

Note externe

Dir2S – Informatique et Télécom
Département Production
Agence Exploitation Télécom
Ratton Jordan

Densification des bornes Wi-Fi

Identification : Densification des bornes Wi-Fi

Version : 1

Nb. de pages : 09

Résumé / Avertissement

Ce document présente la densification des bornes Wi-Fi Cisco

Document(s) associé(s) et annexe(s) :

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
V1	13/06/2025	Version initiale	

Accessibilité

☒ Libre

☐ Interne

☐ Restreinte

☐ Confidentielle

SOMMAIRE

1 — Introduction	3
2 — Réception de la demande.....	4
3 — Types d’infrastructures.....	4
3.1. Infrastructure WIDIS.....	4
3.2. Infrastructure LISP	5
4 — Configuration bornes WIDIS et LISP	6
4.1. Reset.....	6
4.2. Configuration.....	7
5 — Présentation CiscoPrime	7
5.1. Introduction.....	7
5.2. Principaux usages de CiscoPrime	7
5.3. Notre usage chez Enedis	8

Texte courant (style Normal)

1 — Introduction

En tant qu'alternant Technicien Exploitation Informatique au sein de l'Exploitation Télécom de Lyon, j'ai pour mission de contribuer à la gestion et au déploiement des bornes Wi-Fi Cisco.

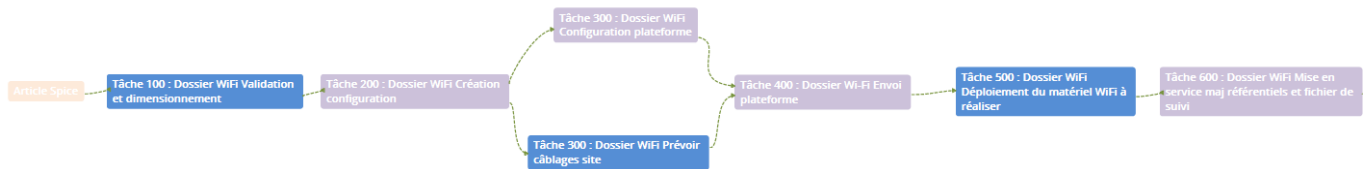
Une partie importante de mes responsabilités consiste à préparer et configurer les bornes Wi-Fi avant leur expédition. Je veille à ce que chaque borne soit correctement configurée pour répondre aux besoins spécifiques des sites.

Au-delà de la configuration initiale et l'envoi, j'interviens également dans la mise en service des bornes Wi-Fi. Cette opération se fait en collaboration avec un technicien Econocom sur site que je pilote à distance. Grâce à mes connaissances et compétences je guide le technicien pour effectuer les branchements, vérifier la connectivité et valider le bon fonctionnement de la borne Wi-Fi. Cette coordination à distance demande rigueur et réactivité pour résoudre rapidement les éventuels problèmes rencontrés.

Après l'installation de la borne et la vérification de son bon fonctionnement, je procède à la mise à jour des référentiels internes. Cette étape est essentielle pour assurer la traçabilité et la conformité des équipements déployés. J'enregistre les informations de celle-ci et de son emplacement sur le plan du site, afin de maintenir une base de données fiable et à jour. Cette démarche contribue à optimiser la gestion du parc matériel et facilite les futures opérations de maintenance ou de supervision.

2 — Réception de la demande

Lors d'une densification de borne Wi-Fi CISCO, tout commence par la réception de la demande via le logiciel SPICE, l'interlocuteur IT du site en question réalise la demande sur celui-ci puis après la validation de la demande par le groupe CP Télécom elle arrive chez nous afin de procéder à sa configuration puis à son envoi.



Voici le WORKFLOW d'une tâche de densification Wi-Fi, mon équipe et moi nous occupons des tâches en mauve :

La première tâche, soit la « Création Configuration » consiste à créer la configuration réseau adaptée au site. Je définis notamment les paramètres IP qui seront attribués à la plateforme Wi-Fi.

Ensuite il y a la tâche « Configuration plateforme » où je procède à la configuration de la plateforme : cela peut concerner uniquement les bornes Wi-Fi ou dans certains cas l'infrastructure complète (que nous verrons ensuite) lorsque le site n'est pas encore équipé.

Une fois la configuration terminée, j'organise l'expédition du matériel (Tâche envoi plateforme) via Chronopost pour garantir des délais rapides. Après la réception sur site, je procède au pilotage à distance d'un technicien Econocom afin d'installer le matériel. Je vérifie ensuite le bon fonctionnement du matériel.

Enfin, après validation du fonctionnement, je mets à jour nos référentiels internes. Cette étape inclut l'enregistrement des informations du matériel afin de maintenir une base de données fiable et à jour. Cette traçabilité est indispensable pour le suivi du parc matériel et la planification des futures interventions. Ce processus complet me permet de développer des compétences techniques et organisationnelles.

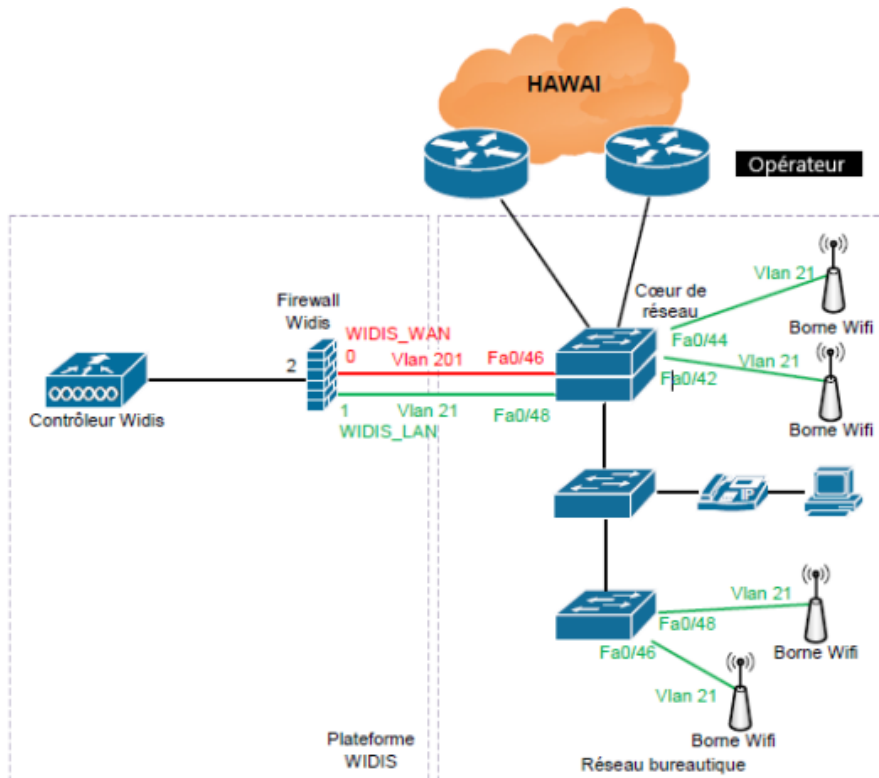
3 — Types d'infrastructures

3.1. Infrastructure WIDIS

Le Wi-Fi WIDIS fonctionne avec un firewall pour filtrer les flux autorisés à administrer ainsi que les flux sortants des utilisateurs. Il y a également un contrôleur permettant de gérer les bornes et les utilisateurs connectés dessus.

Le WIDIS est utilisé pour les gros sites demandant beaucoup de bornes Wi-Fi.

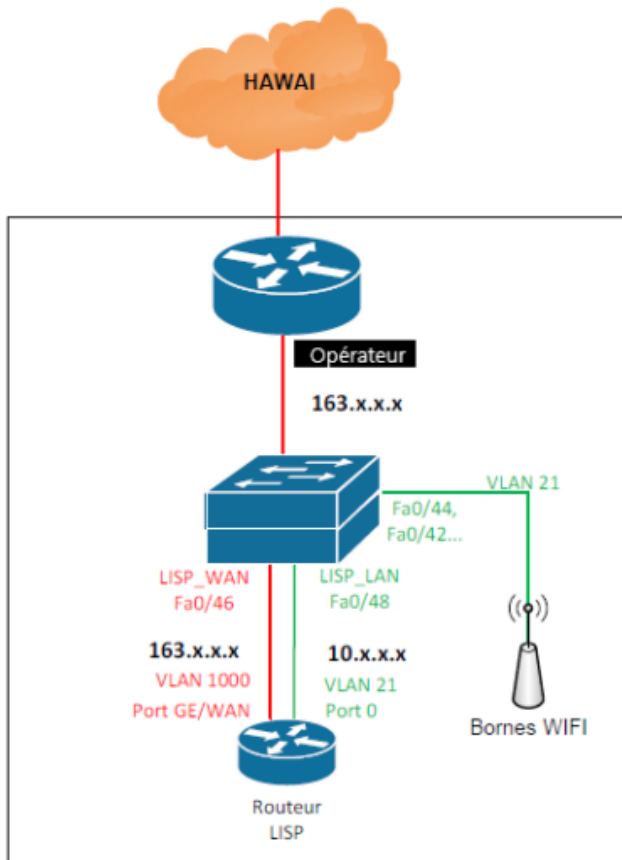
WIDIS SUR HAWAI



3.2. Infrastructure LISP

Le Wi-Fi LISP, contrairement au WIDIS n'est pas composé d'un contrôleur mais seulement d'un routeur qui permet de relier les bornes Wi-Fi au contrôleur se trouvant en DataCenter. Dans le DataCenter se trouve une infrastructure WIDIS avec un contrôleur et un firewall.

Le LISP est utilisé pour les plus petits site qui ont besoin de moins de borne.



4 — Configuration bornes WIDIS et LISP

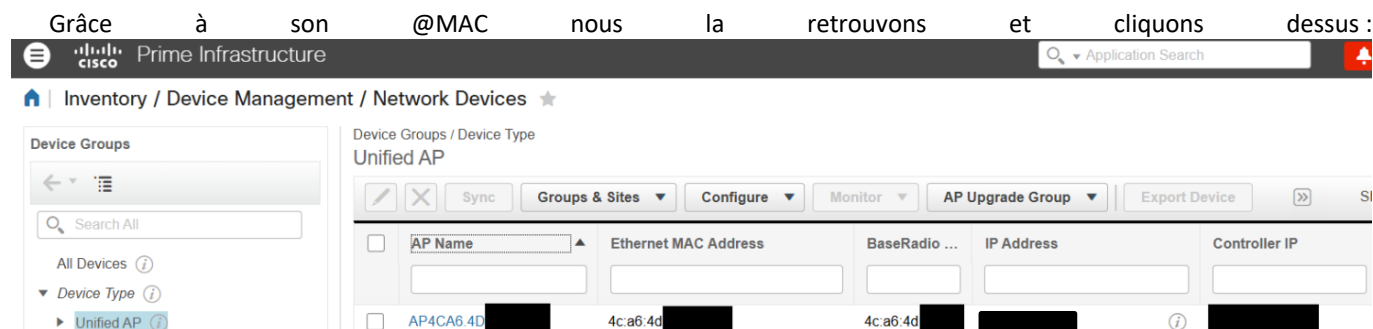
4.1. Reset

Qu'elles contiennent d'anciennes configurations ou qu'elles soient neuves, il est recommandé de faire un reset manuel (bouton reset enfoncé sur la borne, rebrancher le RJ45 POE sur le switch et lâcher 30 secondes après le bouton reset. Il est possible que le reset manuel ne soit pas suffisant et que la borne affiche encore un hostname, il faut alors se connecter en cisco /Cisco puis enable et taper la commande suivante :

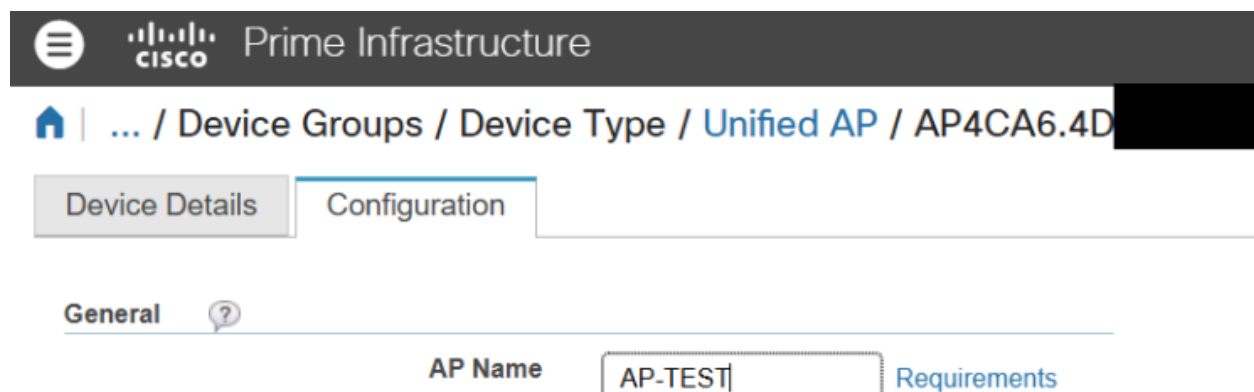
AncienHostname # capwap ap erase all

4.2. Configuration

Une fois démarré et branché via un câble RJ45 POE sur le switch du labo de Lyon qui est lui-même branché à un contrôleur WIDIS, il suffit d'attendre qu'elle fasse les mises à jour et qu'elle remonte dans notre outil CiscoPrime avec une @Ip.



Ensuite nous allons dans l'onglet configuration puis nous la renommons :



Une fois renommée et avoir pris une @IP, nous pouvons la débrancher et préparer l'envoi Chronopost.

5 — Présentation CiscoPrime

5.1. Introduction

CiscoPrime est un outil de gestion réseau développé par CISCO. Cet outil permet de gérer, configurer, surveiller et optimiser les infrastructures réseaux de manière centralisée.

5.2. Principaux usages de CiscoPrime

- **Gestion des équipements** : découverte automatique des équipements Cisco (routeurs, switches, points d'accès).
- **Configuration centralisée** : déploiement et modification des configurations à grande échelle.
- **Surveillance et alertes** : suivi de la performance, détection des anomalies et envoi d'alertes.
- **Reporting avancé** : génération de rapports détaillés sur l'état du réseau et son utilisation.

- **Gestion des utilisateurs et sécurité** : contrôle des accès et gestion des politiques réseau.

5.3. Notre usage chez Enedis

Chez Enedis, nous utilisons CiscoPrime pour gérer les bornes Wi-Fi ainsi que les contrôleurs, voici nos principales utilisations :

- **Découverte et gestion centralisée des bornes et contrôleurs** : Cisco Prime détecte automatiquement toutes les bornes Wi-Fi et les contrôleurs déployés sur nos sites, ce qui facilite leur gestion depuis une seule interface.
- **Configuration et déploiement simplifiés** : Lorsqu'une nouvelle borne doit être installée, nous pouvons configurer et déployer les paramètres réseau, la sécurité et les politiques d'accès directement via Cisco Prime, sans avoir à intervenir manuellement sur chaque appareil.
- **Gestion des mises à jour** : Cisco Prime facilite la mise à jour des firmwares des bornes et contrôleurs, assurant ainsi que notre infrastructure Wi-Fi reste sécurisée et performante.