

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurez l'AP racine](#)

[Configurez le deuxième AP pour le mode WGB](#)

[Configuration utilisant le CLI](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit une configuration d'échantillon qui configure un Point d'accès (AP) pour fonctionner comme pont de groupe de travail (WGB) avec l'utilisation du GUI.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

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

- Configuration des paramètres de base sur Cisco Aironet aps
- La connaissance des concepts Sans fil de base

[Composants utilisés](#)

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

- Gamme 1240 AP de Cisco Aironet qui exécute des micrologiciels de version de logiciel 12.3(8)JEA de Cisco IOS®
- Gamme Cisco Aironet 1200 AP qui exécute la version du logiciel Cisco IOS 12.3(7)JA
- Adaptateur de client de l'Aironet 802.11a/b/g qui exécute la version 2.5 de micrologiciels
- Utilitaire de bureau Aironet (ADU) version 2.5

Remarque: Vous pouvez télécharger la dernière version du micrologiciel pour AP et de l'adaptateur de client des [téléchargements - accès LAN Sans fil](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

Remarque: Ce document utilise un AP/pont qui a une antenne intégrée. Si vous utilisez un AP/pont qui exige une antenne externe, assurez-vous que les antennes sont connectées à l'AP/pont. Autrement, l'AP/bridge ne peut pas se connecter au réseau Sans fil. Certains modèles d'AP/pont comportent des antennes intégrées, tandis que d'autres ont besoin d'une antenne externe pour le fonctionnement général. Pour informations sur les modèles d'AP/pont qui

comportent des antennes internes ou externes, référez-vous au guide de commande/guide de produit du périphérique approprié.

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](#).

Informations générales

Un WGB peut fournir une connexion Sans fil d'infrastructure pour des périphériques compatibles Ethernet. Des périphériques qui n'ont pas un adaptateur client sans fil afin de se connecter au réseau Sans fil peuvent être connectés au WGB par le port Ethernet. Le WGB connecte jusqu'à huit périphériques compatibles Ethernet à un RÉSEAU LOCAL Sans fil (WLAN). Le WGB s'associe à l'AP racine par l'interface Sans fil. De cette façon, les clients câblés obtiennent l'accès au réseau Sans fil. Un WGB peut s'associer à :

- AP
- Une passerelle (en mode AP)
- Une station de base (en mode AP)
- AP dans le mode répéteur (si le répéteur est associé avec un AP racine)

Vous pouvez également implémenter la fonctionnalité WGB avec l'utilisation d'AP normal. Vous pouvez configurer des aps comme WGBs. En mode WGB, l'unité s'associe à un autre AP en tant que client. L'unité fournit une connexion réseau pour les périphériques qui sont connectés à son port Ethernet.

Par exemple, si vous devez fournir la connexion sans fil pour un groupe d'imprimantes en réseau, vous pouvez exécuter ces étapes :

1. Connectez les imprimantes à un hub.
2. Connectez le hub au port Ethernet AP.
3. Configurez AP comme WGB.

Le WGB s'associe à AP sur votre réseau. AP en mode WGB peut s'associer seulement à un Aironet AP ou à la passerelle (en mode AP). AP auquel un WGB s'associe peut traiter le WGB comme périphérique d'infrastructure ou comme périphérique simple de client. Par défaut, les aps et les passerelles traitent WGBs comme périphériques de client. Pour la fiabilité accrue, vous pouvez configurer des aps et des passerelles pour traiter WGBs, pas comme périphériques de client, mais comme périphériques d'infrastructure, comme des aps ou des passerelles. Quand ces périphériques traitent un WGB comme périphérique d'infrastructure, AP livre sûrement les paquets de multidiffusion, qui incluent des paquets de Protocole ARP (Address Resolution Protocol), au WGB. Afin de configurer des aps et des passerelles pour traiter WGBs comme périphériques d'infrastructure, exécutez une de ces deux options sur votre AP racine :

- Interface de ligne de commande (CLI) ? Émettez la commande de configuration **d'infrastructure-client** sous l'interface par radio sur AP.

- GUI ? Choisissez Enable pour la Multidiffusion fiable à l'option WGB dans les interfaces réseau : Fenêtre de configurations par radio.

Si vous configurez des aps et des passerelles pour traiter un WGB comme périphérique de client, vous laissez plus de WGBs pour s'associer à même AP ou pour s'associer avec l'utilisation d'un Identifiant SSID (Service Set Identifier) qui n'est pas une infrastructure SSID. Le coût de représentation de la livraison fiable de Multidiffusion ? dans ce que la duplication de chaque paquet de multidiffusion est envoyé à chaque WGB ? limite le nombre de périphériques d'infrastructure (qui inclut WGBs) qui peut s'associer à AP ou à une passerelle. Afin d'augmenter au delà de 20 le nombre de WGBs qui peut s'associer à AP, AP doit ramener la fiabilité de la livraison des paquets de multidiffusion à WGBs. Avec la fiabilité réduite, AP ne peut pas confirmer si les paquets de multidiffusion atteignent le WGB destiné. Ainsi WGBs à la périphérie de la zone de couverture AP peut perdre la connectivité IP.

Configurez

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

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :

Cette installation utilise deux aps avec un Aironet AP de gamme 1240 agissant en tant qu'AP racine, et une gamme 1200 AP configurée comme WGB. Des clients sans fil sont associés à l'AP racine. Les clients câblés se connectent par un hub à AP qui est configuré comme WGB. Tous les périphériques utilisent les adresses IP qui sont dans la plage 10.0.0.0/24. La section [configurent l'AP racine](#) explique comment configurer les périphériques afin d'établir la connexion pour ce scénario de réseau.

Configurez l'AP racine

Cette section présente les informations pour configurer AP comme AP racine.

Pour cette configuration, vous avez besoin :

1. Activez la radio et définissez le rôle d'AP comme AP racine.
2. Configurez le SSID pour AP pour l'utiliser pour la communication sans fil.

Procédez comme suit :

1. Accédez aux 1240 AP par le GUI. La fenêtre Summary Status apparaît. **Remarque:** Ce document suppose que des adresses IP statiques sont assignées à tous les périphériques dans le [schéma de réseau](#). Pour les informations sur la façon dont configurer des adresses IP aux aps, référez-vous à [obtenir et à assigner une](#) section d'[adresse IP du](#) document [configurant le Point d'accès pour la première fois](#).
2. Choisissez les **interfaces réseau** du menu du côté gauche et, dans les interfaces réseau : La fenêtre récapitulative, cliquent sur la radio appropriée pour les utiliser pour la communication sans fil. Cet exemple utilise 802.11G, car cette fenêtre affiche :
3. Cliquez sur l'**onglet Settings** et terminez-vous ces étapes afin de configurer AP comme AP racine : Dans la région de radio d'enable, **enable de** clic. Cette action lance l'interface par

radio. Dans le rôle dans la région de réseau radio, **Point d'accès de clic** suivant les indications de la figure. Par défaut, les aps et les passerelles traitent WGBs comme périphériques de client. Afin de faire AP traitez le **WGB** comme **périphérique d'infrastructure**, faites descendre l'écran la page et choisissez **Enable** pour la **Multidiffusion fiable** à l'option **WGB** suivant les indications de la figure. Puis, cliquez sur **Apply** au bas de la fenêtre.

4. Choisissez le **Security > SSID Manager** du menu du côté gauche et, dans la Sécurité : La fenêtre globale de gestionnaire SSID, écrivez un nouveau SSID dans le champ SSID et cliquez sur **Apply**. Cet exemple utilise **Cisco** comme SSID. **Remarque:** Ce document ne se concentre pas en les options de Sécurité que vous pouvez configurer sur AP. Pour cette raison, l'exemple laisse toutes les autres valeurs, qui incluent les méthodes d'authentification, aux valeurs par défaut. Par défaut, l'**authentification ouverte** est utilisée sur des aps. Pour plus d'informations sur les méthodes d'authentification que vous pouvez utiliser sur des aps, référez-vous à [configurer des types d'authentification](#). Après que vous terminiez cette étape, AP dans le mode racine permet à des clients avec le SSID **Cisco** pour s'associer à cet AP.

Configurez le deuxième AP pour le mode WGB

Ensuite, configurez le deuxième AP comme WGB.

Pour cette configuration, vous avez besoin :

1. Activez la radio sur AP et définissez le rôle d'AP comme WGB.
2. Configurez le SSID à utiliser pour l'association avec l'AP racine. Ce SSID doit être identique que le SSID que vous avez configuré sur l'AP racine.

Procédez comme suit :

1. Accédez aux 1200 AP par le GUI. La fenêtre Summary Status apparaît.
2. Choisissez les **interfaces réseau** du menu du côté gauche et, dans les interfaces réseau : La fenêtre récapitulative, cliquez sur la radio appropriée pour les utiliser pour la communication sans fil. Cet exemple utilise 802.11B, car cette fenêtre affiche :
3. Cliquez sur l'**onglet Settings** et terminez-vous ces étapes afin de configurer AP comme WGB : Dans la région de radio d'enable, **enable de clic**. Cette action lance l'interface par radio. Dans le rôle dans la région de réseau radio, **pont de groupe de travail de clic**. Cliquez sur **Apply** en bas de la fenêtre.
4. Choisissez le **Security > SSID Manager** du menu du côté gauche et, dans la Sécurité : La fenêtre globale de gestionnaire SSID, entrez dans **Cisco** dans le champ SSID et cliquez sur **Apply**. Écrivez ce SSID parce que c'est le SSID que vous avez configuré sur l'AP racine.

En ce moment, vous avez avec succès configuré l'AP racine et le WGB AP. Observez qu'AP que vous avez configuré comme un WGB s'associe maintenant avec l'AP racine comme périphérique d'infrastructure.

Configuration utilisant le CLI

Cette section explique comment configurer AP et WGB avec le CLI. Procédez comme suit :

1. L'authentification ouverte est utilisée sur AP et WGB.

```
root#Configure
Terminalroot(config)#station-role root!--- This command configures the device in root
moderoot(config)#dot11 ssid wgb_ex!--- Enters SSID moderoot(config-ssid)#authentication open!---
```

```

Authentication is set to default open authentication.root(config-ssid)exitroot(config)interface
dot11radio 0!--- Enters the interface mode and enables the SSID on the interface.root(config-
if)ssid wgb_exroot(config-if)exit
Configuration WGBVoici la configuration CLI d'échantillon
pour WGBwgb#configure terminalwgb(config)#station role WGB!--- This command configures the
device in Workgroup bridge modewgb(config)dot11 ssid wgb_ex wgb(config-ssid)#authentication open!---
- Authentication is set to default open authentication.wgb(config-ssid) exitwgb(config)interface
dot11radio 0wgb(config-if) ssid wgb_exwgb(config-if) exit

```

2. **Configurez l'adaptateur client** Ensuite, configurez l'adaptateur client sans fil pour la connexion sans fil. Afin de configurer l'adaptateur de client, vous devez employer l'ADU afin de créer un profil sur l'adaptateur de client. Procédez comme suit : Cliquez sur l'onglet **Profile Management** sur l'ADU. Cliquez sur **New**. Voici un exemple : Les affichages de fenêtre de **Profile Management (général)**. Terminez-vous ces étapes afin de placer le nom de profil, le nom de client, et le SSID : Saisissez le nom du profil dans le champ Profile Name. Cet exemple utilise le **BUREAU** comme nom de profil. Saisissez le nom du client dans le champ Client Name. Le nom de client est utilisé pour identifier le client sans fil dans le WLAN. Cette configuration utilise le client sans fil de nom pour le premier client. Dans la région de noms de réseau, écrivez le SSID pour l'utiliser pour ce profil. Le SSID devrait être identique que le SSID que vous avez configuré sur l'AP racine. Le SSID dans cet exemple est Cisco. Cliquez sur **OK**. **Remarque:** Aucune méthode d'authentification spéciale n'est nécessaire pour cette configuration. Cliquez sur l'onglet de **Profile Management**, choisissez le nouveau profil que vous avez créé, et le clic **lancent**.

Vérifiez

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

L'[Outil Interpréteur de sortie](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) (OIT) prend en charge certaines commandes **show**. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show**.

Cas 1 : WGB s'associe avec l'AP racine comme périphérique d'infrastructure

Quand le **WGB AP** s'associe avec l'AP racine comme **périphérique de client**, la sortie de l'ordre de client de **show dot11 associations** sur l'AP racine ressemble à ceci :

```

wgb#configure terminalwgb(config)#station role WGB!--- This command configures the device in Workgroup
bridge modewgb(config)dot11 ssid wgb_ex wgb(config-ssid)#authentication open!--- Authentication is set to
default open authentication.wgb(config-ssid) exitwgb(config)interface dot11radio 0wgb(config-if) ssid
wgb_exwgb(config-if) exit

```

Notez que le **WGB** est vu dans la liste maintenant. Dans le GUI de l'AP racine, vous pouvez voir qu'il n'y a aucun compte de répéteur sous le menu d'**association**. Cependant, vous verrez une augmentation de compte de client par 1.

Cas 2 : WGB s'associe avec l'AP racine comme périphérique de client

Quand le **WGB AP** s'associe avec l'AP racine comme **périphérique d'infrastructure**, la sortie de l'ordre de client de **show dot11 associations** sur l'AP racine ressemble à ceci :

```

wgb#configure terminalwgb(config)#station role WGB!--- This command configures the device in Workgroup
bridge modewgb(config)dot11 ssid wgb_ex wgb(config-ssid)#authentication open!--- Authentication is set to
default open authentication.wgb(config-ssid) exitwgb(config)interface dot11radio 0wgb(config-if) ssid
wgb_exwgb(config-if) exit

```

Ici le **WGB-client** dans la sortie représente les clients câblés. Notez que le **WGB** n'est pas

répertorié en tant que client. Cependant, vous pouvez voir le WGB répertorié sous l'ordre de tout-client de **show dot11 associations**. Dans le GUI de l'AP racine, le **WGB** est répertorié comme **répéteur** sous le menu d'**association**.

Afin de tester la Connectivité de bout en bout entre un client sans fil et un des clients câblés, fournissez un test de ping du client câblé au client sans fil. Le client sans fil utilise l'adresse IP 10.0.0.3, et le client câblé utilise l'adresse IP 10.0.0.6.

Ce test confirme que la configuration fonctionne car vous prévoyez et qu'AP que vous avez configuré comme une passerelle WGB fonctionne correctement.

Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration. Terminez-vous ces contrôles si WGB ne s'associe pas à AP.

- Vérifiez si les configurations s'assortissent entre AP et le WGB. Assurez-vous que le SSID, les paramètres de sécurité et les débits de données s'assortissent entre eux.
- Assurez-vous que l'environnement rf entre AP et WGB est exempt de l'interférence. Référez-vous à la section de [problèmes rf de problèmes de dépannage affectant le](#) pour en savoir plus de [communication par radiofréquence](#).
- Assurez-vous que le matériel et le micrologiciel n'est pas corrompu sur l'un ou l'autre de périphériques. Redémarrez le périphérique et/ou améliorez le micrologiciel afin de les apporter de nouveau à l'exécution.

AP est configuré comme WGB. Une imprimante est connectée au WGB. Dans un tel environnement, si l'imprimante repose sans interruption de veille pour une durée significative, il pourrait périodiquement perdre la Connectivité au reste du réseau. En fait, ceci peut affecter n'importe quel périphérique sur le RÉSEAU LOCAL du WGB qui ne transmet aucun paquet pour une durée significative.

On observe ce problème principalement avec les ponts de groupe de travail basés sur IOS. AP prouve que l'adresse MAC du client l'a dissocié quand ce problème se pose.

C'est dû à l'ID de bogue Cisco [CSCsc53460](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Référez-vous à cette bogue afin de comprendre le contournement relatif pour cette question.

Le contournement expliqué dans la bogue CSCsc53460 ne fonctionne pas si le WGB est la version du logiciel Cisco IOS courante 12.3(7)JA* ou 12.3(8)JA*. C'est dû à l'ID de bogue Cisco [CSCse32424](#) (clients [enregistrés](#) seulement). CSCse32424 est réparé dans 12.3(8)JEA.

Informations connexes

- [Configurer le mode de pont de groupe de travail configurant des Points d'accès de répéteur et de standby et le mode de pont de groupe de travail](#)
- [Exemple de configuration de ponts de groupe de travail dans un réseau sans fil unifié](#)
- [Ponts de groupe de travail Cisco Aironet - FAQ](#)
- [Assistance produit sans fil](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)