

# Plateformes prêtes pour les services de la gamme Cisco SRP500

## Équipement économique et facile à installer dans les locaux des PME

La demande de services gérés continue sa forte croissance et les petites entreprises (de moins de 100 salariés) devraient constituer plus de la moitié de cette opportunité de marché. Ces entreprises peuvent avoir des besoins informatiques complexes, mais n'ont généralement pas le personnel technique ni le savoir-faire requis. Elles font appel à des prestataires de services pour une infrastructure souple et une gestion simplifiée, ainsi que pour obtenir une qualité et une fiabilité supérieures à ce qu'elles trouveraient en interne. Pour saisir cette opportunité, les prestataires de services transforment leurs réseaux à l'aide de plates-formes prêtes pour les services, afin de proposer un ensemble de services de communications rentables basés sur IP.

Les plates-formes prêtes pour les services de la gamme Cisco® SRP500 sont des routeurs d'accès souples, économiques, à configuration fixe, conçus spécifiquement pour répondre aux besoins des PME. L'intelligence intégrée permet aux prestataires de services de créer, de mettre à disposition et de déployer d'excellents services générateurs de chiffre d'affaires (tels que des services de grande qualité de voix sur IP, de données, de sécurité, de technologies sans fil) sur demande. Ces plates-formes aident les prestataires de services à proposer des offres de services convergées et différenciées, qui augmentent l'utilisation de la bande passante et du chiffre d'affaires moyen par utilisateur, tout en réduisant les désabonnements de clients.

## Présentation du produit

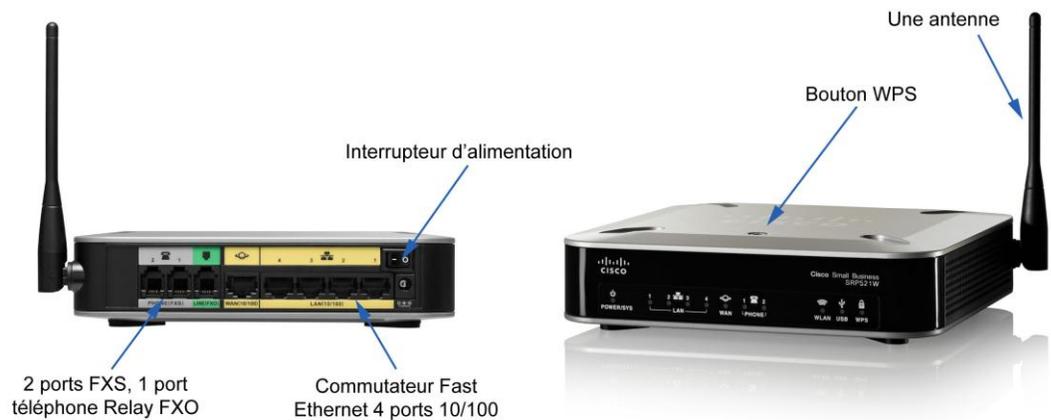
Les plates-formes prêtes pour les services Cisco SRP500 disposent des éléments suivants :

- Intelligence intégrée assurant la prise en charge de divers services de grande qualité en termes de voix sur IP, données, sécurité et technologie sans fil.
- Ports vocaux intégrés optimisés par une pile SIP (Session Initiation Protocol) de pointe pour un service voix clair de grande qualité.
- Le pare-feu SPI (Stateful Packet Inspection) intégré vous protège contre l'intrusion d'utilisateurs non autorisés.
- Les fonctions VPN IPsec haut débit avec chiffrement 3DES (Triple Data Encryption Standard) permettent un accès distant sécurisé aux télétravailleurs ou aux communications protégées de site à site sur Internet.
- Commutateur Ethernet géré 4 ports pour connecter des équipements au bureau. Prise en charge d'un réseau VLAN permettant d'assurer la segmentation sécurisée des ressources réseau.
- Point d'accès sans fil 802.11n intégré pour permettre aux employés de se connecter au réseau alors qu'ils ne sont pas au bureau.
- L'accès au réseau invités offre aux visiteurs du site du client un accès sans fil contrôlé à Internet, tout en garantissant que les systèmes de données de l'entreprise restent hors d'atteinte.
- Pilotes pour les modems USB de réseau de données mobile de 3e et 4e génération pris en charge, permettant diverses options de routage et de sauvegarde de connexion.

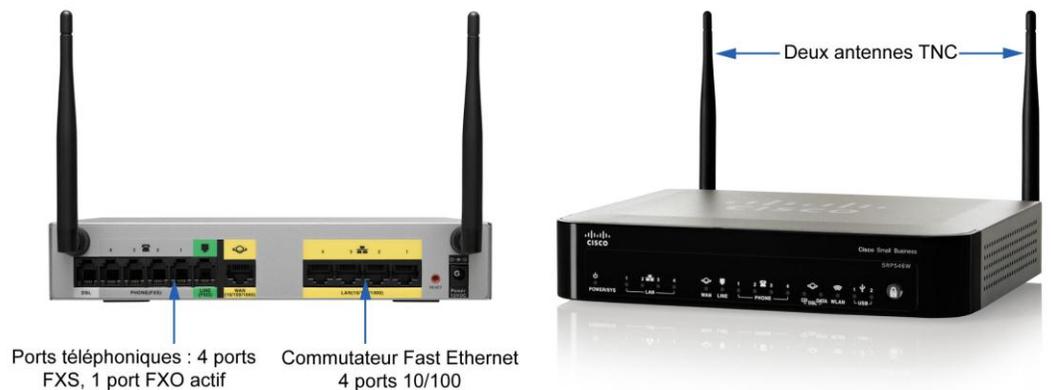
- Interopérabilité avec les principaux commutateurs logiciels et passerelles vocales pour permettre des déploiements de réseaux multiservices évolutifs de bout en bout.
- Prise en charge de la norme TR-069 et de la mise en service basée sur XML pour des déploiements sans intervention.
- Facilité d'intégration avec les autres produits de la gamme Cisco Small Business Pro pour plus d'adaptabilité en fonction de l'évolution des besoins des clients.

La figure 1 représente la plate-forme prête pour les services Cisco SRP521W-U. La figure 2 représente la plate-forme prête pour les services Cisco SRP546W.

**Figure 1.** Plate-forme prête pour les services Cisco SRP521W



**Figure 2.** Plate-forme prête pour les services Cisco SRP546W



Le tableau 1 présente une description détaillée de tous les modèles de la gamme Cisco SRP500.

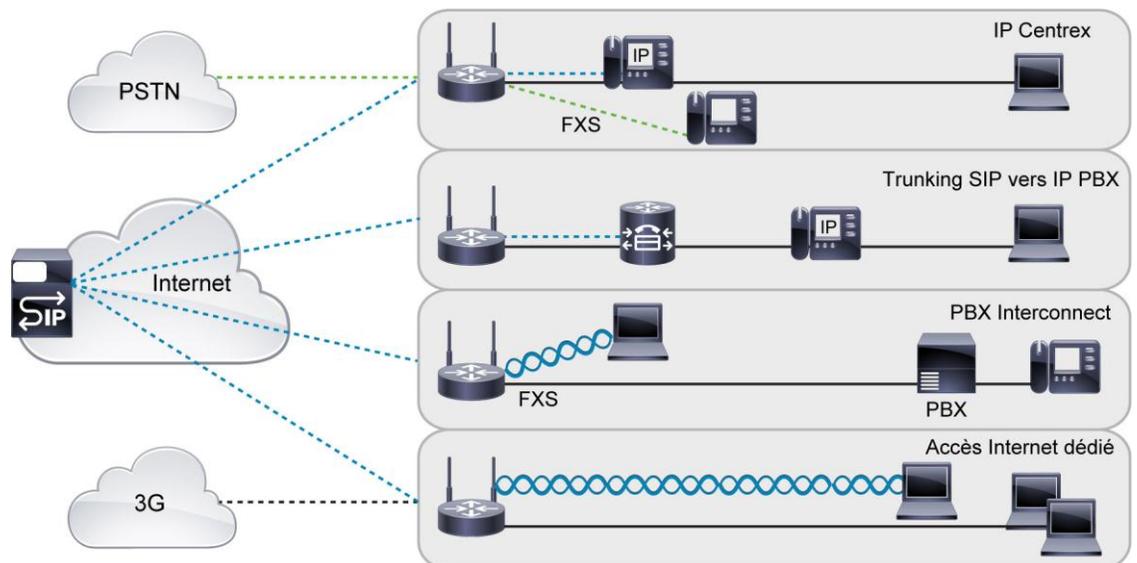
**Tableau 1.** Modèles de la gamme Cisco SRP500

Modèle	Réseau WAN	Données mobiles	LAN	Sans fil	Ports voix	Ports USB 2.0
<b>Cisco SRP521W-U</b>	Fast Ethernet 10/100 Mbit/s	Données sans fil utilisant un modem USB pris en charge (non inclus)	Commutateur administrable Fast Ethernet 4 ports 10/100 Mbit/s	802.11n Une seule antenne captive	2 FXS, 1 FXO (relais)	1
<b>Cisco SRP526W-U</b>	DSL asymétrique (ADSL) 2+Annexe B	Données sans fil utilisant un modem USB pris en charge (non inclus)	Commutateur administrable Fast Ethernet 4 ports 10/100 Mbit/s	802.11n Une seule antenne captive	2 FXS, 1 FXO (relais)	1
<b>Cisco SRP527W-U</b>	DSL asymétrique (ADSL) 2+ Annexe A/M	Données sans fil utilisant un modem USB pris en charge (non inclus)	Commutateur administrable Fast Ethernet 4 ports 10/100 Mbit/s	802.11n Une seule antenne captive	2 FXS, 1 FXO (relais)	1
<b>Cisco SRP541W</b>	2 ports Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbit/s	Données sans fil utilisant un modem USB pris en charge (non inclus)	Commutateur administrable Gigabit Ethernet 4 ports 10/100/1000 Mbit/s	802.11n Deux antennes TNC	4 FXS, 1 FXO (actif)	2
<b>Cisco SRP546W</b>	ADSL 2+ Annexe B, Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbit/s	Données sans fil utilisant un modem USB pris en charge (non inclus)	Commutateur administrable Gigabit Ethernet 4 ports 10/100/1000 Mbit/s	802.11n Deux antennes TNC	4 FXS, 1 FXO (actif)	2
<b>Cisco SRP547W</b>	ADSL 2+ Annexe A/M, Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbit/s	Données sans fil utilisant un modem USB pris en charge (non inclus)	Commutateur administrable Gigabit Ethernet 4 ports 10/100/1000 Mbit/s	802.11n Deux antennes TNC	4 FXS, 1 FXO (actif)	2

## Applications

Les plates-formes prêtes pour les services de la gamme Cisco SRP500 contiennent une intelligence d'application intégrée pour permettre aux prestataires de services d'ajouter ou de supprimer des services à distance, suivant les besoins de l'utilisateur final, sans mise à niveau matérielle ni déplacement coûteux. La Figure 3 illustre certaines de ces applications.

**Figure 3.** Exemple d'options de déploiement



## Fonctionnalités et avantages

Les plates-formes prêtes pour les services de la gamme Cisco SRP500 sont des périphériques économiques et faciles à installer dans les locaux des PME et répondent aux besoins des prestataires de services grâce aux éléments suivants :

- **Intelligence intégrée** pour prendre en charge des services simultanés générateurs de chiffre d'affaires dans le domaine de la voix, des données et de la sécurité. Les prestataires de services peuvent facilement créer et fournir diverses offres de services, et les ajouter ou les supprimer à distance lorsque leurs clients le demandent
- **Pile SIP leader de l'industrie** offrant une mise en œuvre SIP avancée, qui assure une intégration réseau rapide pour offrir aux clients des services voix fiables et de haute qualité
- **Interopérabilité** avec les principaux commutateurs logiciels, et passerelles vocales pour permettre aux prestataires de services de déployer des réseaux multiservices évolutifs de bout en bout, particulièrement efficaces
- **Mise en service conforme aux normes**, avec prise en charge de TR-069 et XML, qui réduit les coûts d'exploitation grâce à des déploiements sans intervention, évitant l'intervention de techniciens hautement qualifiés et les déplacements coûteux pour le déploiement de nouveaux services
- **Conception compacte** intégrant la prise en charge des fonctionnalités voix, données, commutation, technologie sans fil et sécurité dans un équipement de bureau idéal pour les déploiements simples et peu encombrants au sein des PME
- **Tarifification compétitive avec prise en charge de services de pointe** pour réduire les dépenses de capital, les coûts de stockage et le besoin de mises à niveau d'équipement complètes lors de l'évolution des besoins de services

## Spécifications des produits

Le tableau 2 indique les caractéristiques logicielles de la gamme Cisco SRP500, le tableau 3 indique les caractéristiques vocales et le tableau 4 décrit les caractéristiques sans fil.

**Tableau 2.** Caractéristiques logicielles de la gamme Cisco SRP500

Fonctionnalité	Désignation
<b>Routage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Routage statique</li><li>• Protocole RIP (Routing Information Protocol) versions 1 et 2</li><li>• GRE (Generic routing encapsulation)</li><li>• Protocole PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) : pris en charge sur l'interface WAN Ethernet principale</li><li>• Protocole L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) : pris en charge sur l'interface WAN Ethernet principale</li><li>• Routage basé sur les politiques</li></ul>
<b>Caractéristiques des données</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fast Ethernet 802.3u (modèles 520), Gigabit Ethernet 802.3ad (modèles 540)</li><li>• IPv4 (RFC 791)</li><li>• Protocole ARP (Address Resolution Protocol) (RFC 826)</li><li>• DNS client : enregistrement A (RFC 1706), enregistrement SRV (RFC 2782)</li><li>• Client DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) (RFC 2131)</li><li>• Serveur DHCP (RFC 2131)</li><li>• Client PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) (RFC 2516)</li><li>• Protocole ICMP (Internet Control Message Protocol) (RFC 792)</li><li>• Protocole TCP (Transmission Control Protocol) (RFC 793)</li><li>• Protocole UDP (User Datagram Protocol) (RFC 768)</li><li>• Protocole RTP (Real-Time Transport Protocol) (RFC 1889, RFC 1890)</li><li>• Protocole RTCP (Real-Time Control Protocol) (RFC 1889)</li><li>• Protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol)</li><li>• Protocole RTSP (Real-Time Streaming Protocol)</li></ul>

Fonctionnalité	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP (RFC 2616) et HTTPS (RFC 2818)</li> <li>• Traduction d'adresses réseau (NAT) (RFC 1631) avec configuration flexible pour la traduction d'adresses locales</li> <li>• Passerelle de couche Application IRC NAT, SIP, RTSP, NetMeeting</li> <li>• DSCP (DiffServe Code Point) (RFC 2474)</li> <li>• ToS (Type of service) (RFC 791, RF 1349)</li> <li>• Client NTP (Network Time Protocol)</li> <li>• Mode de fonctionnement routeur ou pont</li> <li>• Clonage d'adresses MAC</li> <li>• Transfert de port</li> <li>• Protocole IGMP (Internet Group Management Protocol) versions 1 et 2</li> <li>• Surveillance IGMP (modèles SRP500 uniquement)</li> <li>• UPnP (Universal Plug and Play)</li> <li>• DDNS (Dynamic Domain Name System)</li> <li>• Proxy DNS</li> <li>• Spoofing DNS</li> <li>• Listes de contrôles d'accès (ACL) pour le trafic entrant</li> </ul>
<b>Fonctionnalités de commutation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détection automatique MDI (Medium Dependent Interface) et MDI-X (MDI Crossover)</li> <li>• VLAN jusqu'à 5 802.1q (modèles SRP520)</li> <li>• VLAN jusqu'à 10 802.1q (modèles SRP540)</li> <li>• Contrôle des tempêtes</li> <li>• Protocole Spanning Tree 802.1D</li> </ul>
<b>DSL (modèles DSL uniquement)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débit binaire ATM variable/temps réel (VBR-rt), débit binaire ATM non spécifié (UBR), débit binaire constant (CBR) et débit binaire variable/non temps réel (VBR-rt)</li> <li>• Jusqu'à quatre circuits virtuels permanents (PVC)</li> <li>• Prise en charge du fonctionnement, de l'administration et de la maintenance (OAM) ATM pour le contrôle de continuité F4 et F5 boucle de segment ou de bout en bout</li> <li>• IP sur ATM (IPoA)</li> <li>• Protocole PPPoA (Point-to-Point Protocol over ATM)</li> <li>• Protocole PPPoE (PPP over Ethernet)</li> <li>• EoA (Bridged Ethernet over ATM) (RFC 1483/RFC2684)</li> </ul>
<b>Fonctionnalités de sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pare-feu de routage d'inspection avec état</li> <li>• Prévention des attaques par déni de service (DoS)</li> <li>• Contrôle d'accès Internet par adresse MAC et IP</li> <li>• Prise en charge du protocole HTTP sécurisé (HTTPS) pour l'accès à distance et la mise en service</li> <li>• Certificats de client pour la mise en service distante sécurisée</li> <li>• Accès Web protégé par mot de passe à plusieurs niveaux pour la configuration</li> <li>• Filtrage des URL et des mots-clés</li> <li>• Fonctionnalité VPN IPsec site à site avec prise en charge de la transparence NAT (NAT-T) ou serveur VPN, autorisant un accès distant à l'aide du client Cisco VPN</li> <li>• DES (Data Encryption Standard) avec accélération matérielle, 3DES</li> <li>• 5 tunnels IPsec</li> <li>• Transfert VPN pour IPsec, protocole de tunnellation point à point (PPTP) et L2TP</li> </ul>
<b>Caractéristiques de qualité de service (QoS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en forme du trafic par interface</li> <li>• Mise en file d'attente à faible latence (1 file d'attente prioritaire + 4 files d'attente WRR (Weighted-Round-Robin))</li> </ul>
<b>Mise en service, administration et maintenance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TR-069, TR-098, TR-104</li> <li>• Mise en service et mise à niveau automatiques par le biais de profils Cisco XML, HTTP, HTTPS, TFTP</li> <li>• Notification asynchrone des disponibilités de mises à jour via SIP NOTIFY</li> <li>• Administration et configuration du navigateur Web par le biais du serveur Web intégré</li> <li>• Consignation des événements.</li> <li>• Statistiques vocales dans le message SIP BYE</li> <li>• Enregistrements serveur Syslog et de débogage</li> <li>• Options Syslog et de débogage configurables par ligne et selon l'objectif</li> <li>• SNMP (Simple Network Management Protocol) versions 1, 2 et 3c</li> </ul>
<b>des fonctionnalités de haute disponibilité,</b>	Reprise après incident automatique de la connexion WAN, activée par un modem haut débit mobile USB pris en charge ou par une seconde interface WAN (modèles SRP540)

**Tableau 3.** Caractéristiques voix de la gamme Cisco SRP500

Fonctionnalité	Description
<b>Passerelle voix</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIP version 2 (RFC 3261)</li> <li>• Messages SIP via UDP/TCP</li> <li>• Suppression de l'écho (G.167 et G.168)</li> <li>• Tampon d'instabilité dynamique</li> <li>• Traversée simple de UDP à travers les NAT (STUN), RFC 3489)</li> <li>• SDP (RFC 2327)</li> <li>• RTP/RTCP sur UDP</li> <li>• Conférence à trois</li> <li>• Multifréquence à deux tonalités (DTMF), détection et génération de tonalité</li> <li>• Détection d'activité vocale (VAD)</li> <li>• Suppression des silences</li> <li>• Services CNG (Comfort Noise Generation)</li> <li>• Détection et présentation de l'identification de l'appelant (FSK [modulation par déplacement de fréquence] et DTMF)</li> <li>• Boucle multimédia</li> <li>• SIP Transport Layer Security (TLS)</li> <li>• Prise en charge de 2 appels voix ou télécopie simultanés par port</li> </ul>
<b>Codecs voix standard ITU (International Telecommunications Union)</b>	Algorithmes vocaux <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.711 (A-law et <math>\mu</math>-law)</li> <li>• G.726-32</li> <li>• G.729a</li> </ul>
<b>Prise en charge de la signalisation des interfaces téléphoniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'appel : 40 à 90 en tension de pointe</li> <li>• Fréquence de sonnerie : 20 à 25 Hz</li> </ul>
<b>Fonctionnalités voix</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appels sécurisés</li> <li>• Transfert d'appels : pas de réponse/ligne occupée/autonome</li> <li>• Transfert d'appels</li> <li>• Appel en attente / mise en attente / récupération</li> <li>• Conférences à trois</li> <li>• Numéro d'identification et nom de l'appelant (ligne principale et appel en attente)</li> <li>• Blocage d'identification de l'appelant (empêche l'envoi de l'identification de l'appelant)</li> <li>• Blocage des appels anonymes</li> <li>• Sonnerie distincte</li> <li>• Paramètre Ne pas déranger</li> <li>• Composer à nouveau lorsque la ligne est occupée</li> <li>• Retour d'appels</li> <li>• Prise en charge des appels d'urgence</li> <li>• Plan de numérotation</li> <li>• Numérotation abrégée</li> </ul>
<b>Interfaces port voix</b>	2 ports FXS, 1 port FXO relais (modèles SRP520) ; 4 ports FXS, 1 port FXO actif (modèles SRP540)
<b>Fax et modem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfert fax et modem</li> <li>• Relais fax T.38, y compris V.17, V.21, V.27ter et V.29 et transfert fax (PCM [modulation par impulsions et codage]) (la prise en charge de T.38 dépend du télécopieur et de la résilience réseau/transport)</li> </ul>

**Tableau 4.** Caractéristiques sans fil de la gamme Cisco SRP500

Fonctionnalité	Description
<b>Matériel WLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11n (prise en charge de la norme 802.11b/g/n)</li> <li>• WPA et WPA2 personnel et entreprise</li> <li>• WMM (Multimédia Wifi)</li> <li>• Une seule antenne captive (modèles SRP520)</li> <li>• Deux antennes TNC (modèles SRP540)</li> <li>• Gain d'antenne par défaut : 1,8 dBi</li> <li>• Bouton WPS associé à un SSID configurable</li> <li>• La fonction réseau invités offre un accès à Internet aux visiteurs</li> </ul>
<b>Fonctionnalités de sécurité WLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11i</li> <li>• WPA (Wireless Protected Access) et WPA2, AES (Advanced Encryption Standard)</li> <li>• WEP statique et dynamique</li> <li>• Cryptage TKIP/SSN (Temporal Key Integrity Protocol/Simple Security Network)</li> <li>• Authentification/filtre MAC</li> <li>• Authentification RADIUS configurable pour les clients sans fil</li> <li>• Clés pré-partagées (PSK)</li> </ul>
<b>SSID</b>	4

## Spécifications système

Le tableau 5 indique les spécifications système des plates-formes prêtes pour les services Cisco SRP500

**Tableau 5.** Spécifications système des modèles de la gamme Cisco SRP500

Fonctionnalité	Description
<b>DRAM par défaut</b>	SRP520-U : 128 Mo, SRP540 : 256 Mo
<b>Mémoire Flash par défaut</b>	64 Mo
<b>Réseau WAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast Ethernet (SRP521W)</li> <li>• ADSL2+ Annexe B (SRP526W)</li> <li>• ADSL2+ Annexe A (SRP527W)</li> <li>• 2 ports Gigabit Ethernet (SRP541W)</li> <li>• ADSL2+ Annexe B et Gigabit Ethernet (SRP546W)</li> <li>• ADSL2+ Annexe A et Gigabit Ethernet (SRP547W)</li> </ul>
<b>LAN</b>	Commutateur administrable Fast Ethernet 4 ports 10/100 Mbit/s (modèles SRP520) Commutateur administrable Gigabit Ethernet 4 ports 10/100/1000 Mbit/s (modèles SRP540)
<b>802.11n (WLAN)</b>	Intégré
<b>Ports USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 port (modèles SRP520)</li> <li>• 2 ports (modèles SRP540)</li> </ul>
<b>Témoins</b>	Alimentation, WAN (Ethernet), écoute de porteuse ADSL, données ADSL, USB, Wi-Fi, téléphone et ligne, LAN, WPS
<b>Alimentation externe</b>	100 à 240 V CA (universel)
<b>Approbations et conformité</b>	Classe B pour les modèles SRP520 ; Classe A pour les modèles SRP540
<b>Certifications</b>	Certifié Wi-Fi Alliance
<b>Conformité aux réglementations</b>	
<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60950-1</li> <li>• AS/NZS 60950.1</li> <li>• CAN/CSA-C22.2 N° 60950-1</li> <li>• EN 60950-1</li> <li>• UL 60950-1</li> </ul>
<b>Immunité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 55024</li> <li>• EN 300-386</li> <li>• EN 61000-6-2</li> </ul>

Fonctionnalité	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50082-1</li> <li>• EN 55024 (CISPR 24)</li> </ul>
<b>EMC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Partie 15, ICES-003</li> <li>• EN55022, CISPR 22</li> <li>• EN 300-386</li> <li>• EN 61000-3-2</li> <li>• EN 61000-3-3</li> <li>• EN 50082-1</li> <li>• EN 55024 (CISPR 24)</li> <li>• EN 61000-4-2</li> <li>• EN 61000-4-3</li> <li>• EN 61000-4-4</li> <li>• EN 61000-4-5</li> <li>• EN 61000-4-6</li> <li>• EN 61000-4-8</li> <li>• EN 61000-4-11</li> </ul>
<b>RF EMC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CFR47 partie 15.247</li> <li>• RSS-210 Rév 5</li> <li>• ETSI EN 300.328.1</li> <li>• ETSI EN301.489.1&amp;.17</li> <li>• AS./NZS 4268</li> </ul>
<b>TELCOM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIA-968</li> <li>• CS-03</li> <li>• ACIF S002</li> <li>• ACIF S003</li> <li>• ACIF S043</li> <li>• ANZ PTC200</li> <li>• ANZ PTC220</li> <li>• ANZ PTC273</li> <li>• TBR21</li> </ul>
<b>Plage de fonctionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température de fonctionnement : de 0 à 40 °C (de 32 à 104° F)</li> <li>• Température hors fonctionnement : de -30 à 70 °C (de -22 à 158 °F)</li> <li>• Humidité en fonctionnement : 5 à 95 %, sans condensation</li> </ul>

## Services Cisco

Dans le cadre de la gamme Cisco Small Business, les plates-formes prêtes pour les services de la gamme Cisco SRP500 sont prises en charge dans des centres d'assistance Cisco Small Business dans le monde entier par des professionnels spécifiquement formés pour les PME. La communauté d'assistance Cisco Small Business, un forum en ligne, permet aux PME clientes de collaborer entre elles pour obtenir des réponses et résoudre leurs problèmes. Les services d'assistance optionnels Cisco Small Business vous offrent 3 ans de tranquillité d'esprit et comprennent une assistance téléphonique et en ligne, des mises à jour logicielles (selon disponibilité), et remplacement du matériel le jour ouvrable suivant si nécessaire.



Americas Headquarters  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

Europe Headquarters  
Cisco Systems International BV Amsterdam,  
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)