/> Days <input type="text" value="0"/> Hrs <input type="text" value="0"/> Mins
Network	IP Address <input type="text" value="172.16.250.0"/> Net Mask <input type="text" value="255.255.255.0"/>

Cliquez sur **Done**.

Done

Cochez la case **Enable DHCP Server** pour activer le serveur DHCP.

Enable DHCP Server

Cliquez sur **Apply**.

Apply

Pour terminer, nous allons provisionner les bornes wifi dans le groupe AP **Idum_AP_Group**. Dans le menu à gauche, cliquez sur **AP Installation**.

Wireless
AP Configuration
AP Installation

Sélectionnez les bornes que vous souhaitez provisionner.

Provisioning Provision

Search

<input type="checkbox"/>	AP Name ▲
<input checked="" type="checkbox"/>	AP1

Cliquez sur **Provision**.

Provision

Sélectionnez l'AP Group **Idum_AP_Group**.



The screenshot shows a configuration page with several tabs: 'Provisioning', 'Provisioning Profile', 'RAP Whitelist', and 'Ca'. Below these is a section titled 'AP Parameters' containing a dropdown menu for 'AP Group' which is currently set to 'Idum_AP_Group'.

Définissez le nom de la borne. Si vous le souhaitez vous pouvez aussi attribuer une adresse IP fixe.

AP List	
AP IP Address	AP Name
172.16.250.252	AP1

Pour terminer, cliquez sur **Apply and Reboot**.

Apply and Reboot

III) Configuration du switch

[Haut de page](#)

Les ports du switch accueillant les bornes seront configurés en Access vlan 250.

Le port où sera connecté le contrôleur sera configuré en Trunk allowed vlan 2,250 et en Trunk Native vlan 250.

Les autres ports sont configurés en Access Vlan 2.

IV) Vérification

[Haut de page](#)

Lorsque les voyants de la borne sont allumés, vérifiez que vous captez votre SSID.

