	<p>Procédure :</p> <p>Installation et configuration de la borne WAP371</p>	<p>Lucas DUMONDIN Rayane Oueslati Laurene</p> <p>2A-SISR</p>
---	---	--

ASSURMER

Date de création : 9/02/2024

Version : 1.1

Pour validation : DSI

A destination : DSI

Nombre de page totale : 8

Métadonnées

Diffusion			
Périmètre de diffusion	Contrôlé	Interne	Libre

Historique des évolutions		
Auteur	Version	Objet de la version et liste des modifications
Rayane Oueslati	1.0	Initialisation du document
Lucas Dumondin	1.1	Mise à jour

Validation			
Rédacteur		Valideur	
Nom	Date	Nom	Date
Rayane Oueslati	9/02/2024	DSI	14/02/2024
Date d'application : 14/02/2024			

Table des matières

I.	Préparation du switch	4
II.	Installation initiale de la borne	4
III.	Création des différents SSID.....	6
IV.	Configuration approfondie de la borne.....	7

I. Préparation du switch

Tout d'abord, nous commençons par provisionner un port du switch afin d'accueillir la borne Wi-Fi.

```
interface GigabitEthernet1/0/24
switchport trunk allowed vlan 1,10,20,30,40,50,60,70,80,99,110
switchport mode trunk
```

Pour cela, nous effectuons deux commandes :

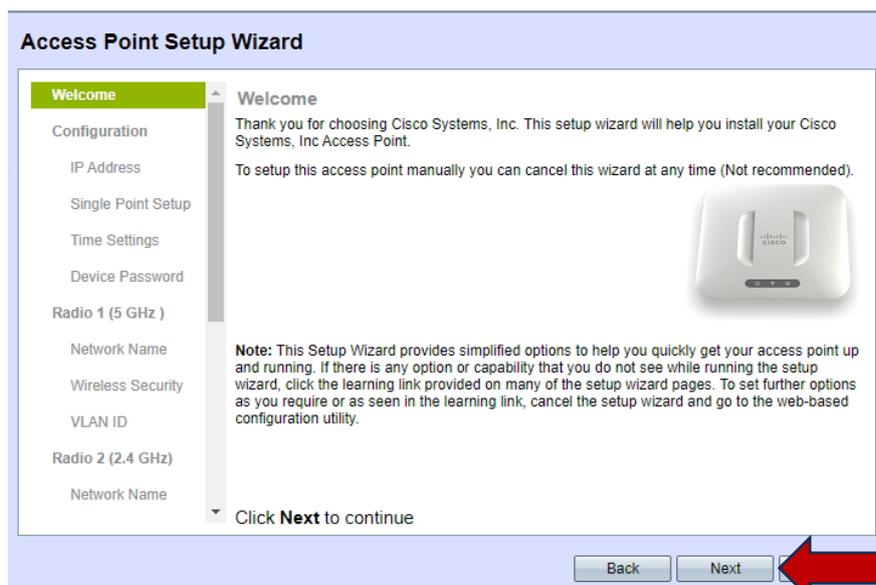
- **Switchport mode trunk**
Cela permet de passer le port en mode Trunk afin de pouvoir laisser passer plusieurs VLAN sur le port.
- **Switchport trunk allowed vlan 1,10,20,30,40,50,60,70,80,99,110**
Ici, nous autorisons tous les VLAN puisque la borne a besoin de communiquer sur les différents VLAN pour chaque SSID associé à un service service.

A noter qu'une commande très utile est requise tant que vous n'avez pas configuré le VLAN d'administration de la borne via sa configuration. Sans cette commande, vous ne pourrez pas accéder à l'interface de la borne :

- **Switchport trunk native vlan 99**
A noter que le VLAN 99 est le VLAN d'administrations dans lequel se trouve le PC d'administration.

II. Installation initiale de la borne

Lors de la première connexion à l'interface d'administration de la borne, le setup initial se lance afin de procéder aux premières configurations de la borne.



Ici, nous définissons la configuration IP statique de la borne, conformément à notre topologie :

Access Point Setup Wizard

Welcome

Configuration

IP Address

Single Point Setup

Time Settings

Device Password

Radio 1 (5 GHz)

Network Name

Wireless Security

VLAN ID

Radio 2 (2.4 GHz)

Network Name

Configure Device - IP Address

Select either Dynamic or Static IP address for your device.

Dynamic IP Address (DHCP) (Recommended)

Static IP Address

Static IP Address: 172 . 16 . 0 . 10

Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default Gateway: 172 . 16 . 0 . 254

DNS: 172 . 16 . 0 . 1

Secondary DNS (optional):

[Learn more about the different connection types](#)

Click **Next** to continue

Back Next Cancel

N'ayant qu'un seul point d'accès, nous ne définissons pas de cluster. Pareillement pour le serveur de temps

Access Point Setup Wizard

Welcome

Configuration

✓ IP Address

Single Point Setup

Time Settings

Device Password

Radio 1 (5 GHz)

Network Name

Wireless Security

VLAN ID

Radio 2 (2.4 GHz)

Network Name

Single Point Setup -- Set A Cluster

A cluster provides a single point of administration and lets you view, deploy, configure, and secure the wireless network as a single entity, rather than separate wireless devices.

Create a New Cluster
Recommended for a new deployment environment.

New Cluster Name: _____

AP Location: _____

Cluster Mgmt Address (optional): _____

Join an Existing Cluster
Recommended for adding new wireless access points to the existing deployment environment.

Existing Cluster Name: _____

AP Location: _____

Do not Enable Single Point Setup
Recommended for single device deployments or for configuring each device individually.

[Learn more about single point setup](#)

Click **Next** to continue

Back Next

Nous modifions le mot de passe par défaut de la borne

Access Point Setup Wizard

Welcome

Configuration

- ✓ IP Address
- ✓ Single Point Setup
- ✓ Time Settings
- Device Password**
- Radio 1 (5 GHz)
 - Network Name
 - Wireless Security
 - VLAN ID
- Radio 2 (2.4 GHz)
 - Network Name

Configure Device - Set Password

The administrative password protects your access point from unauthorized access. For security reasons, you should change the access point password from its default settings. Please write this password down for future reference.

Enter a new device password:

New password needs at least 8 characters composed of lower and upper case letters as well as numbers/symbols by default.

New Password:

Confirm Password:

Password Strength Meter: ■■■ Below Minimum

Password Complexity: Enable

[Learn more about passwords](#)

Click **Next** to continue

Back Next

Les étapes suivantes mentionnent la création de SSID. Nous la passons afin d'être libre de les créer plus tard avec plus d'options.

III. Création des différents SSID

Dans le menu « **Wireless** » puis « **Networks** » nous pouvons créer nos différents SSID. Comme expliqué dans le dossier de projet, nous créons un SSID par service.

WAP371 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point with Single Point Setup

© 2014 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Wireless

Networks

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio: Radio 1 (5 GHz) Radio 2 (2.4 GHz)

Virtual Access Points (SSIDs)	VAP No.	Enable	VLAN ID	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Assumer-LRL_Direction	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	20	Assumer-LRL_Compta	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	30	Assumer-LRL_Pro	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	40	Assumer-LRL_Part	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	4	<input checked="" type="checkbox"/>	50	Assumer-LRL_RH	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	60	Assumer-LRL_Dev	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>	70	Assumer-LRL_Support	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									
<input type="checkbox"/>	7	<input checked="" type="checkbox"/>	80	Assumer-LRL_Intra	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Show Details									

Prenons l'exemple d'un SSID. Voici les différents champs à remplir :

- **Enable** : Pour activer ou désactiver la VAP
- **VLAN ID** : Nous indiquons ici l'ID de VLAN correspondant au service
 - **SSID Name** : Ici nous nommons le SSID
- **SSID Broadcast** : Lorsqu'il est coché, le SSID est diffusé pour tout le monde et visible par détection de réseau Wi-Fi
- **Security** : Nous configurons la sécurité maximale par serveur RADIUS donc WPA Enterprise

VAP No.	Enable	VLAN ID	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
0	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Assumer-LRL_Direction	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Enterprise	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hide Details

WPA Versions: WPA-TKIP WPA2-AES
 Enable pre-authentication

Use global RADIUS server settings

Server IP Address Type: IPv4 IPv6

Server IP Address-1: 172.16.0.1 (xxx.xxx.xxx.xxx)
Server IP Address-2: (xxx.xxx.xxx.xxx)
Server IP Address-3: (xxx.xxx.xxx.xxx)
Server IP Address-4: (xxx.xxx.xxx.xxx)

Key-1: (Range: 1-64 Characters)
Key-2: (Range: 1-64 Characters)
Key-3: (Range: 1-64 Characters)
Key-4: (Range: 1-64 Characters)

Enable RADIUS Accounting

Active Server: Server IP Address-1

Broadcast Key Refresh Rate: 86400 Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 86400)
Session Key Refresh Rate: 0 Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)

Dans la partie détaillée, nous cochons la version WPA « **WPA-TKIP** » sans quoi nos utilisateurs peuvent ne pas réussir à se connecter en fonction de la version de leur carte Wi-Fi.

Enfin, nous cochons simplement d'utiliser les paramètres globaux du serveur RADIUS que nous configurons par la suite.

IV. Configuration approfondie de la borne

Dans « **LAN** » puis « **VLAN and IPv4 Address** » nous indiquons le « **Management VLAN ID** » qui correspond au VLAN sur lequel nous voulons administrer la borne.

Getting Started
Run Setup Wizard
Status and Statistics
Administration
LAN
Port Settings
VLAN and IPv4 Address
IPv6 Addresses
IPv6 Tunnel
LLDP
Wireless

VLAN and IPv4 Address

Global Settings

MAC Address: 70:01:B5:31:17:C0

Untagged VLAN: Enable

Untagged VLAN ID: 1 (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Management VLAN ID: 99 (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Dans « **System Security** » puis « **RADIUS Server** » nous configurons les informations de notre serveur RADIUS à savoir son IP et la clé configuré sur le serveur RADIUS.

The screenshot displays the 'RADIUS Server' configuration window. On the left, a navigation pane shows the following menu items: Getting Started, Run Setup Wizard, Status and Statistics, Administration, LAN, Wireless, System Security (highlighted), RADIUS Server (highlighted), 802.1X Supplicant, Password Complexity, WPA-PSK Complexity, Client QoS, SNMP, Single Point Setup, and Captive Portal. The main configuration area includes:
- Server IP Address Type: IPv4, IPv6
- Server IP Address-1:
- Server IP Address-2:
- Server IP Address-3:
- Server IP Address-4:
- Key-1:
- Key-2:
- Key-3:
- Key-4:
- RADIUS Accounting: Enable
A 'Save' button is located at the bottom left of the configuration area. Two red arrows point to the 'Server IP Address-1' and 'Key-1' fields.

L'installation et la configuration de la borne est désormais terminé et prêt à l'emploi.