

Exemple de configuration de basculement de contrôleurs de réseau local sans fil et de points d'accès légers en dehors du groupe de mobilité

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configuration](#)

[Configurer des groupes de mobilité pour les WLC](#)

[Configurer le WLC et le LAP pour le basculement en dehors du groupe de mobilité](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document explique comment configurer la fonctionnalité de basculement sur les contrôleurs de réseau local sans fil (WLC). Cette fonctionnalité permet aux points d'accès légers (LAP) de basculer vers des WLC en dehors de leurs groupes de mobilité.

Conditions préalables

Conditions requises

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

- Connaissance de base de la configuration des points d'accès légers (AP) et des WLC Cisco
- Avoir une connaissance de base du protocole LWAPP (Lightweight AP Protocol)
- Compréhension de base du basculement WLC et des groupes de mobilité. Référez-vous à [Exemple de configuration du basculement du contrôleur WLAN pour les points d'accès légers](#) pour plus d'informations sur la fonctionnalité de basculement WLC. Référez-vous à [Configuration des groupes de mobilité](#) pour plus d'informations sur les groupes de mobilité.

Components Used

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

- Point d'accès léger de la gamme Cisco Aironet 1000
- WLC de la gamme Cisco 2100 qui exécute le microprogramme version 4.2.61.0
- WLC de la gamme Cisco 4400 qui exécute le microprogramme version 4.2.61.0

La fonctionnalité expliquée dans ce document est introduite dans la version 4.2.61.0 du WLC. Cette configuration fonctionne uniquement avec les WLC Cisco qui exécutent la version 4.2.61.0 ou ultérieure.

Remarque : Si vous exécutez la dernière version du WLC, 5.0.148.0, assurez-vous que vous êtes conscient des limitations suivantes :

- Les contrôleurs de la gamme 2000 ne sont pas pris en charge pour une utilisation avec le logiciel de contrôleur version 5.0.148.0.
- Les points d'accès de la gamme 1000 ne sont pas pris en charge pour une utilisation avec le logiciel de contrôleur version 5.0.148.0.

Remarque : reportez-vous aux [notes de version des contrôleurs de réseau local sans fil Cisco et des points d'accès légers pour la version 5.0.148.0](#) pour plus d'informations.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

Informations générales

Dans toutes les versions de WLC antérieures à la version 4.2.61.0, lorsqu'un WLC est désactivé, le LAP inscrit à ce WLC peut basculer **uniquement vers un autre WLC du même groupe de mobilité**, dans le cas où le LAP est configuré pour le basculement. Référez-vous à [Exemple de configuration de basculement de contrôleur WLAN pour les points d'accès légers](#) pour plus d'informations.

À partir de la version 4.2.61.0 de Cisco WLC, une nouvelle fonctionnalité appelée *Support de contrôleur de sauvegarde* est introduite pour les points d'accès au basculement vers les contrôleurs **même hors du groupe de mobilité**.

Un contrôleur unique à un emplacement centralisé peut servir de sauvegarde pour les points d'accès lorsqu'ils perdent le contrôleur principal dans la région locale. **Les contrôleurs centralisés et régionaux ne doivent pas nécessairement faire partie du même groupe de mobilité**. Grâce à l'interface de ligne de commande du contrôleur, vous pouvez spécifier un contrôleur principal, secondaire et tertiaire pour les points d'accès de votre réseau. Dans la version 4.2.61.0 du logiciel du contrôleur, vous pouvez spécifier l'adresse IP du contrôleur de sauvegarde, qui permet aux points d'accès de basculer vers des contrôleurs en dehors du groupe de mobilité. **Cette fonctionnalité est actuellement prise en charge uniquement par l'interface de ligne de commande du contrôleur.**

Ce document utilise cette configuration initiale pour expliquer cette fonctionnalité :

- Deux WLC Cisco qui exécutent le microprogramme version 4.2.61.0. Par souci de clarté, ce document utilise les noms **WLC1** et **WLC2** afin de faire référence aux WLC tout au long de la configuration.
- L'adresse IP de l'interface de gestion de WLC1 est 10.77.244.210/27.
- L'adresse IP de l'interface de gestion de WLC2 est 10.77.244.204/27.
- Un LAP de la gamme Cisco 1000 qui est actuellement enregistré sur **WLC1**. Dans notre configuration, le nom de ce LAP est **AP1**.

Référez-vous à [Exemple de configuration de base du contrôleur de réseau local sans fil et du point d'accès léger](#) pour plus d'informations sur la façon de configurer les paramètres de base sur un WLC.

Configuration

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Complétez ces étapes afin de configurer cette fonctionnalité :

1. [Configurer des groupes de mobilité pour les WLC](#)
2. [Configurer le WLC et le LAP pour le basculement en dehors du groupe de mobilité](#)

Configurer des groupes de mobilité pour les WLC

La première étape consiste à configurer WLC1 et WLC2 dans deux groupes de mobilité différents.

Dans cet exemple, WLC1 est configuré dans le groupe de mobilité **TSWEB** et WLC2 dans le groupe de mobilité **backupwlc**. Cette section explique comment configurer des groupes de mobilité pour les WLC via l'interface de ligne de commande du contrôleur.

Entrez ces commandes en mode CLI du WLC afin de configurer les groupes de mobilité :

- WLC1>config mobility group domain **TSWEB**
- WLC2>config mobility group domain **backupwlc**

Par conséquent, WLC1 et WLC2 sont configurés pour être dans deux groupes de mobilité différents.

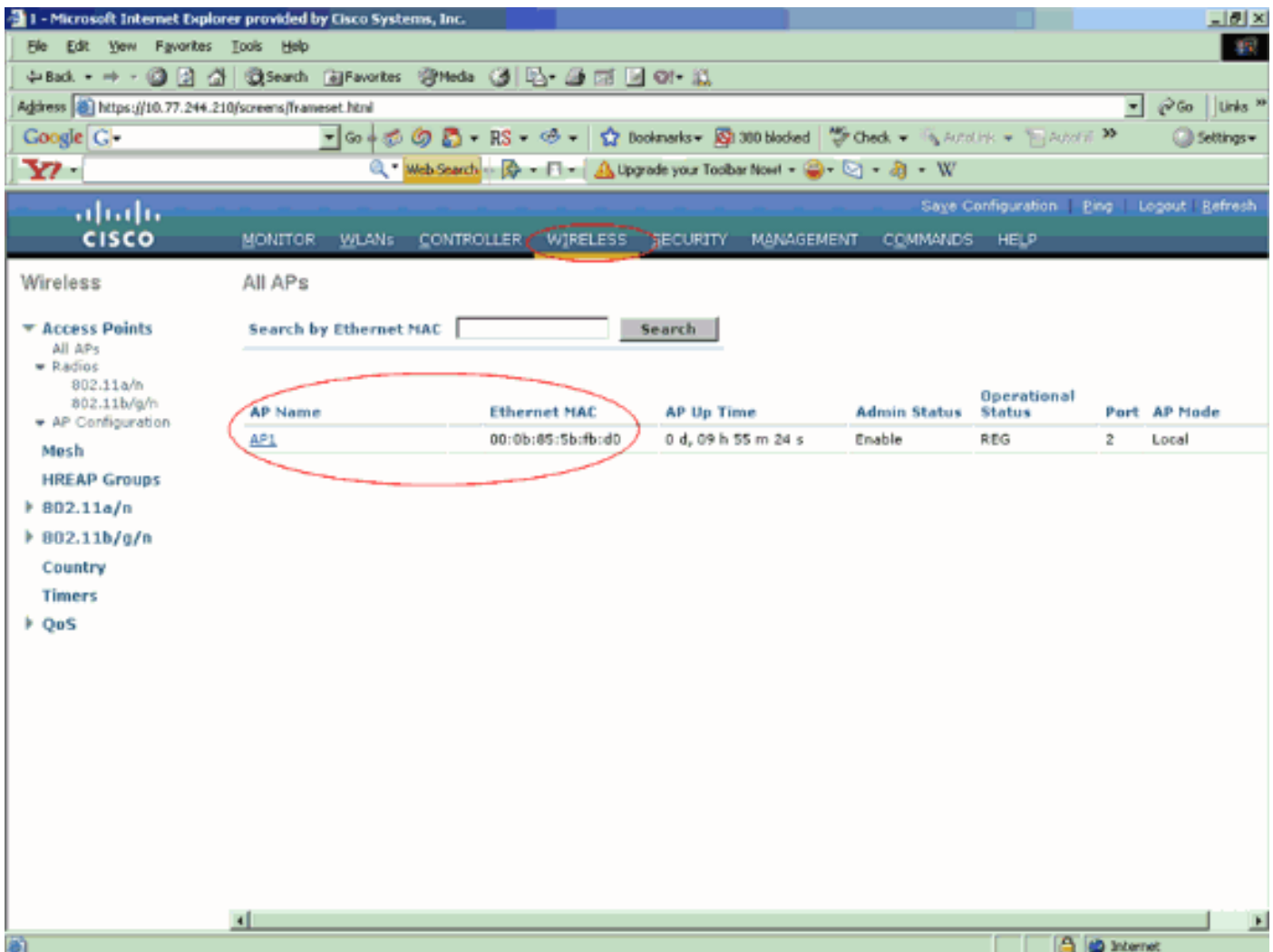
Vous pouvez également configurer ceci avec l'interface utilisateur graphique du WLC. Référez-vous à [Configurer des groupes de mobilité pour les WLC](#) pour plus d'informations.

Configurer le WLC et le LAP pour le basculement en dehors du groupe de mobilité

L'étape suivante consiste à configurer le WLC et le LAP pour le basculement en dehors du groupe de mobilité.

Comme indiqué précédemment dans ce document, le LAP est actuellement enregistré sur WLC1. Vous pouvez le vérifier sur WLC1, qui dans notre exemple est **10.77.244.210**. Pour ce faire, cliquez sur **Sans fil** dans l'interface graphique du contrôleur. Dans cet exemple, le nom du LAP est

AP1.



L'objectif est de configurer ce LAP de manière à ce qu'il puisse basculer vers WLC2 (10.77.244.204) qui se trouve dans un groupe de mobilité différent. Pour ce faire, connectez-vous au mode CLI du WLC auquel le LAP est actuellement enregistré (WLC1) via l'application Telnet ou via une connexion de console directe et configurez les WLC principal et secondaire de ce LAP.

1. Dans le mode CLI de WLC1, exécutez cette commande :

```
WLC1>config ap primary-base  
controller_name Cisco_AP [controller_ip_address]
```

Le champ **controller_name** représente le nom système du WLC principal. Dans notre exemple, WLC1 est le WLC principal du LAP AP1. Ici, **WLC1 est le nom système de WLC1..** Vous pouvez voir le nom du contrôleur en mode GUI sur l'écran **Monitor** du WLC. Le champ **Cisco_AP** représente le nom du point d'accès Cisco. Dans notre exemple, c'est **AP1**. Le champ **[controller_ip_address]** représente l'adresse IP de l'interface de gestion du WLC principal. Dans cet exemple, 10.77.244.210 est l'adresse IP de l'interface de gestion de WLC1. **Remarque** : si le contrôleur de sauvegarde se trouve en dehors du groupe de mobilité auquel le point d'accès est connecté (le contrôleur principal), vous devez toujours fournir l'adresse IP du contrôleur principal, secondaire ou tertiaire, respectivement. Sinon, le point d'accès ne peut pas joindre le contrôleur de sauvegarde. Par conséquent, la commande utilisée pour configurer dans cet exemple est **WLC1 > config ap primaire-base WLC1 AP1 10.77.244.210**

2. Maintenant, configurez **WLC2** en tant que WLC secondaire pour le LAP pour le basculement

au cas où le WLC principal, **WLC1**, tomberait en panne. Afin de configurer WLC2, qui provient d'un autre groupe de mobilité, émettez cette commande à partir du **mode CLI de WLC1** :

```
WLC1>config ap secondary-base  
controller_name Cisco_AP [controller_ip_address]
```

Le champ **controller_name** représente le nom système du WLC de sauvegarde ou secondaire. Dans notre exemple, WLC2 est le WLC secondaire du LAP **AP1**. Ici, **WLC2 est le nom système de WLC2**. Le champ **Cisco_AP** représente le nom du point d'accès Cisco. Dans notre exemple, c'est **AP1**. Le champ **[controller_ip_address]** représente l'adresse IP de l'interface de gestion du WLC secondaire, WLC2. Dans cet exemple, 10.77.244.204 est l'adresse IP de l'interface de gestion de WLC2. **Remarque** : si le contrôleur de sauvegarde se trouve toujours en dehors du groupe de mobilité auquel le point d'accès est connecté (le contrôleur principal), vous devez fournir l'adresse IP du contrôleur principal, secondaire ou tertiaire, respectivement. Sinon, le point d'accès ne peut pas joindre le contrôleur de sauvegarde. Par conséquent, la commande utilisée pour configurer dans notre exemple est **WLC1 > config ap secondary-base WLC2 AP1 10.77.244.204**.

Il s'agit de l'écran CLI qui illustre la configuration à partir du WLC1.

```
WLC1 >config ap primary-base WLC1 AP1 10.77.244.210
```

```
WLC1 >config ap secondary-base WLC2 AP1 10.77.244.204
```

```
WLC1 >save config
```

```
Are you sure you want to save? (y/n) y
```

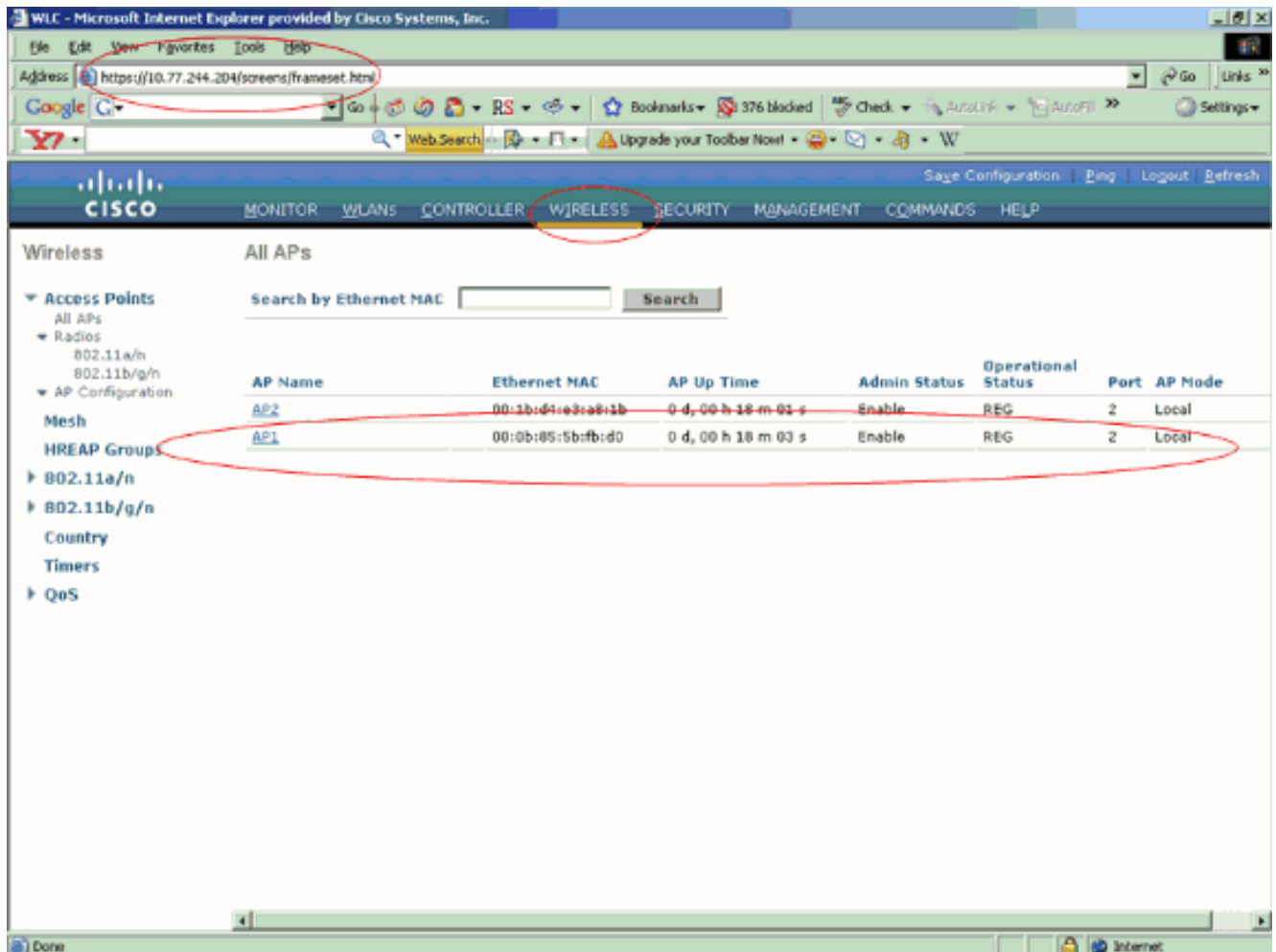
```
Configuration Saved!
```

Vérification

Vous devez vérifier si votre configuration fonctionne correctement. Dans l'exemple, lorsque WLC1 tombe en panne, AP1 doit basculer et s'enregistrer sur WLC2, qui se trouve dans un autre groupe de mobilité.

Pour vérifier cela, procédez comme suit :

1. Déconnectez l'alimentation ou le câble Ethernet qui connecte le WLC1 et le point d'accès 1. Une fois déconnecté, le LAP se désinscrit du WLC et recherche un autre WLC.
2. Selon le processus d'enregistrement normal du LAP avec un WLC, AP1 doit pouvoir s'enregistrer avec succès avec WLC2. Vérifiez ceci à partir du mode GUI de WLC2 (10.77.244.204).



Notez les paramètres encadrés dans cette capture d'écran. Ici, vous voyez que AP1 est enregistré sur WLC2 (10.77.244.204).

Vous pouvez également vérifier le processus d'enregistrement à partir du mode CLI de WLC2 avec la commande **debug lwapp events enable**. Voici un exemple :

```
(Cisco Controller) >Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0
Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Echo-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQUEST from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Primary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Airwave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Airwave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Echo-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQUEST from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Primary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr 4 04:31:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
```

00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP

```

00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr  4 04:32:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0

```

Dans cette sortie, vous pouvez voir que tous les paramètres de configuration sont téléchargés avec succès de WLC2 à AP1. Ce processus de téléchargement se produit uniquement lorsque le LAP est enregistré sur ce WLC.

La commande **show ap config general Cisco_AP** est utilisée afin d'afficher la configuration expliquée dans ce document. Voici un exemple :

```

WLC2 >show ap config general AP1 Cisco AP Identifier..... 5 Cisco AP
Name..... AP1
.....
.....
..... Name
Server..... Cisco AP Location.....
default_location Cisco AP Group Name..... default-group Primary Cisco
Switch Name..... WLC1
Primary Cisco Switch IP Address..... 10.77.244.210
Secondary Cisco Switch Name..... WLC2
Secondary Cisco Switch IP Address..... 10.77.244.204
Tertiary Cisco Switch Name.....

```

Dépannage

Vous pouvez utiliser ces commandes debug afin de dépanner votre configuration :

- debug lwapp errors enable : configure le débogage des erreurs LWAPP.
- debug dhcp message enable : configure le débogage des messages DHCP échangés vers et depuis le serveur DHCP.
- debug dhcp packet enable : configure le débogage des détails des paquets DHCP qui sont envoyés vers et depuis le serveur DHCP.

Informations connexes

- [Guide de configuration du contrôleur LAN sans fil Cisco, version 4.2 - Contrôle des points d'accès légers](#)
- [Enregistrement d'un point d'accès léger \(LAP\) sur un contrôleur LAN sans fil \(WLC\)](#)
- [Exemple de configuration du basculement du contrôleur de réseau local sans fil pour les points d'accès légers](#)
- [Exemple de configuration de base d'un contrôleur LAN sans fil et d'un point d'accès léger](#)
- [Pratiques recommandées concernant la configuration d'un contrôleur LAN sans fil](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)