

# Exemple de configuration sans fil ISR

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Différencier les ISR hérités et de nouvelle génération](#)

[Configuration](#)

[Exemple de configuration ISR héritée](#)

[Exemple de configuration d'ISR de nouvelle génération](#)

[Mettre à niveau un AP d'ISR, de léger à autonome](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit comment faire la différence entre les routeurs de services intégrés (ISR) patrimoniaux et de deuxième génération de Cisco, et fournit des informations sur la façon les configurer.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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.

# Informations générales

Il y a différents types d'ISR offerts par Cisco, et seulement certains d'entre eux sont intégrés avec le logiciel Cisco IOS® pour les routeurs. Par exemple, avec les ISR hérités 851W, 857W, 871W et 877W, vous devez accéder au routeur par l'intermédiaire de Telnet/Secure Shell (SSH), ou utiliser Security Device Manager (SDM) afin d'accéder aux configurations sans fil. En comparaison, certains ISR de nouvelle génération, tels que 861W, 881W, 891W, 1941W et 819W, sont livrés avec des points d'accès sans fil (AP) déjà intégrés et sont accessibles séparément avec l'interface de pont virtuelle (BVI) d'AP (au moyen de l'interface GUI ou de Telnet/SSH).

## Différencier les ISR hérités et de nouvelle génération

Afin de déterminer le type d'ISR, entrez la commande **show ip interface brief command** sur le routeur.

Si les<strong> Vous pouvez accéder à ces informations par l'intermédiaire de CLI avec Telnet/SSH ou de l'interface GUI.

```
BGL.T.19-800-1#
BGL.T.19-800-1#sh ip int br
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Prot
ocol
FastEthernet0            unassigned      YES unset  up          up
FastEthernet1            unassigned      YES unset  down        down
FastEthernet2            unassigned      YES unset  down        down
FastEthernet3            unassigned      YES unset  down        down
FastEthernet4            unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan1                    10.106.71.189  YES DHCP   up          up
Wlan-GigabitEthernet0    unassigned      YES unset  up          up
wlan-ap0                  unassigned      YES NVRAM  up          up
```

**Note:** Si vous ne voyez pas l'interface WLAN-AP 0 sur la liste d'interfaces pour un routeur 861W, 881W, 891W ou 1941W, ce routeur ne prend pas en charge le sans-fil.

Pour les routeurs hérités, voilà ce qui apparaît quand vous entrez la commande **show ip int brief command** :

```

BGL.K.06-800-1#
BGL.K.06-800-1#sh ip int br
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Protocol
Dot11Radio0 ←           unassigned     YES NVRAM   administratively down down
FastEthernet0           unassigned     YES unset   up          down
FastEthernet1           unassigned     YES unset   up          down
FastEthernet2           unassigned     YES unset   up          down
FastEthernet3           unassigned     YES unset   up          down
FastEthernet4           unassigned     YES DHCP   up          down
NVIO                    unassigned     YES unset   administratively down down
Vlan1                   2.2.2.2        YES NVRAM   up          down
Vlan200                 192.168.1.1   YES NVRAM   up          down
Vlan500                 172.16.1.150  YES NVRAM   up          down
BGL.K.06-800-1#

```

Comme affiché, pour les routeurs hérités, seule l'interface **Radio apparaît directement sur l'IOS.**

## Configuration

Il y a différentes méthodes utilisées pour configurer des ISR. Afin de configurer les routeurs hérités, dont l'IOS prend en charge le sans-fil, vous devez configurer ce routeur par l'intermédiaire de l'interface BVI pour chaque VLAN. En outre, vous devez ponter le trafic avec l'interface Radio et le pont d'interface VLAN au moyen du BVI. Si vous utilisez de multiples identifiants Service Set (SSID), chaque SSID doit être appliqué à chaque VLAN, et chaque VLAN doit être appliqué à un seul groupe de pont (BG) par une interface BVI distincte.

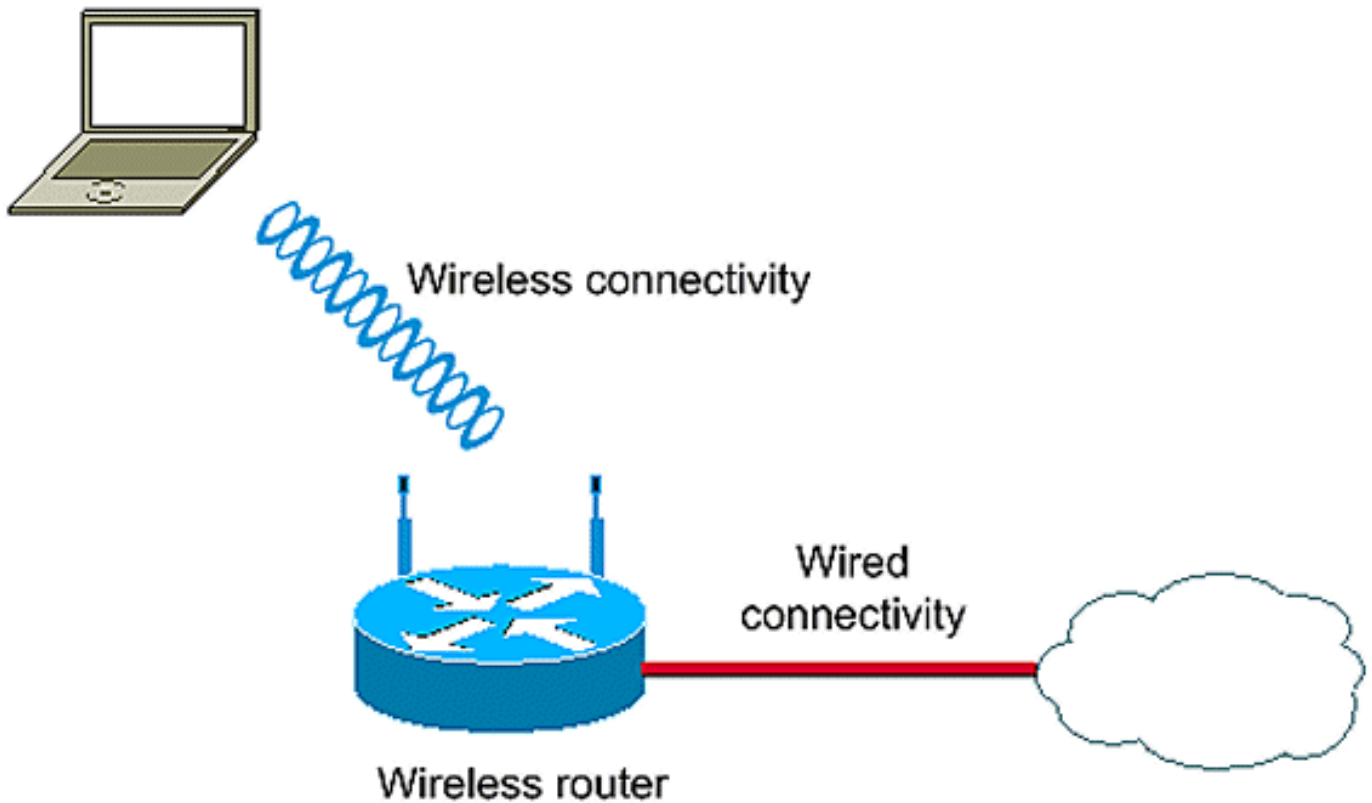
D'autre part, quand vous configurez un ISR de nouvelle génération, la configuration devient moins complexe. Vous devez établir une connexion entre le routeur et l'AP, et configurer l'AP comme n'importe quel autre AP autonome. Il y aura une seule interface BVI avec plusieurs sous-interfaces permettant la communication entre de multiples SSID et réseaux VLAN.

Les ISR de nouvelle génération peuvent aussi être synchronisés avec l'architecture Cisco Unified Wireless Manager (CUWM). Le module AP à l'intérieur du routeur peut être converti en protocole de points d'accès légers (LWAPP) ou en protocole Control and Provisioning of Wireless Access Points (CAPWAP), ce qui s'enregistre sur le contrôleur LAN sans fil (WLC). Cette section décrit comment convertir le module AP à partir des modes autonome et LWAPP.

**Note:** 861W ne prend pas en charge pas le mode LWAPP.

## Exemple de configuration ISR héritée

## Wireless LAN Client



Cet exemple de configuration utilise deux VLAN (VLAN 1 et VLAN 2), chacun appliqué à un SSID différent avec sécurité WiFi-Protected Access – Pre-Shared Key (WPA-PSK) :

```
en
conf t
```

```
vlan 2 mapped to GUESTRITS SSID..Use the vlan
as per the network configuration
```

```
dot11 ssid GUESTRITS
vlan 2
mbssid
authentication open
authentication key-management wpa
wpa-psk ascii 0 cisco123
```

```
dot11 ssid INTERNAL
vlan 1
authentication open
mbssid
authentication key-management wpa
wpa-psk ascii 0 cisco123
!
```

>> **vlan 1 mapped to INTERNAL SSID**

```
!
bridge irb
```

<<< **Enables IRB. Allows bridging of traffic**

```
!
interface Dot11Radio0
no ip address
```

```

mbssid
!
encryption vlan 1 mode ciphers tkip << Encryption
!
encryption vlan 2 mode ciphers tkip
!
ssid GUESTRITS
!
ssid INTERNAL
!
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0
  basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0
station-role root
!
interface Dot11Radio0.1 <<< Corresponding Sub Interface
encapsulation dot1Q 1 native configuration for Radio
bridge-group 1 <<< Bridging between VLAN 1 and
bridge-group 1 subscriber-loop-control Dot11 0.1
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!

interface Dot11Radio0.2 <<< Corresponding Sub Interface
encapsulation dot1Q 2 configuration for Radio
bridge-group 2 <<< Bridging between VLAN 2 and
bridge-group 2 subscriber-loop-control Dot11 0/2
bridge-group 2 spanning-disabled
bridge-group 2 block-unknown-source
no bridge-group 2 source-learning
no bridge-group 2 unicast-flooding
!

interface Vlan1
no ip address
bridge-group 1 <<< Bridging between VLAN 1 and
Dot11 0/1

interface Vlan2
no ip address
bridge-group 2 <<< Bridging between VLAN 2 and
Dot11 0.2
!

interface BVI1 << BVI 1 for VLAN 1
ip address 10.0.0.2 255.255.255.0
!
interface BVI2 << BVI 2 for VLAN 2
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!

!
bridge 1 protocol ieee <<< Mandatory Bridging commands
bridge 1 route ip
bridge 2 protocol ieee
bridge 2 route ip
!

```

## Exemple de configuration d'ISR de nouvelle génération

Terminez ces étapes afin de configurer des routeurs de nouvelle génération :

1. Établissez la connectivité entre le routeur et l'AP avec l'interface de console inverse, offerte avec le routeur (**Interface WLAN-AP 0**). Servez-vous de l'adresse IP pour cette interface (vous pouvez assigner l'adresse IP ou utiliser la commande **IP unnumbered VLAN X**) afin d'assigner l'IP.

Voici un exemple où la commande **IP unnumbered VLAN** est utilisée :

```
en
conf t
int wlan-ap 0
ip unnumbered vlan 1
no shut
```

Ceci apparaît quand vous entrez la commande **show ip int br** :

```
BGL.T.19-800-1#
BGL.T.19-800-1#sh ip int br
Interface                IP-Address      OK? Method Status        Protocol
FastEthernet0            unassigned      YES unset  up            up
FastEthernet1            unassigned      YES unset  down          down
FastEthernet2            unassigned      YES unset  down          down
FastEthernet3            unassigned      YES unset  down          down
FastEthernet4            unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan1                    10.106.71.189  YES DHCP  up            up
Wlan-GigabitEthernet0    unassigned      YES unset  up            up
wlan-ap0                 10.106.71.189  YES NVRAM  up            up
BGL.T.19-800-1#
```

Ce processus vous permet de vous connecter au module AP.

2. Sélectionnez la commande **service module WLAN-ap 0 session** afin de vous connecter à l'AP.

```
BGL.T.19-800-1#service-module wlan-ap 0 se
BGL.T.19-800-1#service-module wlan-ap 0 session ←
Trying 10.106.71.189, 2002 ... Open

Connecting to AP console, enter Ctrl-^ followed by x,
then "disconnect" to return to router prompt

ap#
ap#
ap# ←
```

Suivez le même processus afin de configurer l'AP autonome. Pour des exemples de configuration supplémentaires, consultez la page d'index d'[exemples et de TechNotes pour la configuration](#).

Si votre déploiement se compose de VLAN ou de SSID multiples, vous devez régler

l'interface **WLAN-GIG 0** comme port de liaison réseau prenant en charge les VLAN exigés sur le routeur.

```
BGL.T.19-800-1#sh run int wlan-gigabitEthernet 0
Building configuration...

Current configuration : 146 bytes
!
interface Wlan-GigabitEthernet0
  description Internal switch interface connecting to the embedded AP
  switchport mode trunk
  no ip address
end
```

## Mettre à niveau un AP d'ISR, de léger à autonome

Quand l'AP intégré exécute l'image LWAPP, comme AP801-RCVK9W8-M, AP801-RCVK9 "W8" - M (indique le protocole LWAPP), ou W7 (indique une image autonome), la commande **config t** ne fonctionne pas; L'AP devrait employer l'image autonome afin d'exécuter les commandes. Pour résoudre ce problème, vous devez mettre à niveau l'AP d'ISR, de léger à autonome.

Sélectionnez ces commandes :

```
Router>en
Router#config t
Router(config t)#service-module wlan-ap0 bootimage autonomous
```

Au moyen de ces commandes, vous pouvez changer le mode de l'AP. Si vous voulez que l'AP se charge et exécute une image autonome, saisissez **autonome** dans la commande précédente. Si vous voulez que l'AP se charge et démarre avec une image LWAPP, saisissez **Unified** et rechargez l'AP avec cette commande :

```
Router(config t)#service-module wlan-ap 0 reload
```

Ce processus fait passer l'AP au mode autonome. Le processus fonctionne pour la majorité des cas. Cependant, si vous rencontrez des difficultés, vous pouvez utiliser le processus manuel :

1. Téléchargez **TFTPD32** sur votre ordinateur portable et installez-le. Téléchargez la dernière image IOS pour la gamme AP801 :

Rendez-vous à Cisco.com. Cliquez sur l'onglet **Soutien près du haut de l'écran**. Cliquez sur **Télécharger le logiciel**. Sélectionnez **Sans fil**, puis cliquez sur **Routeurs et commutateurs intégrés** dans la liste déroulante des produits. Sélectionnez le **modèle de routeur**. Sélectionnez l'image IOS appropriée : **12.4(21a)JY** (ou ultérieure, comme désiré).

2. Connectez-vous au module AP depuis le routeur et saisissez ces commandes :

```
AP>enAP#debugcapwap console cli OR debug lwapp console cliAP#config t (Cette
commande de configuration fonctionne maintenant.)AP(config-t)#int GIG 0 or int FA 0AP
(config - int) # <address > <mask> ip address (Assurez-vous que vous disposez d'une
connectivité à l'adresse IP de votre ordinateur portable et que les deux figurent dans le
même sous-réseau.)#no AP (config - int) shutAP(config - int)#end
```

3. Entrez les commandes de **téléchargement d'archives afin de mettre à niveau l'AP vers le mode autonome** :

```
AP#archive download-sw /force-reload /overwrite tftp://TFTPip address (laptops  
IP)/<Autonomous image.tar >AP#archivedownload-sw /overwrite /force-reload  
tftp://10.0.0.4/ap801-k9w7-tar.124-21a.JY.tar
```

Ce processus termine le processus de configuration manuelle.

**Note:** Si l'AP est en mode autonome et vous voulez le convertir en LWAPP, utilisez les commandes de **téléchargements d'archives et sélectionnez l'image de récupération LWAPP au lieu de l'image du système d'exploitation inter-réseaux autonome de Cisco (AIOS).**

## Vérification

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

## Dépannage

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

## Informations connexes

- [Fiches techniques – routeurs Cisco de gamme 800](#)
- [Comparez les modèles – routeurs Cisco de gamme 800](#)
- [Exemple de configuration des types d'authentification sans fil sur un routeur ISR fixe](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)