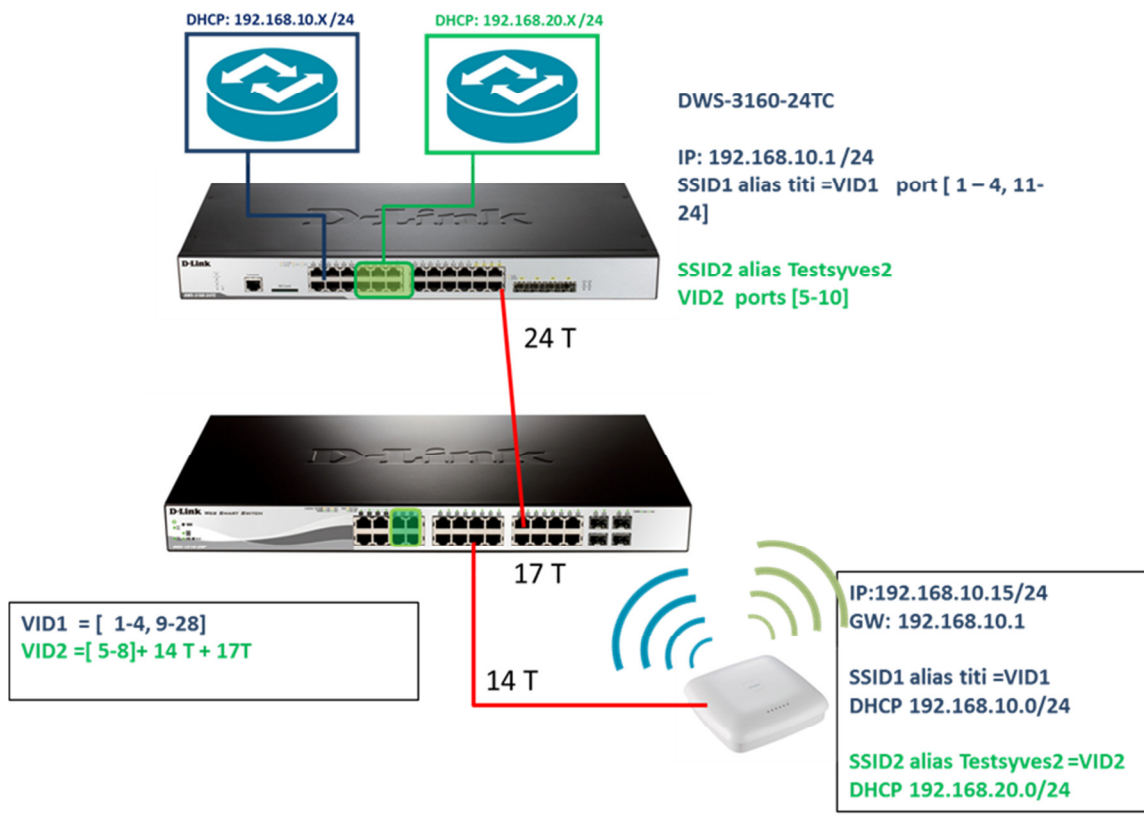


Procédure l'installation du MSSID avec un DWS-3160

Introduction :

Nous allons paramétrer sur le contrôleur DWS-3160 une solution pour que le point d'accès DWL-3600AP puisse diffuser du MSSID à travers un réseau commuté.

Topologie à réaliser :



Etape 1 :

Pour que le Multiple SID fonctionne il faut assurer une continuité au niveau de la gestion des VLANs.

En effet, un réseau WIFI ou SSID correspond à un VLAN, donc, si l'on doit diffuser plusieurs SSID's cela implique la création de plusieurs VLANs à travers le réseau.

Paramétrage des VLANs sur le commutateur DGS1210-28P de notre exemple :

VID1 = [1-4, 9-28]

Port	Select All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Untagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagged	All	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not Member	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Port	Select All	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Untagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not Member	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VID2 = [5-8]+
14 T + 17T

Port	Select All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Untagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagged	All	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not Member	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Port	Select All	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Untagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Not Member	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Note : les ports taggés sont les ports d'interconnexions qui permettent la diffusion des VLAN's.

Etapes 2 :

- ➔ Vérification des VLANs sur le Switch.
- ➔ Enregistrement des données(**Save**).

D-Link Building Networks for People

802.1Q VLAN Settings Safeguard

Asymmetric VLAN [Example] Enabled Disabled

Total static VLAN entries: 2
Maximum 256 entries.

VLAN	VLAN Name	Untagged	Tagged	Delete
1	default	01-04, 09-28		Delete
2	test	05-08	14, 17	Delete

Etape 3 : « Paramétrage du contrôleur DWS-3160 ».

- Connectez-vous sur le contrôleur via votre navigateur à l'adresse :

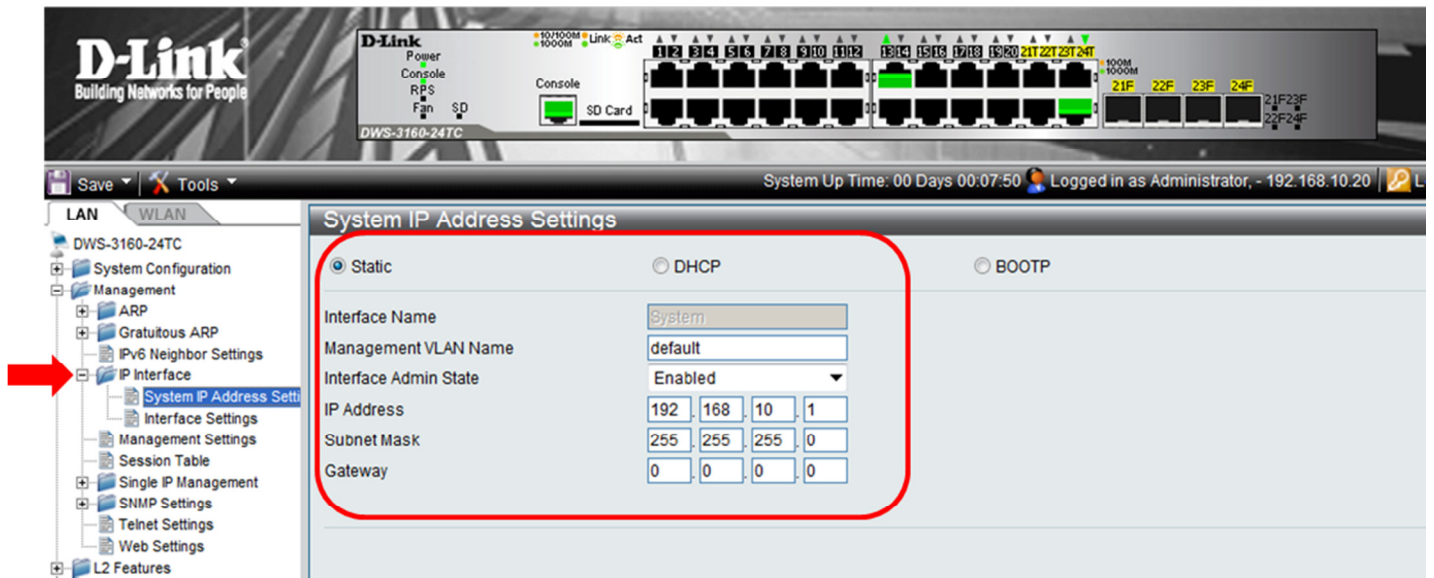
<http://10.90.90.90/>

- ➔ L'identifiant de connexion comme le mot de passe est « **admin** » par défaut.

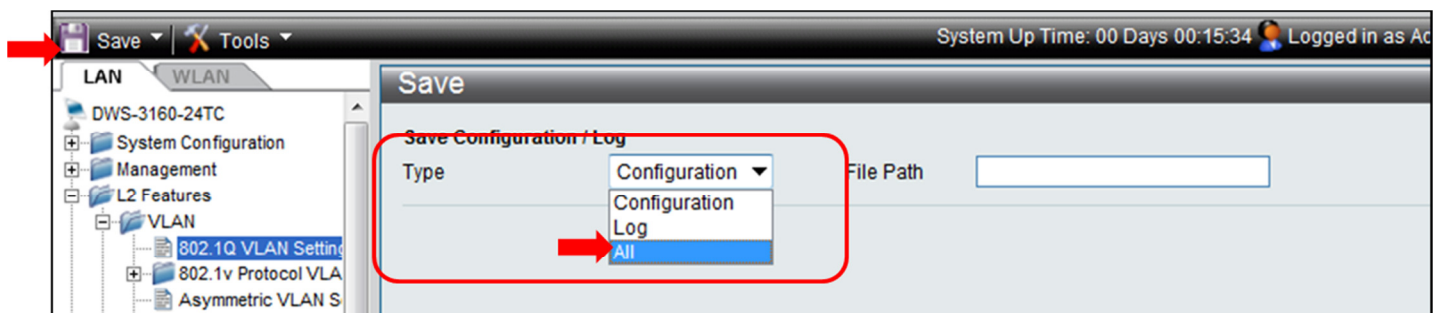
Etape 4 : Modification de l'adresse IP du DWS-3160.

➤ Allez dans le menu :

« **Management** » > **IP Interface** » > **System Ip address Settings** ».



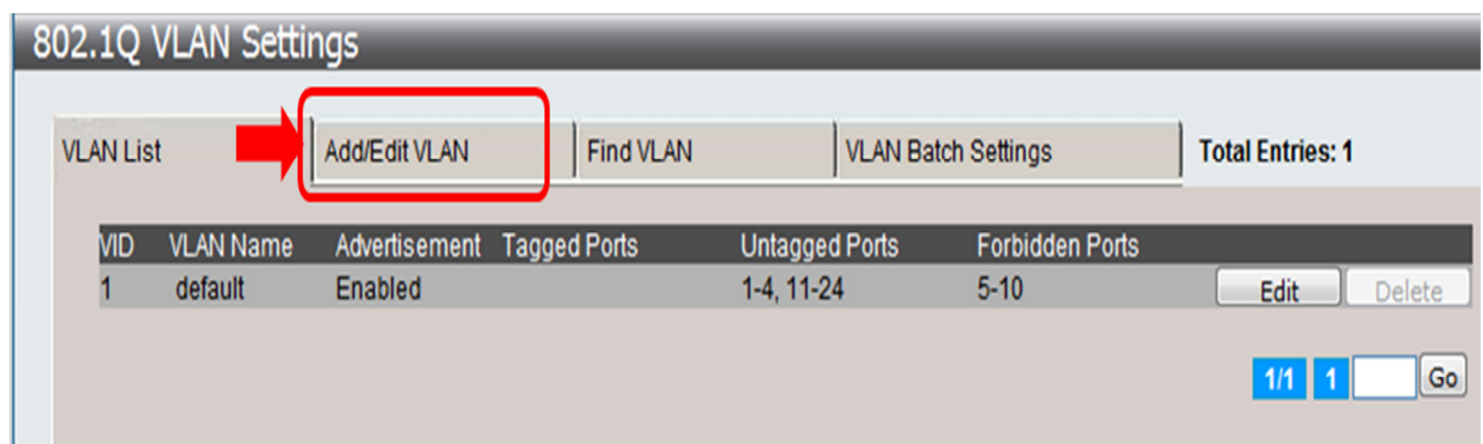
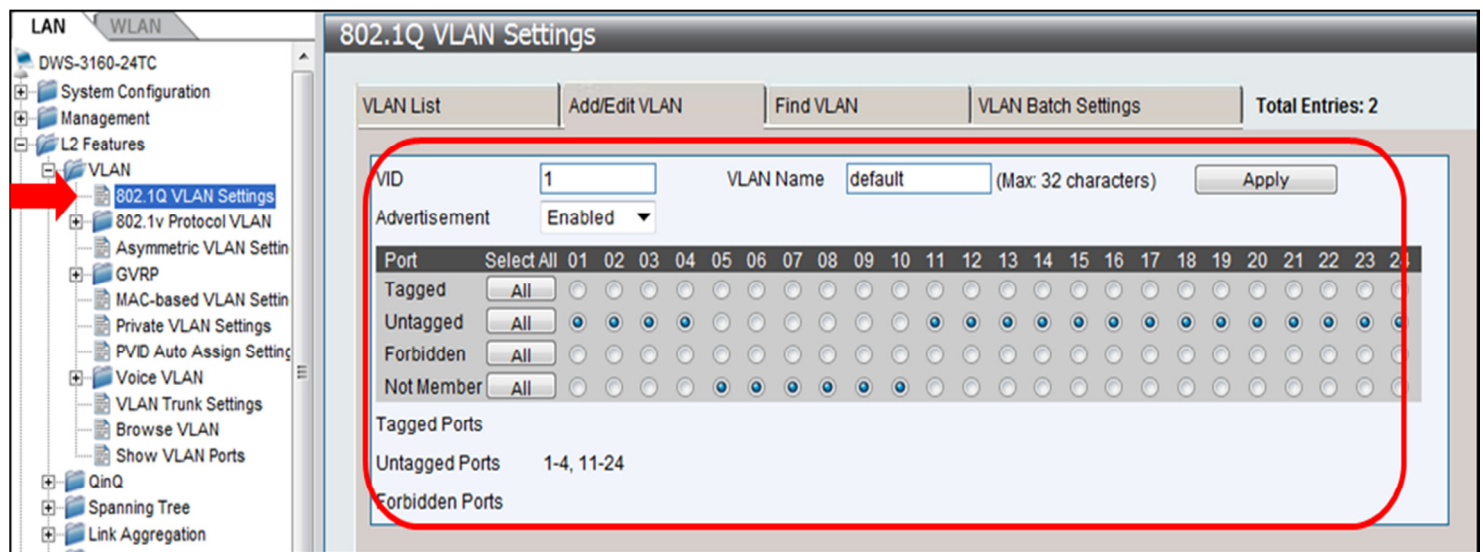
➤ Enregistrez les paramètres



➤ Et reconnectez-vous sur l'interface du DWS-3160.
➤ Pour notre Exemple <http://192.168.10.1/>

Etape 5 : Créations des VLAN's sur le DWS-3160.

- Sélectionnez dans la partie LAN, « **L2 Features>>VLAN>>802.Q VLAN Settings**» et Cliquez sur « **Add/Edit VLAN** ».
- Cochez les ports dédié au VLAN et cliquez sur « **Apply** ».



- Ajoutez le VLAN2 et cochez les ports qui lui sont attribué, sachant qu'il faut « Tagger » le port 24 d'interconnexion vers le DGS-1210-28P.

802.1Q VLAN Settings

VLAN List | Add/Edit VLAN | Find VLAN | VLAN Batch Settings | Total Entries: 1

VID: 2 | VLAN Name: VID2 (Max: 32 characters) | Apply

Advertisement: Disabled

Port	Select All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Untagged	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Forbidden	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Not Member	All	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Tagged Ports: 24
Untagged Ports: 5-10
Forbidden Ports:

- **Vérifiez si les VLANs sont bien paramétrés**

802.1Q VLAN Settings

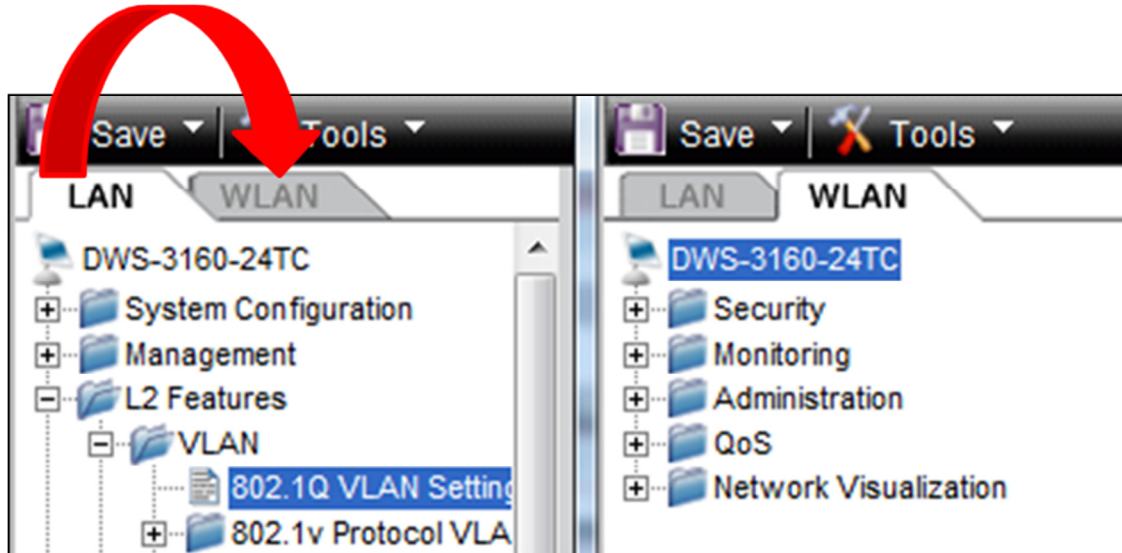
VLAN List | Add/Edit VLAN | Find VLAN | VLAN Batch Settings | Total Entries: 2

VID	VLAN Name	Advertisement	Tagged Ports	Untagged Ports	Forbidden Ports		
1	default	Enabled		1-4, 11-24		Edit	Delete
2	VID2	Disabled	24	5-10		Edit	Delete

1/1 1 Go

Etape 6 : « Configuration de la partie Wireless »

- Pour Accéder au Menu « **WLAN** » cliquez sur l'onglet WLAN.



- Le menu « **Global** » vous permet d'avoir un aperçu général sur le statuts du Commutateur en indiquant par exemple, la version de firmware utilisée, le nombre de points d'accès, etc...



Global	Switch Status	IP Discovery	Configuration Received	AP Hardware Capability
WLAN Switch Operational Status	Enabled	IP Address	192.168.10.1	
Module Version	4.1.0.10	Peer Switches	0	
Cluster Controller	Yes	Cluster Controller IP Address	192.168.10.1	
Total Access Points	0	Managed Access Points	0	
Standalone Access Points	0	Rogue Access Points	0	
Discovered Access Points	0	Connection Failed Access Points	0	
Authentication Failed Access Points	0	Unknown Access Points	0	
Rogue AP Mitigation Limit	16	Rogue AP Mitigation Count	0	
Maximum Managed APs in Peer Group	48	WLAN Utilization	0%	
Total Clients	0	Authenticated Clients	0	
802.11a Clients	0	802.11b/g Clients	0	
802.11n Clients	0	Maximum Associated Clients	2048	
Detected Clients	0	Maximum Detected Clients	4096	
Maximum Pre-authentication History Entries	500	Total Pre-authentication History Entries	0	
Maximum Roam History Entries	500	Total Roam History Entries	0	
AP Provisioning Count	0	Maximum AP Provisioning Entries	96	

Etape 7 : « Paramétrage du Wireless »

- Pour paramétrer le réseau Wireless, sélectionnez dans le panneau de navigation du DWS-3160:

« **DWS-3160 -> Administration -> Basic Setup** ».

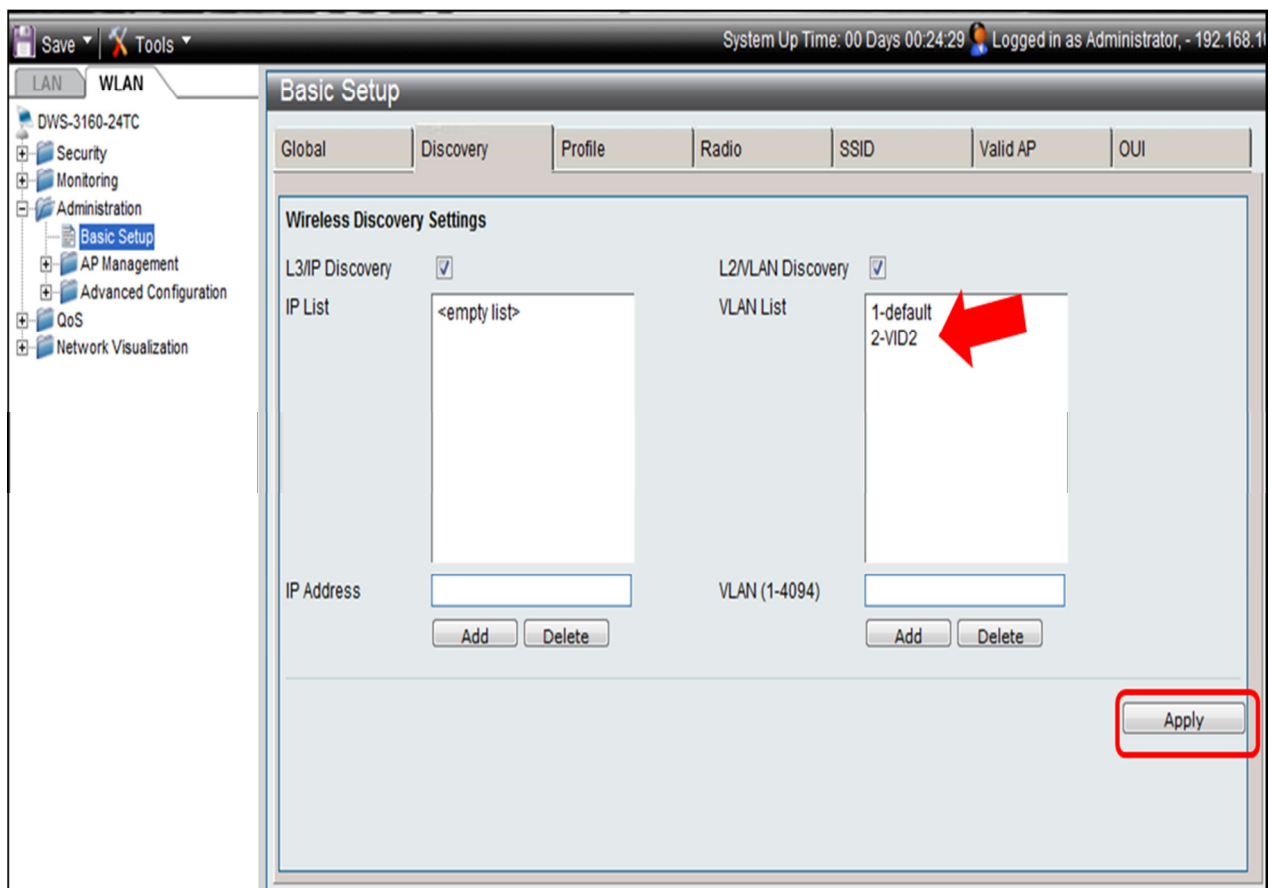
- Sélectionnez l'onglet « **Global** » et cochez « **Enable Wireless Switch** » pour activer les fonctions.
- Dans « **Country Code** » choisissez votre Pays et cliquez sur « **Apply** » pour valider.

The screenshot displays the web management interface for a D-Link DWS-3160-24TC device. The left-hand navigation pane shows a tree structure with 'Administration' expanded and 'Basic Setup' selected, indicated by a red arrow. The main content area is titled 'Basic Setup' and contains several configuration sections:

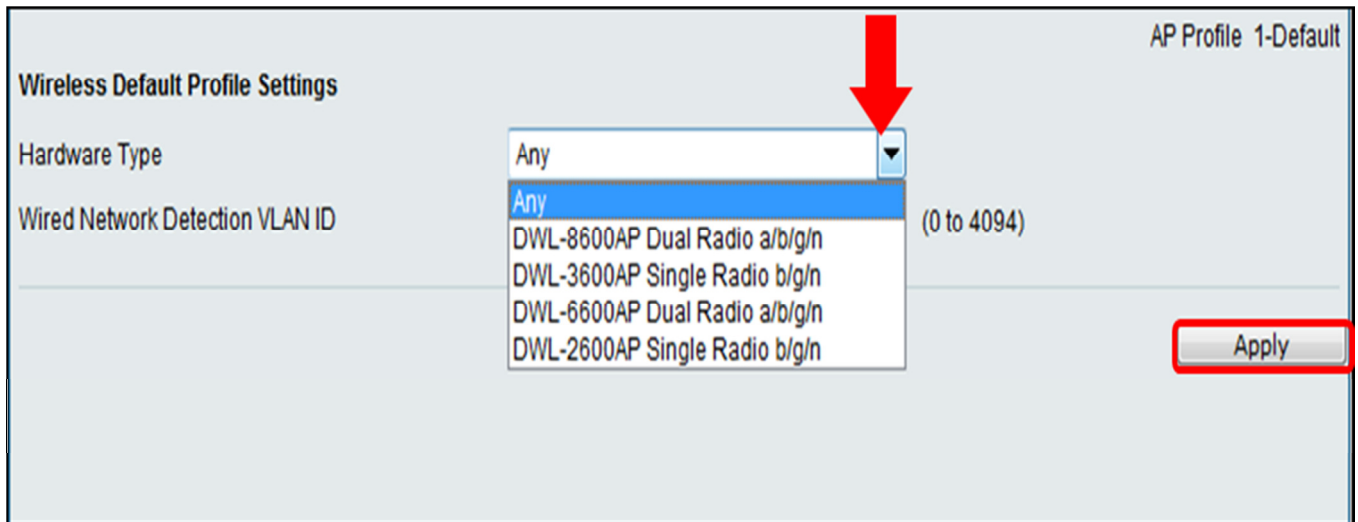
- Global** (selected tab):
 - Enable WLAN Switch: Enabled Disabled
 - Auto IP Assign Mode: Enabled Disabled
 - WLAN Switch Operational Status: Enabled
 - WLAN Switch Disable Reason: None
 - IP Address: 192.168.10.1
 - Switch Static IP Address:
- AP Validation**:
 - AP Validation Method: Local RADIUS
 - Require Authentication Passphrase:
- RADIUS Server Configuration**:
 - Require Accounting:
 - Country Code: (indicated by a red arrow)
 - (highlighted with a red box)
- Exchange Certificate**:
 - Network Mutual Authentication Status: Not Started
- Regenerate Certificate**:
 - Regenerate X.509 Certificate Status: Not In Progress

❖ **L2/VLAN Discovery:**

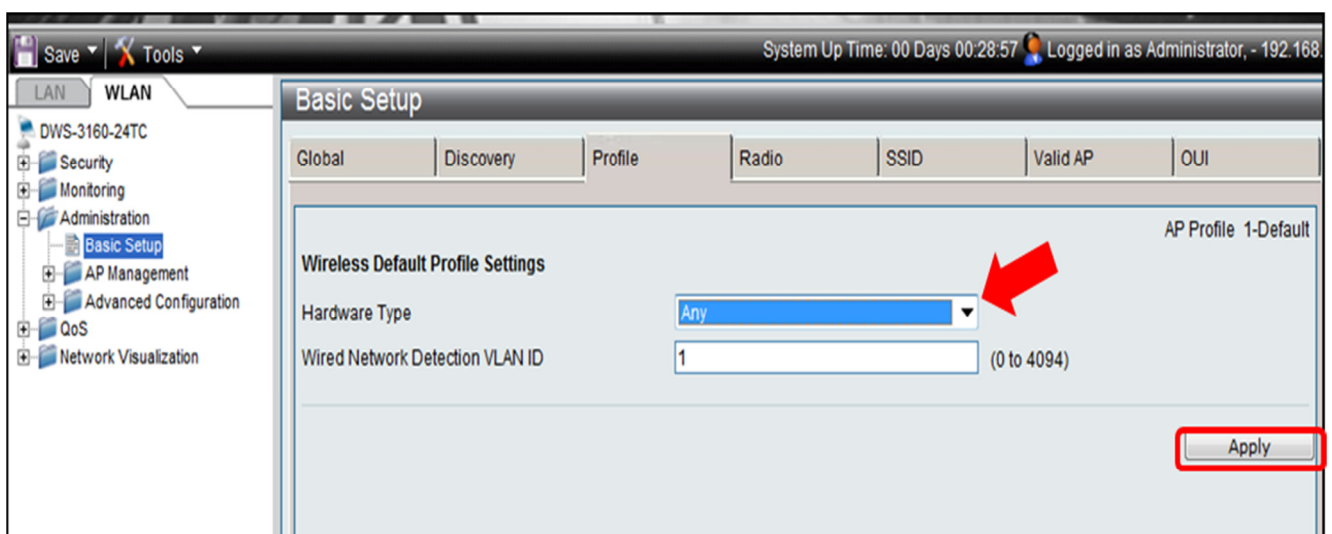
- La liste « **L2/VLAN Discovery** » permet d'autoriser la communication entre les points d'accès connectés(ou la liste des Ap's) et les ports associés aux VLAN 2.
- Pour ce faire il suffit d'ajouter « **Add** » la liste des VLANs et de cliquer sur « **Apply** ».



- L'onglet « **Profile** » vous permet de personnaliser en spécifiant le type de points d'accès utilisés.



- cela peut supprimer et alléger vos menus pour la partie « **Radio** » sachant que si vous n'utilisez par exemple que des DWL-3600AP qui ne font que du 802.11b/g/N, la partie 802.11a inutile disparaîtra.
- Si vous avez un doute sélectionnez « **Any** » et cliquez sur « **Apply** »,



- Le menu « **Radio** » vous permet de paramétrer et de peaufiner la réglage de vos fréquences utilisées.
- On peut par exemple, cochez le « **Load balancing** » pour permettre de gérer la répartition des clients Wifi sur chaque AP de manière automatique.

The screenshot shows the 'Basic Setup' configuration page for a D-Link device, specifically the 'Radio' tab. The left sidebar shows a tree view with 'WLAN' selected and 'Basic Setup' highlighted. The main content area is titled 'Basic Setup' and has several tabs: 'Global', 'Discovery', 'Profile', 'Radio', 'SSID', 'Valid AP', and 'OUI'. The 'Radio' tab is active. The 'Wireless Default Radio Settings' section has two radio buttons: '1-802.11a/n' and '2-802.11b/g/n', with the latter selected. A red box highlights this section, and a red arrow points to it. Below this, the 'Load Balancing' checkbox is checked, also highlighted with a red box and a red arrow. Other settings include 'State' (On), 'Mode' (IEEE 802.11b/g/n), 'RTS Threshold (bytes)' (2347), 'DTIM Period (# beacons)' (10), 'Load Utilization (%)' (60), 'Beacon Interval (msecs)' (100), 'Maximum Clients' (200), 'Automatic Channel' (checked), 'Automatic Power' (checked), and 'Default Power (%)' (100). The 'Supported Channels' section shows a grid of checkboxes for channels 1-13. The 'Auto Eligible' section shows checkboxes for channels 0-15. The 'Available MCS Indices' section shows checkboxes for indices 0-15. The 'Rate Sets (Mbps)' section shows checkboxes for rates 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, and 54. The 'Basic' section shows checkboxes for 'Basic' and 'Supported'. At the bottom right, the 'Apply' button is highlighted with a red box, and the 'Clear' button is next to it.

❖ Paramétrage des SSID's:

➤ Dans ce menu il faut préciser:

1. Le nom du **SSID** (ici **titi**)
2. Le numéro de VLAN auquel il est attribué. (**VID 1**)
3. La sécurité désirée ici on a opté pour une clé

WPA.

4. Et on valide le paramétrage en cliquant sur

« **Apply**

The screenshot shows the 'Wireless Network Configuration' page in the D-Link management interface. The 'SSID' field is set to 'titi'. The 'VLAN' field is set to '1'. The 'Security Option' is set to 'WPA/WPA2' with 'WPA Personal' selected. The 'WPA Key' is set to 'coucutoi'. The 'Apply' button is highlighted with a red box.

Global	Discovery	Profile	Radio	SSID	Valid AP	OUI
Wireless Network Configuration						
SSID	titi					
Hide SSID	<input type="checkbox"/>					
Deny Broadcast	<input type="checkbox"/>					
VLAN	1 (1 to 4094)					
MAC Authentication	<input type="radio"/> Local <input type="radio"/> RADIUS <input checked="" type="radio"/> Disable					
Redirect	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> HTTP					
Redirect URL						
Wireless ARP Suppression Mode	Disable					
L2 Distributed Tunneling Mode	Disable					
L3 Tunnel	Disable					
L3 Tunnel Status	None					
L3 Tunnel Subnet	0.0.0.0					
L3 Tunnel Mask	255.255.255.0					
Security Option						
<input type="radio"/> None <input type="radio"/> WEP <input checked="" type="radio"/> WPA/WPA2						
<input checked="" type="radio"/> WPA Personal <input type="radio"/> WPA Enterprise						
<input checked="" type="checkbox"/> WPA <input checked="" type="checkbox"/> WPA2						
<input checked="" type="checkbox"/> TKIP <input checked="" type="checkbox"/> CCMP(AES)						
ASCII						
WPA Key	coucutoi					
Bcast Key Refresh Rate	300 (0 to 86400)					
Client QoS	<input type="checkbox"/>					
Client QoS Bandwidth Limit Down	0 (0 to 4294967295 bps, 0 - Disable)					
Client QoS Bandwidth Limit Up	0 (0 to 4294967295 bps, 0 - Disable)					
Client QoS Access Control Down	<none>					
Client QoS Access Control Up	<none>					
Client QoS Diffserv Policy Down	<none>					
Client QoS Diffserv Policy Up	<none>					
<< Back Apply Clear						

➤ Dans ce menu il faut préciser:

1. Le nom du **SSID** (ici **Testyves2**)
2. Le numéro de VLAN auquel il est attribué. (**VID 2**)
3. La sécurité désirée ici on a opté pour une clé

WPA,

4. Et on valide le paramétrage en cliquant sur

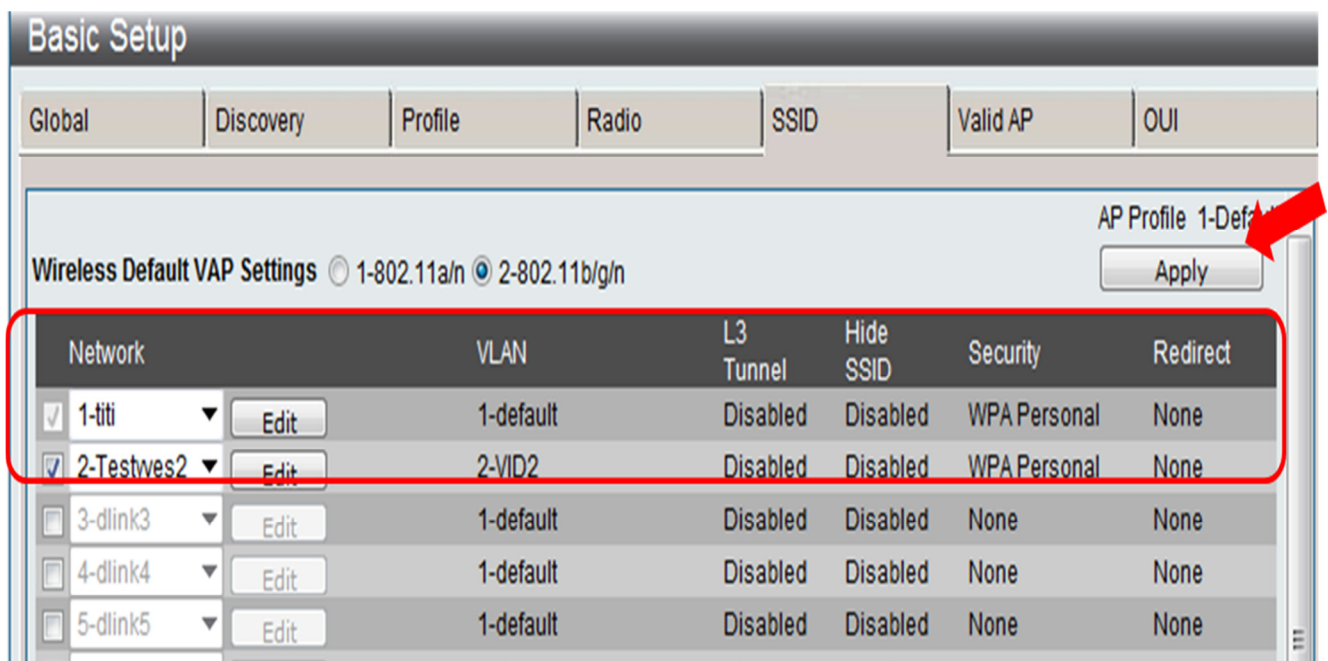
« **Apply** ».

The screenshot shows the 'Networks' configuration page with several tabs: Global, Discovery, Profile, Radio, SSID, Valid AP, and OUI. The 'Profile' tab is active. The 'Wireless Network Configuration' section includes fields for SSID (Testyves2), Hide SSID, Deny Broadcast, VLAN (2), MAC Authentication (Disable), Redirect (None), and various tunneling modes. The 'Security Option' section is highlighted with a red box and includes radio buttons for None, WEP, and WPAWPA2 (selected), with sub-options for WPA Personal (selected) and WPA Enterprise. WPA Versions (WPA, WPA2) and WPA Ciphers (TKIP, CCMP(AES)) are checked. The WPA Key is 'totototo' and the Bcast Key Refresh Rate is '300'. At the bottom, the 'Apply' button is highlighted with a red box.

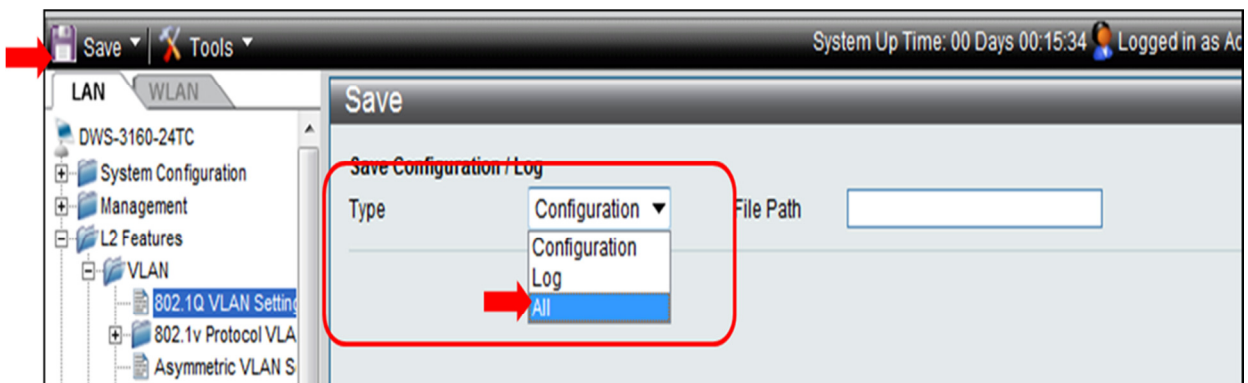
❖ **Vérifications des SSID's:**

→ Dans le menu SSID on retrouve bien les deux SSID's qui seront diffusés sur la fréquence 802.11b/g/n.

→ si vous voulez qu'ils soient actifs pour le 802.11a/n il suffit de sélectionner les deux SSID et de faire « **Apply** »,

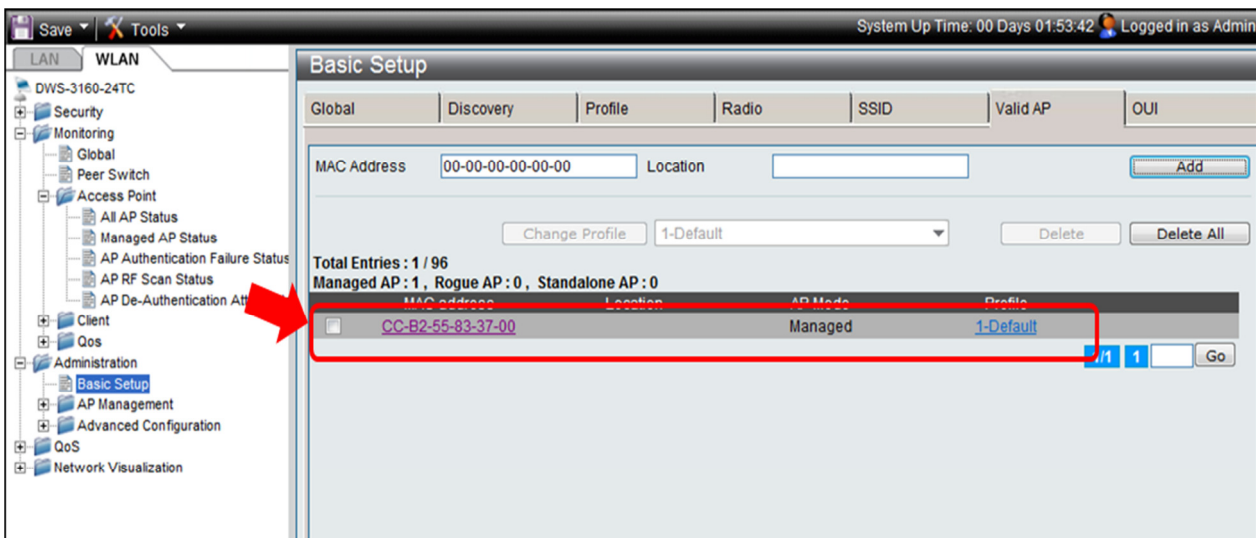
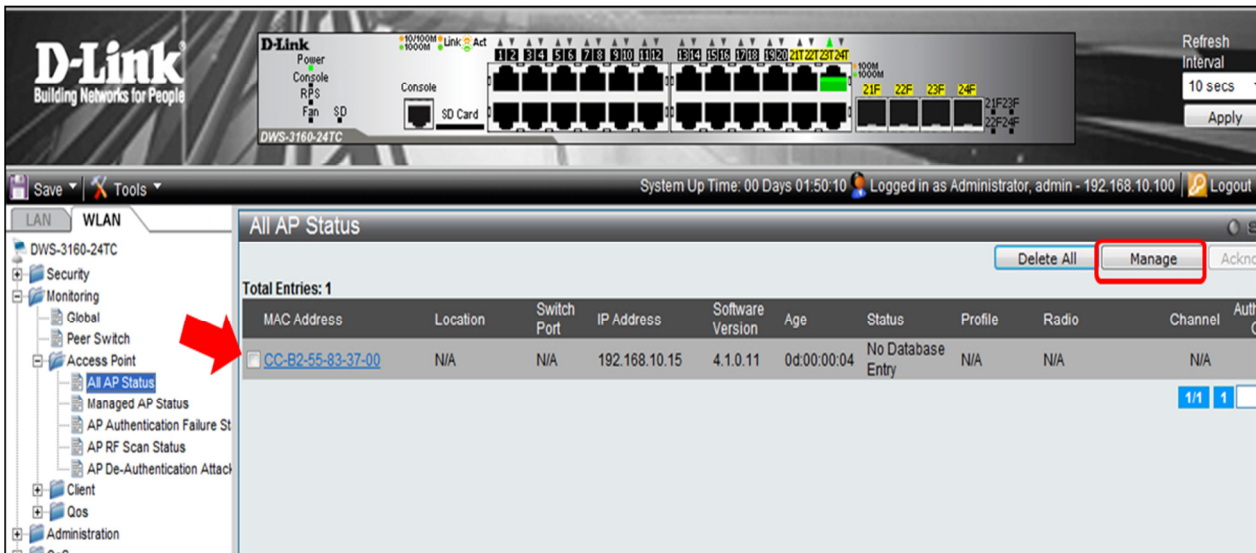


➤ Enregistrez vos paramètres.



Etape 8 « Gestion des Points d'accès » :

- Dans le menu « **Monitoring** » > > **Access Point** > > **All AP Status** ».
- Vérifiez que votre point d'accès soit bien détecté, sélectionnez le et cliquez sur « **Manage** ».
- Le point d'accès sera automatiquement attribué au profil par défaut.



➤ Vérification du fonctionnement des AP's :

System Up Time: 00 Days 02:00:24 Logged in as Administrator, admin - 192.168.10.100

LAN WLAN

DWS-3160-24TC

Security

Monitoring

Global

Peer Switch

Access Point

All AP Status

Managed AP Status

AP Authentication Failure Status

AP RF Scan Status

AP De-Authentication Attack Sta

Client

Qos

Administration

Basic Setup

AP Management

Advanced Configuration

QoS

Network Visualization

All AP Status

Delete All Manage Acknowledge

Total Entries: 2

MAC Address	Location	Switch Port	IP Address	Software Version	Age	Status	Profile	Radio	Channel	Authenticated Clients
CC-B2-55-83-37-00		24	192.168.10.15	4.1.0.11	0d:00:00:01	Managed	1-Default	2 - 802.11b/g/n	11	0
00-24-D4-4E-3C-7C	N/A	N/A	N/A	N/A	0d:00:01:21	Rogue	N/A	802.11b/g	6	N/A

Etape 9 : Tests de fonctionnement :

- Utilisez votre adaptateur WIFI pour vous connecter sur un des SSID « **titi** » ou « **testyves2** ».
- Lors de la connexion vous aurez une adresse IP délivrée par le serveur DHCP du SSID adéquate.

