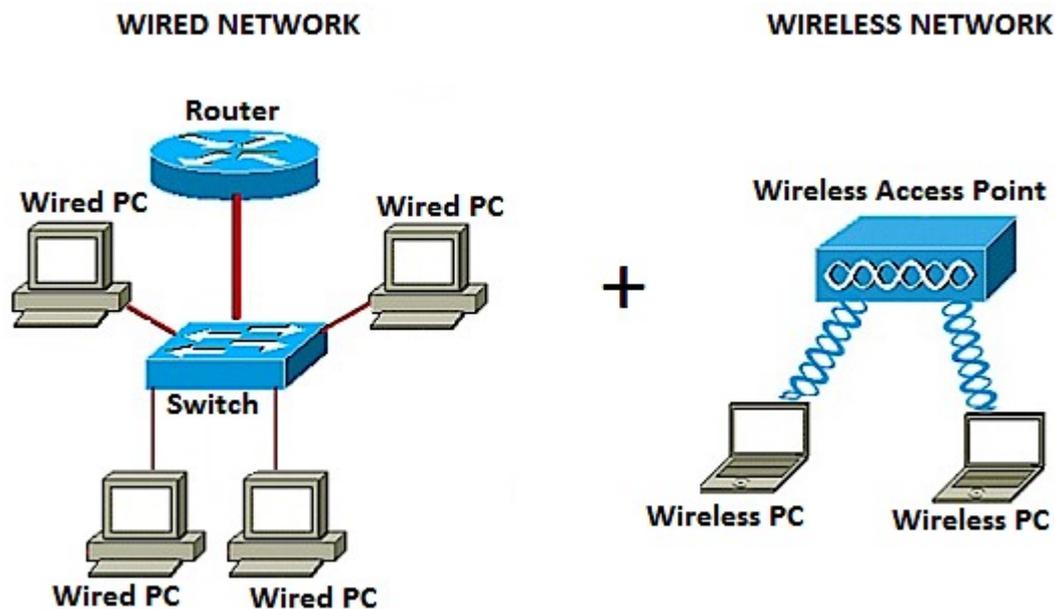


Ajouter un réseau sans fil à un réseau câblé existant à l'aide d'un point d'accès sans fil (WAP)

Objectif

Un point d'accès sans fil (WAP) est un périphérique réseau qui permet aux périphériques sans fil de se connecter à un réseau câblé. L'ajout d'un point d'accès sans fil à votre réseau câblé existant est utile pour prendre en charge les périphériques qui ne sont capables que d'une connexion sans fil. C'est comme créer un autre réseau uniquement pour les périphériques sans fil, mais faire toujours partie de votre réseau câblé existant, comme illustré dans le schéma ci-dessous.



Dans le schéma de réseau ci-dessus, la partie gauche montre un réseau câblé existant. Il se compose de quatre ordinateurs câblés connectés à un commutateur, qui est connecté à un routeur. Dans la partie droite, un réseau sans fil affiche deux ordinateurs sans fil connectés à un WAP.

L'objectif de cet article est de vous montrer comment ajouter un réseau sans fil à votre réseau câblé existant à l'aide d'un point d'accès sans fil.

Périphériques pertinents

- Gamme WAP100
- Gamme WAP300
- Gamme WAP500

Version du logiciel

- 1.0.6.5 - WAP121, WAP321
- 1.0.2.8 - WAP131, WAP351
- 1.0.1.7 - WAP150, WAP361
- 1.3.0.3 - WAP371
- 1.2.1.3 - WAP551, WAP561
- 1.0.0.17 - WAP571, WAP571E

Ajouter un réseau sans fil à un réseau câblé existant

Configuration du réseau sans fil

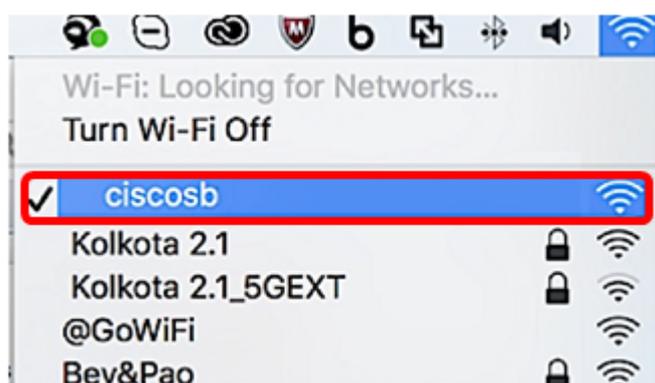
Note: Les images peuvent varier en fonction du modèle exact de votre WAP. Les images utilisées dans cet article proviennent du WAP361.

Étape 1. Connectez le WAP à votre routeur ou commutateur à l'aide du câble Ethernet fourni.

Note: Si votre WAP ne dispose pas de la fonctionnalité PoE (Power over Ethernet), connectez l'adaptateur secteur au WAP et branchez-le à la prise de courant.

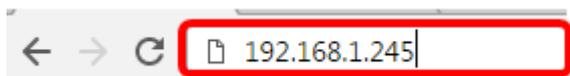
Étape 2. Connectez votre ordinateur sans fil au réseau sans fil que le WAP diffuse.

Note: Le SSID (Service Set Identifier) ou le nom de réseau sans fil par défaut du point d'accès Cisco est ciscosb.



Étape 3. Sur l'ordinateur sans fil, accédez à l'utilitaire Web du WAP en lançant un navigateur Web et en entrant l'adresse IP du WAP dans la barre d'adresses.

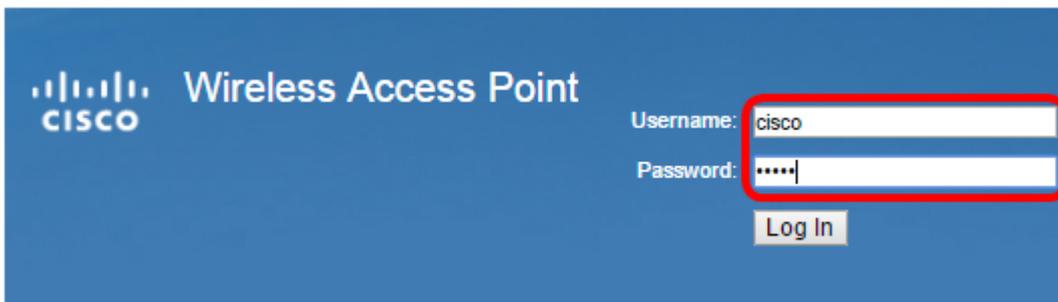
Note: Si vous ne connaissez pas l'adresse IP de votre WAP, vous pouvez utiliser l'outil de découverte Cisco FindIT ou l'outil de gestion de réseau Cisco FindIT si ces applications sont installées sur votre réseau. Ces applications vous aideront à vérifier les adresses IP et les autres informations du point d'accès et des autres périphériques Cisco de votre réseau. Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).



Note: Dans l'image ci-dessus, 192.168.1.245 est utilisé comme exemple d'adresse IP. Il s'agit de l'adresse IP par défaut des points d'accès Cisco.

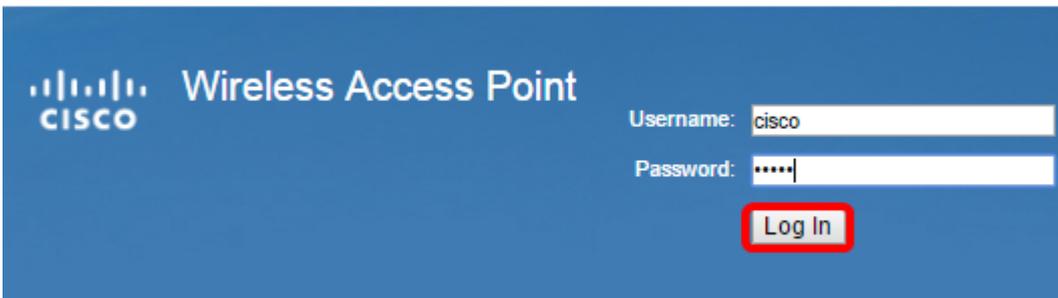
Étape 4. Dans la fenêtre d'authentification, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe du WAP dans les champs *Username* et *Password*, respectivement.

Note: Vous pouvez configurer jusqu'à cinq utilisateurs sur chaque point d'accès que vous allez ajouter au réseau. Ces utilisateurs sont autorisés à accéder à l'utilitaire Web à l'aide de leurs clés d'authentification, mais un seul de ces utilisateurs peut avoir le niveau de privilège Lecture/Écriture. Vous pouvez également créer un nom d'utilisateur et un mot de passe différents pour chaque utilisateur. Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).

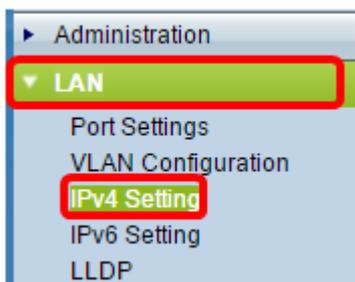


Note: Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut de l'utilisateur par défaut pour les points d'accès Cisco sont cisco/cisco.

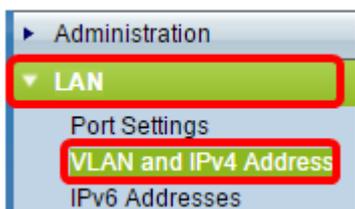
Étape 5. Cliquez sur **Connexion**.



Étape 6. Dans la zone de navigation, sélectionnez **LAN > IPv4 Setting**.



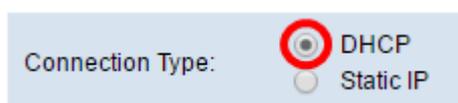
Note: Si vous utilisez les points d'accès WAP121, WAP321, WAP371, WAP551 ou WAP561, choisissez **LAN > VLAN and IPv4 Address**.



Note: Si vous souhaitez utiliser plutôt l'adressage IPv6, cliquez [ici](#) pour obtenir des instructions.

Étape 7. Cliquez sur une case d'option pour sélectionner le type de connexion.

- DHCP : le point d'accès acquiert son adresse IP à partir d'un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) sur le réseau.
- Static IP : vous serez celui qui attribuera manuellement l'adresse IPv4 au WAP.



Note: Dans cet exemple, DHCP est choisi. Voici la configuration par défaut . Si vous avez effectué cette étape, passez à l'[étape 12](#).

Étape 8. (Facultatif) Si vous avez choisi Static IP à l'étape précédente, saisissez l'adresse IP statique que vous souhaitez attribuer au WAP dans le champ *Static IP Address*. Assurez-vous que l'adresse IP que vous attribuez se trouve dans la même plage que votre réseau.

Static IP Address:	192	. 168	. 1	. 112
Subnet Mask:	0	. 0	. 0	. 0
Default Gateway:	0	. 0	. 0	. 0

Note: Dans cet exemple, l'adresse IP utilisée est 192.168.1.112.

Étape 9. (Facultatif) Entrez le masque de sous-réseau dans le champ *Masque de sous-réseau*.

Static IP Address:	192	. 168	. 1	. 112
Subnet Mask:	255	. 255	. 255	. 0
Default Gateway:	0	. 0	. 0	. 0

Note: Dans cet exemple, 255.255.255.0 est utilisé.

Étape 10. Entrez l'adresse IP du routeur dans le champ *Default Gateway*.

Static IP Address:	192	. 168	. 1	. 112
Subnet Mask:	255	. 255	. 255	. 0
Default Gateway:	192	. 168	. 1	. 1

Note: Dans cet exemple, 192.168.1.1 est utilisé comme passerelle par défaut.

Étape 11. Dans la zone DNS (Domain Name Servers), la case d'option Manual (Manuel) est automatiquement sélectionnée une fois que le type de connexion est défini sur Static IP (Adresse IP statique). Vous pouvez saisir jusqu'à deux adresses DNS dans les champs fournis.

Domain Name Servers:	<input type="radio"/> Dynamic
	<input checked="" type="radio"/> Manual
	192 . 168 . 1 . 1
	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>

Note: Dans cet exemple, 192.168.1.1 est utilisé.

[Étape 12](#). Click Save.

Connection Type: DHCP
 Static IP

Static IP Address: 192 . 168 . 1 . 112

Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

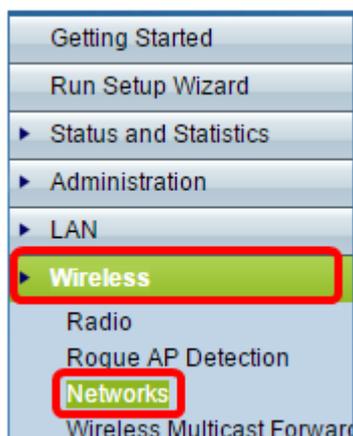
Default Gateway: 192 . 168 . 1 . 1

Domain Name Servers: Dynamic
 Manual

192 . 168 . 1 . 1

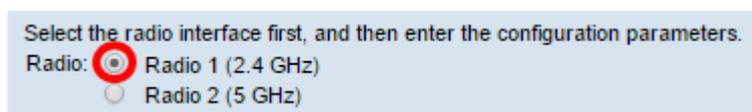
Configuration des paramètres sans fil

Étape 1. Choisissez **Wireless > Networks**.



Étape 2. (Facultatif) Si vous utilisez un point d'accès bandede, cliquez sur une case d'option pour choisir l'interface radio à configurer.

- Radio 1 (2,4 GHz) : pour les clients sans fil fonctionnant sur la fréquence 2,4 GHz.
- Radio 2 (5 GHz) : pour les clients sans fil fonctionnant sur la fréquence 5 GHz.



Note: Dans cet exemple, Radio 1 (2,4 GHz) est sélectionné.

Étape 3. Sous la zone Points d'accès virtuels (SSID), cochez la case en regard du point d'accès virtuel (VAP) par défaut et cliquez sur le bouton **Modifier** en dessous.

Virtual Access Points (SSIDs)				
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name
<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1 ▼	ciscosb

Note: Vous pouvez ajouter ou créer plusieurs VAP sur votre WAP en fonction du modèle exact de votre périphérique en cliquant sur le bouton Ajouter. Pour le WAP361, sept VAP supplémentaires peuvent être créés.

Étape 4. Sous SSID Name, créez un nouveau nom pour votre réseau sans fil dans le champ prévu à cet effet.

Virtual Access Points (SSIDs)				
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name
<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1 ▼	WireNet

Note: Dans cet exemple, WireNet est utilisé.

Étape 5. (Facultatif) Sous SSID Broadcast, cochez ou décochez la case en fonction de vos préférences. Cochez cette case pour permettre à votre réseau sans fil de diffuser son SSID ou d'être visible par tous les périphériques sans fil de sa portée. Si vous décochez cette case, elle sera masquée sur tous les périphériques sans fil.

Virtual Access Points (SSIDs)					
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast
<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1 ▼	WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>

Note: Dans cet exemple, la diffusion SSID est vérifiée.

Étape 6. Sous Sécurité, cliquez sur le menu déroulant pour choisir le type de sécurité à configurer sur le réseau sans fil. Les options sont les suivantes :

- Aucune : cette option permet d'ouvrir la sécurité et de permettre à tous les périphériques sans fil de se connecter à votre réseau sans fil sans avoir besoin d'un mot de passe ou d'une authentification.
- WPA Personal : le protocole WPA (Wi-Fi Protected Access) est un protocole de sécurité conçu pour améliorer les fonctionnalités de sécurité du protocole WEP (Wired Equivalent Privacy). WPA utilise des clés de 256 bits plus élevées et améliore le chiffrement des données et l'authentification des utilisateurs. Ce mode de sécurité vous permet d'utiliser soit l'algorithme TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), soit l'algorithme AES (Advanced Encryption Security) le plus récent, si le périphérique est plus récent et le prend en charge avec WPA. Ces deux options mettent toutefois en oeuvre des normes de sécurité plus strictes.
- WPA Enterprise : en mode Entreprise, le mode WPA (Wi-Fi Protected Access) est utilisé avec l'authentification serveur RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service).

Virtual Access Points (SSIDs)						
VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast	Security	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	
					<input type="checkbox"/> None <input checked="" type="checkbox"/> WPA Personal <input type="checkbox"/> WPA Enterprise	

Add Edit Delete

Note: Dans cet exemple, WPA Personal est sélectionné. La fenêtre Détails de la sécurité est alors visible.

Étape 7. Sélectionnez les types de stations clientes que vous souhaitez prendre en charge en cochant les cases de la zone WPA Versions.

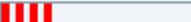
- WPA-TKIP : cette option permet aux clients sans fil qui prennent uniquement en charge le protocole de sécurité WPA et TKIP d'origine de se connecter au réseau.
- WPA2-AES - Cette version WPA fournit la meilleure sécurité selon la norme IEEE 802.11i. Conformément à la dernière exigence de Wi-Fi Alliance, le WAP doit toujours prendre en charge ce mode.

Note: Si le réseau comporte un mélange de clients, cochez les deux cases. Ce paramètre permet aux stations client WPA et WPA2 de s'associer et de s'authentifier, mais il utilise le WPA2 plus robuste pour les clients qui le prennent en charge. Cette configuration WPA permet une plus grande interopérabilité au lieu d'une certaine sécurité.

WPA Versions: WPA-TKIP WPA2-AES

Key: (Range: 8-63 Characters)

Show Key as Clear Text

Key Strength Meter:  Session Key Refresh Rate

Broadcast Key Refresh Rate: 300 Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

Étape 8. Dans le champ Clé, saisissez un mot de passe de 8 à 63 caractères. Chaque périphérique sans fil qui tentera de se connecter à ce réseau sans fil sera invité à fournir cette clé d'authentification.

WPA Versions: WPA-TKIP WPA2-AES

Key: (Range: 8-63 Characters)

Show Key as Clear Text

Key Strength Meter:  Strong

Broadcast Key Refresh Rate: 300 Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

Étape 9. (Facultatif) Cochez la case Show Key as Clear Text pour afficher le mot de passe que vous avez créé.

WPA Versions: WPA-TKIP WPA2-AES

Key: (Range: 8-63 Characters)

Show Key as Clear Text

Key Strength Meter:  Strong

Broadcast Key Refresh Rate: 300 Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

Note: La zone Key Strength Meter affiche des barres colorées en fonction de la force de la clé que vous avez créée. Dans cet exemple, Str0ngPassw0rd ! est utilisé comme clé d'authentification.

Étape 10. Dans le champ *Broadcast Key Refresh Rate*, saisissez une valeur comprise entre 0 et 86 400 secondes. Il s'agit de l'intervalle au cours duquel la clé de diffusion (groupe) est actualisée pour les clients associés à ce VAP.



WPA Versions: WPA-TKIP WPA2-AES
Key: (Range: 8-63 Characters)
 Show Key as Clear Text
Key Strength Meter:  Strong
Broadcast Key Refresh Rate: Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

Note: Dans cet exemple, 300 secondes sont utilisées. C'est la valeur par défaut.

Étape 11. (Facultatif) Sous MAC Filter (Filtre MAC), cliquez sur la liste déroulante pour désactiver MAC Filter (Filtre MAC) ou spécifier si les stations qui peuvent accéder à ce VAP sont limitées à une liste globale d'adresses MAC configurée. Les options sont les suivantes :

- Disabled : n'utilise pas le filtrage MAC.
- Local : utilise la liste d'authentification MAC que vous configurez sur la page MAC Filtering.
- RADIUS : utilise la liste d'authentification MAC sur un serveur RADIUS externe.

Note: Pour savoir comment configurer le filtrage MAC, cliquez [ici](#).

SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter
WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal ▼	Local ▼ Disabled Local RADIUS

Note: Dans cet exemple, Local est sélectionné.

Étape 12. (Facultatif) Cochez ou décochez la case sous Channel Isolation pour l'activer ou la désactiver selon vos préférences. Lorsqu'il est activé, le WAP bloque la communication entre les clients sans fil sur le même VAP. Le WAP autorise toujours le trafic de données entre ses clients sans fil et les périphériques filaires du réseau, via une liaison WDS (Wireless Distribution System) et avec d'autres clients sans fil associés à un VAP différent, mais pas entre les clients sans fil. Lorsque cette option est désactivée, les clients sans fil peuvent communiquer entre eux normalement en envoyant du trafic via le WAP.

SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation
WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal ▼	Local ▼	<input type="checkbox"/>

Note: Dans cet exemple, l'isolement de canal est désactivé. Voici la configuration par défaut .

Étape 13. (Facultatif) Cochez ou décochez la case sous Bande Steer pour l'activer ou la désactiver selon vos préférences. Cette fonctionnalité est uniquement destinée aux WAP bibande. L'activation de la bande utilise efficacement la bande 5 GHz en orientant les clients pris en charge bibande de la bande 2,4 GHz vers la bande 5 GHz lorsque les deux radios sont actives.

SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Show Details](#)

Note: Dans cet exemple, l'indicateur de bande est activé.

Étape 14. Cliquez **Save**.

Networks

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio: Radio 1 (2.4 GHz)
 Radio 2 (5 GHz)

Virtual Access Points (SSIDs)

VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/>	1	WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Show Details](#)

Vous devez maintenant avoir correctement ajouté un réseau sans fil à votre réseau câblé existant à l'aide d'un point d'accès sans fil, comme illustré dans le schéma ci-dessous.

