



## **Contrôleur Wifi et WPA2-PSK**

**>>> Contrôleur Alcatel 4302 et AP65**

### **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.**

# Contrôleur Wifi et WPA2-PSK

## >>> Contrôleur Alcatel 4302 et AP65

### Sommaire :

- I) Introduction
  - 1) Présentation
  - 2) Schéma
- II) Configuration du contrôleur
- III) Configuration du Switch
- IV) Vérification

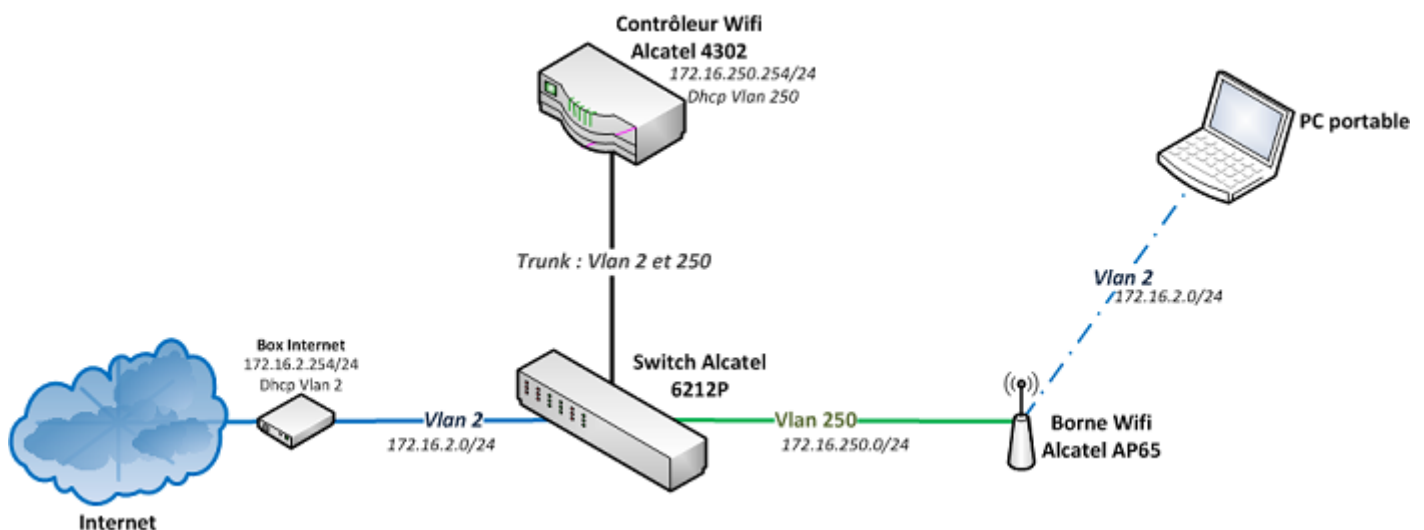
## I) Introduction

### 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

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.

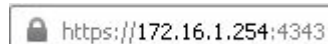
```
Enter System name [0AW-4302]: CTRL_Idum
Enter VLAN 1 interface IP address [172.16.0.254]: 172.16.1.240
Enter VLAN 1 interface subnet mask [255.255.255.0]:
Enter IP Default gateway [none]: none
Enter Switch Role, (master|local) [master]:
Enter Country code (ISO-3166), for supported list: FR
You have 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:

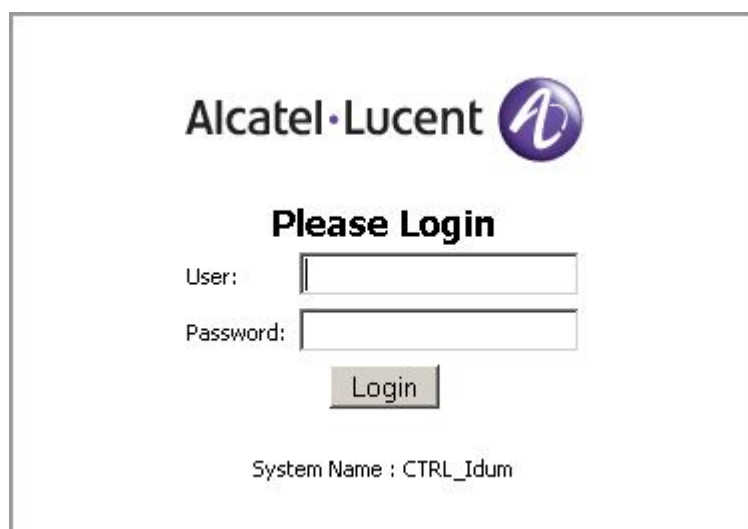
```
System name: CTRL_Idum
VLAN 1 interface IP address: 172.16.2.240
VLAN 1 interface subnet mask: 255.255.255.0
IP Default gateway: 172.16.2.254
Switch Role: master
Country code: FR
Time Zone: UTC+1:0
Ports shutdown: no
```

```
If you accept the changes the switch will restart!
Type 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.

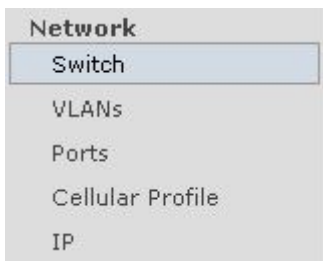


The image shows the Alcatel-Lucent login page. At the top left is the Alcatel-Lucent logo. Below it, the text "Please Login" is displayed in bold. There are two input fields: "User:" and "Password:". Below the "Password:" field is a "Login" button. At the bottom of the page, the text "System Name : CTRL\_Idum" is visible.

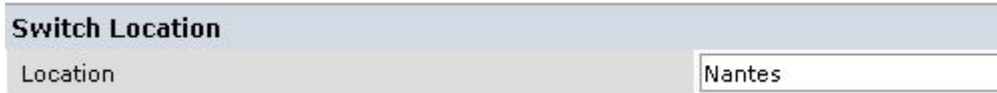
Cliquez sur l'onglet **Configuration**.



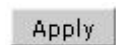
Dans le menu à gauche, cliquez sur **Switch**.



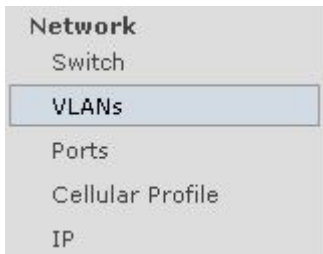
Au niveau de la zone **Switch Location**, configurez la **Location**.



Cliquez sur **Apply**.



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

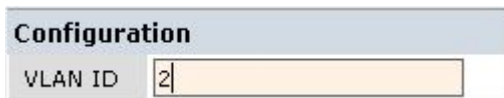


Vous pouvez voir actuellement qu'il y a qu'un seul Vlan de configuré. Cliquez sur **Add a VLAN**.

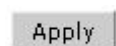
VLAN ID	IP Address	Net Mask
1	172.16.1.254	255.255.255.0

Buttons: Add a VLAN, Add Bulk VLANs, Delete Bulk VLANs

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



Cliquez sur **Apply**.



Créez ensuite un deuxième Vlan pour le Management.

VLAN ID	IP Address	Net Mask
1	172.16.1.254	255.255.255.0
2		
250		

Buttons: Add a VLAN, Add Bulk VLANs, Delete Bulk VLANs

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

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

On retrouve nos 3 Vlan.

IP Interfaces				IP Routes	GRE Tunnels	DHCP Server	OSPF	IP IGMP
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 Add

Cliquez sur **Apply**.

Apply

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

VLAN ID	IP Address	Net Mask
1		
2		
250	172.16.250.254	255.255.255.0

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

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**

0     1

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	250	<--	1
<input type="radio"/> Allow All VLANs	Except		1
<input checked="" type="radio"/> Allow VLANs	2,250	<--	1
<input type="radio"/> Remove VLANs		<--	1
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--

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

**AAA Profile** > default-dot1x-psk Show Reference

Initial role	logon	User derivation rules	--NONE--
Wired to Wireless Roaming	<input checked="" type="checkbox"/>		

MAC Authentication Profile

MAC Authentication Server Group default

802.1X Authentication Profile default-psk

802.1X Authentication Server Group

RADIUS Accounting Server Group

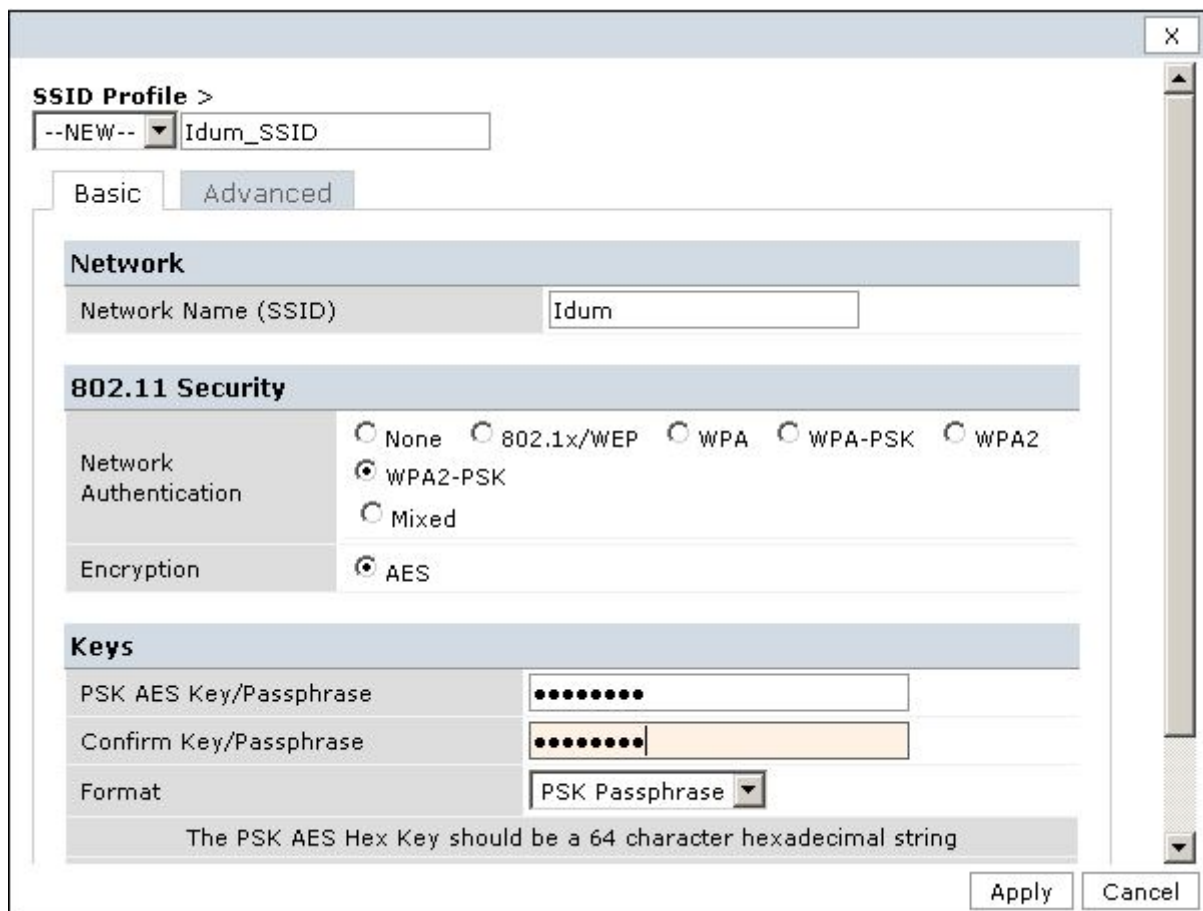
Ensuite dans le menu déroulant du "SSID Profile" Choisissez **NEW**.

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

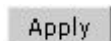
Add a profile  --NEW--

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





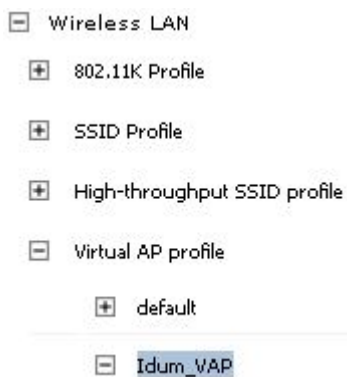
Cliquez sur **Apply**.



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



Développez **Wireless LAN** et sélectionnez sur **Idum\_VAP**.



Définissez le Vlan **2**.

VLAN	<input type="text" value="2"/>	<input type="button" value="&lt;--"/>
	<input type="text" value="2"/>	<input type="button" value="v"/>

Cliquez sur **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**
  -

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 Servers)
Domain Name	<input type="text" value="idum.fr"/>
WINS Servers	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Import from DHCP/PPPoE (Multiple WINS Servers)
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**.

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

- Enable DHCP Server**

Cliquez sur **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**.

Provisioning Provisioning Profile RAP Whitelist Cal

**AP Parameters**

AP Group 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

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

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



21 avril 2013 -- N.Salmon -- article\_248.pdf



# Idum