

# L'Équilibrage de charge agressif sur les contrôleurs LAN Sans fil (WLCs) publient 6.0.188.0 et l'exemple de configuration plus récente

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez l'Équilibrage de charge agressif de client](#)

[Vérifiez](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document fournit un exemple de configuration de la fonction d'équilibrage de charge agressif des contrôleurs de réseau local sans fil versions 6.0.188.0 et ultérieures.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant que vous tentiez cette configuration :

- Ayez la connaissance de la configuration du Point d'accès léger (recouvrements) et des Cisco WLC
- Ayez la connaissance du point d'accès léger Protocol (LWAPP)

### Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Cisco 4400 WLC qui exécute la version de microprogramme 7.0.116.0
- RECOUVREMENT de gamme de Cisco 1130AG
- Adaptateur client sans fil de Cisco 802.11a/b/g qui exécute la version de microprogramme 4.2

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.

## Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Configurez l'Équilibrage de charge agressif de client

Utilisant la caractéristique agressive d'Équilibrage de charge, le Point d'accès léger (aps) peut être configuré pour équilibrer la charge des clients parmi des aps sur une base par-WLAN. Afin d'accomplir ceci, nous devrions définir un seuil d'Équilibrage de charge, qui déterminera quand l'Équilibrage de charge de client se produira.

**Remarque:** L'Équilibrage de charge agressif peut être configuré sur a par base WLAN sur WLCs dans les versions 6.0.188.0 et plus tard. Dans les versions antérieures, cette caractéristique a pu seulement être configurée globalement sur le WLC. Pour les informations sur configurer l'Équilibrage de charge agressif dans les versions plus tôt de contrôleur, lisez l'[Équilibrage de charge agressif de](#) document [sur les contrôleurs LAN Sans fil \(WLCs\)](#).

Quand des tentatives d'un client sans fil de s'associer à AP léger avec le seuil d'Équilibrage de charge configuré, des paquets de réponse d'association sont envoyées au client avec un paquet de réponse de 802.11 comprenant code d'état 17. Ce code indique si AP peut recevoir plus d'associations. Si AP est trop occupé, les tentatives de client de s'associer à AP différent dans la zone.

Quelques clients ignorent ce message, quoique ce fasse partie de la spécification de 802.11. La norme dicte que le pilote client doit rechercher un autre AP pour se connecter à puisqu'il reçoit un message « occupé » du premier AP qu'il essaye. Beaucoup de clients ne font pas ceci et envoient la demande d'association de nouveau.

Comme exemple, permet de nous dire ont une configuration réseau en laquelle il y a trois aps enregistrés à un contrôleur (RECOUVREMENT 1, RECOUVREMENT 2, et RECOUVREMENT 3). Avant que la caractéristique d'Équilibrage de charge soit configurée, les recouvrements ont quelques associations de clients, affichées ici :

Point d'accès léger	Nombre de clients associés
RECOUVREMENT 1	11
RECOUVREMENT 2	6
RECOUVREMENT 3	8

L'Équilibrage de charge agressif peut être configuré par l'intermédiaire du GUI et du CLI. Du GUI de contrôleur, choisissez la **radio > a avancé > Équilibrage de charge**. La page d'Équilibrage de charge paraît :

**Wireless**

- Access Points
  - All APs
  - Radios
    - 802.11a/n
    - 802.11b/g/n
  - Global Configuration
- Advanced**
  - Load Balancing**
  - Band Select
  - Preferred Calls
- Mesh
- HREAP Groups
  - 802.11a/n
  - 802.11b/g/n

### Load Balancing

Client Window Size:

Maximum Denial Count:

#### Load Balancing Statistics

Total Denied Client Count	0
Total Denial Message Sent	0
Exceeded Denial Max Limit Count	0
None 5G Candidate Count	0
None 2.4G Candidate Count	0

\* Load Balancing is configurable per WLAN.

#### Load Balancing Statistics

Total Denied Client Count - Total number of clients denied.

Total Denial Messages Sent - Total number of denial messages sent.

Exceeded Denial Max Limit Count - Total number of messages that exceeded the denial maximum limit count.

None 5G Candidate Count - Number of times at the 5G band that there is no AP candidate to load balance off a client.

None 2.4 G Candidate Count - Number of times at the 2.4G band that there is no AP candidate to load balance off a client.

À cette page, nous définirons deux paramètres :

- Taille de la fenêtre de client
- Compte maximum de refus

**Taille de la fenêtre de client** - La fenêtre d'Équilibrage de charge et le nombre d'associations de client sur AP avec le chargement le plus léger, déterminent le seuil d'Équilibrage de charge. Vous pouvez écrire une valeur entre 1 et 20 pour ce paramètre.

- seuil d'Équilibrage de charge = associations de fenêtre + de client d'Équilibrage de charge sur AP avec le chargement le plus léger

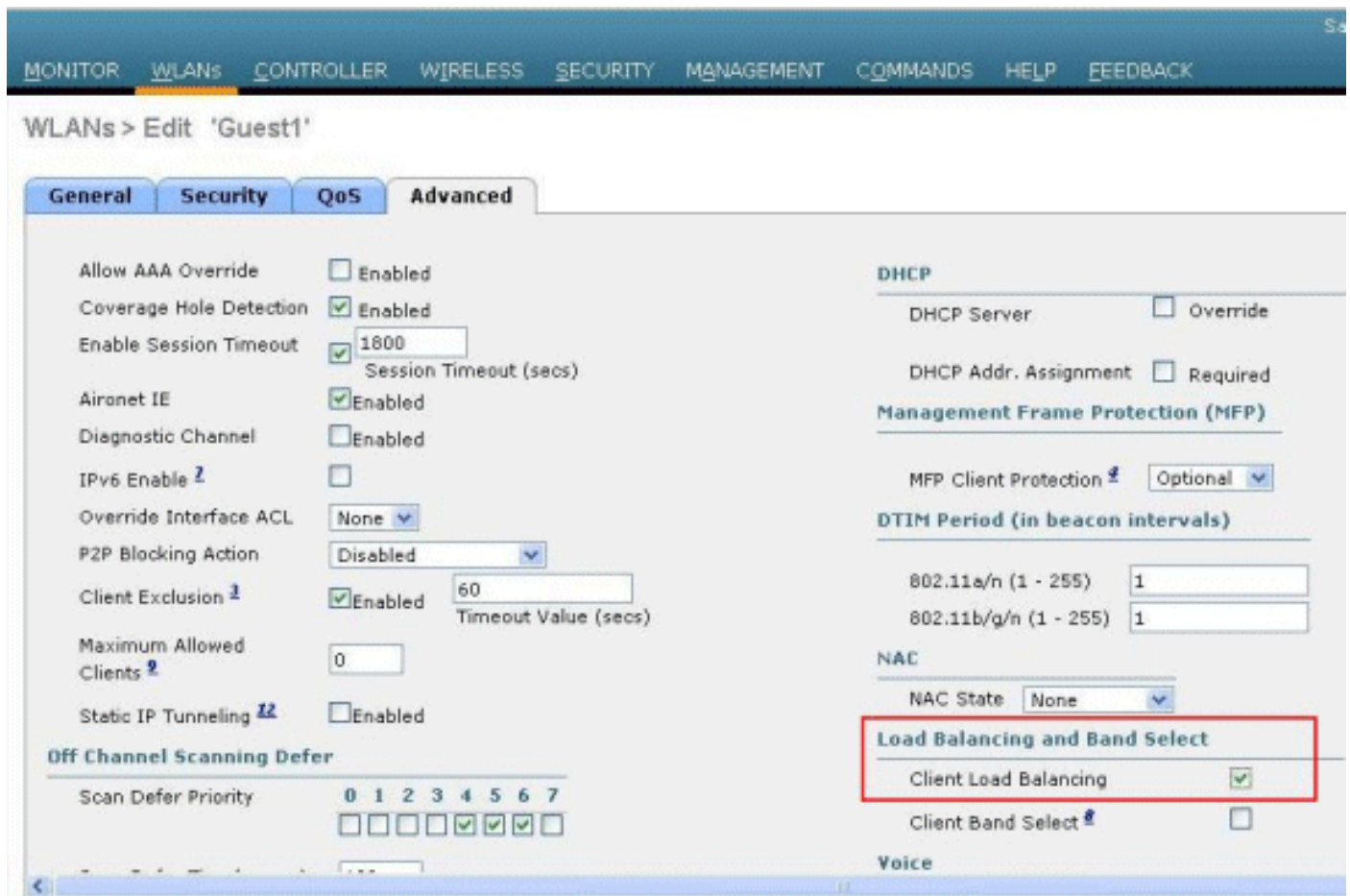
Des aps avec plus d'associations de client que ce seuil est considérés occupés, et les clients peuvent s'associer seulement aux aps avec des comptes de client inférieurs au seuil.

Regardant notre installation d'exemple, le RECOUVREMENT 2 a le moins nombre de clients (6). Si la taille de la fenêtre est fixée à 5, alors chaque AP peut avoir 11 clients (6 + 5 = 11). En conséquence, chaque 12ème client est chargement équilibré. Si des essais de client pour joindre le RECOUVREMENT 1, une réponse de refus est envoyés du RECOUVREMENT 1. Pour un client, le message de refus est envoyé basé sur la valeur configurée pour le compte maximum de refus.

**Compte maximum de refus** - Le paramètre maximum de compte de refus permet à l'utilisateur pour configurer le nombre de fois où les associations de client seront rejetées pour AP particulier. Le compte maximum de refus peut avoir une valeur entre 0 et 10.

**Remarque:** Le contrôleur envoie seulement une trame de réponse d'association avec code de raison 17 au client basé sur le nombre de compte de refus. Si le client décide de jeter code de raison 17, le client peut essayer même AP de nouveau. Cette fois, AP permet au client pour se terminer l'association s'il a déjà atteint le compte de refus. Si le client honore code d'état 17 de réponse d'association, le client alors les tentatives de s'associer à AP différent.

Une fois que ceci est configuré, vous pouvez activer ou désactiver l'Équilibrage de charge sur un WLAN particulier. Afin de faire ceci, choisir des **WLAN** du GUI de contrôleur, choisir le WLAN désiré, et cliquer sur la tableau **avancée** sélectionnent la case d'option d'Équilibrage de charge comme affiché ici :



**Remarque:** Les clients sont chargement équilibré entre les aps sur le même contrôleur. L'Équilibrage de charge ne se produit pas entre les aps sur différents contrôleurs.

Afin de configurer l'Équilibrage de charge agressif utilisant le CLI, émettez ces commandes :

```
config load-balancing window client_count
!--- Defines client window for aggressive load balancing
config load-balancing denial denial_count
!--- Defines denial count for load balancing
config wlan load-balance allow {enable | disable} wlan_ID
!--- Enable or disable aggressive load balancing on specific WLANs
```

**Vérifiez**

Utilisez la commande de **show load-balancing** de vérifier votre configuration :

```
(Cisco Controller) >show load-balancing
```

```
Aggressive Load Balancing..... per WLAN enabling  
Aggressive Load Balancing Window..... 5 clients  
Aggressive Load Balancing Denial Count..... 10
```

```
Statistics  
Total Denied Count..... 0 clients  
Total Denial Sent..... 0 messages  
Exceeded Denial Max Limit Count..... 0 times  
None 5G Candidate Count..... 0 times  
None 2.4G Candidate Count..... 0 times
```

## [Informations connexes](#)

- [Guide de configuration Sans fil de contrôleur LAN de Cisco, release 7.0.116.0](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)