

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

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 :

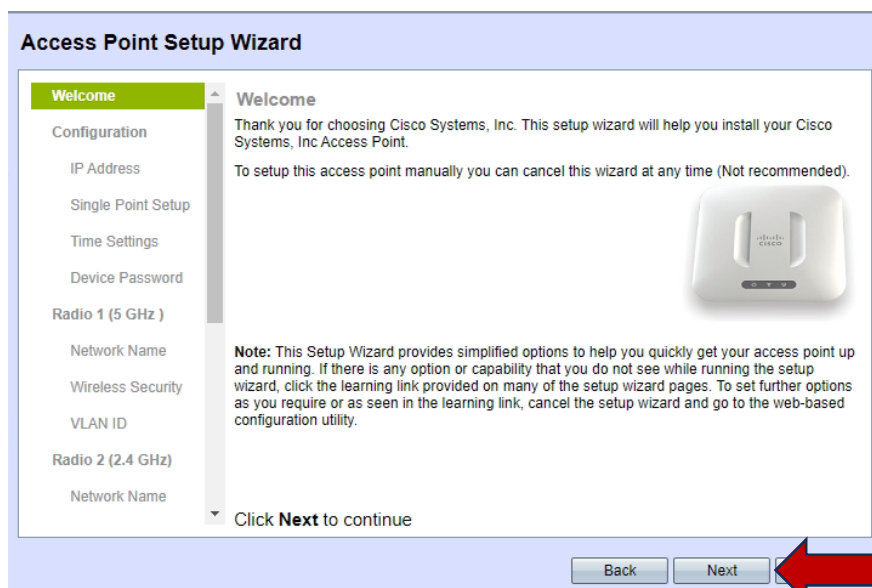
- **Switchport mode trunk**
Cela permet de passer le port en mode Trunk afin de pouvoir laisser passer plusieurs VLAN sur le port.
- **Switchport trunk allowed vlan 1,10,20,30,40,50,60,70,80,99,110**
Ici, nous autorisons tous les VLAN puisque la borne a besoin de communiquer sur les différents VLAN pour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

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 :

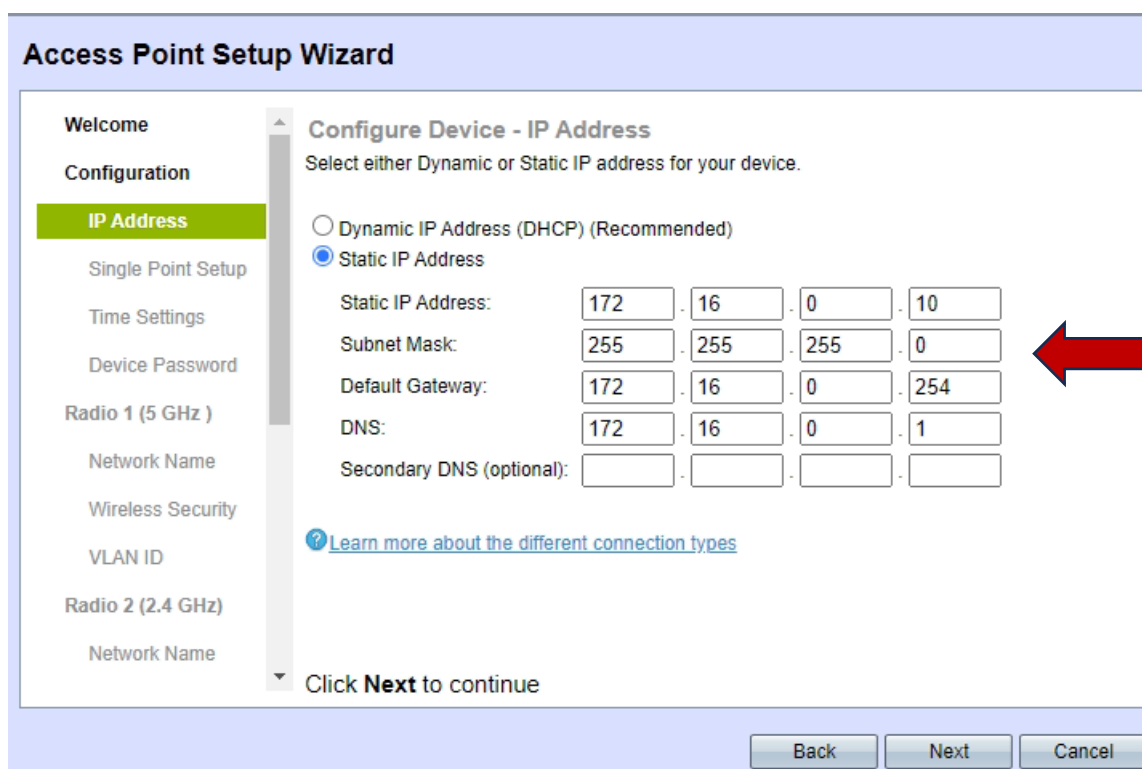
- **Switchport trunk native vlan 99**
A noter que le VLAN 99 est le VLAN d'administrations dans lequel se trouve le PC d'administration.

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 :



The screenshot shows the 'Access Point Setup Wizard' with the 'Configure Device - IP Address' step selected. The left sidebar lists various configuration options, with 'IP Address' highlighted. The main area contains instructions to select between Dynamic and Static IP addresses. The 'Static IP Address' option is selected, and the corresponding fields are filled with the values: Static IP Address (172, 16, 0, 10), Subnet Mask (255, 255, 255, 0), Default Gateway (172, 16, 0, 254), and DNS (172, 16, 0, 1). A red arrow points to the IP address fields. At the bottom, there are 'Back', 'Next', and 'Cancel' buttons.

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

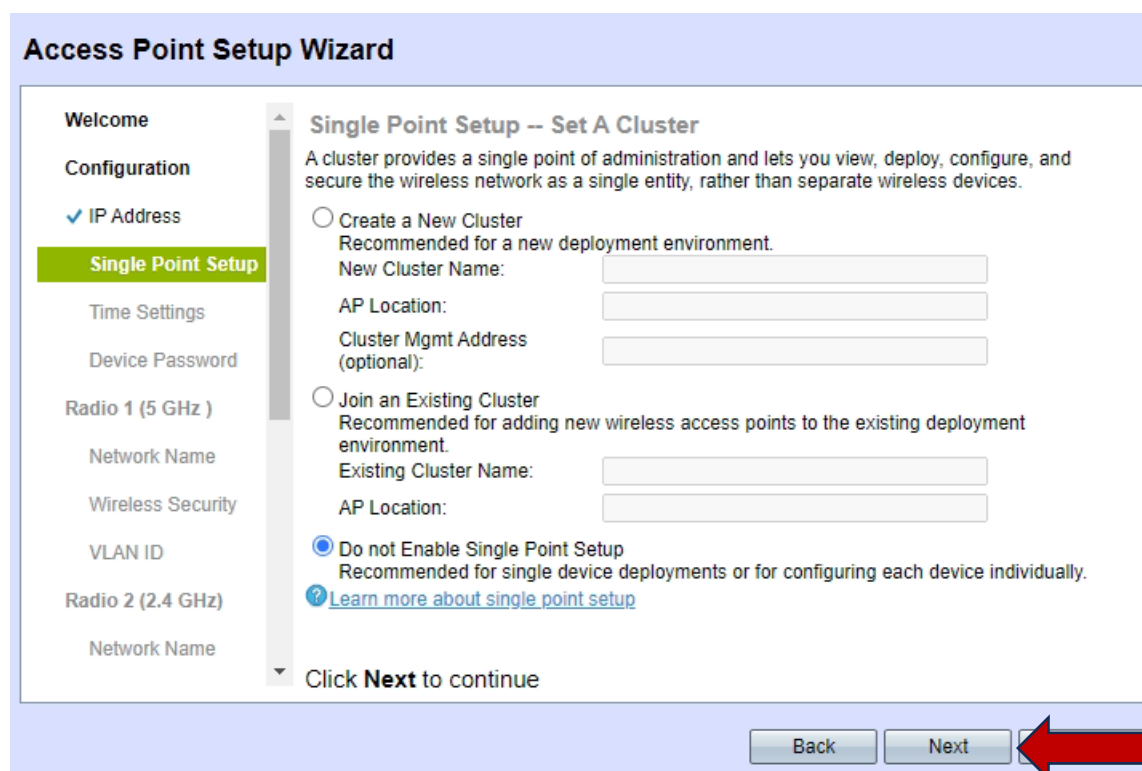
Secondary DNS (optional):

[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



The screenshot shows the 'Access Point Setup Wizard' with the 'Single Point Setup -- Set A Cluster' step selected. The left sidebar lists various configuration options, with 'Single Point Setup' highlighted. The main area contains instructions to select between creating a new cluster, joining an existing cluster, or not enabling single point setup. The 'Do not Enable Single Point Setup' option is selected. A red arrow points to the 'Next' button at the bottom.

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:

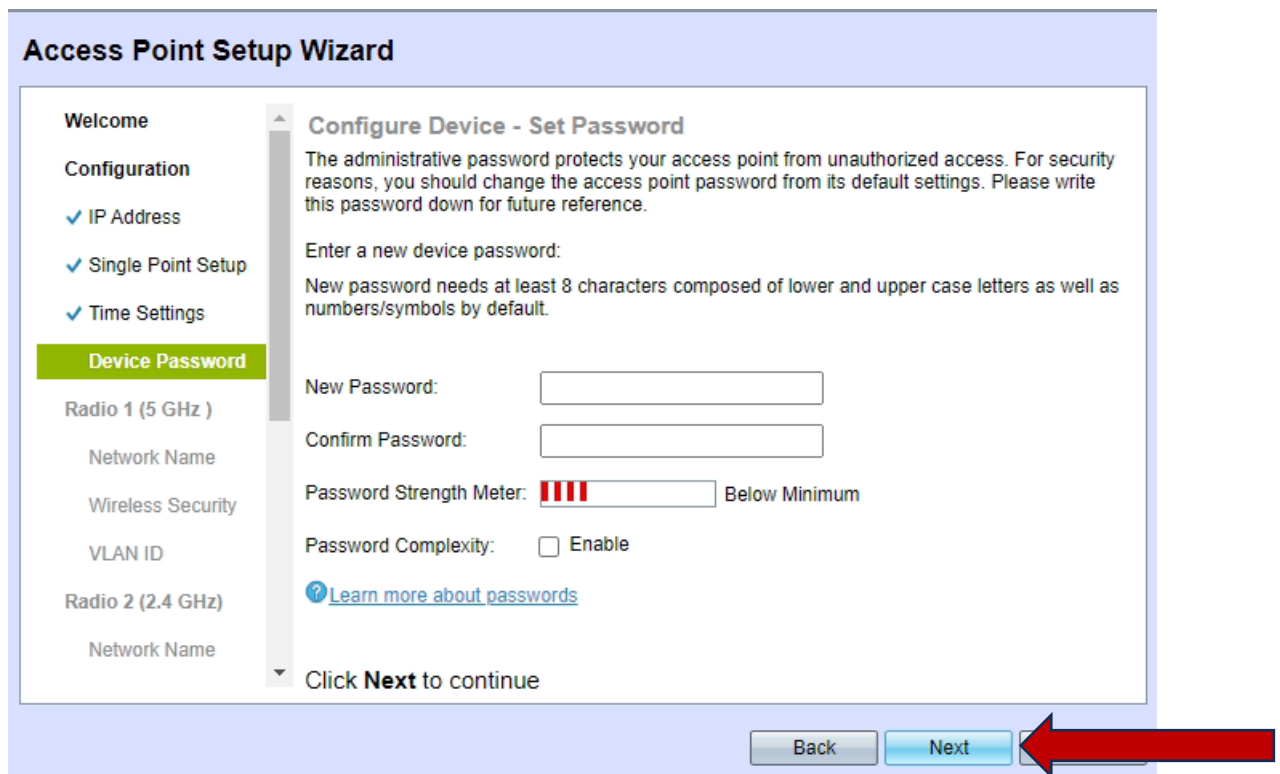
☒ Do not Enable Single Point Setup
Recommended for single device deployments or for configuring each device individually.

[Learn more about single point setup](#)

Click **Next** to continue

Back Next

Nous modifions le mot de passe par défaut de la borne

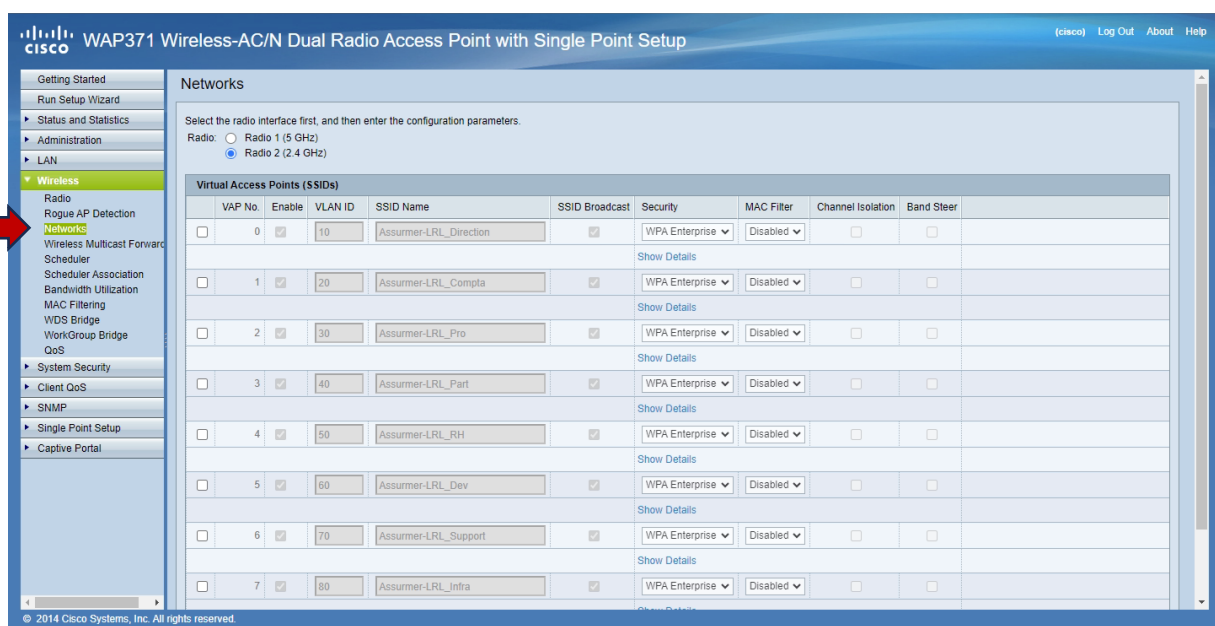


The screenshot shows the 'Access Point Setup Wizard' at the 'Configure Device - Set Password' step. The left sidebar lists the progress: Welcome, Configuration (IP Address, Single Point Setup, Time Settings), **Device Password** (selected), Radio 1 (5 GHz), Network Name, Wireless Security, VLAN ID, Radio 2 (2.4 GHz), and Network Name. The main area explains the importance of the administrative password and provides fields for 'New Password' and 'Confirm Password'. A 'Password Strength Meter' shows four red bars and the text 'Below Minimum'. There is a checkbox for 'Password Complexity' (disabled) and a link to 'Learn more about passwords'. At the bottom right, there are 'Back' and 'Next' buttons, with a red arrow pointing to the 'Next' button.

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.



The screenshot shows the 'Networks' configuration page for a Cisco WAP371. The left sidebar has a red arrow pointing to the 'Wireless' menu, which is expanded to show 'Networks'. The main area is titled 'Virtual Access Points (SSIDs)' and contains a table with columns: VAP No., Enable, VLAN ID, SSID Name, SSID Broadcast, Security, MAC Filter, Channel Isolation, and Band Steer. There are 8 rows of SSIDs, each with a 'Show Details' link. The table data is as follows:

VAP No.	Enable	VLAN ID	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
0	☒	10	Assumer-LRL_Direction	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
1	☒	20	Assumer-LRL_Compta	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
2	☒	30	Assumer-LRL_Pro	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
3	☒	40	Assumer-LRL_Part	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
4	☒	50	Assumer-LRL_RH	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
5	☒	60	Assumer-LRL_Dev	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
6	☒	70	Assumer-LRL_Support	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐
7	☒	80	Assumer-LRL_Intra	☒	WPA Enterprise	Disabled	☐	☐

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

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 globales 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.

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 a tree structure with 'System Security' expanded and 'RADIUS Server' selected, highlighted by a red arrow. The main configuration area is titled 'RADIUS Server' and includes the following fields:

- Server IP Address Type: ☒ IPv4, ☐ IPv6
- Server IP Address-1: (A red arrow points to this field.)
- Server IP Address-2:
- Server IP Address-3:
- Server IP Address-4:
- Key-1: (A red arrow points to this field.)
- Key-2:
- Key-3:
- Key-4:
- RADIUS Accounting: ☐ Enable

A 'Save' button is located at the bottom of the window.

L'installation et la configuration de la borne est désormais terminée et prête à l'emploi.