

# Exemple de configuration du basculement du contrôleur de réseau local sans fil pour les points d'accès légers

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurez](#)

[Configurez les Groupes de mobilité pour le WLCs](#)

[Assignez les contrôleurs primaires, secondaires, et tertiaires pour AP léger](#)

[Configurez la caractéristique de retour sur WLC](#)

[Priorité Sans fil de Basculement de contrôleur LAN](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document explique également comment configurer plusieurs contrôleurs de réseau local (WLAN) sans fil pour assurer le basculement du système. Le basculement se produit lorsqu'un contrôleur primaire tombe en panne ou connaît une défaillance quelconque. Dans ce cas, un deuxième contrôleur prend le relais. Le basculement est également appelé redondance du contrôleur.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant d'essayer cette configuration :

- Connaissance de base de la configuration du Point d'accès léger (aps) et des Cisco WLC
- Avoir une connaissance de base du protocole LWAPP (Lightweight AP Protocol)
- La connaissance de la configuration d'un serveur DHCP externe

### [Composants utilisés](#)

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

- Gamme Cisco Aironet 1000 AP léger
- Deux gammes Cisco 2000 de WLCs ce micrologiciel 3.2.78.0 de passage
- Serveur DHCP d'entreprise de Microsoft Windows 2003

Cette configuration fonctionne avec n'importe quel autre Cisco WLC et n'importe quel AP léger.

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

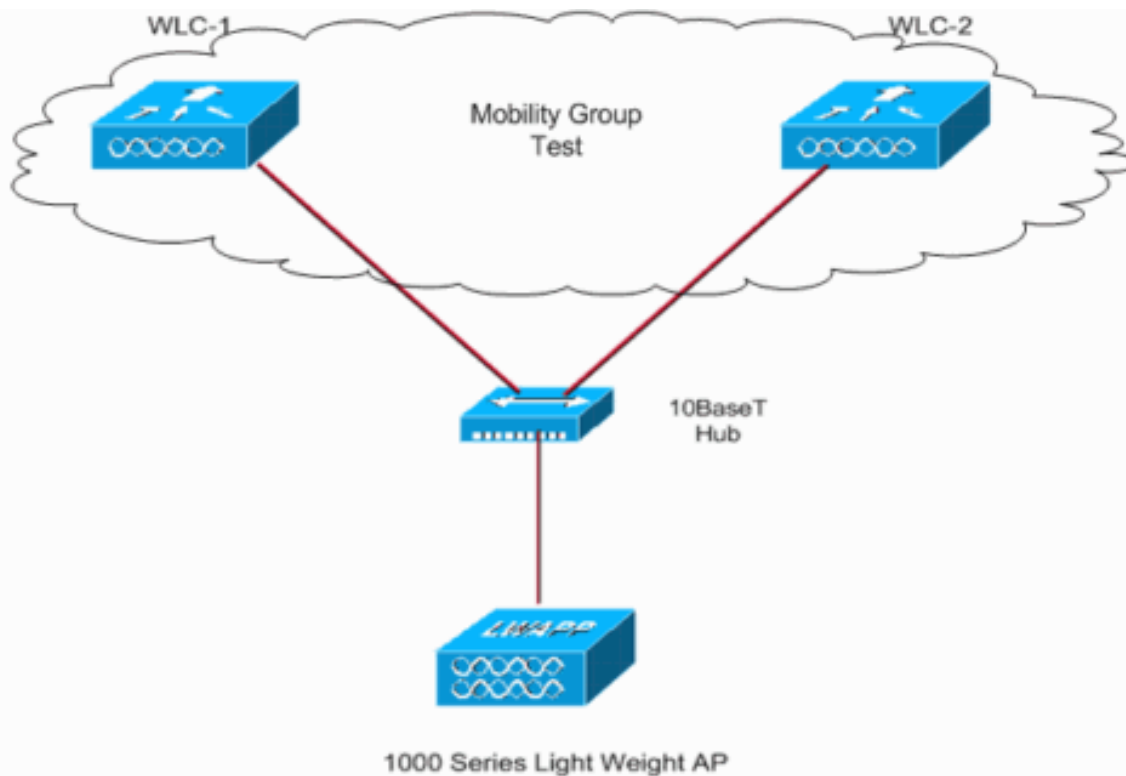
Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Diagramme du réseau

Ce document utilise cette configuration du réseau.

Deux Cisco 2006 WLCs et AP léger sont connectés par un hub. Un serveur DHCP externe est également connecté au même hub. Tous les périphériques se trouvent dans le même sous-réseau. AP est au commencement enregistré au contrôleur primaire. Vous devez configurer AP léger et le WLC de sorte qu'AP commute automatiquement au contrôleur secondaire si le contrôleur primaire descend. Vous devez également s'assurer qu'AP s'enregistre de nouveau au contrôleur primaire après qu'AP soit de retour sur la ligne. Afin de s'assurer qu'AP s'enregistre de nouveau au contrôleur primaire, vous devriez utiliser les Groupes de mobilité et les caractéristiques de retour AP du WLCs.

**Remarque:** Avant que vous configuriez le contrôleur pour le Basculement des Points d'accès, vous devez configurer le WLC pour le fonctionnement de base et enregistrer les recouvrements au WLC. Ce document suppose que WLC est configuré pour les opérations de base et que les LAP sont enregistrés au WLC. Si vous êtes un nouvel utilisateur et devez enregistrer un RECOUVREMENT avec un contrôleur, référez-vous à l'[enregistrement léger AP \(RECOUVREMENT\) à un contrôleur LAN Sans fil \(WLC\)](#).



System Name WLC-1  
 Management Interface IP address - 172.16.1.30  
 AP Manager Interface IP address - 172.16.1.31  
 Mobility Group Name - Test

System Name WLC-2  
 Management Interface IP address - 172.16.1.50  
 AP Manager Interface IP address - 172.16.1.51  
 Mobility Group Name - Test

## Configurez

Afin de configurer les périphériques pour le Basculement WLC (ou la Redondance), vous devez se terminer ces étapes :

1. [Configurez les Groupes de mobilité pour le WLCs.](#)
2. [Assignez les contrôleurs primaires, secondaires, et tertiaires pour AP léger.](#)
3. [Configurez la caractéristique de retour sur WLC.](#)

### Configurez les Groupes de mobilité pour le WLCs

Vous pouvez configurer un ensemble de WLCs comme un groupe de mobilité afin de permettre l'itinérance sans couture de client dans un groupe de WLCs. Si vous créez un groupe de mobilité, vous pouvez permettre à plusieurs WLCs dans un réseau afin de fournir la Redondance au cas où un WLC descendrait. Si un WLC descend, tous les aps qui sont enregistrés à celui WLC automatiquement commutent à l'autre WLCs au groupe de mobilité. Quand le contrôleur primaire revient en fonction, les aps retombent à lui. Cependant, cette exécution prend 30 secondes. Au cours de cette période, le service aux aps est interrompu pendant que les aps rejoignent le WLC primaire.

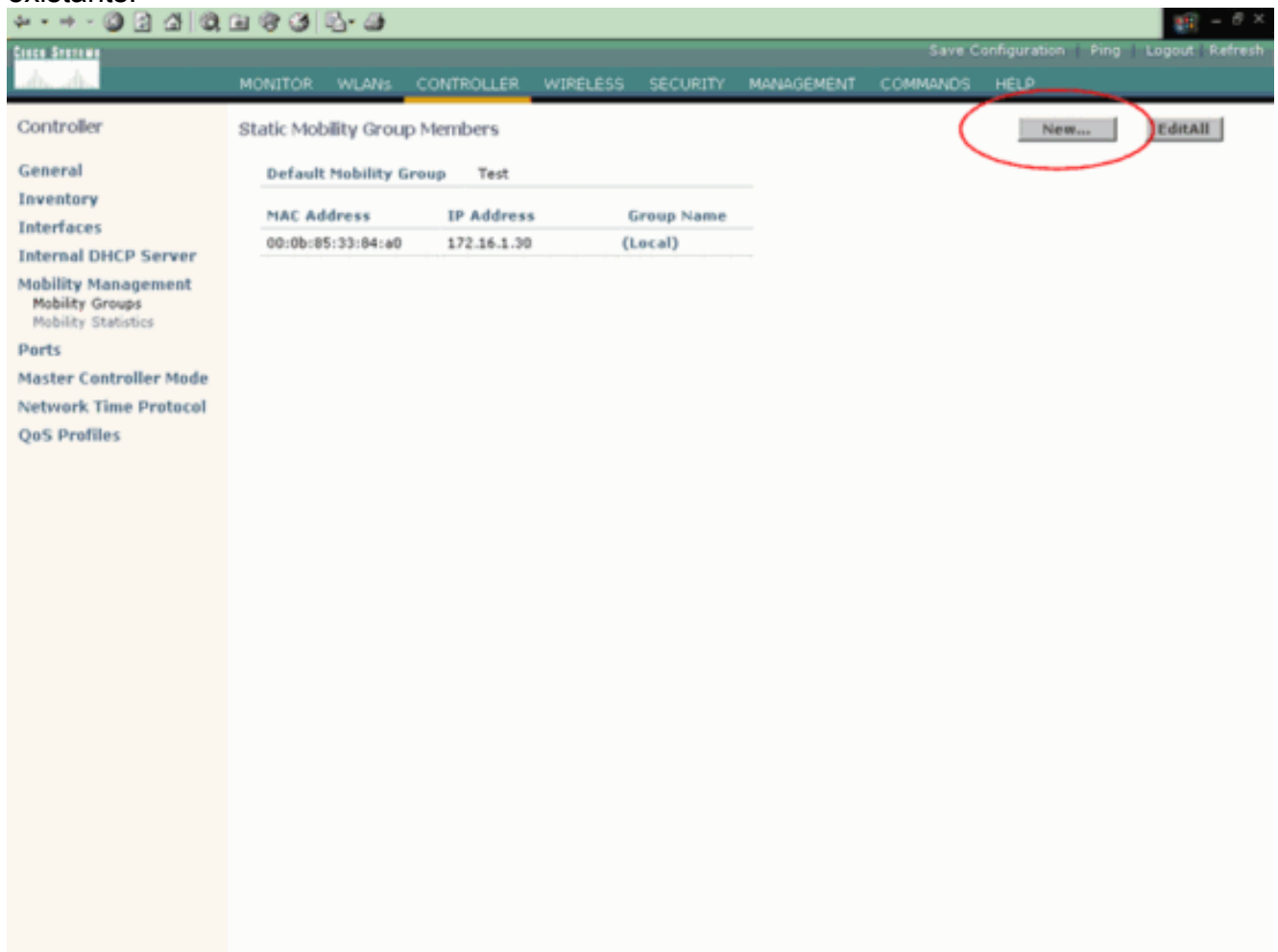
**Remarque:** Le nom de groupe de mobilité configuré doit être identique sur tous les contrôleurs qui appartiennent à un groupe de mobilité particulier. Le nom de groupe de mobilité distingue les majuscules et minuscules également. En outre, le groupe de mobilité que les membres les

répertorient configuré sur chaque contrôleur devrait contenir tous les contrôleurs de ce groupe de mobilité particulier. Ces configurations s'assurent que le Basculement se produit sans faille. Ces configurations s'assurent également que quand le contrôleur primaire revient en fonction, les aps précédemment enregistrés retombent à lui.

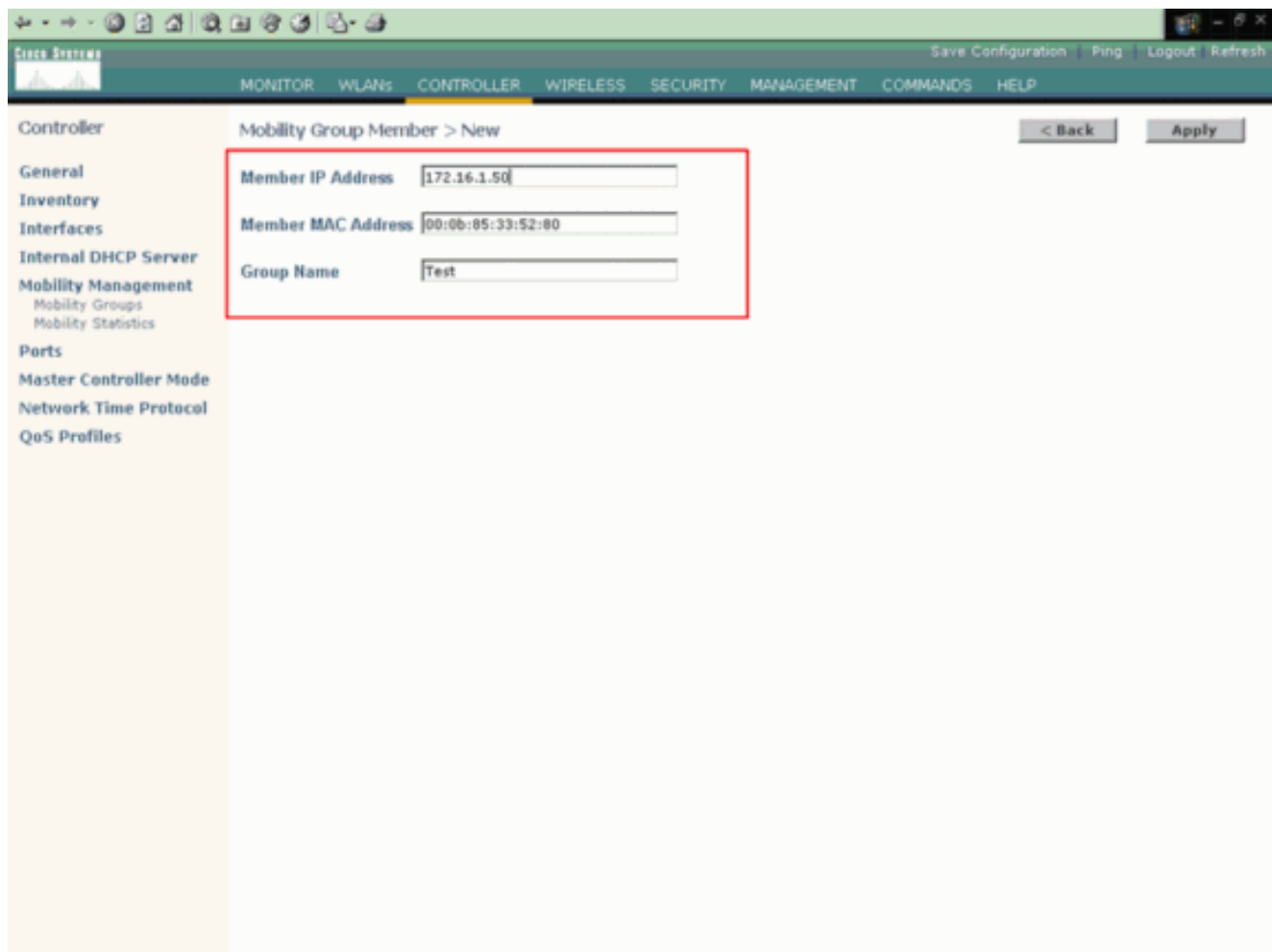
**Remarque:** En outre, assurez-vous que les configurations (WLAN) Sans fil sont semblables sur le WLCs primaire et secondaire de sorte que l'itinérance de client soit sans couture.

Cette installation configure les deux WLCs pour constituer un groupe de mobilité. Afin de configurer des Groupes de mobilité, terminez-vous ces étapes :

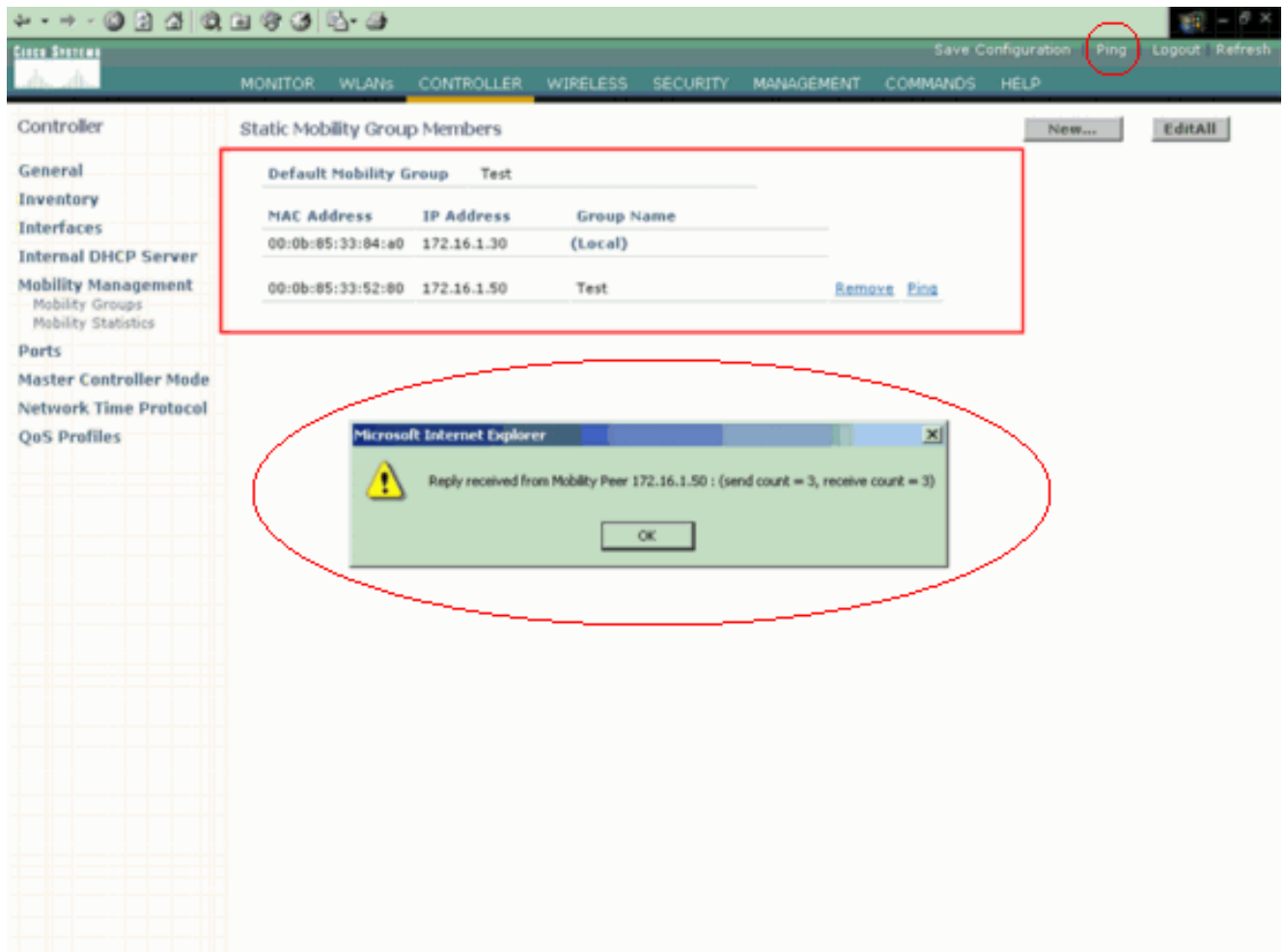
1. Du GUI, cliquez sur l'onglet de **contrôleur** dans le menu en haut de la fenêtre, et puis choisissez les **Groupes de mobilité** du menu du côté gauche. La fenêtre statique de membres de groupe de mobilité apparaît. Dans cette fenêtre, vous pouvez définir de nouveaux Groupes de mobilité ou éditer les Groupes de mobilité existants.



2. Créez un nouveau groupe de mobilité pour le WLCs que vous avez dans votre réseau. Cet exemple a seulement deux WLCs. Cliquez sur **New**. Définissez l'IP de membre de groupe de mobilité et les adresses MAC, et le nom de groupe. Cet exemple fournit l'adresse IP 172.16.1.50 et l'adresse MAC du deuxième WLC, 00:0b:85:33:52:80, et définit le nom de groupe de mobilité en tant que test. Cliquez sur **Apply**. Voici un exemple :



3. Cinglez du GUI afin de vérifier l'accessibilité des membres du groupe. La fonction de ping est dans le menu en haut à droite. Une fenêtre contextuelle apparaît avec la réponse.

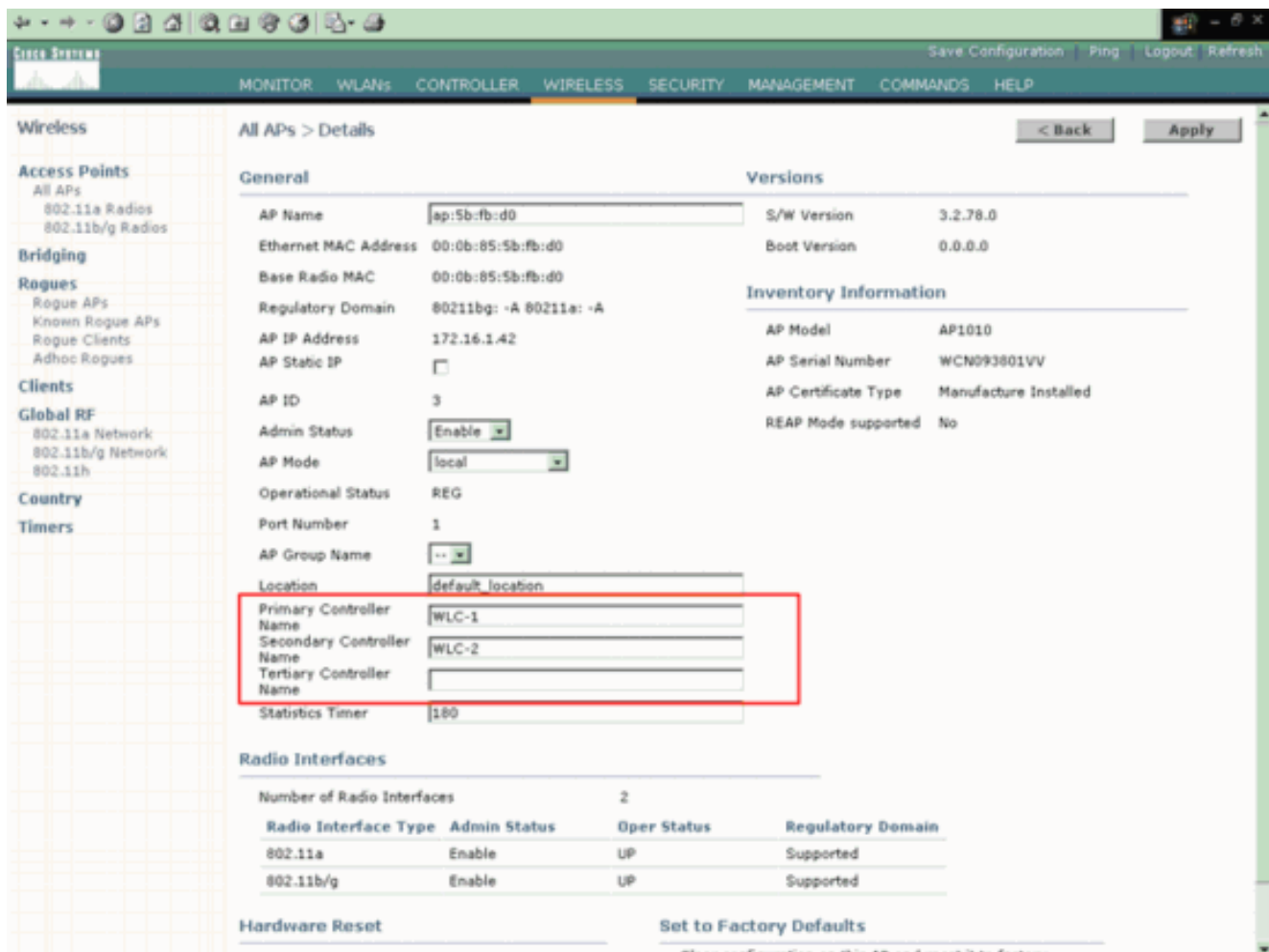


Répétez ces étapes sur le deuxième WLC afin de configurer le groupe de mobilité. Le nom de groupe de mobilité doit être identique sur des les deux WLCs, et il distingue les majuscules et minuscules. Les Groupes de mobilité sont utiles pour des caractéristiques telles que l'itinérance d'intercontroller et l'itinérance d'intracontroller. Pour plus d'informations sur ces caractéristiques, référez-vous à l'[aperçu de la](#) section de [Groupes de mobilité de configurer des Groupes de mobilité](#).

## Assignez les contrôleurs primaires, secondaires, et tertiaires pour AP léger

L'étape suivante dans cette configuration est de définir les contrôleurs primaires, secondaires, et tertiaires sur AP léger. Cette affectation décide la commande dans laquelle les aps choisissent les contrôleurs. Procédez comme suit :

1. Du GUI, cliquez sur l'**onglet sans fil** dans le menu en haut de la fenêtre, sélectionnent AP de la liste d'aps qui sont enregistrés au WLC, et cliquent sur le **détail** près d'AP. La fenêtre d'All APs > Details apparaît.

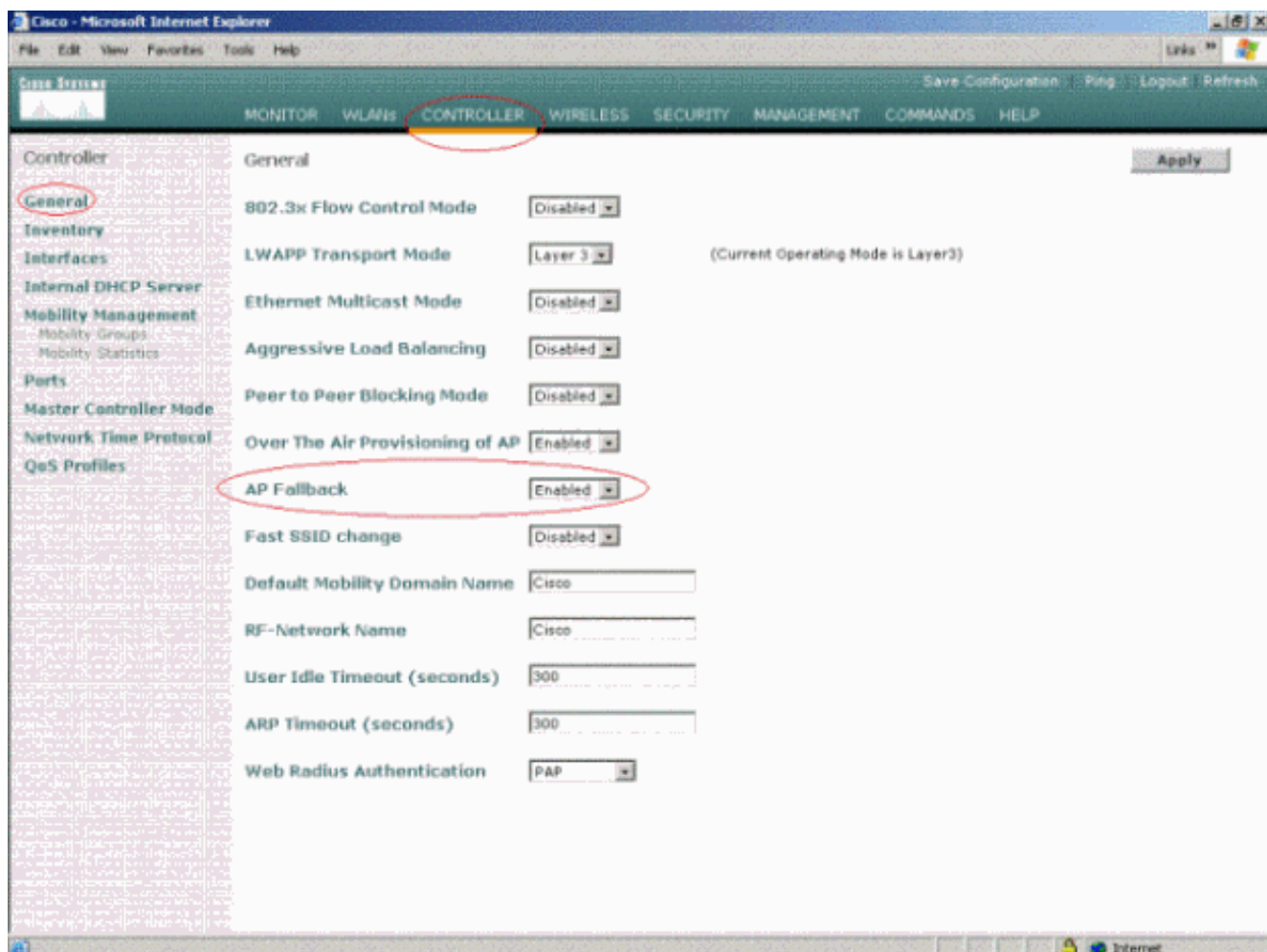


2. Dans cette fenêtre, définissez les contrôleurs primaires, secondaires, et tertiaires. **Remarque:** Définissez seulement les noms de système sous les zones d'identification primaires, secondaires, et tertiaires de contrôleur. N'écrivez pas l'adresse IP ou l'adresse MAC du contrôleur dans ces domaines. **Remarque:** Cet exemple n'ajoute pas un nom tertiaire de contrôleur parce qu'il y a seulement deux contrôleurs.

## Configurez la caractéristique de retour sur WLC

La dernière étape est de configurer la caractéristique de retour sur le contrôleur. Cette caractéristique s'assure que les Commutateurs AP reviennent au premier WLC quand le WLC qui revient sur la ligne. Procédez comme suit :

1. Du GUI, choisissez le **contrôleur > le général**. Une liste d'options apparaît sur l'écran général.
2. Pour l'option de repli AP, choisissez **activé** du menu déroulant.
3. Cliquez sur **Apply**. **Remarque:** Il est suffisant d'activer la caractéristique de retour sur seul le contrôleur secondaire. Mais il est recommandé pour le configurer sur le WLC primaire aussi bien parce qu'il peut être configuré comme contrôleur secondaire pour d'autres Points d'accès.



Après que vous vous terminiez ces étapes, l'installation est configurée pour le Basculement WLC. Quand le contrôleur primaire (WLC-1, dans ce cas) descend, les aps obtiennent automatiquement inscrit au contrôleur secondaire (WLC-2). Les aps s'enregistrent de nouveau au contrôleur primaire quand le contrôleur primaire revient sur la ligne. La commutation AP entre les contrôleurs primaires et secondaires affecte également les clients sans fil associés avec ces aps.

Dans la version de logiciel de logiciel contrôleur 5.1.151.0, vous pouvez configurer le réseau Sans fil de sorte que le contrôleur de sauvegarde identifie une demande de jonction d'un Point d'accès plus prioritaire et, s'il y a lieu, dissocie un Point d'accès de bas-priorité en tant que des moyens de fournir un port disponible. Afin de configurer cette caractéristique, la priorité de Basculement doit être activée sur le réseau et assigner des priorités aux points d'accès individuel. Par défaut, tous les Points d'accès sont placés au niveau de priorité 1, qui est le niveau de priorité le plus bas.

**Remarque:** Rendez-vous compte que la priorité de Basculement la prend effet seulement s'il y a plus de demandes d'association après qu'une panne de contrôleur que là soient les ports de sauvegarde disponibles de contrôleur.

## Priorité Sans fil de Basculement de contrôleur LAN

Pendant l'installation, Cisco vous recommande connectent tout le Point d'accès léger à un contrôleur dédié, et configurent chaque point d'accès léger pour l'exécution finale. Cette étape configure chaque point d'accès léger pour un contrôleur primaire, secondaire, et tertiaire et le laisse pour stocker les informations configurées de groupe de mobilité. Quand des contrôleurs suffisants sont déployés, si un contrôleur échoue, des sessions de client actives de Point d'accès sont momentanément abandonnées tandis que le Point d'accès abandonné s'associe avec un autre contrôleur, qui permet au périphérique de client immédiatement pour rassocier et authentifier à nouveau.



# Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

[L'analyseur de Cisco CLI](#) (clients [enregistrés](#) seulement) prend en charge certaines **commandes show**. Employez l'analyseur de Cisco CLI pour visualiser une analyse de sortie de commande show.

Vous pouvez vérifier si la configuration fonctionne comme prévu. Mettez le contrôleur hors tension primaire auquel AP est actuellement enregistré. AP attend l'heure définie de pulsation, qui est de 30 secondes par défaut, pour détecter la panne du WLC primaire. Après cette période, AP envoie à des messages de pulsation sept fois supplémentaires, une par seconde, dans les efforts de trouver le WLC primaire. Si AP n'entend pas du WLC primaire, AP s'enregistre à un WLC disponible par l'intermédiaire du processus par défaut. Par conséquent, le processus pour détecter la panne primaire WLC et à enregistrer au WLC secondaire prend approximativement 80 secondes. Une fois que le Point d'accès joint le contrôleur secondaire, il continue à envoyer la demande de détection au contrôleur primaire afin de déterminer si le contrôleur primaire est de retour en fonction. Ceci peut être déterminé avec l'aide de la commande de **paquet de client de debug lwapp**.

**Remarque:** Le message de pulsation est semblable à un message de keepalive. La pulsation AP est placée à 30 secondes par défaut. Vous pouvez ajuster ce temps de pulsation, vers le bas à 1 seconde. Cependant, si vous n'avez pas fait ce réglage depuis la dernière époque qui AP entendu du WLC, passage de 30 secondes avant qu'AP se rende compte qu'il ne peut pas atteindre le WLC.

Cet exemple prouve qu'AP obtient enregistré au contrôleur secondaire :

Save Configuration Ping Logout Refresh

MONITOR WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP

Monitor

Summary

Statistics

Controller

Ports

Wireless

Rogue APs

Known Rogue APs

Rogue Clients

Adhoc Rogues

802.11a Radios

802.11b/g Radios

Clients

RADIUS Servers

Summary

Controller Summary

Management IP Address 172.16.1.50

Software Version 3.2.78.0

System Name WLC-2

Up Time 0 days, 0 hours, 4 minutes

System Time Thu Mar 30 16:11:04 2006

802.11a Network State Enabled

802.11b/g Network State Enabled

Rogue Summary

Active Rogue APs 0 [Detail](#)

Active Rogue Clients 0 [Detail](#)

Adhoc Rogues 0 [Detail](#)

Rogues on Wired Network 0

Top WLANs

WLAN	# of Clients by SSID	
cisco123	0	<a href="#">Detail</a>

Access Point Summary

	Total	Up	Down	
802.11a Radios	1	<span style="color: green;">●</span> 1	<span style="color: red;">●</span> 0	<a href="#">Detail</a>
802.11b/g Radios	1	<span style="color: green;">●</span> 1	<span style="color: red;">●</span> 0	<a href="#">Detail</a>
All APs	1	<span style="color: green;">●</span> 1	<span style="color: red;">●</span> 0	<a href="#">Detail</a>

Client Summary

Current Clients 1 [Detail](#)

Excluded Clients 0 [Detail](#)

Disabled Clients 0 [Detail](#)

Most Recent Traps

AP's Interface:1(802.11b) Operation State Up: Base Rac

AP's Interface:0(802.11a) Operation State Up: Base Rac

AP Associated. Base Radio MAC: 00:0b:85:5b:fb:00

Cold Start:

Link Up: Slot: 0 Port: 1 [View All](#)

This page refreshes every 30 seconds.

The screenshot shows the Cisco Wireless LAN Controller (WLC) configuration interface. The 'All APs' section is active, displaying a table of APs. A red oval highlights the first row of the table, which contains the following data:

AP Name	AP ID	Ethernet MAC	Admin Status	Operational Status	Port	
ap:5b:fb:d0	0	00:0b:85:5b:fb:d0	Enable	REG	1	<a href="#">Detail</a>

Quand le contrôleur primaire (WLC-1) revient sur la ligne, AP commute de nouveau de nouveau au contrôleur primaire. Voici un exemple :

The screenshot displays the Cisco WLC GUI with the following sections:

- Controller Summary:**
  - Management IP Address: 172.16.1.30
  - Software Version: 3.2.78.0
  - System Name: WLC-1
  - Up Time: 0 days, 0 hours, 0 minutes
  - System Time: Thu Mar 30 13:35:56 2006
  - 802.11a Network State: Enabled
  - 802.11b/g Network State: Enabled
- Access Point Summary:**

	Total	Up	Down	
802.11a Radios	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
802.11b/g Radios	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
All APs	1	1	0	<a href="#">Detail</a>
- Client Summary:**
  - Current Clients: 0
  - Excluded Clients: 0
  - Disabled Clients: 0
- Rogue Summary:**
  - Active Rogue APs: 0
  - Active Rogue Clients: 0
  - Adhoc Rogues: 0
  - Rogues on Wired Network: 0
- Top WLANs:**

WLAN	# of Clients by SSID	
Cisco123	0	<a href="#">Detail</a>
- Most Recent Traps:**
  - AP Associated. Base Radio MAC: 00:0b:85:5b:fb:d0
  - Cold Start:
  - Link Up: Slot: 0 Port: 1
  - Link Down: Slot: 0 Port: 1

Vous pouvez également employer la commande de **show ap summary** sur le WLC afin de visualiser les aps qui sont enregistrés au WLC. Voici un exemple :

```
(Cisco Controller) >show ap summary
```

```
AP Name      Slots AP Model      Ethernet MAC      Location
  Port
-----
ap:5b:fb:d0  2    AP1010      00:0b:85:5b:fb:d0
default_location
```

**Remarque:** Si la configuration 802.11g globale entre les contrôleurs ne s'assortit pas (enable contre le débranchement), quand vous exécutez le code 5.2 ou plus tard le WLCs et installez la Haute disponibilité AP, elle peut entraîner AP joignent des questions quand un événement de Basculement se produit. Assurez-vous que toutes les configurations WLC sont identiques entre WLCs primaire/secondaire/tertiaire.

## Dépannez

Utilisez cette section pour dépanner votre configuration.

**Remarque:** Référez-vous aux [informations importantes sur les commandes de débogage](#) avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

La sortie de commande de **paquet de client de debug lwapp** affiche la demande de détection envoyée par le Point d'accès au contrôleur primaire :

```
Cisco Controller) > debug lwapp client packet
*Feb 25 02:12:55.743: Sent Msg Type   :   ECHO_REQUEST

*Feb 25 02:12:55.743: Msg Length      :    12

*Feb 25 02:12:55.743: Msg SeqNum     :    48

*Feb 25 02:12:55.744: Sent Msg Type   :   PRIMARY_DISCOVERY_REQ

*Feb 25 02:12:55.744: Msg Length      :    27

*Feb 25 02:12:55.744: Msg SeqNum     :     0

*Feb 25 02:12:55.744: Recd Msg Type  :   ECHO_RESPONSE

*Feb 25 02:12:55.744: Msg Length      :     0

*Feb 25 02:12:55.745: Msg SeqNum     :    48

*Feb 25 02:12:55.745: LWAPP_CLIENT_PACKET_DEBUG: SPAM received ECHO_RESPONSE

*Feb 25 02:12:55.745: Recd Msg Type  :   PRIMARY_DISCOVERY_RES

*Feb 25 02:12:55.746: Msg Length      :    27

*Feb 25 02:12:55.746: Msg SeqNum     :     0

*Feb 25 02:12:55.746: LWAPP_CLIENT_PACKET_DEBUG: SPAM received PRIMARY_DISCOVERY_RES
```

Vous pouvez employer ces commandes supplémentaires de **débogage** afin de dépanner votre configuration :

- **enable d'événements de debug lwapp** - Affiche la gamme d'étapes impliquées quand registre de point d'accès léger à un contrôleur.
- **enable d'erreurs de debug lwapp** - Configure le débogage des erreurs LWAPP.
- **enable de message de debug dhcp** - Configure le débogage des messages DHCP qui sont permutés à et du serveur DHCP.
- **enable de paquet de debug dhcp** - Configure le débogage des détails de paquet DHCP qui sont envoyés à et du serveur DHCP.

Dans certains cas, LWAPP aps au même groupe de mobilité sont vus comme escroc aps par un autre WLC. C'est en raison de l'ID de bogue Cisco [CSCse87066](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Ceci peut se produire dans un de deux scénarios :

1. L'AP voit plus de 24 voisins. La taille voisine de liste est 24, ainsi tous les autres voisins sont signalés comme escrocs.
2. AP1 peut entendre un client qui communique à AP2, mais AP2 ne peut pas être entendu et ne peut pas donc être validé en tant que voisin.

La solution de contournement consiste à définir manuellement les AP comme des AP internes connus sur le WLC et/ou le WCS.

Terminez-vous ces étapes sur le contrôleur afin de placer manuellement les aps à **interne connu**.

1. Allez au GUI WLC, et choisissez la **radio**.
2. Cliquez sur en fonction l'**escroc aps** dans le menu de côté gauche.

3. De la liste Escroc-AP, choisissez **éditent**.
4. Du menu d'**état de mise à jour** choisissez **interne connu**, et cliquez sur Apply.

## Informations connexes

- [Exemple de configuration de base d'un contrôleur LAN sans fil et d'un point d'accès léger](#)
- [Guide de configuration du contrôleur LAN sans fil Cisco, version 3.2](#)
- [Déployer les Contrôleurs de LAN sans fil de la gamme Cisco 440X](#)
- [Références des commandes du contrôleur de réseau local sans fil Cisco](#)
- [Mise à niveau logicielle du contrôleur LAN sans fil \(WLC\)](#)
- [Page de prise en charge du mode sans fil](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)