

Routeur VoIP Small Business : Signal mauvais ou non

Contenu

[Introduction](#)

[Que dois-je faire si je reçois un signal faible ou aucun signal ?](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Cet article en est un d'une série pour aider à l'installation, au dépannage, et à la maintenance des produits Cisco Small Business.

Q. Que dois-je faire si je reçois un signal faible ou aucun signal ? A.

Le signal faible ou faible est principalement dû à quatre facteurs principaux :

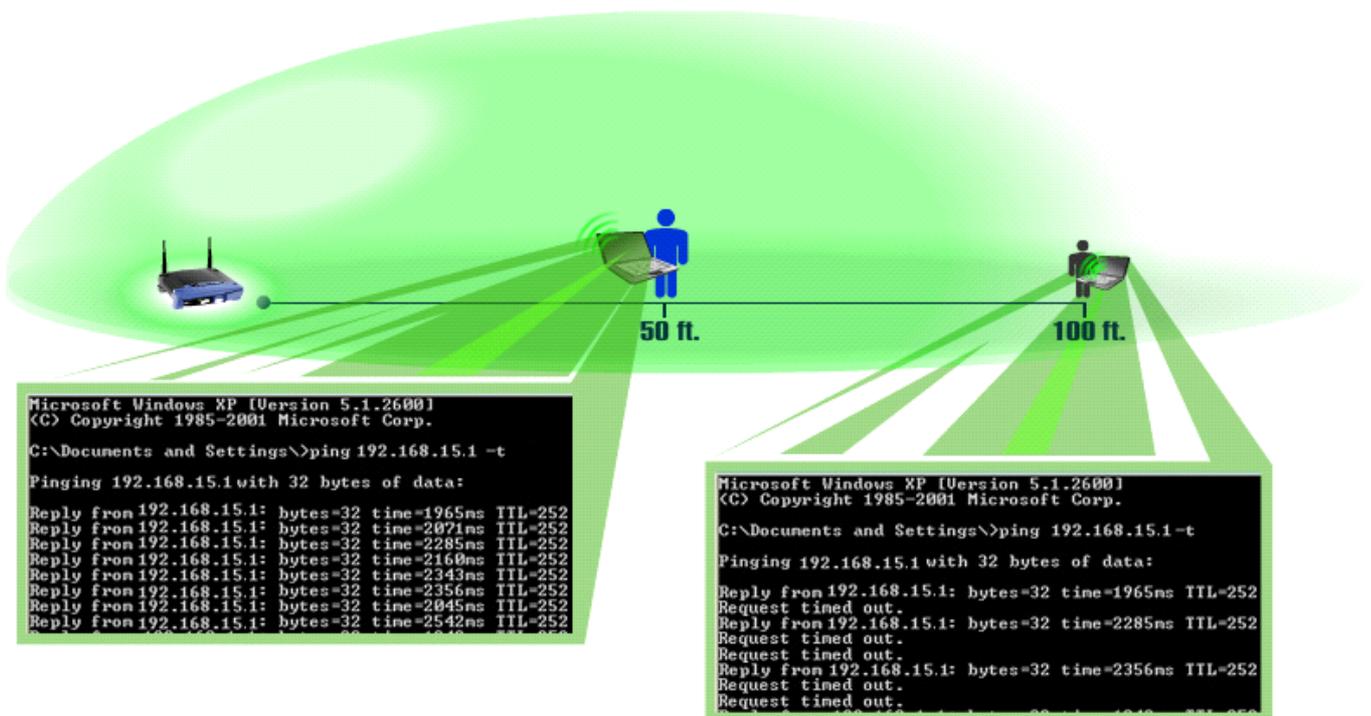
- Distance
- Obstructions
- Interférences
- Taux de transmission sur le point d'accès et/ou la carte sans fil non définie sur Auto

Résolution des problèmes liés à la distance

Gardez à l'esprit que les périphériques sans fil ont une portée limitée. Pour les périphériques fonctionnant sur 2,4 GHz, la plage peut aller jusqu'à 100-150 pieds. Si votre réseau sans fil est trop loin par rapport à sa portée, envisagez de déplacer les périphériques. Il est important de se rappeler que la distance est directement proportionnelle à la puissance du signal. Plus vous êtes éloigné du point d'accès (AP), plus le signal est faible. Afin de vérifier si vous obtenez une connexion stable, exécutez une requête ping continue. Si vous recevez des réponses la plupart du temps, cela signifie que la connexion est stable. Si elle expire la plupart du temps, la connexion n'est pas stable. [Pour des instructions, cliquez ici.](#)

Note: Si vous utilisez un périphérique **SRX et/ou SRX400**, la plage est trois fois supérieure à celle de la technologie sans fil G. Si vous utilisez des périphériques SRX200, la portée sans fil est deux fois supérieure à celle de la technologie sans fil G. Par contre, si vous utilisez un périphérique **sans fil N**, la portée sans fil est quatre fois supérieure à celle de la technologie sans fil G.

Wireless Technology	Wireless Range
SRX and/or SRX400	3x than Wireless-G
SRX200	2x than Wireless-G
Wireless-A (802.11a)	25-75 feet
Wireless-N	4x than Wireless-G



Exécuter une requête ping continue

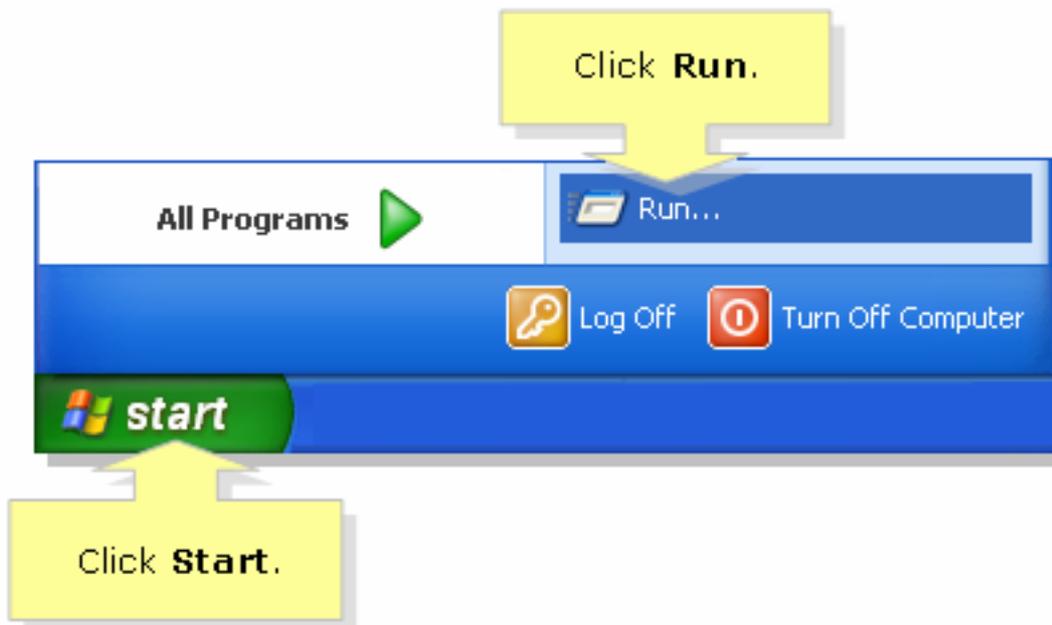
Note: Ce document suppose que l'adresse IP LAN du routeur sans fil est 192.168.15.1. Si vous avez modifié l'adresse IP du routeur, il s'agit de l'adresse IP que vous envoyez une requête ping.

Windows 2000/XP

Note: Pour exécuter une requête ping continue à l'aide de Windows 98/ME, cliquez [ici](#).

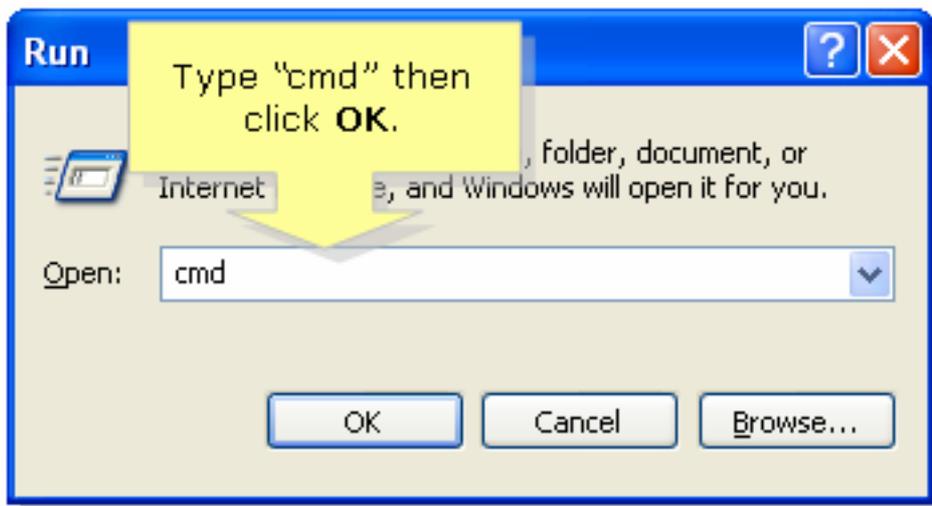
Étape 1 :

Cliquez sur **Start > Run**.



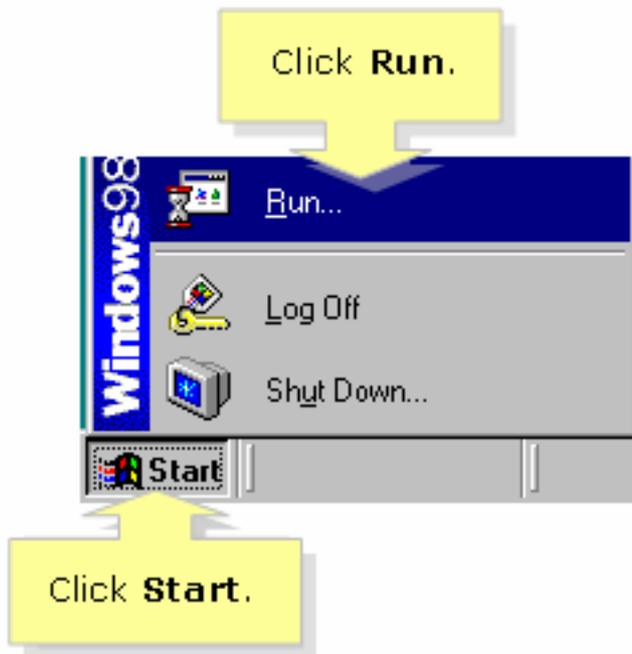
Étape 2 :

Lorsque la fenêtre **Exécuter** s'ouvre, tapez « cmd » dans le champ **Ouvrir**, puis cliquez sur **OK**.



Étape 3 :

Lorsque l'invite **MS DOS** apparaît, tapez « ping 192.168.15.1 -t » ou l'adresse IP du routeur sans fil, puis appuyez sur **[Entrée]**.



Étape 2 :

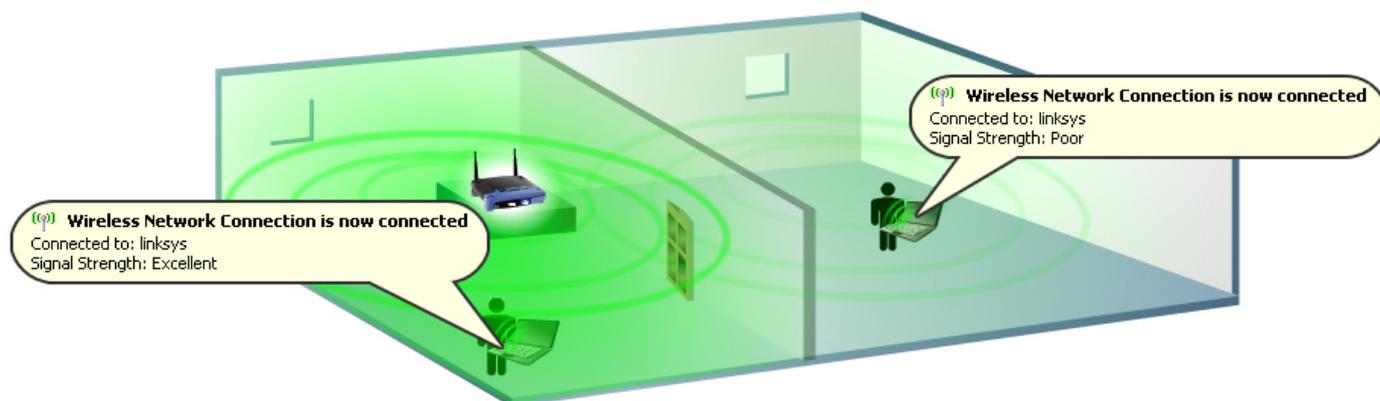
Une fois la fenêtre **Exécuter** affichée, tapez « commande » dans le champ **Ouvrir**, puis cliquez sur **OK**.



Étape 3 :

Lorsque l'invite **MS DOS** apparaît, tapez « ping 192.168.15.1 -t » ou l'adresse IP du routeur sans fil, puis appuyez sur **[Entrée]**.

Si vous avez l'un de ces objets entre votre adaptateur sans fil et votre point d'accès, pensez à déplacer votre point d'accès quelque part de haut pour contourner l'obstacle.



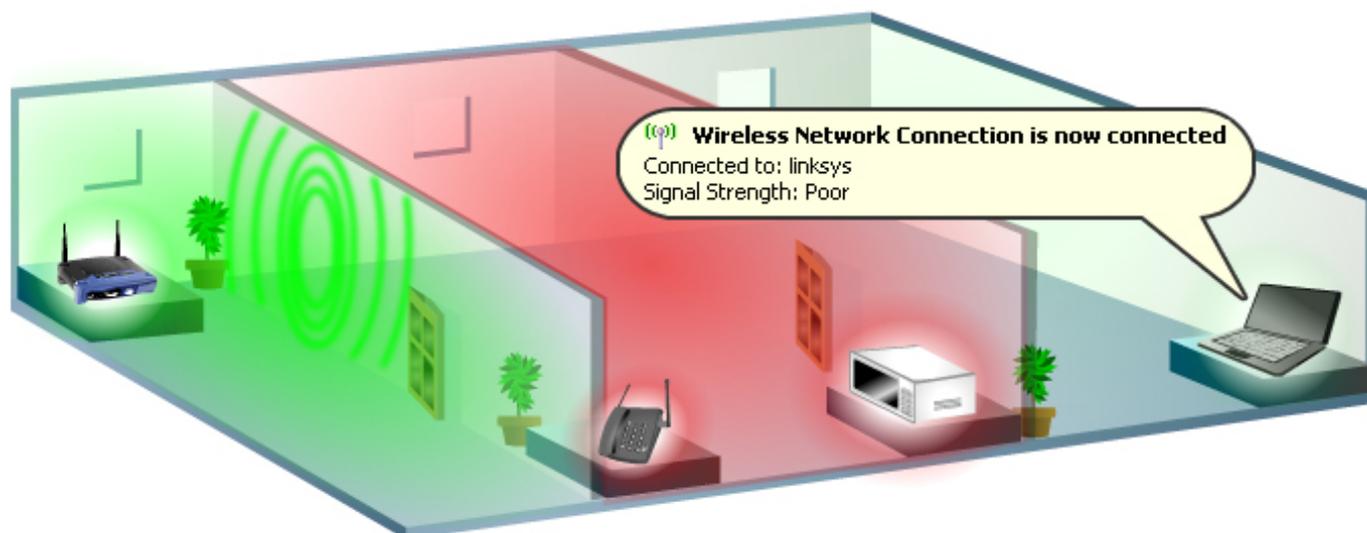
Interférences sans fil rencontrées

Les réseaux sans fil voisins ou tout appareil fonctionnant sur la même fréquence que votre périphérique sans fil (par exemple, 2,4 GHz) peuvent provoquer des interférences et donc affecter votre connexion sans fil et votre signal.

Les sources courantes d'interférence sont les suivantes :

- Réseaux sans fil voisins
- Fours à micro-ondes
- Téléphones sans fil 2,4 GHz
- Appareils Bluetooth
- Interphones de surveillance sans fil

Pour régler le problème, changez le canal et le SSID de votre point d'accès. Les canaux préférés à utiliser sont 1, 6 et 11, car ils sont considérés comme des canaux qui ne se chevauchent pas.



Modification des canaux

Les normes 802.11b et 802.11g utilisent la bande 2,4 Gigahertz (GHz). Avec cette fréquence, les équipements 802.11b et 802.11g peuvent rencontrer des interférences provenant de fours à micro-ondes, de téléphones sans fil, de périphériques Bluetooth et d'autres appareils utilisant la même bande.

Il est important de noter que le canal représente la fréquence centrale utilisée par l'émetteur-récepteur dans la radio et le point d'accès (par exemple, 2,412 GHz pour le canal 1 et 2,417 GHz pour le canal 2). N'oubliez pas qu'il existe une séparation de 5 MHz entre les fréquences et qu'un signal 802.11b a un spectre de fréquences ou une plage d'environ 30 MHz. Un signal se situe à environ 15 MHz des deux côtés de la fréquence centrale, ce qui entraîne un chevauchement de signaux 802.11b lors de l'utilisation de plusieurs fréquences de canaux adjacentes. Cela vous laisse avec seulement trois canaux (canaux 1, 6 et 11 pour les États-Unis) que vous pouvez utiliser sans causer d'interférence entre les points d'accès.

Pour modifier le canal de votre routeur sans fil, cliquez [ici](#).

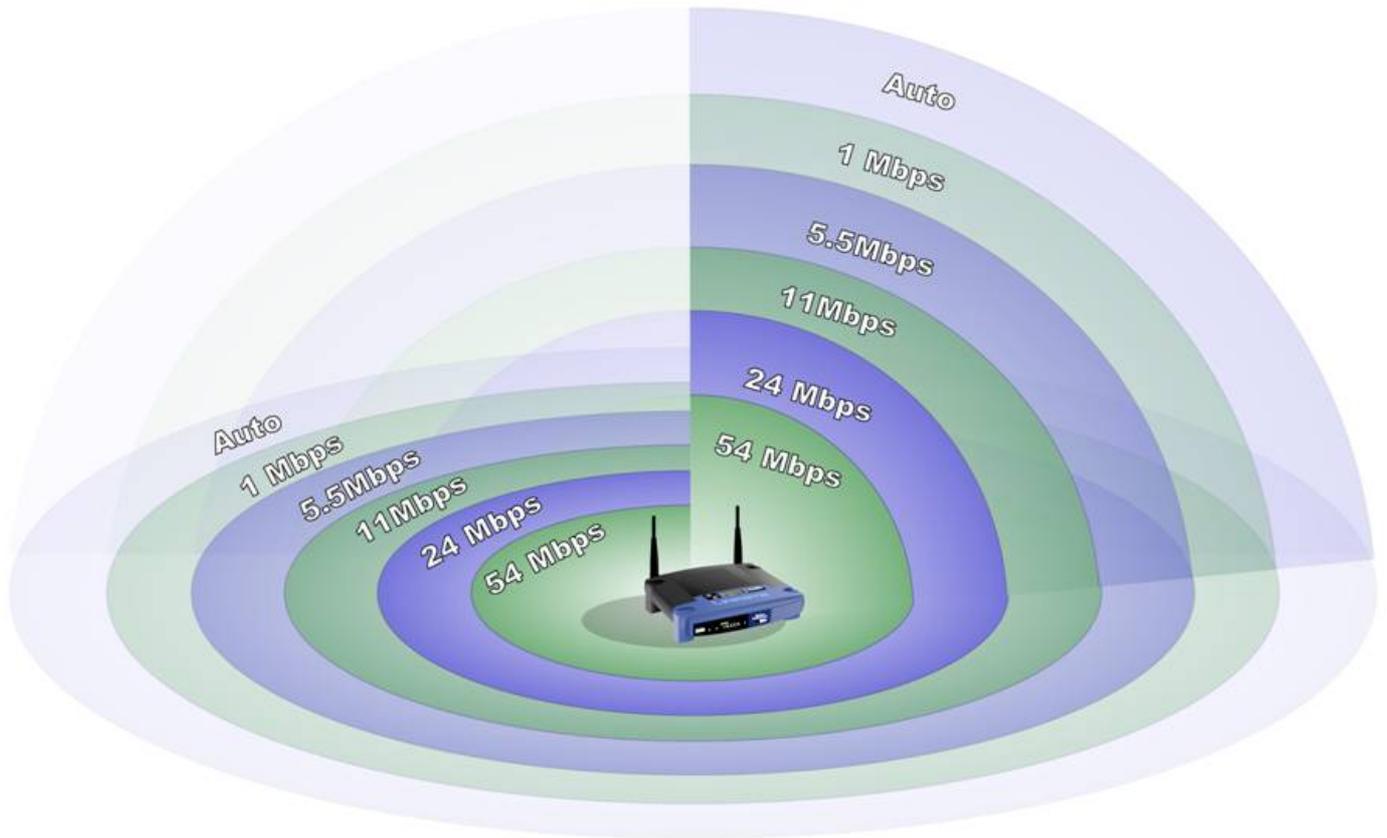
Assurez-vous que le débit de transmission sur le routeur sans fil est défini sur Auto

La modification du débit de transmission sur le routeur permet au périphérique de fonctionner à une vitesse spécifique pour les transmissions sans fil. Le débit de transmission par défaut est **Auto** avec une plage de 1 à 54 Mbits/s.

Le débit de transmission des données doit être défini en fonction de la vitesse de votre réseau sans fil. Vous pouvez sélectionner une plage de vitesses de transmission ou conserver le paramètre par défaut (**Auto**). Cela permettra au routeur d'utiliser automatiquement le débit de données le plus rapide possible et d'activer la fonctionnalité **de secours automatique**, qui négociera la meilleure vitesse de connexion possible entre le routeur et un client sans fil.

Note: Si la vitesse de transmission sur le routeur ou la carte n'est pas définie sur **Auto**, la fonction de secours automatique est désactivée. Si la fonction de secours automatique est désactivée, vous ne pourrez pas connaître la plage maximale du routeur sans fil, car il ne pourra pas s'adapter à l'état de l'environnement.

Cisco Small Business ne recommande pas de modifier le taux de transmission du routeur autre que la valeur par défaut. Une modification du débit réduit la portée du réseau sans fil, comme illustré ici :



Utilisation de l'amplificateur de signal, des périphériques sans fil N, SRX et/ou des antennes à gain élevé

Si vous n'utilisez pas encore la technologie Pre-N ou SRX de Cisco Small Business, vous pouvez utiliser les routeurs, points d'accès et adaptateurs sans fil suivants :

Wireless Routers and Access Points	Wireless Adapters
Wireless-N	Wireless-N
WRT300N	WPC300N
	WMP300N
SRX	SRX
WRT54GX	WPC54GX
WAP54GX	WMP54GX
SRX200	SRX200
WRT54GX2	WPC54GX2
SRX400	SRX400
WRT54GX4	WPC54GX4
	WUSB54GX4
	WMP54GX4

Si vous utilisez des périphériques sans fil tels que :

- WRT54G
- WRT54GS
- WAP54G
- BEFW11S4
- WAP11

Vous pouvez utiliser le WRE54G, un amplificateur de signal sans fil G. Contrairement à l'ajout d'un point d'accès traditionnel à votre réseau pour étendre la couverture sans fil, l'amplificateur de signal sans fil G n'a pas besoin d'être connecté au réseau par un câble de données. Il suffit de le placer à portée de votre point d'accès principal ou de votre routeur sans fil et il « rebondit » les signaux vers les périphériques sans fil distants.



Si vous utilisez des périphériques sans fil tels que :

WRV54G

WMP54GS

WMP54G

WET54G

WET54GS5

Vous pouvez utiliser un **AS1SMA** afin de déplacer vos antennes sans fil B ou G afin d'éviter les obstacles et d'améliorer la puissance du signal.



Si vous utilisez des périphériques sans fil tels que :

WRT54GS

WRT54G

WAP54G

BEFW11S4

WAP11

HGA7T (antennes à gain élevé)

Vous pouvez utiliser un **AS2TNC** afin de déplacer vos antennes sans fil B ou G afin d'éviter les obstacles et d'améliorer la puissance du signal.



Si vous utilisez des périphériques sans fil tels que :

WRV54G

WMP54GS

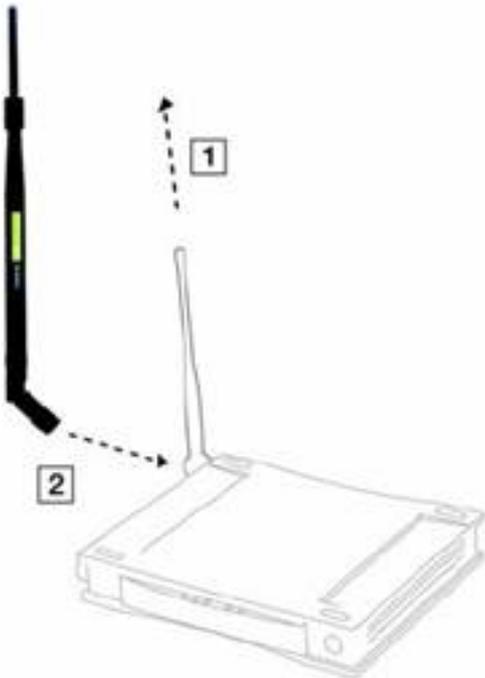
WMP54G

WET54G

WET54GS5

AS1SMA (support d'antenne)

Vous pouvez utiliser un **HGA7S** afin d'augmenter le signal sans fil de vos périphériques sans fil G ou B Cisco Small Business.



Si vous utilisez des périphériques sans fil tels que :

WRT54GS

WRT54G

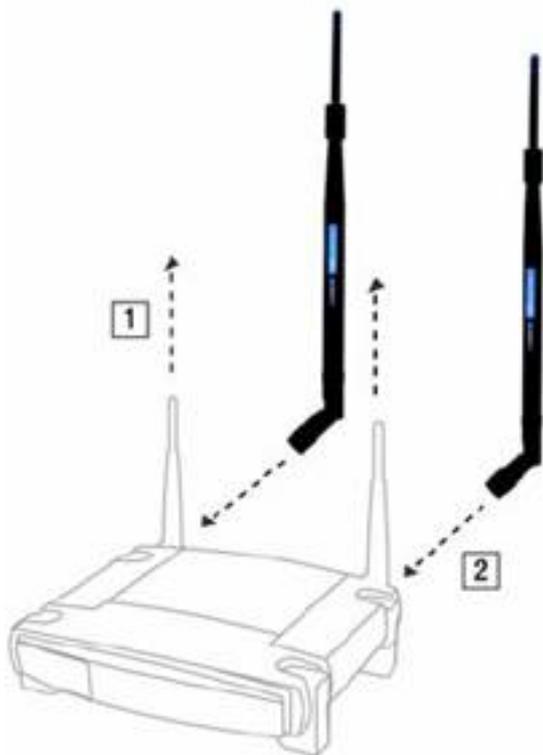
WAP54G

BEFW11S4

WAP11

AS2TNC (support d'antenne)

Vous pouvez utiliser un **HGA7T** afin d'augmenter le signal sans fil de vos périphériques sans fil G ou B Cisco Small Business.



Informations connexes

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)