

SERVICES SANS FIL SUR LES ROUTEURS À SERVICES INTÉGRÉS CISCO 800, 1800, 2800 ET 3800

Les routeurs à services intégrés Cisco Systems® compatibles sans fil réalisent une solution d'infrastructure sans fil complète et sécurisée pour les agences d'entreprises, les petites et moyennes entreprises (PME), les « hotspots » publics WLAN ou Wi-Fi ainsi que les petits bureaux distants et les télétravailleurs. La famille des routeurs à services intégrés Cisco® supporte de manière intégrée la connectivité de réseau WLAN, les services de hotspots Wi-Fi, les services radio mobiles Cisco LMR (Land Mobile Radio) sur IP et les services d'infrastructure sans fil.

Description du produit

Cisco Systems est en train de redéfinir l'excellence en matière de routage pour la livraison sécurisée et simultanée de services données, voix, vidéo et sans fil. La gamme des routeurs à services intégrés modulaires Cisco 1800, 2800 et 3800 et à configuration fixe Cisco 800 et 1800 met à la disposition des agences d'entreprise, des PME, des opérateurs de hotspots WLAN et Wi-Fi, des petits bureaux distants et des télétravailleurs, la suite de services sans fil la plus complète du marché pour leur permettre d'exploiter tous les avantages des environnements sans fil en termes de productivité (Figure 1).

Figure 1. La gamme des routeurs à services intégrés Cisco avec services sans fil



Les solutions sans fil décrites ci-dessous peuvent être intégrées à une sélection de modèles de la famille des routeurs à services intégrés Cisco :

- **Connectivité WLAN** – Les points d'accès WLAN 802.11 sont supportés en option par l'ensemble de la gamme des routeurs à services intégrés Cisco, notamment les gammes de routeurs sans fil à configuration fixe Cisco 800 et 1800 et de routeurs modulaires Cisco 1800, 2800 et 3800 dont chaque appareil est livré avec un point d'accès intégré ou un module point d'accès sur carte HWIC.

- **Hotspot WLAN public** – Intégrant des points d'accès WLAN, des services AZR (Access Zone Router) et des services SSG (Service Selection Gateway), la gamme des routeurs à services intégrés Cisco offre une sélection complète pour les points d'accès publics, ou hotspots, Wi-Fi :
 - pour les petits hotspots avec un point d'accès unique et des services AZR, il suffit d'un routeur à services intégrés unique avec point d'accès intégré (routeurs à services intégrés Cisco 800, 1800, 2800 et 3800) ;
 - pour les hotspots nécessitant plusieurs points d'accès et services AZR ou une alimentation en ligne PoE (Power over Ethernet), choisissez un routeur à services intégrés et des points d'accès Cisco Aironet® (routeurs à services intégrés Cisco 1800, 2800 et 3800) ;
 - pour les hotspots de grande taille multifournisseurs ou distribués (dans les aéroports, par exemple), des points d'accès Cisco Aironet ainsi qu'un routeur à services intégrés avec fonctionnalités AZR et SSG réalisent une solution idéalement adaptée (routeurs à services intégrés Cisco 2800 et 3800).
- **Radio mobile terrestre sur IP** – Les services radio mobiles LMR (Land Mobile Radio) sur IP supportés par certains routeurs à services intégrés (routeurs Cisco 2800 et 3800) élargissent de manière considérable le champ d'application des walkies-talkies. Ces services offrent l'accès à distance et des fonctions de central d'appels à partir de moyens de communications très divers (téléphones IP, analogiques, mobiles, etc.) et permettent l'interopérabilité entre des systèmes radios différents pour améliorer la productivité et la collaboration entre les utilisateurs radio dans de nombreux secteurs, notamment :
 - *dans les grandes entreprises* – les services de sécurité et de secours d'urgence des grandes entreprises (personnel de surveillance ou paramédical), les services de gestion et de maintenance des bâtiments (courrier, électricité, chauffage, ventilation et de climatisation [CVC]), les services de flottes de véhicules (camionnage, installateurs, techniciens de maintenance), etc.
 - *dans les PME* – plombiers, électriciens, personnel de livraison, construction, etc.
 - *en matière de sécurité dans les lieux publics* – police, pompiers, secours médicaux d'urgence, etc.
- **Les services d'infrastructure sans fil** – Les routeurs à services intégrés (gammes Cisco 2800 et 3800) assurent des services évolués de continuité et de mobilité des réseaux WLAN sur les points d'accès Cisco Aironet® dans les agences d'entreprise et sur les sites distants. Le service SSG (Service Selection Gateway) permet de personnaliser les accès des invités tandis que la fonctionnalité Mobile IP Home Agent de la plate-forme logicielle Cisco IOS® assure la mobilité sur les réseaux WLAN et mobiles.
 - La fonction d'authentification locale IEEE 802.1X du routeur permet l'authentification de jusqu'à 1000 clients sans fil auprès d'un site distant sans qu'il soit nécessaire d'installer un serveur AAA (Authentification, Autorisation et Administration) distinct. Cette fonction permet également au routeur de se substituer, en cas de panne, au serveur AAA site central.
 - Cisco CallManager Express (CCME) et Survivable Remote Site Telephony (SRST) assurent le support de la téléphonie WLAN et IP filaire.
 - Le service SSG ainsi que Cisco CNS Subscriber Edge Services Manager (SESM) permettent de personnaliser l'accès des invités dans les grandes entreprises.
 - Mobile IP Home Agent facilite la continuité de session transparente pour la mobilité et l'utilisation des applications des utilisateurs et des réseaux mobiles lorsqu'ils se déplacent à travers les zones du réseau IP et utilisent les différents types de réseaux d'accès comme les WLAN et les réseaux mobiles (cellulaires) 2.5 et 3G (troisième génération).

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES

Le Tableau 1 présente un résumé des principaux services sans fil supportés par les routeurs à services intégrés.

Tableau 1. La gamme des routeurs à services intégrés Cisco avec services sans fil

Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Gamme Cisco 1800		Gamme Cisco 800		Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	Cisco 1841 1802 et 1801	Cisco 1812, 1811, 1803,	Cisco 878, 877, 876 et 871	Cisco 857 et 851	
Données	X	X	X	X	X	X	
Sécurité	X	X	X	X	X	X	
Sans fil	X	X	X	X	X	X	
• Connectivité WLAN (point d'accès intégré)	X	X	X	X Cisco 1800W	X Cisco 870W	X Cisco 850W	
• Hotspot WLAN public	X	X	X	X	X	X	
• LMR sur IP	X	X (sauf Cisco 2801)					
• Services d'infrastructure sans fil (WDS)	X	X (sauf Cisco 2801)					
Commutation	X	X	X	X	X	X	
• Alimentation en ligne (PoE)	X	X		X	X*		* Nécessite un module intermédiaire externe et une alimentation électrique
Voix – téléphonie WLAN et IP filaire	X	X					
Modularité et évolutivité	X	X	X				
• Modules AIM, cartes HWIC, VIC, VWIC et WIC	X	X	X				
• Modules de réseau pour services évolués		X (sauf Cisco 2801)	X				
Alimentation électrique redondante	X Cisco 3825** et 3845	X et 2821** et 2811** Cisco 2851**					** Avec alimentation redondante électrique externe

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES

Services de connectivité WLAN – Points d'accès 802.11b/g et 802.11a/b/g intégrés

Homologués IEEE 802.11 Wi-Fi, les points d'accès intégrés des routeurs à services intégrés assurent une couverture robuste et prévisible, conforme à la norme IEEE 802.11 avec une forte sensibilité radio et des performances de qualité supérieure : sécurité renforcée avec support WPA (Wi-Fi Protected Access) Enterprise comprenant l'authentification 802.1X et Cisco LEAP, PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) ou EAP TLS (Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security), cryptage TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) et WEP dynamique ou statique, SSN (Simple Secure Network) et filtrage des adresses MAC. Les VLAN WLAN et 802.1q sont également supportés.

Les points d'accès intégrés sont optimisés pour les petits sites qui n'ont besoin que d'un seul point d'accès. Pour les autres, nous recommandons les points d'accès autonomes Cisco Aironet. Adaptables à toutes les configurations standard ou personnalisées, les points d'accès intégrés possèdent des antennes à réception de diversité amovibles et remplaçables par l'utilisateur (à l'exception de la gamme Cisco 850W qui possède une antenne fixe unique). La gestion des routeurs peut s'effectuer sur tout appareil de gestion sans fil équipé de CiscoWorks, CiscoView ou de Cisco Router and Security Device Management (SDM). Les routeurs sont fournis avec une interface graphique utilisateur de gestion de réseau pour interface sans fil.

Connectivité WLAN 802.11b/g intégrée

Le point d'accès 802.11b/g intégré de nos routeurs sans fil supporte des connexions jusqu'à 54 Mb/s. La gamme Cisco 800W dispose d'un point d'accès intégré mono bande (2,4 GHz) tandis que les routeurs à services intégrés modulaires des gammes Cisco 1800, 2800 et 3800 supportent la carte HWIC-AP 802.11b/g.

Connectivité WLAN 802.11a/b/g intégrée

Le point d'accès 802.11a/b/g intégré de nos routeurs sans fil supporte des connexions jusqu'à 108 Mb/s. La gamme Cisco 1800W dispose d'un point d'accès intégré double bande (2,4 GHz et 5 GHz simultanément) tandis que les routeurs à services intégrés modulaires des gammes Cisco 1800, 2800 et 3800 supportent la carte HWIC-AP 802.11a/b/g.

Le Tableau 2 résume les options de connectivité WLAN de la famille des routeurs à services intégrés Cisco.

Tableau 2. Connectivité WLAN des routeurs à services intégrés

Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Gamme Cisco 1800		Gamme Cisco 800		Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	Cisco 1841 1802 et 1801	Cisco 1812, 1811, 1803,	Cisco 878, 877, 876 et 871	Cisco 857 et 851	
Point d'accès 802.11b/g intégré (2,4 GHz ; 54 Mb/s)	X	X	X	X Cisco 870W	X Cisco 850W		Routeurs modulaires avec carte HWIC-AP
Point d'accès 802.11a/b/g intégré (2,4 GHz et 5 GHz simultanément; 2 x 54 Mb/s)	X	X	X Cisco 1800W	X			Routeurs modulaires avec carte HWIC-AP
Connecteurs RP-TNC pour antennes optionnelles à haut gain remplaçables par l'utilisateur	X	X	X	X	X		

Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Gamme Cisco 1800		Gamme Cisco 800		Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	Cisco 1841 1802 et 1801	Cisco 1812, 1811, 1803,	Cisco 878, 877, 876 et 871	Cisco 857 et 851	
Antennes à réception de diversité (double)	X	X	X	X	X		
Support des points d'accès autonomes Cisco Aironet	X	X	X	X	X	X	

Service de hotspots WLAN publics – points d'accès 802.11 intégrés, support AZR, PoE et SSG

Les routeurs à services intégrés Cisco réalisent grâce à un seul appareil une solution complète pour les hotspots WLAN publics.

Connectivité WLAN 802.11b/g et 802.11a/b/g intégrée

Comme nous l'avons décrit plus haut, les routeurs à services intégrés Cisco disposent en option d'un point d'accès intégré 802.11b/g ou 802.11a/b/g pour des services de hotspot Wi-Fi.

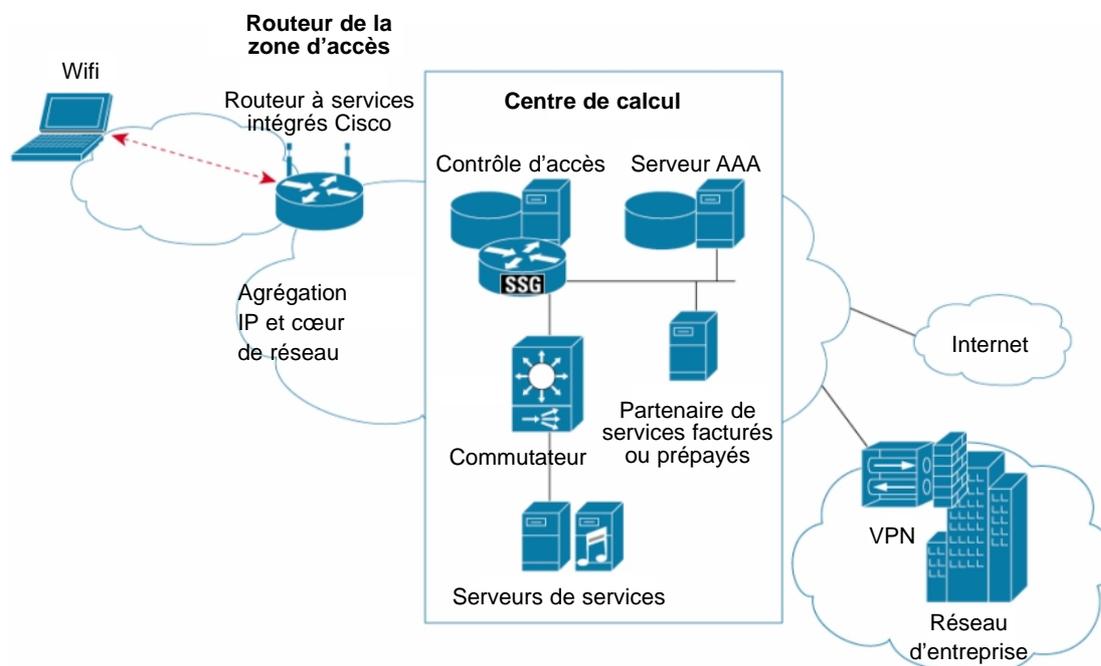
AZR

La fonction AZR permet de garantir la sécurité du réseau hotspot dans le cadre d'un accès public autorisé. Le service AZR avec WLAN 802.11 intégré simplifie le déploiement et la configuration indispensables à la création d'un hotspot WLAN public accessible et sécurisé. Jouant le rôle d'un AZR, le routeur à services intégrés peut être utilisé avec un point d'accès intégré ou permettre d'étendre des services à des points d'accès autonomes connectés à ses ports de commutation 10/100BASE-T. De plus, le routeur peut assurer l'alimentation en ligne PoE (Power over Ethernet) vers les points d'accès externes.

Les routeurs à services intégrés supportent la totalité des fonctionnalités AZR, notamment :

- le protocole sécurisé ARP (Address Resolution Protocol) – usurpation d'identité IP
- le format CSID (Called station ID)
- le protocole ARP autorisé – usurpation d'identité IP et clôture de session
- le support d'adresses statiques automatiquement opérationnelles
- l'administration NAT (Network Address Translation) d'adresses statiques automatiquement opérationnelles
- la clôture temporisée de session NAT d'adresses statiques automatiquement opérationnelles
- Les adresses statiques automatiquement opérationnelles et l'authentification
- la clôture de session ARP
- l'affectation et la gestion sécurisées d'adresses DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Option 82

Figure 2. Réseau hotspot WLAN ou WiFi public



Comme le montre la Figure 2, les services AZR intégrés pour routeurs à services intégrés permettent de fournir des services sécurisés et faciles à gérer sur les hotspots Wi-Fi publics.

Le Tableau 3 présente les fonctions de connectivité pour hotspots WLAN publics de la famille des routeurs à services intégrés Cisco.

Tableau 3. Routeurs à services intégrés pour les hotspots WLAN publics

Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Gamme Cisco 1800		Gamme Cisco 800		Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	Cisco 1841	Cisco 1812, 1802 et 1801 1811, 1803,	Cisco 878, 877, 876 et 871	Cisco 857 et 851	
Petit hotspot avec point d'accès intégré et AZR	X	X	X	X Cisco 1800W	X Cisco 870W	X Cisco 850W	Routeurs modulaires avec carte HWIC-AP
Hotspots avec points d'accès Cisco Aironet et AZR		X	X	X	X	X	Egalement avec Cisco 3700, plateforme multiservice Cisco 2691 et Cisco 2600XM, 1700 et 830
Ports PoE pour points d'accès Cisco Aironet	X	X		X	X*		Egalement avec Cisco 3700, 2691 et 2600XM
Services SSG et AZR pour hotspots multifournisseurs ou distribués de grande taille	X	X (sauf Cisco 2801)					Egalement avec Cisco 3700, 2691 et 2651XM

* Nécessite un module intermédiaire externe et une alimentation électrique

Commutateur Ethernet et support d'alimentation en ligne PoE

Pour les sites équipés de points d'accès 802.11 autonomes – comme les points d'accès Cisco Aironet – les routeurs à services intégrés disposent d'une alimentation en ligne PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af intégrée qui alimente les points d'accès et élimine la nécessité d'une infrastructure distincte de câblage et d'acheminement de l'électricité (Tableau 4).

Tableau 4. Routeurs à services intégrés avec commutateur Ethernet et alimentation en ligne PoE (Power over Ethernet)

Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Gamme Cisco 1800		Gamme Cisco 800		Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	Cisco 1841	Cisco 1812, 1802 et 1801 1811, 1803,	Cisco 878, 877, 876 et 871	Cisco 857 et 851	
Ports Ethernet 10/100/1000 et Gigabit intégrés (sans PoE)	2	Cisco 2851-2 Cisco 2821-2					
Ports Ethernet 10/100 et Fast Ethernet intégrés (sans PoE)		Cisco 2811-2 Cisco 2801-2					
Ports de commutation avec PoE IEEE 802.3af en option (pour alimenter des points d'accès autonome Cisco Aironet, des téléphones IP, etc.)	Cisco 3845-72 Cisco 3825-52	Cisco 2851-44 Cisco 2821-24 Cisco 2811-24 Cisco 2801-16				0 (4 sans PoE)	Nécessite une alimentation compatible PoE * Nécessite un module intermédiaire externe et une alimentation électrique
Support de la carte de commutation Cisco HWIC-4ESW à 4 ports 10/100BASE-T Fast Ethernet avec PoE	X	X	X (pas de PoE)				
Support de la carte de commutation double largeur Cisco HWIC-D-9ESW à 9 ports Ethernet 10/100BASE-T avec PoE	X	X					
Support des modules de réseau de commutation Ethernet (NM-ESW) avec PoE	X	X (sauf Cisco 2801)					Modules à 16, 24, 36 et 48 ports
Alimentation électrique redondante	X Cisco 3825 ** et 3845 X	X Cisco 2851 ** et 2821 ** et 2811 **					** Avec alimentation électrique redondante externe

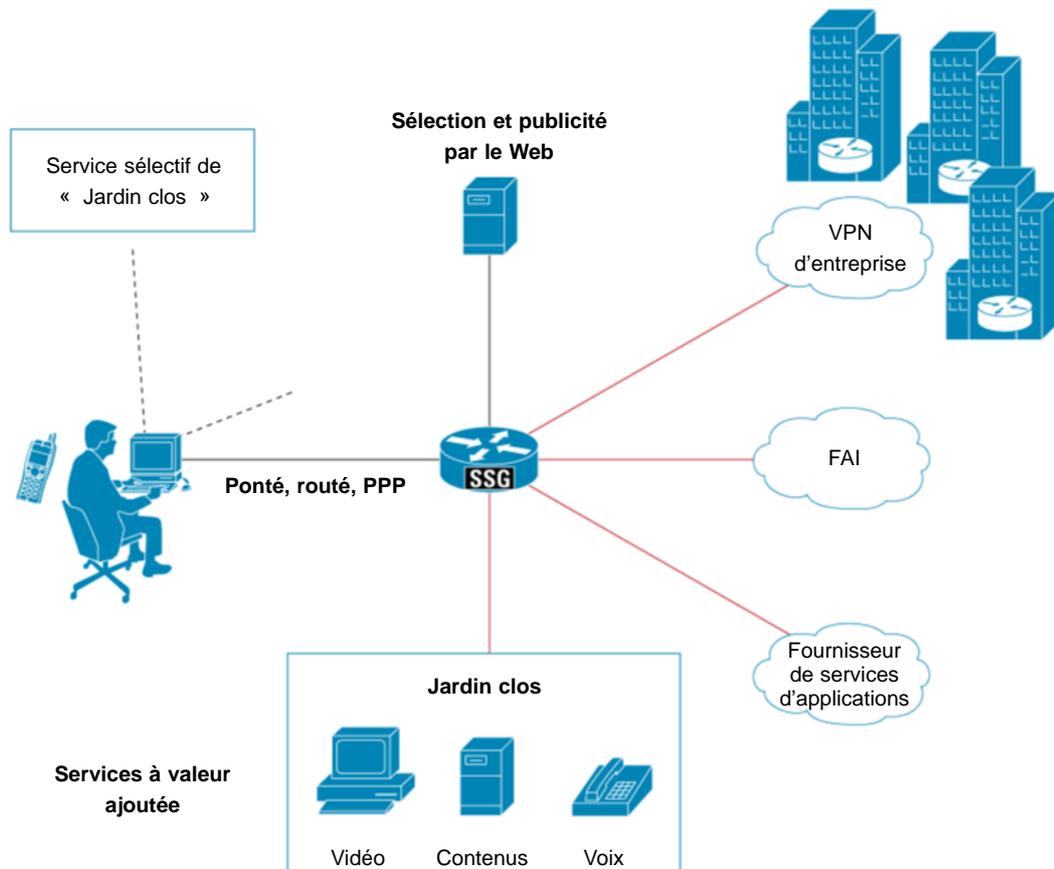
Services SSG (Service Selection Gateway)

Les services SSG de la plate-forme logicielle Cisco IOS fournissent des fonctions d'authentification de l'abonné, de sélection des services, de connexion aux services et d'administration en association avec la boîte à outils logicielle Cisco CNS SESM résidant sur un serveur sous Windows, UNIX ou Linux (Figure 3). Les routeurs à services intégrés avec services SSG peuvent supporter jusqu'à 1000 utilisateurs et réalisent un système idéalement adapté au déploiement de hotspots de grande taille pour fournisseurs multiservices, comme les aéroports, et de réseau WLAN public distribués :

- le service SSG peut authentifier et autoriser les abonnés à accéder aux services WLAN publics ou d'entreprise ;
- en association avec un serveur de facturation, les services SSG permettent une facturation par abonné et par service en mode prépayé ou postpayé ;

- en association avec SESM, les services SSG réalisent un portail Web pour l'authentification des abonnés et l'auto-abonnement tout en assurant la promotion de la marque du fournisseur de services ;
- les services SSG fournissent des services de « jardin ouvert » et de « jardin clos » pour l'accès contrôlé des abonnés aux informations.

Figure 3. Les services SSG (Service Selection Gateway) facilitent la livraison par le fournisseur de services ou l'entreprise de services individualisés aux abonnés



Les routeurs à services intégrés avec points d'accès 802.11 intégrés, services AZR, alimentation PoE et services SSG font partie de la gamme des routeurs pour hotspots Wi-Fi la plus complète du marché.

Services LMR sur IP – Interopérabilité des talkies-walkies

Les talkies-walkies – également appelés installations radio mobiles ou systèmes LMR – sont utilisés par les sociétés, les administrations locales et d'autres organisations pour satisfaire un large éventail de besoins de communications : coordination des personnes et des équipements, sécurité et santé publique ou réponse rapide en cas de crise. Les systèmes LMR offrent des services à haute fiabilité, respectant la confidentialité et de contrôle local mais ils sont isolés et ne disposent pas de la possibilité d'interopérer avec d'autres systèmes LMR ou d'autres types d'équipements de communication. Les services LMR sur IP préservent les avantages des systèmes LMR tout en élargissant considérablement la portée de leurs communications pour inclure l'accès à distance et des fonctions de central d'appels à partir d'une gamme élargie d'appareils de communication, ainsi que l'interopérabilité entre des systèmes radio a priori incompatibles.

Les routeurs à services intégrés Cisco (Tableau 5) jouent le rôle de « passerelles » LMR vers le réseau IP. Le routeur exploite les interfaces E&M (Ear and Mouth) normalisées disposant de fonctionnalités logicielles spécifiques aux installations radio mobiles. Ces passerelles assurent la liaison vers les systèmes LMR et réalisent la conversion

nécessaire des signaux audio LMR vers la norme IP. Le réseau IP normalisé qui interconnecte les passerelles LMR fournit les services intelligents nécessaires à un trafic de point à multipoint en temps réel. Cette solution souple et économique permet de réunir provisoirement ou de manière permanente plusieurs systèmes LMR sur un même réseau. L'architecture évolutive et distribuée ainsi réalisée peut supporter une poignée comme plusieurs milliers d'utilisateurs sur des distances illimitées par l'intermédiaire d'un réseau public ou privé.

Les applications serveurs gèrent les canaux LMR et intègrent des fonctions comme l'accès individuel, la répartition vers les ordinateurs personnels et d'autres clients ainsi que les conférences spontanées ou statiquement définies pour une interopérabilité inter-agences.

Les trois principales applications du système LMR sur IP sont les suivantes (voir la Figure 4) :

- **l'acheminement IP** – la passerelle LMR permet de connecter le système LMR au réseau IP dans une configuration de point à point ou de point à multipoint. Ceci permet aux utilisateurs de bénéficier des avantages d'une infrastructure IP et d'éliminer les frais récurrents associés aux lignes louées dédiées ;
- **les modes Surveillance et Central d'appels à partir de téléphones et d'autres appareils de communication** – Cette application permet à l'utilisateur de surveiller, et de parler sur, un ou plusieurs canaux radios connectés à un réseau IP. Il peut ainsi accéder à son système radio à partir de n'importe quel site disposant d'une connexion réseau ou d'un téléphone à l'aide d'un vaste choix de clients – téléphone IP, ordinateur personnel, téléphone à services de base ou téléphone mobile ;
- **l'interopérabilité entre agences** – L'application permet de « ponter » ensemble différents systèmes radio.

Figure 4. Services LMR sur IP – Interopérabilité des talkies-walkies

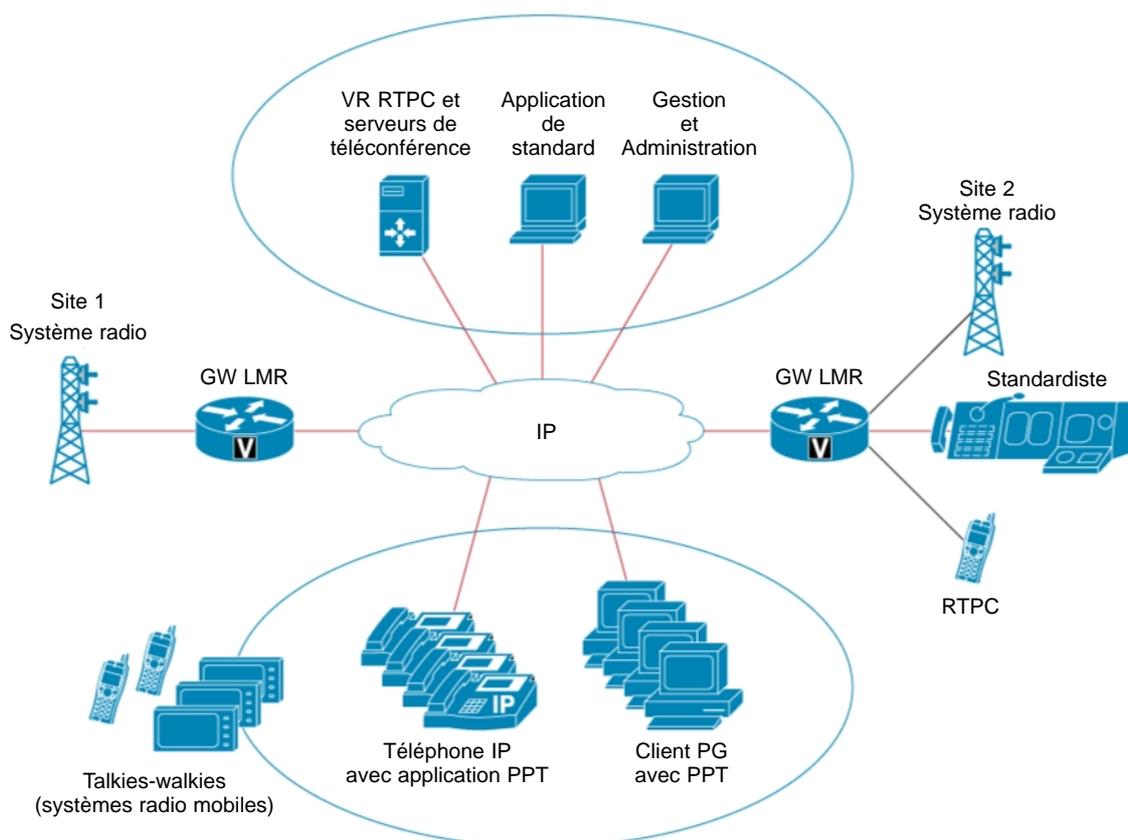


Tableau 5. Routeurs à services intégrés pour LMR sur IP

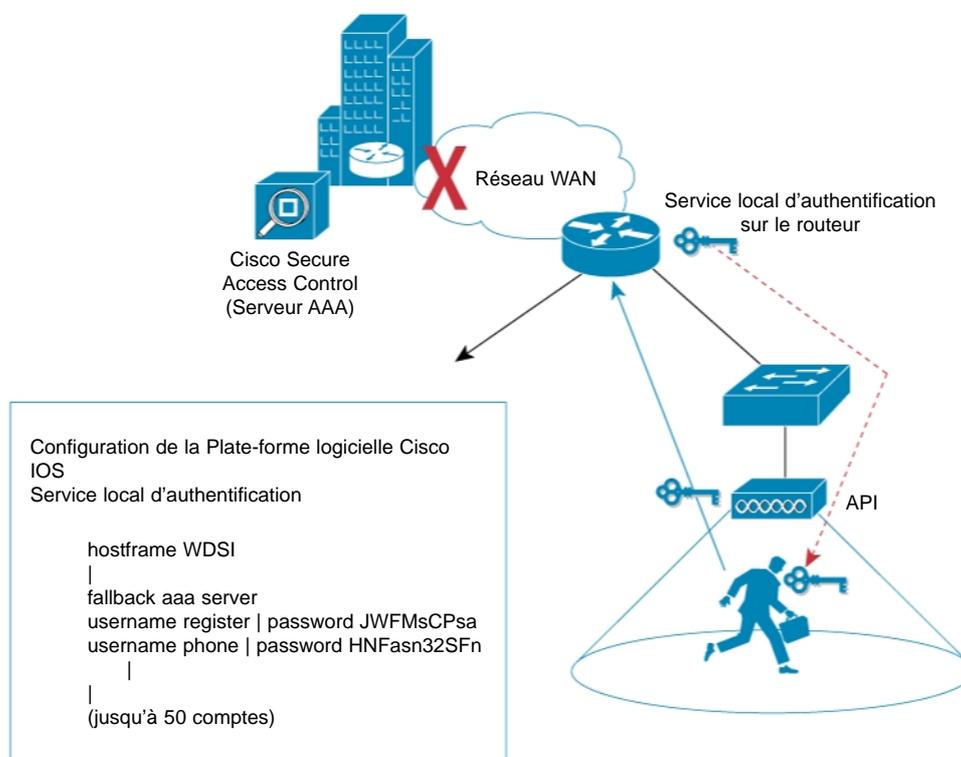
Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	
Transport IP du trafic radio	X	X (sauf Cisco 2801)	Egalement avec Cisco 3700, 2691 et 2600XM
Surveillance et central d'appels à distance à partir de téléphones IP analogiques ou mobiles, etc.	X	X (sauf Cisco 2801)	Egalement avec Cisco 3700, 2691 et 2600XM
Interopérabilité entre plusieurs agences (système à plusieurs radio)	X	X (sauf Cisco 2801)	Egalement avec Cisco 3700, 2691 et 2600XM

Services d'infrastructure sans fil – Continuité de service, téléphonie et mobilité

Authentification locale à continuité de service

Les routeurs à services intégrés assurent des services d'authentification de secours pour les WLAN des agences ou les WLAN distants en cas de défaillance des liaisons WAN ou des serveurs RADIUS. Grâce à ces services, les routeurs à services intégrés jouent le rôle de serveurs locaux d'authentification afin d'authentifier les clients sans fil lorsque le serveur AAA est indisponible et de renforcer ainsi la continuité de service du site distant. La base de données locale d'authentification Cisco LEAP peut reconnaître jusqu'à 1000 comptes utilisateurs sur le routeur à services intégrés (chaque compte comprenant un nom d'utilisateur et un mot de passe) (voir la Figure 5).

Figure 5. Service local d'authentification IEEE 802.1X pour un maximum de 1000 comptes utilisateurs

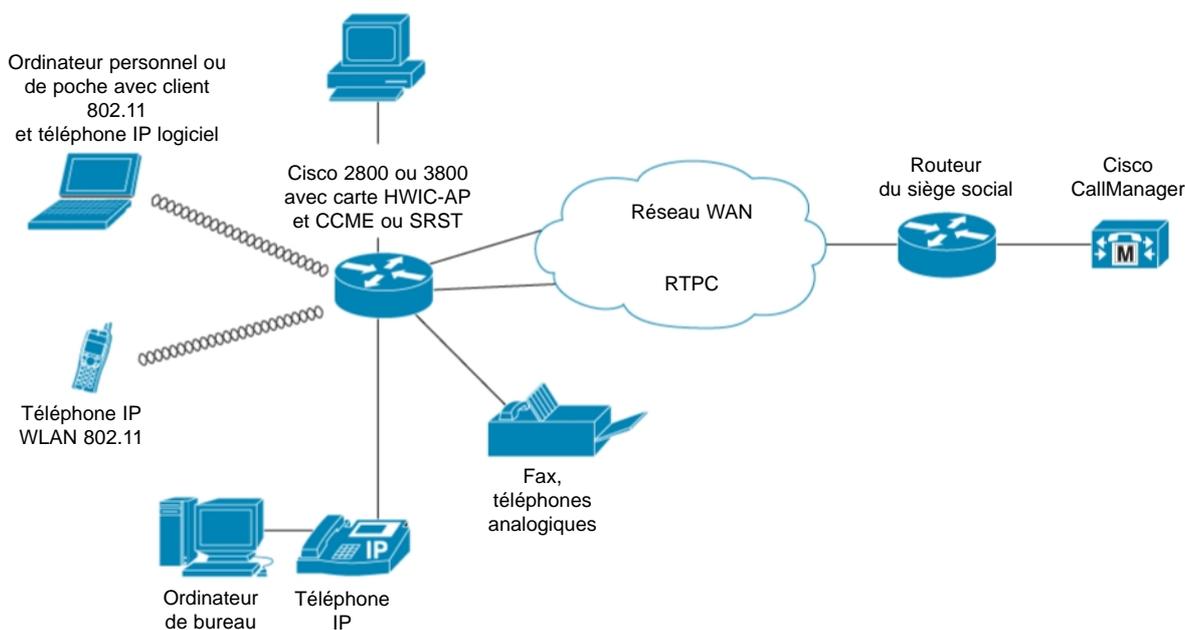


Téléphonie WLAN et IP filaire avec CCME et SRST

Les routeurs à services intégrés assurent le support des communications IP filaires et WLAN, et notamment du téléphone IP WLAN Cisco 7920.

Grâce à CCME, le routeur à services intégrés assure des fonctions de combiné multiligne et de d'autocommutateur privé (PABX) pour les téléphones IP filaires et WLAN. Si vous utilisez Cisco CallManager de manière centralisée, le routeur à services intégrés équipé du système SRST garantit la continuité du service de téléphonie même en cas de défaillance du réseau WAN (voir la Figure 6).

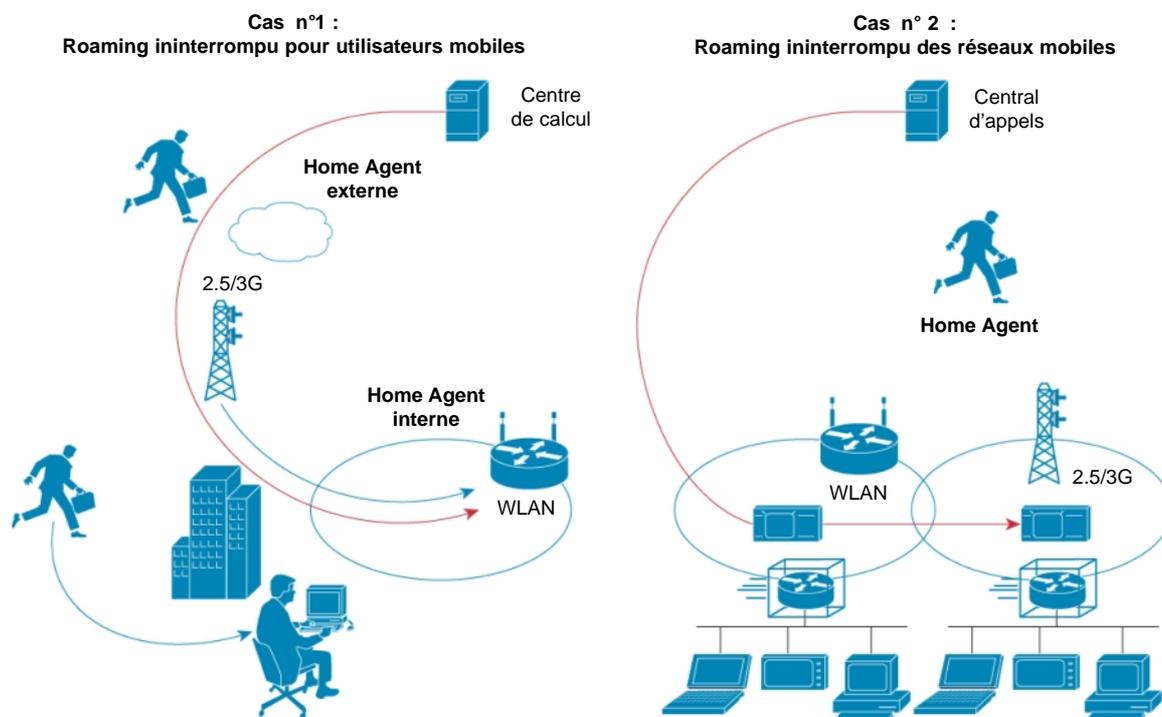
Figure 6. Support de la téléphonie WLAN et IP filaire avec CCME ou SRST



Mobilité transparente lors du changement de réseaux IP et le roaming de type multimédia

En plus de supporter la mobilité de niveau 2 sur l'intégralité du site comme nous l'avons décrit ci-dessus, les routeurs à services intégrés élargissent leurs possibilités de mobilité en offrant le support de Mobile IP Home Agent, un agent normalisé qui gère le roaming entre les frontières de niveau 3 ainsi qu'entre les différents réseaux d'accès pour les utilisateurs mobiles. Grâce à ces fonctionnalités l'utilisateur mobile peut se déplacer en toute liberté sur un campus dont les réseaux présentent différents sous-réseaux IP ou encore franchir les limites du campus sans perdre les connexions de ses applications même lorsque les technologies d'accès entre l'intérieur et l'extérieur sont différentes. En plus d'assurer cette mobilité transparente pour les utilisateurs mobiles, Mobile IP Home Agent supporte également la même mobilité transparente pour les réseaux tout entiers – ce que l'on appelle des réseaux mobiles – lorsqu'il s'exécute sur un routeur à services intégrés. Les réseaux mobiles permettent à de nombreuses unités susceptibles de se déplacer ensemble à la manière d'une entité unique – un véhicule de police, par exemple – de bénéficier d'une mobilité transparente sans avoir besoin de comprendre le protocole IP Mobile. Le protocole IPsec (IP Security) peut être intégré au protocole IP Mobile pour réaliser une solution mobile transparente et sécurisée. Pour toute information complémentaire sur le protocole IP Mobile, consultez la page : <http://www.cisco.com/warp/public/732/Tech/mobile/ip/> (voir la Figure 7).

Figure 7. Mobilité IP sur les réseaux WLAN et mobiles sans fil



Le Tableau 6 résume les services d'infrastructure sans fil supportés par la gamme des routeurs à services intégrés.

Tableau 6. Routeur à services intégrés pour services d'infrastructure sans fil

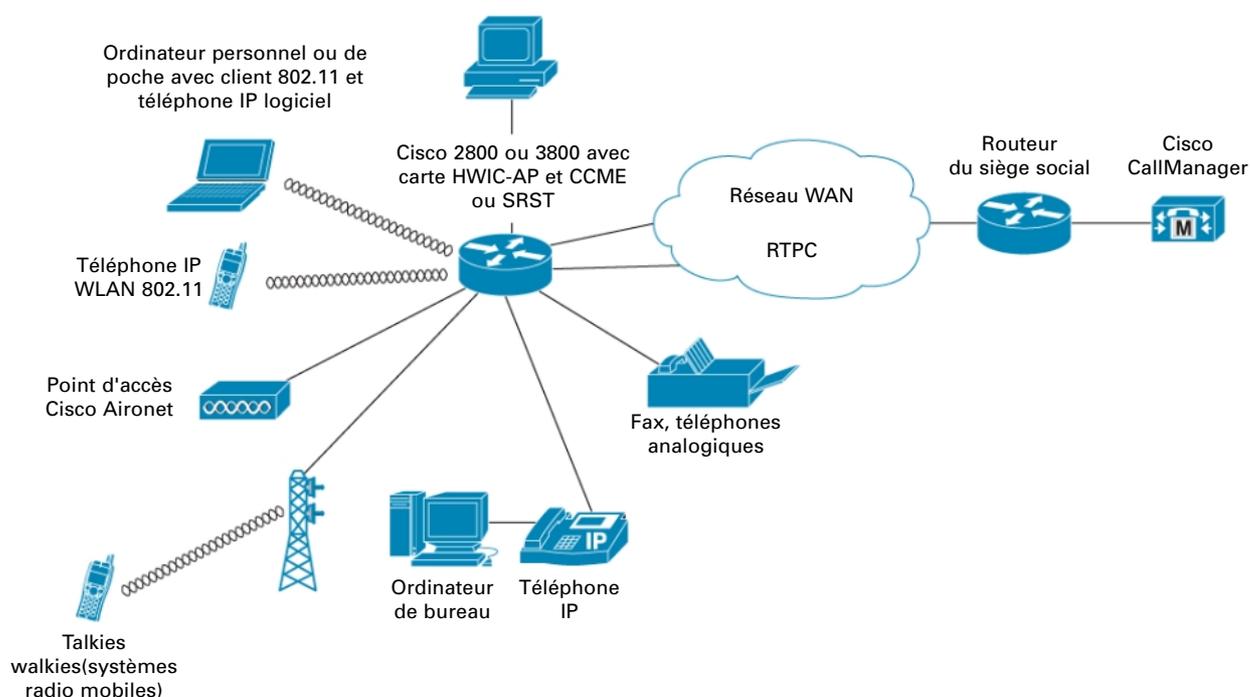
Routeurs à services intégrés	Gamme Cisco 3800	Gamme Cisco 2800	Gamme Cisco 1800		Gamme Cisco 800		Commentaires
Références	Cisco 3845 et 3825	Cisco 2851, 2821, 2811 et 2801	Cisco 1841	Cisco 1812, 1802 et 1801 1811, 1803,	Cisco 878, 877, 876 et 871	Cisco 857 et 851	
Authentification locale à continuité de service pour les clients Cisco LEAP – nombre de clients supportés	Cisco 3845-1000 Cisco 3825-500	Cisco 2851-200 Cisco 2821-100 Cisco 2811-100 Cisco 2801-100	100	50	20	10	Cisco 3745-500 Cisco 3725-250 Cisco 2691-100 Cisco 2600XM-50
Voix – téléphonie WLAN et IP filaire avec CCME ou SRST – nombre de clients supportés	Cisco 3845-240 Cisco 3825-168	Cisco 2851-96 Cisco 2821-48 Cisco 2811-36 Cisco 2801-24					Cisco 3745-192 Cisco 3725-144 Cisco 2691-72
Mobile IP Home Agent IETF pour nœuds mobiles et réseaux mobiles	X	X (sauf Cisco 2801)					Egalement avec Cisco 3700, 2691 et 2651XM
Mobile IP Home Agent RFC 3344 pour nœuds mobiles et réseaux mobiles	X	X (sauf Cisco 2801)					
Support de Mobile IP Home Agent pour traversée NAT RFC 3519	X	X (sauf Cisco 2801)					
Redondance de Mobile IP Home Agent pour reprise transparente après panne	X	X (sauf Cisco 2801)					

Applications

Les services sans fil peuvent être utilisés dans un grand nombre d'applications très diverses et notamment (Figure 8) :

- dans l'entreprise – agences de sociétés, succursales bancaires, etc. ;
- chez les détaillants – boutiques et grands magasins, centres de distribution, etc. ;
- dans les administrations publiques et les forces de sécurité – bureaux des administrations, commissariats de police, casernes de pompiers, etc. ;
- dans les PME – bureaux médicaux, professionnels du service (plombiers, électriciens, etc.), et autres ;
- pour les télétravailleurs – bureaux à domicile, etc.

Figure 8. Agence d'entreprise disposant d'un réseau convergent sans fil et filaire avec données, voix, commutation et sans fil sécurisés



EN RESUME

La gamme des routeurs à services intégrés Cisco vous donne le choix entre de nombreuses options de connectivité sans fil – connectivité WLAN intégrée (disponible sur tous les modèles), services de hotspots Wi-Fi (disponibles sur tous les modèles), services d'infrastructure sans fil sécurisée (disponibles sur certains modèles), ou service LMR sur IP (disponibles sur certains modèles) – en fournissant une plate-forme intégrée unique de services filaires et sans fil pour la voix, la vidéo, les données et la sécurité.

Commande de matériel

Pour passer commande, visitez Cisco Ordering Home Page ou consultez le Tableau 7.

Tableau 7. Commande de matériel

Références	Nom du produit
CISCO851W-G-A-K9	Routeur Ethernet vers Ethernet sans fil Cisco 851 : Amériques
CISCO851W-G-E-K9	Routeur Ethernet vers Ethernet sans fil Cisco 851 : Europe
CISCO851W-G-J-K9	Routeur Ethernet vers Ethernet sans fil Cisco 851 : Japon
CISCO857W-G-A-K9	Routeur ADSL sans fil Cisco 857 : Etats-Unis, Amériques
CISCO857W-G-E-K9	Routeur ADSL sans fil Cisco 857 : Europe
CISCO871W-G-A-K9	Routeur Ethernet vers Ethernet sans fil Cisco 871 : Etats-Unis, Amériques
CISCO871W-G-E-K9	Routeur Ethernet vers Ethernet sans fil Cisco 871 : Europe
CISCO871W-G-J-K9	Routeur Ethernet vers Ethernet sans fil Cisco 871 : Japon
CISCO876W-G-E-K9	Routeur ADSL sur RNIS sans fil Cisco 876
CISCO877W-G-A-K9	Routeur ADSL sans fil Cisco 877 : Etats-Unis, Amériques
CISCO877W-G-E-K9	Routeur ADSL sans fil Cisco 877 : Europe
CISCO878W-G-A-K9	Routeur G.shdsl sans fil Cisco 878 : Etats-Unis, Amériques
CISCO878W-G-E-K9	Routeur G.shdsl sans fil Cisco 878 : Europe
CISCO1801W-AG-E/K9	Routeur ADSL sur POTS sans fil Cisco 1801
CISCO1802W-AG-E/K9	Routeur ADSL sur RNIS sans fil Cisco 1802
CISCO1803W-AG-A/K9	Routeur G.shdsl sans fil Cisco 1803 : Amériques
CISCO1803W-AG-E/K9	Routeur G.shdsl sans fil Cisco 1803 : Europe
CISCO1811W-AG-A/K9	Routeur de sécurité sans fil Cisco 1811 : Amériques
CISCO1812W-AG-E/K9	Routeur de sécurité sans fil Cisco 1812 : Europe
HWIC-AP-G-A (=)	Carte d'interface WLAN 802.11b/g Cisco HWIC-AP pour les Amériques (configuration FCC)
HWIC-AP-G-E (=)	Carte d'interface WLAN 802.11b/g Cisco HWIC-AP pour l'Europe (configuration ETSI)
HWIC-AP-G-J (=)	Carte d'interface WLAN 802.11b/g Cisco HWIC-AP pour le Japon (configuration TELEC)
HWIC-AP-AG-A (=)	Carte d'interface WLAN 802.11a/b/g Cisco HWIC-AP pour les Amériques (configuration FCC)
HWIC-AP-AG-E (=)	Carte d'interface WLAN 802.11a/b/g Cisco HWIC-AP pour l'Europe (configuration ETSI)
HWIC-AP-AG-J (=)	Carte d'interface WLAN 802.11a/b/g Cisco HWIC-AP pour le Japon (configuration TELEC)
AIR-ANT4941 (=)	Antenne dipolaire Cisco Aironet, monture pivotante (2,4 GHz pour points d'accès 802.11b/g, 2,2 dBi)
AIR-ANT3549 (=)	Antenne à plaque Cisco Aironet à réception de diversité, montage mural (2,4 GHz pour points d'accès 802.11b/g, 9 dBi)

Références	Nom du produit
AIR-ANT5959 (=)	Antenne omnidirectionnelle Cisco Aironet à réception de diversité, montage au plafond (2,4 GHz pour points d'accès 802.11b/g, 2 dBi)
AIR-ANTM2050D-R (=)	Antenne dipolaire double bande Cisco, monture pivotante (2,2 dBi, 2,4 GHz et 5,0 dBi, 5 GHz)
AIR-ANTM5560P-R (=)	Antenne omnidirectionnelle double bande à réception de diversité Cisco, montage au plafond (4,0 dBi, 2,4 GHz et 5,0 dBi, 5 GHz)
AIR-ANTM4050V-R (=)	Antenne double bande à plaque Cisco, montage au plafond (5,5 dBi, 2,4 GHz et 6,0 dBi, 5 GHz)

Maintenance et assistance

Cisco propose une large gamme de programmes de services pour que ses clients puissent réussir plus vite. Le succès de ces programmes de services innovants est assuré par une combinaison unique de personnes, de processus, d'outils et de partenaires qui maximisent la satisfaction de nos clients. Cisco Services vous aide à protéger votre investissement de réseau, à optimiser son exploitation et à le préparer aux nouvelles applications afin d'en étendre l'intelligence et d'accroître le succès de votre activité. Pour plus d'informations sur Cisco Services, consultez [Cisco Technical Support Services](#) ou [Cisco Advanced Services](#).

POUR PLUS D'INFORMATIONS

- Pour toute information complémentaire sur les routeurs à services intégrés des gammes Cisco 800, 1800, 2800 et 3800, visitez <http://www.cisco.com/go/isr>.

Pour toute information complémentaire sur les solutions sans fil Cisco, notamment les points d'accès Cisco Aironet, les antennes, les câbles et les accessoires, visitez <http://www.cisco.com/go/wireless> ou contactez votre représentant local Cisco.



Siège social Mondial
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
Etats-Unis
www.cisco.com
Tél. : 408 526-4000
800 553 NETS (6387)
Fax : 408 526-4100

Siège social France
Cisco Systems France
11 rue Camilles Desmoulins
92782 Issy Les Moulineaux
Cédex 9
France
www.cisco.fr
Tél. : 33 1 58 04 6000
Fax : 33 1 58 04 6100

Siège social Amérique
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
Etats-Unis
www.cisco.com
Tél. : 408 526-7660
Fax : 408 527-0883

Siège social Asie Pacifique
Cisco Systems, Inc.
Capital Tower
168 Robinson Road
#22-01 to #29-01
Singapour 068912
www.cisco.com
Tél. : +65 317 7777
Fax : +65 317 7799

Cisco Systems possède plus de 200 bureaux dans les pays et les régions suivantes. Vous trouverez les adresses, les numéros de téléphone et de télécopie à l'adresse suivante :

www.cisco.com/go/offices

Afrique du Sud • Allemagne • Arabie saoudite • Argentine • Australie • Autriche • Belgique • Brésil • Bulgarie • Canada • Chili • Colombie • Corée
Costa Rica • Croatie • Danemark • Dubaï, Emirats arabes unis • Ecosse • Espagne • Etats-Unis • Finlande • France • Grèce • Hong Kong SAR
Hongrie • Inde • Indonésie • Irlande • Israël • Italie • Japon • Luxembourg • Malaisie • Mexique • Nouvelle Zélande • Norvège • Pays-Bas
Pérou • Philippines • Pologne • Portugal • Porto Rico • République tchèque • Roumanie • Royaume-Uni • République populaire de Chine
Russie • Singapour • Slovaquie • Slovénie • Suède • Suisse • Taiwan • Thaïlande • Turquie • Ukraine • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe



Copyright © 2004, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. CCIP, le logo Cisco Arrow, la marque Cisco Powered Network, le logo Cisco Systems Verified, Cisco Unity, Follow Me Browsing, FormShare, iQ Breakthrough, iQ Expertise, iQ FastTrack, le logo iQ, iQ Net Readiness Scorecard, Networking Academy, ScriptShare, SMARTnet, TransPath et Voice LAN sont des marques commerciales de Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Discover All That's Possible, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient et iQuick Study sont des marques de service de Cisco Systems, Inc.; et Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCNA, CCNP, Cisco, le logo Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, le logo Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, le logo Cisco Systems, Empowering the Internet Generation, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherSwitch, Fast Step, GigaStack, Internet Quotient, IOS, IP/TV, LightStream, MGX, MICA, le logo Networkers, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, RateMUX, Registrar, SlideCast, StrataView Plus, Stratm, SwitchProbe, TeleRouter et VCO sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans ce document ou sur le site Web appartiennent à leurs propriétaires respectifs. L'utilisation du mot partenaire ne traduit pas une relation de partenariat d'entreprises entre Cisco et toute autre société. (0303R) XXXXXXXXX