

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Fonctionnalités supplémentaires](#)

[Architecture de matériel du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series](#)

[Configuration de base du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series](#)

[Configuration de contrôleur par le CLI](#)

[Configurez le commutateur voisin](#)

[Configurez le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series](#)

[Configurez le contrôleur avec l'assistant de démarrage](#)

[Installation de permis](#)

[Enable DTLS dans le contrôleur de gamme Cisco 2500](#)

[Configurez pi et ajoutez le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series](#)

[Scénarios de déploiement de contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series](#)

[Scénario 1](#)

[Serveur DHCP interne avec le proxy DHCP activé](#)

[Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP désactivé](#)

[Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP activé](#)

[Scénario 2](#)

[Serveur DHCP interne avec le proxy DHCP activé](#)

[Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP désactivé](#)

[Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP activé](#)

[Scénario 3](#)

[Scénario 4 : LAG](#)

[Instructions pour déployer le contrôleur sans-fil de Cisco 2500](#)

[Installation exprès de Web](#)

[Haute disponibilité](#)

## Introduction

Ce document sert de guide de déploiement du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500. Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series est une solution Sans fil de la taille des systèmes rentable pour le détail, les filiales, et les entreprises petites et moyennes. Le contrôleur peut mesurer dans un réseau pendant que le réseau se développe.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series se mélange dans le réseau sans fil unifié Cisco (CUWN) et des travaux avec le Point d'accès léger de Cisco (aps) et le Système de contrôle sans fil Cisco (WCS) ou le Système de contrôle de réseau de Cisco (NCS) ou l'infrastructure principale (pi) afin de fournir des fonctions au niveau système Sans fil réseau local. Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series fournit la transmission en temps réel entre la radio aps et d'autres périphériques afin de fournir des stratégies de sécurité centralisées, accès invité, système de prévention des intrusions Sans fil (wIPS), Gestion contexte-avertie (emplacement), de

Radiofréquence (RF), et qualité de service (QoS) pour des Services de mobilité tels que la Voix et le vidéo, et le soutien du Point d'accès d'OfficeExtend (OEAP) de la solution de télétravailleur.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series prend en charge un maximum de 50 aps légers par paliers de 5 permis AP avec l'un minimum un permis de 5 AP, qui lui fait une solution rentable pour les entreprises au détail et petites et moyennes. Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series offre la couverture robuste avec le 802.11 a/b/g ou fournit la fiabilité sans précédent avec l'utilisation de 802.11n, de solutions 802.11ac et de Cisco et de Maillage sans fil Sans fil de la deuxième génération d'entreprise de Cisco.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series.

### Spécifications matérielles

- Ports de données - ports Gigabit Ethernet 4 x 1
- Port de console - 1 RJ45 x
- Bloc d'alimentation 48V externe

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

### Fonctionnalités supplémentaires

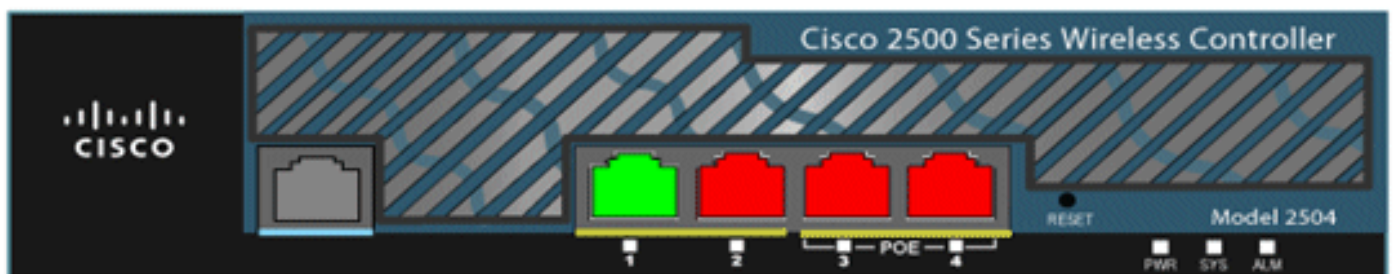
- Soutien du contrôle et du ravitaillement du protocole des points d'accès sans fil (CAPWAP).
- Le cryptage sur des données CAPWAP percent un tunnel (DTLS) (facultatif).
- compte basé sur permis AP. Comptes AP - 50 (dans les étapes de 5, de 25, de 50). Ceci a été grimpé jusqu'à 75 en date de code logiciel de version 7.4.
- Compte pris en charge de client - 500 (dans tout l'ÉTAT). Ceci a été grimpé jusqu'à 1000 en date de code logiciel de version 7.4.
- Compte pris en charge de balise - 500.
- Triple Play prêt - Données, Voix, et vidéo de supports.
- 500 Mbits/s de débit de trafic global (n'importe comment beaucoup de ports sont connectés). Ceci a été grimpé jusqu'à 1Gbps en date de code logiciel de version 7.4.
- Le groupe d'agrégation de liaisons (LAG) est disponible seulement en date de code logiciel de version 7.4 et plus tard.
- Dans code logiciel de version 7.4 et plus tard, les 2504 peuvent agir en tant qu'ancre de mobilité pour jusqu'à 15 tunnels de mobilité vers d'autres contrôleurs.
- Dans la version 7.4, les 2504 commencés prenant en charge des aps directement connectés

en mode local seulement. Des aps directement connectés n'ont pas été pris en charge déjà qui relâchent.

- La nouvelle mobilité de 2504 supports (c'est-à-dire, mobilité avec les contrôleurs convergés d'accès tels que le 3850/5760) dans la version 8.0 et ultérieures.
- La passerelle de Bonjour/système de noms de domaine de Multidiffusion (mdn) n'est plus prise en charge sur ce contrôleur dans la version 8.0.132 et davantage de version de maintenance 8.0 et le 8.1.x. La caractéristique est réintroduite dans 8.2

Remarque: Les 2504 ne prend en charge ni la caractéristique de câble d'invité avant version 8.0, ni la caractéristique de Multidiffusion-unicast (seulement Multidiffusion-Multidiffusion). Il également ne prend en charge pas les caractéristiques de Lync SDN et de Flexconnect AVC qui sont introduites dans la version 8.1

Remarque: Pour une liste précise de caractéristiques prises en charge, vérifiez les notes de mise à jour pour votre version logicielle spécifique, qui contiennent des *caractéristiques non prises en charge sur le paragraphe WLC 2504*.



## Architecture de matériel du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series

Ces sections fournissent une plus grande vue dans l'architecture du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series a physiquement le même facteur de forme que le contrôleur de Cisco 2106. La CPU sur un contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series est une CPU multinucléaire et peut traiter le plan de données et le trafic de données de radio. La CPU peut manipuler l'application plate de contrôle, qui traite tout le trafic d'administration requis « pour contrôler » un réseau Sans fil.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series a 1 mémoire système de Go. Deux types de blocs de mémoires sont pris en charge afin d'enregistrer des images logicielles. Le boot flash contient le code de démarrage, et le compact flash contient le code d'application qui peut de plusieurs images de mémoire. Le panneau avant loge quatre ports Gigabit Ethernet. Deux des ports sont 802.3af capables. Tous les ports transféreront le trafic à/de le réseau Sans fil.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series est actionné par une brique externe de l'alimentation 48VDC. La brique d'alimentation peut manipuler l'entrée alimentation de 110VAC à 240VAC.



# Configuration de base du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series

Ces outils et informations sont nécessaires avant que vous puissiez installer le contrôleur :

- Matériel de contrôleur sans-fil : Contrôleur avec le cordon d'alimentation et le matériel de support usine-fournis Réseau, réseau de service du système d'exploitation, et câbles AP de la manière prescrite pour la console CLITerminal emulator de VT100 sur la console CLI (PC, ordinateur portable, ou ordinateur de poche) Câble série de null modem pour connecter la console et le contrôleur CLI
- Serveur local TFTP (requis afin de télécharger les mises à jour de logiciel de système d'exploitation). Cisco utilise un serveur de l'intégrale TFTP. Ceci signifie que les tiers serveurs TFTP ne peuvent pas fonctionner sur le même poste de travail que le Cisco WCS parce que le Cisco WCS et les tiers serveurs TFTP utilisent le même port de transmission.

Si le contrôleur est apporté pour la première fois sans la configuration antérieure, il entre automatiquement dans un assistant qui te demande une gamme des informations de configuration. L'assistant d'abord incitera d'abord pour l'user-id et le mot de passe. Cet assistant ne peut pas être évité et vous devez écrire toutes les informations qu'il demande.

**Attention** : Ne connectez pas un câble PoE au port de console. Cette action endommage le contrôleur.

## Configuration de contrôleur par le CLI

Avant que vous puissiez configurer le contrôleur pour des fonctionnements de base, vous devez le connecter à un PC qui utilise un terminal emulator de VT100 (tel que le HyperTerminal, le ProComm, le Minicom, ou le conseil). Terminez-vous ces étapes afin de connecter le PC au port de console du contrôleur :

1. Branchez le connecteur RJ45 sur un câble série de nul-modem au port de console du contrôleur et l'autre extrémité du câble dans le port série du PC.
2. Commencez le programme d'émulation de terminal du PC.
3. Configurez le programme d'émulation de terminal pour ces paramètres : 9 600 bauds 8 bits de données Aucun contrôle de flux 1 bit d'arrêt Aucune parité

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series a 4 ports Gigabit Ethernet. Chaque port est, par défaut, un port de joncteur réseau du 802.1Q VLAN. Les caractéristiques de jonction VLAN du port ne sont pas configurables.

Une interface est une entité logique sur le contrôleur. Une interface a de plusieurs paramètres associés avec elle ; quel iiinclude l'adresse IP, la passerelle par défaut (pour l'IP de sous-réseau), le port physique primaire, le port physique secondaire, la balise VLAN, et le serveur DHCP. Puisque le LAG n'est pas utilisé, chaque interface est tracée au moins à un port physique primaire et à un port secondaire facultatif. Des plusieurs interfaces peuvent être tracées à un port simple de contrôleur sans-fil.

Il y a de plusieurs types d'interfaces sur le contrôleur sans-fil, quatre dont sont les types statiques qui doivent être présent et sont configurés au temps d'installation :

- Interface de gestion (statique et configuré au temps d'installation ; obligatoire)
- interface d'AP-gestionnaire - Non requis pour le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series
- Interface virtuelle (statique et configuré au temps d'installation ; obligatoire)
- Interface dynamique (définie par l'utilisateur)

**L'interface de gestion** est l'interface par défaut pour l'administration intrabande du contrôleur et de la Connectivité aux services d'entreprise tels que des serveurs d'Authentification, autorisation et comptabilité (AAA). L'interface de gestion est également utilisée pour des transmissions entre le contrôleur et les aps. L'interface de gestion est la seule uniformément adresse IP « pingable » d'interface d'intrabande sur le contrôleur. L'interface de gestion agit comme une interface de gestionnaire AP par défaut.

L'interface dynamique avec l'option « de Gestion dynamique AP » activée là-dessus est utilisée comme source du tunnel pour des paquets du contrôleur à AP, et comme destination pour des paquets CAPWAP d'AP au contrôleur. Les interfaces dynamiques pour le gestionnaire AP doivent avoir une adresse IP unique. Typiquement, ceci est configuré sur le même sous-réseau que l'interface de gestion, mais ce n'est pas nécessairement une condition requise. Dans le cas du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series, un gestionnaire dynamique simple AP peut prendre en charge un certain nombre d'aps. Cependant, comme pratique recommandée, on lui suggère d'avoir 4 interfaces dynamiques distinctes de gestionnaire AP et de les associer aux interfaces de 4 gigabits. Par défaut, l'interface de gestion agit comme une interface d'AP-gestionnaire aussi bien et elle est associée à une interface de gigabit. En conséquence, si vous utilisez l'interface de gestion, vous devez créer seulement 3 interfaces plus dynamiques de gestionnaire AP et les associer aux interfaces demeurantes de 3 gigabits.

Remarque: Si vous utilisez des interfaces de gestionnaire AP, le paquet de DÉTECTION CAPWAP qui est envoyé au commencement par les aps afin de découvrir le WLC est encore envoyé vers l'adresse IP d'interface de gestion. L'interface de gestion répond avec une RÉPONSE DE DÉTECTION CAPWAP afin de donner la liste d'interfaces de gestionnaire AP du WLC. Ceci signifie que les aps ont besoin toujours d'UDP 5246 et l'accessibilité 5247 à l'interface de gestion de contrôleur et que l'option 43 DHCP doit mentionner seulement l'IP address d'interface de gestion, pas les adresses IP de gestionnaire AP.

**L'interface virtuelle** est utilisée pour prendre en charge la gestion de la mobilité, le relais DHCP, et le degré de sécurité inclus de la couche 3 comme l'authentification Web d'invité et l'arrêt VPN. L'interface virtuelle doit être configurée avec une adresse IP non affectée et inutilisée de passerelle. Une interface virtuelle typique est 1.1.1.1. L'adresse d'interface virtuelle n'est pas pingable et ne devrait pas n'exister dans aucune table de routage dans votre réseau.

**Des interfaces dynamiques** sont créées par des utilisateurs et sont conçues pour être analogues aux VLAN pour le périphérique Sans fil de client de RÉSEAU LOCAL. Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series prendra en charge jusqu'à 16 interfaces dynamiques. Des interfaces dynamiques doivent être configurées sur un seuls réseau IP et VLAN. Chaque interface dynamique agit en tant que relais DHCP pour des clients sans fil associés aux réseaux locaux Sans fil (WLAN) tracés à l'interface. Un WLAN associe un Identifiant SSID (Service Set Identifier) à une interface et est configuré avec la Sécurité, le QoS, les stratégies par radio, et d'autres paramètres de réseau Sans fil. Il peut y avoir jusqu'à 16 WLAN configurés par contrôleur. Les serveurs d'administration, tels qu'un serveur de rayon et le serveur de NTP, ne devraient pas être dans un sous-réseau d'interface dynamique mais devraient être dans le sous-réseau d'interface de gestion ou tout autre sous-réseau non ajouté au WLC.

Remarque: Le LAG est pris en charge sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series seulement sur code logiciel de version 7.4 et plus tard.

## Configurez le commutateur voisin

Par défaut, chacun des quatre ports sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series est des ports de joncteur réseau de 802.1Q. Le contrôleur est toujours connecté à un port Gigabit Ethernet sur le commutateur voisin. Le port de commutateur voisin est configuré comme joncteur réseau de 802.1Q et seulement les VLAN appropriés sont permis sur le joncteur réseau. Tous autres VLAN sont élagués. Ce n'est pas nécessaire, mais est une pratique recommandée de déploiement parce que quand des VLAN inutiles sont taillés, le contrôleur traite seulement les trames appropriées qui optimise la représentation.

C'est la configuration switchport de 802.1Q :

## Configurez le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series

### Configurez le contrôleur avec l'assistant de démarrage

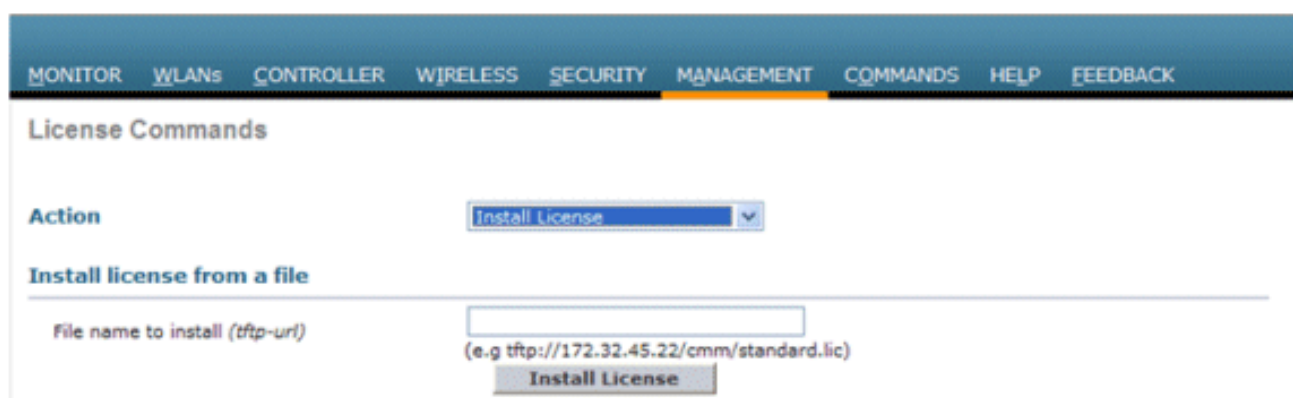
Cette sortie de magicien est prise du logiciel de version 7.4, ainsi elle pourrait être légèrement différente dans d'autres versions logicielles.

Remarque: La configuration précédente est un exemple. Il pourrait différer d'un installent à l'autre.

### Installation de permis

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series n'a aucun permis installé. Sans aucun permis installé, les aps ne pourront pas joindre le contrôleur. Il est recommandé pour installer les permis appropriés sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series afin de fonctionner avec le contrôleur pendant que vous allez en avant. Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series est expédié avec un permis d'évaluation pendant une période de 60 jours (c'est-à-dire, 8 semaines 4 jours). Le permis d'évaluation est un permis de base seulement.

Le permis commandé peut être installé sur le contrôleur avec le CLI ou le GUI. Le permis installé peut être vérifié par le CLI et le GUI. Dans des les deux cas, il devrait y a un serveur TFTP qui héberge les fichiers de licence.



The screenshot shows the Cisco GUI interface for License Commands. At the top, there is a navigation bar with tabs: MONITOR, VLANs, CONTROLLER, WIRELESS, SECURITY, MANAGEMENT, COMMANDS, HELP, and FEEDBACK. The 'COMMANDS' tab is selected. Below the navigation bar, the page title is 'License Commands'. There is a section for 'Action' with a dropdown menu set to 'Install License'. Below that, there is a section for 'Install license from a file' with a text input field for 'File name to install (tftp-uri)' and a button labeled 'Install License'. An example URL is provided: (e.g tftp://172.32.45.22/cmm/standard.lic).

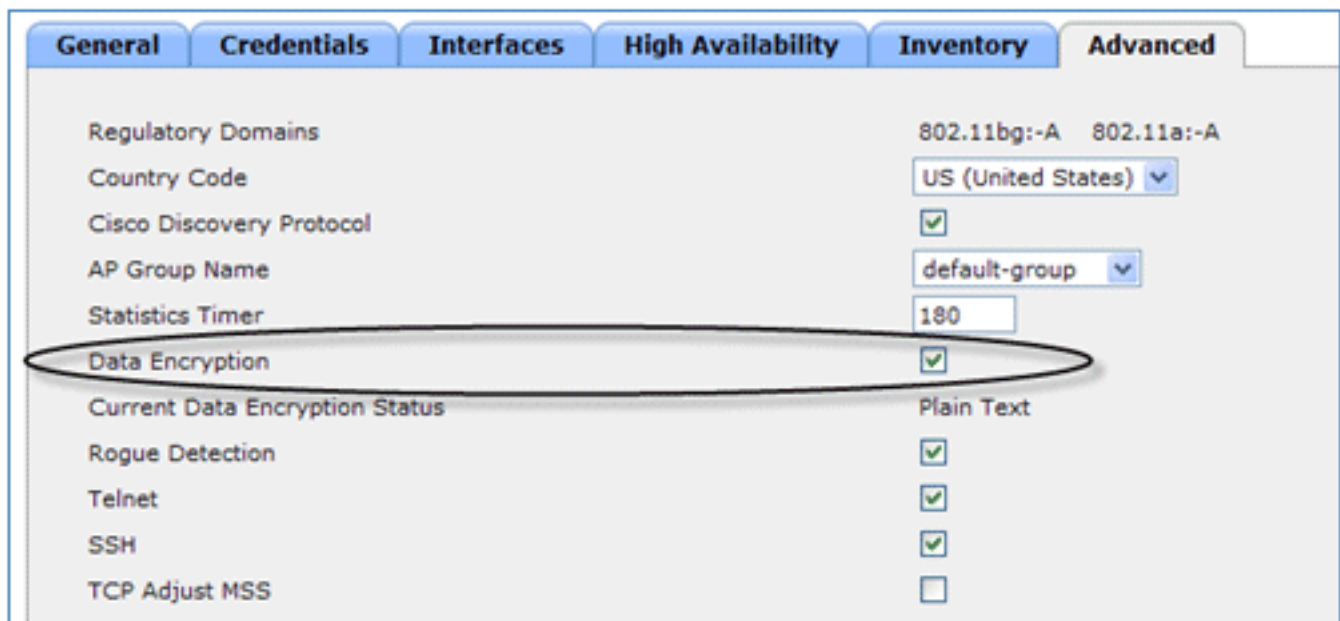
Le **show license** toute la commande affiche les permis installés.

Remarque: Ce permis inclut une fonctionnalité des données DTLS.

## Enable DTLS dans le contrôleur de gamme Cisco 2500

Afin d'activer DTLS sur AP ou en particulier sur un groupe d'aps, assurez-vous que vous faites installer le permis de chiffrement de données dans le contrôleur. DTLS (chiffrement de données) peut être activé sur a par base AP de l'onglet Avancé une fois que vous sélectionnez les détails AP.

Sélectionnez AP, allez à l'onglet **Avancé**, et cochez la case de **chiffrement de données**.



## Configurez pi et ajoutez le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series

Pi est le logiciel de gestion en cours utilisé pour gérer le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series. Des versions antérieures se sont appelées WCS ou le NCS. Il fournit les outils de gestion avancés comme l'affichage Sans fil et les services de localisation de couverture. Il y a une relation étroite entre la version de logiciel du système de gestion (Infrastructure/NCS/WCS principal) et la version de logiciel WLC. Voir la matrice de compatibilité logicielle Sans fil aussi bien que l'infrastructure principale et les notes de mise à jour WLC pour les releases compatibles prises en charge. L'infrastructure principale emploie le SNMP afin de gérer des contrôleurs sans-fil, des Points d'accès, et des périphériques de client. Les périphériques de contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series doivent avoir le SNMP configuré correctement.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez une session à l'interface web pi avec l'URL :
2. SNMPv2 est configuré sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series. Afin de configurer SNMPv2 par l'interface web de contrôleur, **Gestion** choisie > **SNMP** > **Communautés**. Les par défaut de contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series sont

public et la communauté en lecture/écriture de la communauté à accès en lecture seule privés. Ajoutez les nouvelles communautés ou les modifiez selon les besoins. Pour la simplicité, les par défaut sont utilisés.

SNMP v1 / v2c Community				
Community Name	IP Address	IP Mask	Access Mode	Status
public	0.0.0.0	0.0.0.0	Read-Only	Enable <input type="checkbox"/>
private	0.0.0.0	0.0.0.0	Read-Write	Enable <input type="checkbox"/>

3. Dans l'interface pi, choisissez **fonctionnez > centre de travail de périphérique**. Choisissez **ajoutez le périphérique de la** barre de menus. Notez que ceci pourrait différer personne à charge au moment si vous utilisez le thème classique de pi ou si vous UCS NCS ou WCS.
4. Écrivez l'IP address de l'interface de gestion de contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series et configurez les paramètres appropriés SNMP. Cliquez sur **OK**.

### Add Device

\* Indicates required fields

**▼ General Parameters \***

IP Address

DNS Name

**▼ SNMP Parameters**

Version

\* Retries

\* Timeout  (secs)

\* Community  ?

\* Confirm Community

**▼ Telnet/SSH Parameters**

Protocol

\* Timeout  (secs)

Username

Password

Confirm Password

Le contrôleur est ajouté avec succès et le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series



est prêt à provisionné par pi.

Afin de vérifier le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series après qu'on l'ajoute dans pi, retournez le contrôle au centre de travail de périphérique s'il avec succès synced et est géré. Les qualifications fausses SNMP pourraient lui laisser le « non pris en charge ».

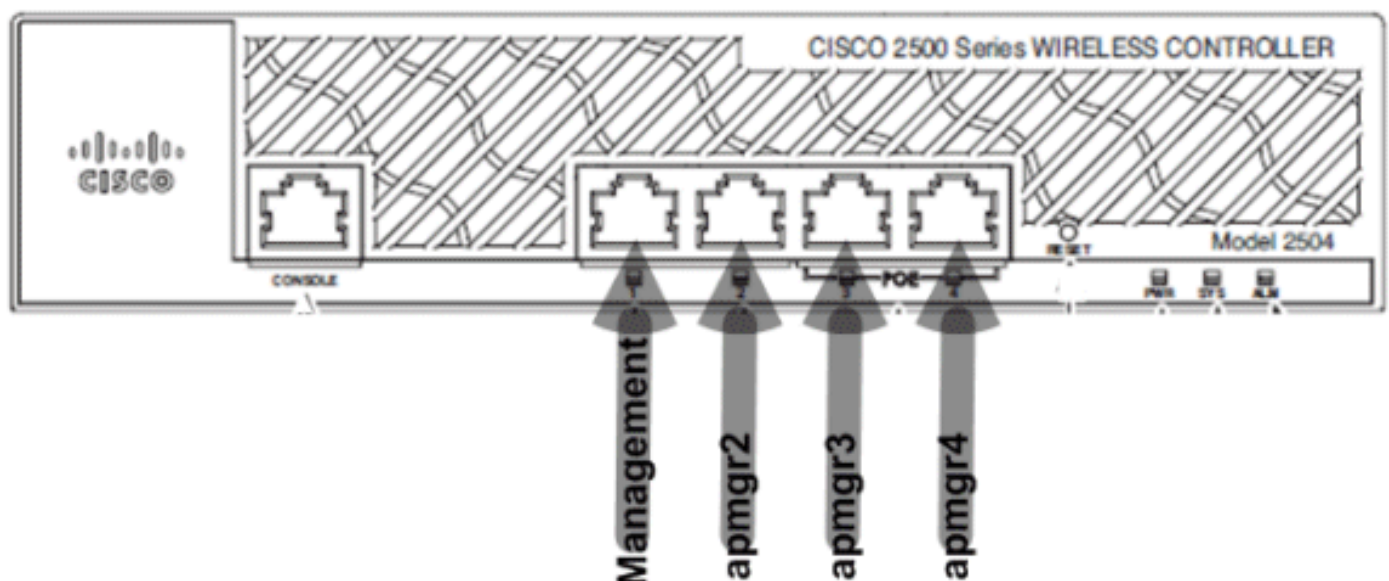
## Scénarios de déploiement de contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series fournit une solution Sans fil unifiée rentable. Bien que le contrôleur ait le multiple 10/100/1000 port, il ne se comporte pas comme des Commutateurs ou des Routeurs. Il n'est pas recommandé pour utiliser différents ports comme implémentation de hub/commutateur. Ce point fondamental est un aspect clé pour obtenir la meilleure représentation hors du contrôleur.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series prend en charge de plusieurs ports de liaison ascendante. Dans la version 7.4 et ultérieures vous pouvez employer le LAG afin de construire un EtherChannel et traiter plusieurs ports en tant que juste une connexion. Ou, vous pouvez désactiver le LAG et configurer un système où la Gestion et les interfaces dynamiques peuvent être configurées sur différents ports physiques, et le trafic de données peut commuter dans les deux sens infra le réseau des ports physiques respectifs.

Le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series prend en charge également de plusieurs AP-gestionnaires (pour l'Équilibrage de charge AP) où de plusieurs AP-gestionnaires peuvent être configurés en plus d'un AP-gestionnaire qui est lié avec une interface de gestion. Dans ce cas, il est recommandé pour avoir tous les AP-gestionnaires dans le même sous-réseau comme interface de gestion.

Remarque: La configuration des interfaces sur les différents ports qui sont dans le même VLAN n'est pas prise en charge et cassera la Connectivité selon l'ID de bogue Cisco [CSCux75436](#). Cela fonctionne seulement dans cet exemple quand un gestionnaire AP est présent sur chacun de ces ports. Si l'interface créée n'est pas un gestionnaire AP et est dans le même VLAN qu'un autre port, l'acheminement des questions se produira.

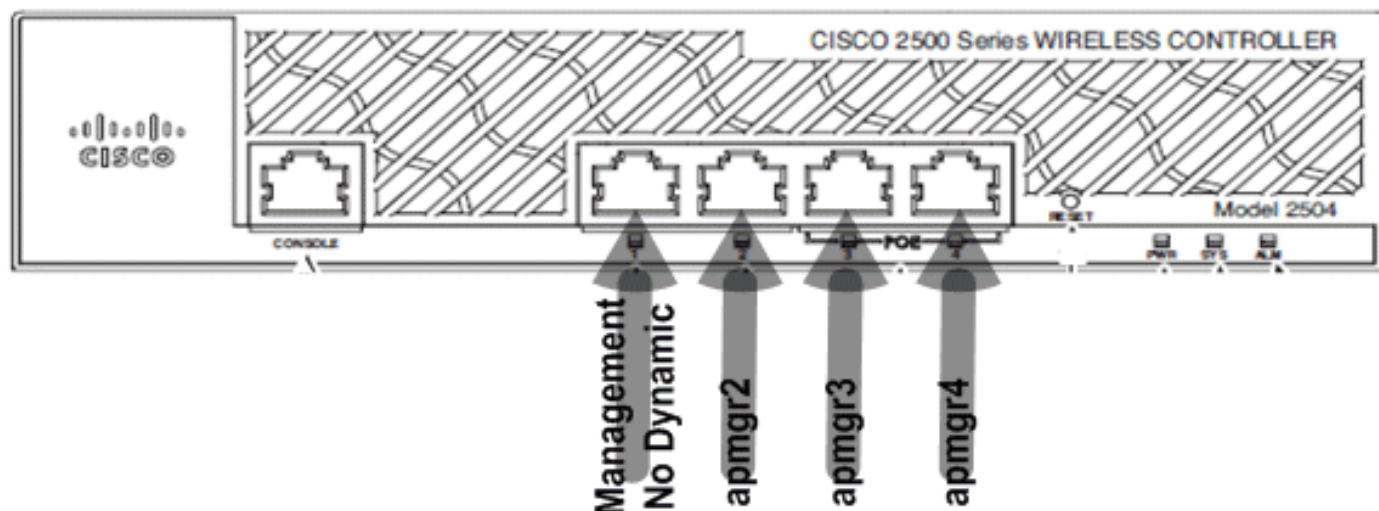


Dans la sortie ci-dessus, l'interface de gestion et l'AP-gestionnaire sont liés ensemble au port 1.

Trois AP-gestionnaires supplémentaires sont créés sur d'autres ports physiques (2, 3, et 4) dans le même sous-réseau que des interfaces de gestion.

Les aps qui joignent le contrôleur sont chargement équilibré tels que chaque port sur le contrôleur partage le chargement des 50 aps. Chaque port dans la configuration précédente permet à 13 aps pour joindre le contrôleur.

Il est également possible d'avoir de plusieurs AP-gestionnaires dans un différent sous-réseau que l'interface de gestion. Cependant, dans ce cas, il est recommandé que vous désactivez l'AP-gestionnaire de l'interface de gestion et créez une autre interface d'AP-gestionnaire sur différents ports physiques dans un différent sous-réseau que l'interface de gestion. Tous les plusieurs AP-gestionnaires dans ce scénario devraient être dans le même sous-réseau.



Dans la sortie précédente, la Gestion et l'AP-gestionnaire ne sont pas liés. Dans ce scénario, de plusieurs AP-gestionnaires peuvent être créés dans un différent sous-réseau de l'interface de gestion et être tracés à différents ports physiques.

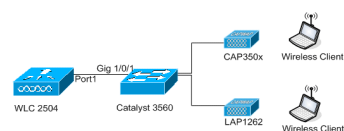
Remarque: Le serveur DHCP interne fonctionne seulement (pour des clients sans fil) avec le proxy DHCP activé.

Certains des scénarios pris en charge par le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series sont décrits ici avec des configurations d'échantillon.

## Scénario 1

L'interface de gestion avec un AP-gestionnaire encastré est configurée sur le port 1. Deux WLAN sont configurés sur le contrôleur. WLAN 1 et WLAN 2 sont tracés à l'interface de gestion.

Une topologie simple a le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series connecté à un commutateur de Catalyst 3560. Le port Gigabit Ethernet 1 sur le contrôleur est connecté au port Gigabit Ethernet 1/0/1 sur le commutateur.



La configuration d'interface de gestion sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series

est simple et a la Gestion dynamique AP activée.

## Interfaces > Edit

---

### General Information

---

Interface Name	management
MAC Address	00:22:bd:d9:52:80

---

### Configuration

---

Quarantine	<input type="checkbox"/>
Quarantine Vlan Id	<input type="text" value="0"/>

---

### NAT Address

---

Enable NAT Address	<input type="checkbox"/>
--------------------	--------------------------

---

### Interface Address

---

VLAN Identifier	<input type="text" value="10"/>
IP Address	<input type="text" value="10.10.10.10"/>
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="10.10.10.1"/>

---

### Physical Information

---

Port Number	<input type="text" value="1"/>
Backup Port	<input type="text" value="0"/>
Active Port	1
Enable Dynamic AP Management	<input checked="" type="checkbox"/>

---

### DHCP Information

---

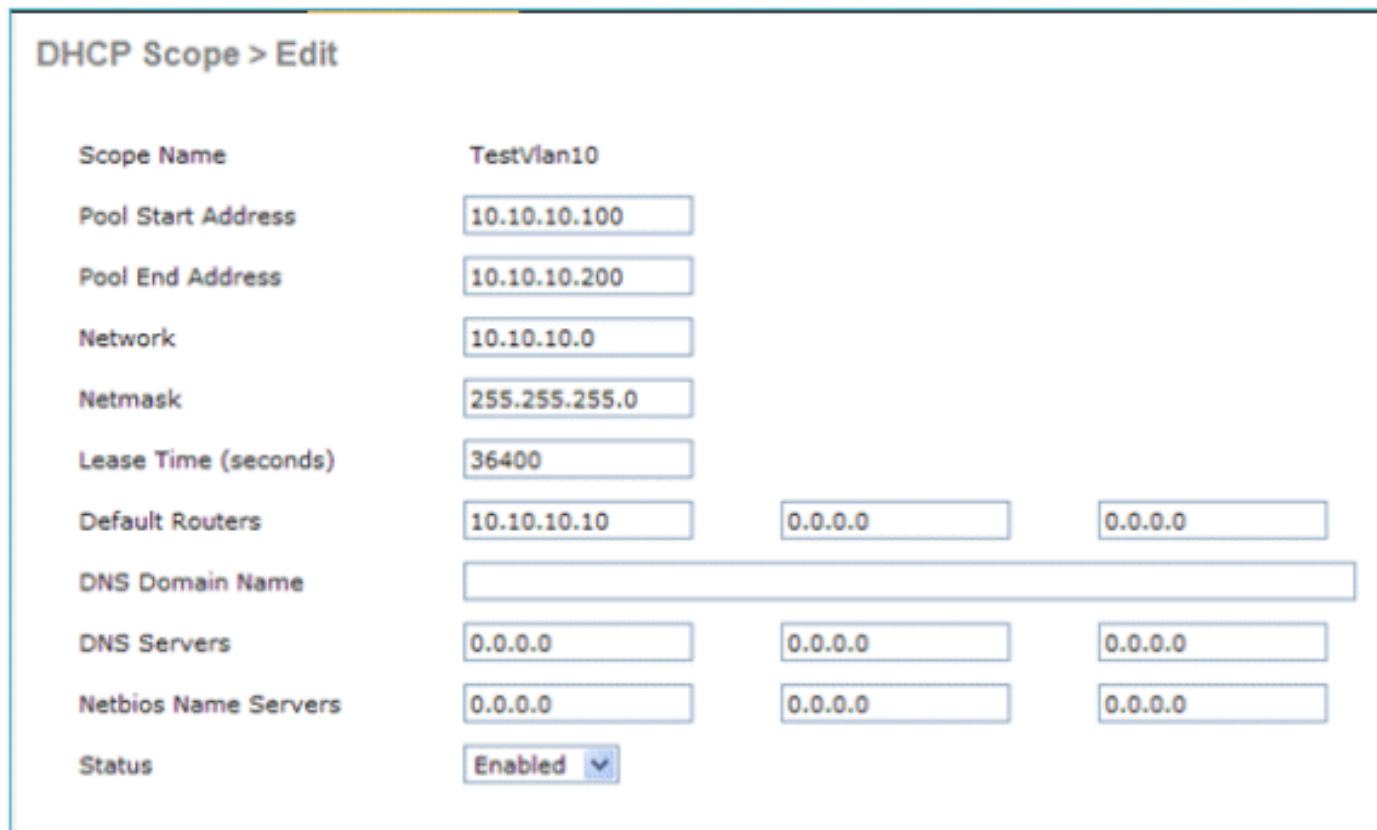
Primary DHCP Server	<input type="text" value="10.10.10.10"/>
Secondary DHCP Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

Deux WLAN sont configurés. WLAN1 et WLAN2 sont tracés à l'interface de gestion et entretiennent des clients.

### Serveur DHCP interne avec le proxy DHCP activé

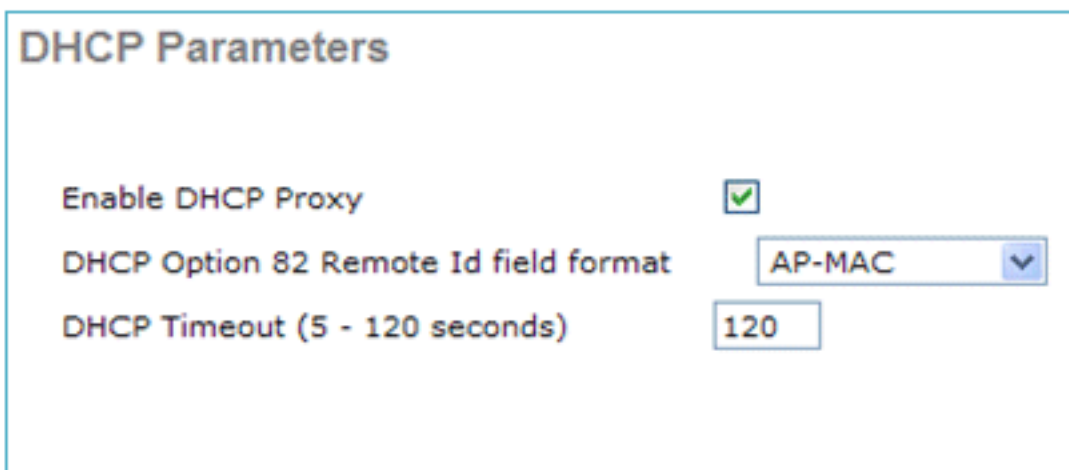
Le serveur DHCP **TestVlan10** est configuré sur le contrôleur et ces services aps de portée et clients. La configuration du serveur DHCP sur le contrôleur est simple.

C'est la saisie de configuration DHCP du GUI du contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series :



Scope Name	TestVlan10		
Pool Start Address	10.10.10.100		
Pool End Address	10.10.10.200		
Network	10.10.10.0		
Netmask	255.255.255.0		
Lease Time (seconds)	36400		
Default Routers	10.10.10.10	0.0.0.0	0.0.0.0
DNS Domain Name			
DNS Servers	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0
Netbios Name Servers	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0
Status	Enabled ▾		

Le proxy DHCP est activé sur tous les contrôleurs de Cisco par défaut.



Enable DHCP Proxy	<input checked="" type="checkbox"/>
DHCP Option 82 Remote Id field format	AP-MAC ▾
DHCP Timeout (5 - 120 seconds)	120

Dans les toutes les configurations précédentes, VLAN10 n'est pas étiqueté sur le commutateur. Tout le trafic du commutateur est originaire au port 1 sur le contrôleur. Des aps et le trafic de client sont expédiés au contrôleur non-marqué.

Des aps sont connectés au commutateur de Catalyst à ces configurations switchports. Le switchport peut être trunked ou configuré pour être un port d'accès.

AP peut joindre le contrôleur et l'état d'AP peut être vérifié sur le contrôleur. Il y a deux aps qui ont joint le contrôleur et peuvent être confirmés par l'état dans cette capture :

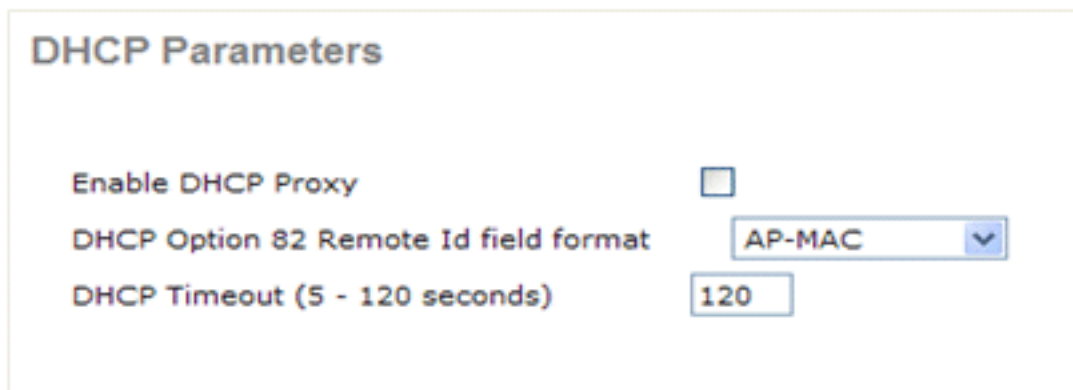
Les aps qui ont joint le contrôleur peuvent également être vérifiés par le résumé d'AP sur le contrôleur. Configurez chacun des deux le nom AP et l'emplacement d'AP installé.

Avec cette configuration, les APs joignent le contrôleur configuré dans le mode de priorité préférée pour accéder au contrôleur AP.



## Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP désactivé

C'est une configuration générale qui a été dans la pratique pour tous les contrôleurs de Cisco pour quelques déploiements. Les configurations sont presque identiques que remarquables précédemment, mais ont le proxy DHCP désactivé.



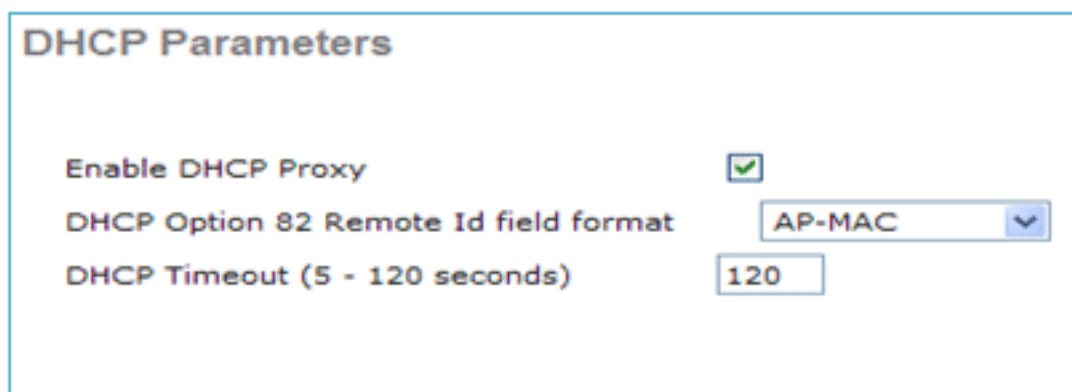
The screenshot shows the 'DHCP Parameters' configuration interface. It includes three settings: 'Enable DHCP Proxy' is unchecked, 'DHCP Option 82 Remote Id field format' is set to 'AP-MAC', and 'DHCP Timeout (5 - 120 seconds)' is set to '120'.

L'AP-gestionnaire relie à ce point de scénario à un serveur DHCP externe.

Remarque: Il est recommandé pour activer un serveur DHCP interne ou un serveur DHCP externe.

## Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP activé

C'est une configuration générale qui est l'une des pratiques recommandées pour tous les contrôleurs de Cisco. Les configurations sont presque identiques comme observé dans le précédent avec le proxy DHCP activé.

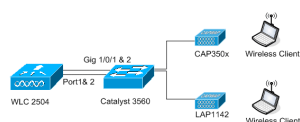


The screenshot shows the 'DHCP Parameters' configuration interface. It includes three settings: 'Enable DHCP Proxy' is checked, 'DHCP Option 82 Remote Id field format' is set to 'AP-MAC', and 'DHCP Timeout (5 - 120 seconds)' is set to '120'.

L'interface de gestion dans ce scénario est toujours dirigée vers un serveur DHCP externe.

## Scénario 2

L'interface de gestion avec l'AP-gestionnaire activé est tracée à l'interface dynamique **dynamic11** du port 1. est tracée à une autre interface physique (port 2) pour le trafic de données. WLAN 1 est tracé à l'interface de gestion et WLAN 2 est tracé à l'interface dynamique.



Une plus de portée de DHCP est configurée sur le contrôleur. Cette portée de DHCP configurée

TestVlan11 est tracée à l'interface dynamique configurée sur le contrôleur.

### Serveur DHCP interne avec le proxy DHCP activé

Par défaut, le proxy DHCP est activé sur le contrôleur comme vu dans une des captures précédentes. L'interface dynamique **dynamic11** est configurée et est tracée à VLAN11. L'interface est également tracée au serveur DHCP interne configuré. L'interface dynamique n'est pas activée pour la Gestion dynamique AP.

#### General Information

Interface Name	dynamic11
MAC Address	00:22:bd:d9:52:85

#### Configuration

Quarantine	<input type="checkbox"/>
Quarantine Vlan Id	<input type="text" value="0"/>

#### Physical Information

Port Number	<input type="text" value="2"/>
Backup Port	<input type="text" value="0"/>
Active Port	2
Enable Dynamic AP Management	<input type="checkbox"/>

#### Interface Address

VLAN Identifier	<input type="text" value="11"/>
IP Address	<input type="text" value="10.10.11.10"/>
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="10.10.11.1"/>

#### DHCP Information

Primary DHCP Server	<input type="text" value="10.10.10.10"/>
---------------------	--

Un des WLAN configurés est tracé à l'interface de gestion et le deuxième WLAN est tracé à l'interface dynamique configurée **dynamic11**. Le serveur DHCP primaire est une nécessité pour la configuration dans ce scénario, mais devrait être indiqué l'interface de gestion.

General Security QoS Advanced

Profile Name	WLAN2
Type	WLAN
SSID	WLAN2
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Security Policies	None (Modifications done under security tab)
Radio Policy	All
Interface/Interface Group(G)	dynamic11
Multicast Vlan Feature	<input type="checkbox"/> Enabled
Broadcast SSID	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled

## Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP désactivé

### DHCP Parameters

Enable DHCP Proxy

DHCP Option 82 Remote Id field format

DHCP Timeout (5 - 120 seconds)

Les clients obtiennent avec succès des adresses IP du serveur DHCP externe configuré. Vérifiez l'état du serveur DHCP interne et assurez-vous que le serveur DHCP interne est désactivé.

### DHCP Scopes

New...

Scope Name	Address Pool	Lease Time	Status
<a href="#">TestVlan10</a>	10.10.10.100 - 10.10.10.200	10 h 6 m 40 s	Enabled <input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">TestVlan11</a>	10.10.11.100 - 10.10.11.200	10 h 6 m 40 s	Disabled <input checked="" type="checkbox"/>

## Serveur DHCP externe avec le proxy DHCP activé

### DHCP Parameters

Enable DHCP Proxy

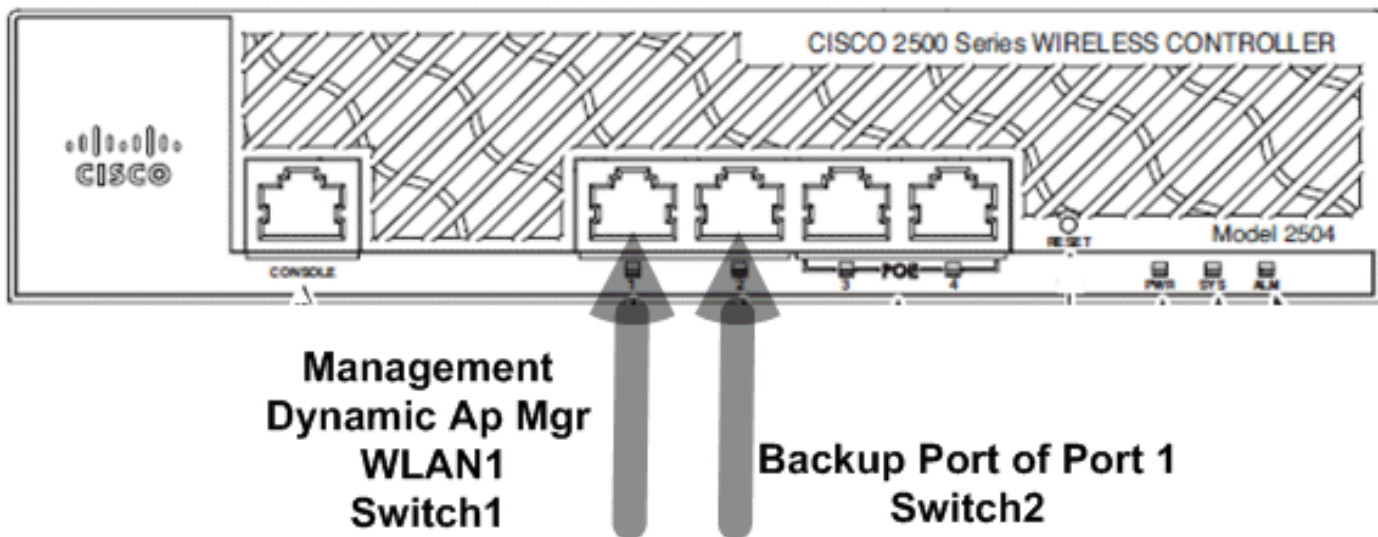
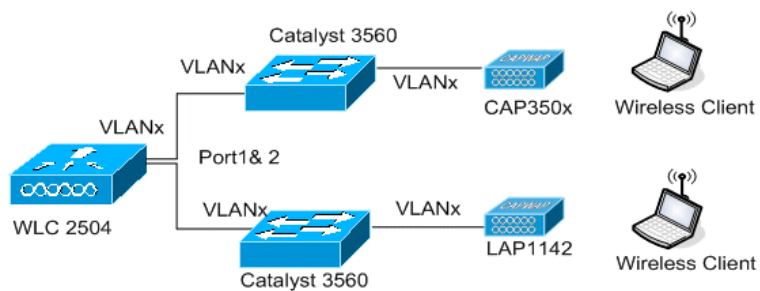
DHCP Option 82 Remote Id field format

DHCP Timeout (5 - 120 seconds)

Les clients obtiennent avec succès des adresses IP du serveur DHCP externe configuré.

## Scénario 3

L'interface de gestion avec l'AP-gestionnaire activé est tracée au port 2 du port 1. est configurée pour être un backport. WLAN 1 est tracé à l'interface de gestion.



Dans ce scénario la Gestion et les interfaces dynamiques sont configurées sur le port 1 avec le serveur DHCP interne ou le serveur DHCP externe. Les ports 1 et 2 sont connectés à 2 Commutateurs différents. Ceci fournit la Redondance au réseau commuté de la couche 2 et de la couche 3 suivant les indications de cette topologie et de captures d'interface.



Interfaces > Edit

---

**General Information**

Interface Name: management  
 MAC Address: 00:22:bd:d9:52:80

---

**Configuration**

Quarantine:   
 Quarantine Vlan Id:

---

**NAT Address**

Enable NAT Address:

---

**Interface Address**

VLAN Identifier:   
 IP Address:   
 Netmask:   
 Gateway:

---

**Physical Information**

Port Number:   
 Backup Port:   
 Active Port: 1  
 Enable Dynamic AP Management:

---

**DHCP Information**

Primary DHCP Server:   
 Secondary DHCP Server:

## Scénario 4 : LAG

Dans le logiciel de version 7.4 et ultérieures sur le WLC, il est possible de configurer le LAG. Notez que les GBP des séjours 1 de débit de la combinaison 2504 WLC n'importe comment beaucoup de ports vous se connectent.

Dans ce scénario, le port 1 et 2 du WLC 2504 ont été connectés au même commutateur sur le port 8 et 10 empaqueté dans le Port canalisé 1. On l'exige pour brancher tous les ports WLC au même commutateur (à moins que dans le cas 2 de Catalyst 6000 dans le VSS ou Nexus dans le VPC).

Vous pouvez voir qu'il est maintenant impossible de sélectionner des ports pour des interfaces sur le WLC car ils tous sont reliés au paquet de port de LAG (qui affichera toujours en tant que numéro 13).

Sur le commutateur, tous les ports qui participent au paquet doivent avoir la configuration exactement identique (particulièrement joncteur réseau VLAN indigène et VLAN permis). Dans cet exemple, permis des VLAN ont été limités à ce qui sera utilisé sur le WLC qui est une pratique recommandée.

Une fois que les interfaces sont empaquetées ainsi que le **mode du channel-group X de commande en fonction**, une interface de Port canalisé du numéro X est créée. Promouvez la modification de la configuration devrait être terminé sur l'interface de Port canalisé et pas sur les ports individuels plus.

**L'eterchannel de commande équilibrent la charge le src-dst-IP** est également exigé sur le commutateur globalement pour que ceci fonctionne.

Ce sont juste quelques conceptions mises en application par des utilisateurs afin d'accroître le service sans fil à leurs périphériques de client avec CUWN.

## Instructions pour déployer le contrôleur sans-fil de Cisco 2500

Les ports Ethernet sur le Contrôleurs sans-fil de la gamme Cisco 2500 ne fonctionnent pas comme ports de commutateur (c'est-à-dire, deux ordinateurs directement connectés à ces ports ne peuvent pas communiquer avec l'un l'autre). Vous ne devriez pas connecter des serveurs, tels que le DHCP, le TFTP, et ainsi de suite, sur ces ports et s'attendre à ce que les clients sans fil et les aps reçoivent une adresse IP de ce serveur DHCP.

Les ports Ethernet sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series devraient seulement être de se connecter utilisé/liaison ascendante à un réseau d'infrastructure configuré en tant qu'une interface de gestion et interfaces dynamiques) d'interface de données (ou les AP-gestionnaires relie).

Si des ports de plusieurs réseaux Ethernet sur un contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series uplinked à un commutateur d'infrastructure, vous devriez s'assurer que des interfaces de données (Gestion ou interfaces dynamiques) ou des interfaces d'AP-gestionnaires sont configurées pour ces derniers les ports physiques uplinked. Ports Ethernet physiques qui sont utilisés car une liaison ascendante infra à un commutateur **ne devrait pas être laissée unconfiguré**. Ceci pourrait avoir comme conséquence les comportements inhabituels.

L'unicast de Multidiffusion n'est pas une configuration prise en charge sur le contrôleur sans-fil de la gamme Cisco 2500 Series. En conséquence, HREAP/Flexconnect aps ne peuvent pas recevoir le trafic de multidiffusion parce que HREAP/Flexconnect aps fonctionnent seulement avec l'unicast de Multidiffusion.

## Installation exprès de Web

Dans la version 7.6.130 et ultérieures, le WLC offre une version exprès du GUI. C'est une manière de la configurer par l'intermédiaire du GUI, mais est également un tableau de bord de surveillance simplifié qui affiche que la première fois vous vous connectez.

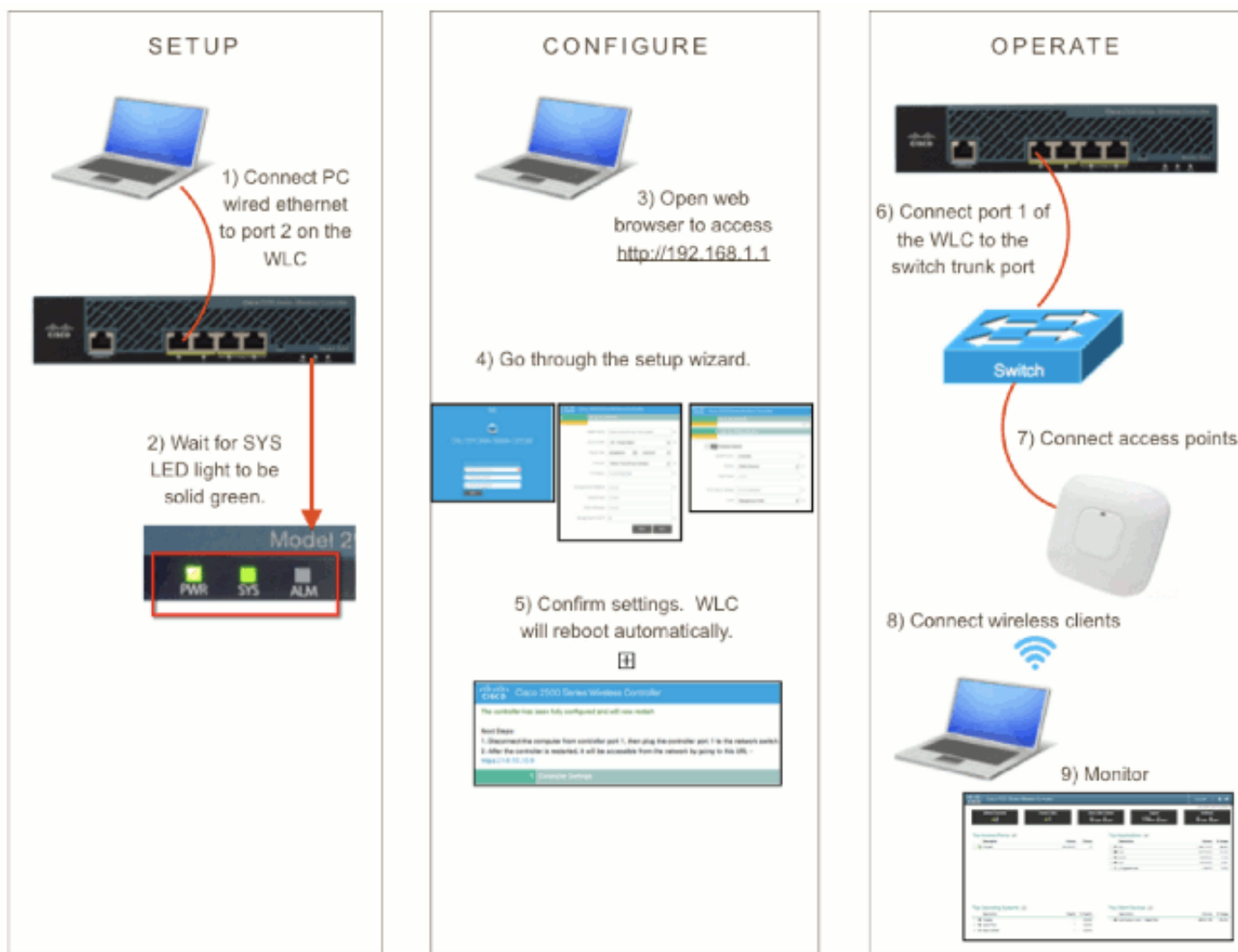
Sur la première connexion GUI vous verrez ceci :



Cette page affiche toutes les données de surveillance d'une manière facile et accessible. Afin d'atteindre le « vieux » et complet GUI, vous pouvez cliquer sur **avancé** dans le coin supérieur droit. Une fois que vous êtes en mode avancé, vous ne pouvez pas retourner au GUI exprès à moins que vous ayez configuré le WLC. Comme avantage du GUI exprès d'installation, vous aurez un bouton à la maison sur le coin supérieur droit de la page WLC à retourner à la page exprès de surveillance.

Afin de configurer les 2504 par l'intermédiaire du GUI exprès d'installation, vous devez connecter un PC au port 2, attendez le système mené pour tourner le vert, et puis parcourez à 192.168.1.1 en votre navigateur. Ceci travaille seulement au port 2, qui te permet pour connecter le port 1 du WLC pour la connexion réseau.

La configuration du contrôleur par l'intermédiaire du GUI exprès d'installation change également de diverses valeurs par défaut pour appairer mieux des déploiements de petites entreprises.



Un assistant spécial apparaîtra alors pour la configuration :



**Remarque:** L'assistant de configuration exprès GUI (interface de jour 0) peut être accédé à par un client connecté de câble ou un client sans fil. L'assistant de configuration facile GUI sur une connexion câblée apparaît seulement quand vous

branchez un client câblé et il n'y a aucun Point d'accès au contrôleur. Si vous branchez un Point d'accès qui démarre pour annoncer le *CiscoAirprovision* SSID, l'assistant de câble GUI n'est plus accessible et la configuration facile d'installation GUI peut être terminée seulement par un client sans fil qui est connecté sur le SSID. Par conséquent, il est de câble ou Sans fil, mais cet assistant GUI ne travaille pas à chacun des deux simultanément.

## Haute disponibilité

Dans code logiciel de version 7.5 et plus tard, les 2500 peuvent être achetés comme HA-SKU. Ceci signifie que les 2504 peuvent alors agir en tant que N+1 WLC. Il ne prend en charge toujours pas AP SSO.

L'ha UGS WLC n'exige pas un permis et se tient là au cas où n'importe quel autre WLC de son groupe de mobilité échouerait. Il peut alors prendre en charge un permis de compte du maximum AP pendant 90 jours, qui commence quand l'original WLC a manqué et quand des aps commencés pour rejoindre le HA-SKU. Il n'y a aucune répllication de configuration dans le redudancy N+1. Vérifiez le guide facilement disponible de déploiement pour plus d'informations sur l'ha.

Il est également possible de transformer un non-ha UGS WLC en ha UGS quand vous activez l'unité secondaire ha UGS :

Global IPv6 Config	DISABLED ▼
Web Color Theme	Default ▼
HA SKU secondary unit	Disabled ▼
...	...