

Routeurs à services intégrés Cisco 2900

Les routeurs à services intégrés Cisco® 2900 bénéficient de plus de 25 années d'innovation et de leadership Cisco dans le domaine du routage et de la commutation. L'architecture de ces nouvelles plate-formes est conçue afin de prendre en charge la phase suivante de l'évolution des sites distants, en leur proposant des services de virtualisation et de collaboration multimédia tout en optimisant les coûts d'exploitation. Les routeurs à services intégrés de deuxième génération sont parés pour l'avenir grâce à des processeurs multi-cœurs, le support de DSP (« Digital Signal Processor » - Processeurs de Signal Numérique) à forte capacité supportant dans le futur des fonctionnalités vidéo avancées, des modules de services très performant avec un niveau de haute disponibilité accru, la commutation Gigabit Ethernet avec PoE amélioré et de nouvelles fonctionnalités de contrôle et de surveillance des consommations énergétiques tout en améliorant les performances globales. De plus, une nouvelle image universelle logicielle Cisco IOS® et un nouveau module Services Ready Engine vous permettent de découpler le déploiement du hardware et du software, fournissant ainsi une fondation technologique stable qui permet au réseau de s'adapter rapidement à l'évolution des besoins des entreprises. Dans l'ensemble, la gamme Cisco 2900 permet une réduction du coût total de possession (TCO) inégalée, offre au réseau une souplesse et une flexibilité sans précédent grâce à l'intégration intelligente de services applicatifs, sans fil, de communications unifiées et de sécurité de pointe.

Figure 1. Routeurs à services intégrés Cisco 2900



Présentation du produit

La gamme Cisco 2900 reprend et améliore l'ensemble des avancées de la gamme existante de routeurs à services intégrés Cisco 2800 en proposant quatre plates-formes (Figure 1) : les routeurs à services intégrés Cisco 2901, 2911, 2921 et 2951.

Tous les routeurs de la gamme à services intégrés Cisco 2900 intègrent l'accélération matérielle des fonctions de chiffrement, des slots pour DSP compatibles voix et vidéo, un pare-feu facultatif, la prévention des intrusions, le traitement des appels, la messagerie vocale et des services d'applications. En outre, ces plates-formes prennent en charge l'éventail le plus complet du marché en termes de connectivité filaire et sans fil, telles que T1/E1, T3/E3, xDSL et Gigabit Ethernet cuivre ou fibres optiques.

Principaux avantages pour l'entreprise

Les routeurs à services intégrés de deuxième génération (ISR G2) offrent une souplesse et une intégration des services supérieures. Conçue dans un objectif d'évolutivité, l'architecture modulaire de ces plates-formes permet d'adapter votre infrastructure réseau aux besoins de votre entreprise au fur et à mesure que celle-ci se développe. Le tableau 1 répertorie les avantages pour l'entreprise de la gamme Cisco 2900.

Tableau 1. Principaux avantages pour l'entreprise des routeurs à services intégrés Cisco 2900

Avantages	Description
Intégration des services	<ul style="list-style-type: none"> Les routeurs ISR Cisco 2900 proposent des niveaux d'intégration de services accrus avec les services voix, vidéo, sécurité, sans fil, mobilité et données, optimisant ainsi l'efficacité et les coûts opérationnels.
Services à la demande	<ul style="list-style-type: none"> Une image universelle logicielle Cisco IOS[®] unique est installée sur chaque routeur ISR G2. L'image universelle contient l'ensemble des technologies Cisco IOS qui peuvent être activées à l'aide de licences logicielles. Ceci permet à votre entreprise de déployer rapidement des fonctions avancées sans qu'il soit nécessaire de télécharger une nouvelle image IOS. Une mémoire par défaut supérieure est, en outre, incluse de sorte à prendre en charge les nouvelles fonctionnalités. Le module de service Cisco Services Ready Engine (SRE) offre un nouveau modèle opérationnel qui vous permet de réduire les dépenses en capitaux et de déployer un éventail de services applicatifs selon vos besoins sur un seul module de services intégré.
Hautes performances avec services intégrés	<ul style="list-style-type: none"> La gamme Cisco 2900 permet le déploiement dans des environnements WAN haut débit jusqu'à 75 Mbits/s avec services activés simultanément. La MultiGigabit Fabric (MGF) permet la communication à haut débit de module à module sans pour autant compromettre les performances de routage.
Souplesse du réseau	<ul style="list-style-type: none"> Conçue pour répondre aux exigences professionnelles des clients, l'architecture modulaire de la gamme Cisco 2900 offre une capacité et des performances accrues qui évoluent avec vos besoins. Les interfaces modulaires offrent une bande passante plus large, de nombreuses options de connexion et la résilience du réseau.
Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> L'architecture de la gamme Cisco 2900 propose des fonctions permettant des économies d'énergie, notamment : <ul style="list-style-type: none"> La gamme Cisco 2900 offre une gestion de l'alimentation intelligente et permet au client de contrôler l'alimentation des modules en fonction du moment de la journée. La technologie Cisco EnergyWise sera prise en charge à l'avenir. La modularité et l'intégration des services sur une seule plate-forme exécutant de nombreuses fonctions permettent de réduire la consommation de matières premières et l'énergie utilisée. La flexibilité de la plate-forme et le développement continu des capacités matérielles et logicielles contribuent à un plus long cycle de vie du produit, à la réduction du coût total de possession sous tous ses aspects, y compris les matériaux et la consommation énergétique. Des alimentations à haut rendement sont fournies avec chaque plate-forme.
Protection des investissements	<ul style="list-style-type: none"> La gamme Cisco 2900 maximise la protection des investissements : <ul style="list-style-type: none"> La réutilisation d'un large éventail de modules existants et supportés sur les routeurs ISR de première génération permet une réduction du coût total de possession. Un vaste ensemble des fonctionnalités logicielles Cisco IOS est hérité des routeurs ISR de première génération et inclus dans l'image universelle. La flexibilité de cette gamme vous permet de vous adapter au fur et à mesure de l'évolution des besoins de votre entreprise.

Architecture et modularité

L'architecture de la gamme Cisco 2900 est conçue de sorte à répondre aux exigences des sites distants modernes en termes d'applications tout en offrant une souplesse de conception afin de prendre en charge des applications futures. L'architecture modulaire est conçue pour la prise en charge des besoins croissants en termes de bande passante, les interconnexions TDM (« Time Division Multiplexing » - Multiplexage temporel) et la distribution entièrement intégrée de l'alimentation aux modules supportant la norme PoE 802.3af (Power over Ethernet) et la technologie Cisco Enhanced PoE (ePoE). Le tableau 2 répertorie les fonctionnalités architecturales et les avantages de la gamme Cisco 2900.

Tableau 2. Fonctionnalités architecturales et avantages

Fonctionnalité architecturale	Avantages
Plate-forme modulaire	<ul style="list-style-type: none"> Les routeurs ISR de la gamme Cisco 2900 sont des plates-formes modulaires proposant plusieurs slots d'extension pour module afin de fournir la connectivité et les services pour les diverses exigences réseau des sites distants. Les routeurs ISR offrent un éventail étendu d'options de connectivité avancée LAN et WAN via des modules afin de permettre des mises à jour en production pour bénéficier de nouvelles technologies sans avoir à remplacer la plate-forme.
Processeurs	<ul style="list-style-type: none"> Les routeurs de la gamme Cisco 2900 sont alimentés par des processeurs multi-cœurs hautes performances qui répondent aux besoins croissants des réseaux des sites distants en supportant de hauts débits WAN, tout en exécutant également plusieurs services simultanément.
Accélération matérielle VPN IPSec/SSL (IP Security with Security Sockets Layer) intégrée	<ul style="list-style-type: none"> L'accélération matérielle intégrée des fonctions de chiffrement est améliorée afin de fournir une plus grande évolutivité qui, associée à une licence Cisco IOS Security (en option), permet de sécuriser la liaison WAN et les services VPN (accélération IPSec et SSL). Les performances de l'accélération matérielle intégrée surpassent celles des modules AIM (Advanced Integration Modules) des générations précédentes.
MultiGigabit Fabric (MGF)	<ul style="list-style-type: none"> La gamme Cisco 2900 innove en introduisant le MultiGigabit Fabric (MGF) qui permet une communication efficace de module à module, offrant ainsi des interactions de services directes sur l'ensemble des modules tout en réduisant la surcharge sur le processeur du routeur.
Architecture d'interconnexion TDM	<ul style="list-style-type: none"> Les services de communications unifiées des sites distants sont améliorés de manière significative grâce à l'utilisation d'une architecture d'interconnexion TDM intégrée au routeur, permettant une évolution du nombre de canaux DS-0 supportés bien supérieure.

Fonctionnalité architecturale	Avantages
Ports Gigabit Ethernet intégrés	<ul style="list-style-type: none"> Tous les ports WAN intégrés sont des ports de routage WAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet. L'un des trois ports WAN 10/100/1000 Ethernet des routeurs ISR Cisco 2921 et 2951 est un port SFP (Small Form-Factor Pluggable) au lieu d'un port RJ-45 et permet d'y connecter des fibres optiques.
Accès innovant à la console basé sur USB	<ul style="list-style-type: none"> Un nouveau port console mini USB type B innovant permettant la configuration et l'administration de l'équipement depuis un périphérique ne disposant pas de port série, tels que les ordinateurs portables modernes. Les ports auxiliaires et console traditionnels sont également disponibles. Le routeur peut être configuré à l'aide du port console basé sur USB ou de celui basé sur RJ-45.
Alimentation intégrée en option pour l'alimentation en ligne PoE (Power Over Ethernet)	<ul style="list-style-type: none"> Une mise à jour optionnelle de l'alimentation interne permet de fournir une alimentation en ligne (compatible avec la norme PoE 802.3af et Cisco « Inline Power ») aux modules de commutation intégrés en option. Sur les routeurs ISR Cisco 2911, 2921 et 2951, une alimentation DC en option sera disponible à l'avenir afin d'étendre le déploiement aux sites centraux et aux environnements industriels.
Bloc d'alimentation redondant externe en option	<ul style="list-style-type: none"> Les routeurs ISR Cisco 2911, 2921 et 2951 permettent de redonder l'alimentation grâce à l'utilisation d'un équipement externe : RPS (« Redundant Power System » - système d'alimentation redondant), réduisant ainsi les périodes d'indisponibilité du réseau et protégeant celui-ci des coupures de courant. L'alimentation redondante sur les routeurs ISR de la gamme Cisco 2900 est prise en charge par l'intermédiaire du Cisco RPS 2300 (« Redundant Power System » - système d'alimentation redondant). Vous pouvez utiliser le système Cisco RPS 2300 pour fournir une alimentation redondante aux routeurs ISR de la gamme Cisco 2900 ainsi qu'aux commutateurs Cisco Catalyst®. Un adaptateur pour RPS externe est toutefois requis (option configurable) pour l'utilisation du Cisco RPS 2300 de sorte à pouvoir connecter la plate-forme au RPS externe.
Suralimentation PoE	<ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'il est connecté à un périphérique RPS externe, le routeur ISR Cisco 2911, 2921 et 2951 peut fonctionner dans le cadre d'une configuration de suralimentation PoE au lieu d'un mode d'alimentation redondante (le choix du mode est configurable), dans lequel la capacité d'alimentation de la plate-forme est presque doublée afin de prendre en charge des ports PoE supplémentaires.
Conçus pour des déploiements souples	<ul style="list-style-type: none"> Les routeurs ISR Cisco 2911 et 2951 sont conçus pour des environnements NEBS. Le routeur ISR 2911 fait 30 cm de profondeur et dispose d'un filtre de ventilation en option pour un déploiement dans des environnements divers. Un assemblage permettant un flux d'air circulant de l'avant vers l'arrière est également disponible pour les racks de 23 pouces/58,4 cm.

Fonctionnalités modulaires et avantages

La gamme Cisco 2900 propose des fonctionnalités modulaires améliorées de manière significative (reportez-vous au tableau 3) constituant pour les clients un investissement sûr et protégé. La plupart des modules disponibles pour les générations précédentes de routeurs Cisco, telles que la gamme Cisco 2800, sont pris en charge par la gamme Cisco 2900. De plus, vous pouvez utiliser ces modules sur d'autres plates-formes Cisco les supportant, ce qui permet une protection maximale de vos investissements. L'utilisation de cartes d'interface communes sur l'ensemble d'un réseau réduit considérablement la complexité inhérente à la gestion des besoins d'inventaire, à la mise en œuvre de vastes déploiements réseau et au maintien des configurations à travers des sites distants de tailles variées.

Une liste complète des modules pris en charge, y compris une liste des SFP supportés pour la gamme Cisco 2900, est disponible sur le site <http://www.cisco.com/go/2900>

Tableau 3. Fonctionnalités modulaires et avantages

Modules ISR	Avantages
<p>Module de service Cisco</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Chaque slot de module de service offre une haute capacité de débit de données : <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 4 Gbits/s au total vers le processeur du routeur Jusqu'à 2 Gbits/s au total vers les autres slots de modules au travers du MultiGigabit Fabric (MGF) Les slots de modules de service (SM) sont très souples et supportent les modules de service de double largeur (SM-D), qui sont des modules de service nécessitant deux slots SM. Les slots SM-D des routeurs ISR 2921 et 2951 offrent la souplesse nécessaire aux modules de densité supérieure. Un slot de module de service remplace le slot utilisé par les modules réseau et les modules d'extension pour voix/fax (EVM) et est proposé sur les routeurs ISR Cisco 2911, 2921 et 2951. Un adaptateur permet la compatibilité avec les modules existants supportés sur les routeurs ISR de génération précédente : NM, NME et EVM. Les slots de modules de service proposent des capacités doubles en termes d'alimentation par rapport aux slots de modules réseau (présents sur les routeurs ISR d'ancienne génération), offrant ainsi la souplesse requise pour des modules évolutifs avec des performances supérieures. L'alimentation vers les slots de modules de service peut être gérée à l'aide d'extensions similaires à la technologie Cisco EnergyWise, permettant ainsi aux entreprises de réduire la consommation d'énergie de l'infrastructure réseau. Une prise en charge complète de la technologie EnergyWise sera disponible dans les versions logicielles à venir.

Modules ISR	Avantages
<p>Cisco EHWIC (carte d'interface WAN haut débit optimisée)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Le slot EHWIC propose des améliorations par rapport aux slots HWIC (carte d'interface WAN haut débit) de la génération précédente tout en offrant une protection maximale des investissements en prenant nativement en charge les cartes HWIC, WIC (cartes d'interface WAN), VIC (cartes d'interface voix) et VWIC (cartes d'interface voix/WAN). Quatre slots EHWIC intégrés sur les routeurs ISR Cisco 2901, 2911, 2921 et 2951 permettent des configurations d'une souplesse accrue. Chaque slot EHWIC offre une haute capacité de débit de données : <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 1,6 Gbits/s au total vers le processeur du routeur Jusqu'à 2 Gbits/s au total vers les slots des autres modules au travers du MultiGigabit Fabric (MGF) La combinaison de deux slots EHWIC permet de prendre en charge des modules de double largeur, en toute souplesse. Jusqu'à 2 modules HWIC de double largeur (HWIC-D) sont supportés.
<p>Cisco ISM (Internal Services Module)</p> 	<p>Un seul slot ISM fournit la flexibilité d'intégrer des modules de service intelligents sur un slot interne du châssis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Chaque slot ISM offre une haute capacité de débit de données : <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 4 Gbits/s au total vers le processeur du routeur Jusqu'à 2 Gbits/s au total vers les slots des autres modules au travers du MultiGigabit Fabric (MGF) Le slot ISM remplace le slot AIM (Advanced Integration Module) ; les modules AIM existants ne sont pas compatibles avec le slot ISM. L'alimentation vers le slot ISM peut être gérée à l'aide d'extensions similaires à la technologie Cisco EnergyWise, permettant ainsi aux entreprises de réduire la consommation d'énergie de l'infrastructure réseau. Une prise en charge complète de la technologie EnergyWise sera disponible dans les versions logicielles à venir.
<p>Slots de modules PVDM3 (Packet Voice Digital Signal Processor (DSP) Module)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Les slots PVDM3 supportent nativement les modules PVDM3, offrant ainsi la prise en charge d'une densité accrue pour la voix et la vidéo multimédia. Chaque slot PVDM3 est connecté au MultiGigabit Fabric (MGF) via une liaison à 2 Gbits/s au total. La protection des investissements pour les modules PVDM2 est rendue possible grâce à un adaptateur. L'alimentation vers le slot PVDM peut être gérée à l'aide d'extensions similaires à la technologie Cisco EnergyWise, permettant ainsi aux entreprises de réduire la consommation d'énergie de l'infrastructure réseau. Une prise en charge complète de la technologie EnergyWise sera disponible dans les versions logicielles à venir.
<p>Slot Compact Flash</p>	<ul style="list-style-type: none"> Deux slots Compact Flash externes sont disponibles sur les routeurs à services intégrés Cisco 2900. Chacun d'eux supporte des densités de stockage haut débit pouvant aller jusqu'à un maximum de 4 Go.
<p>Ports USB 2.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Deux ports USB 2.0 haut débit sont présents. Les ports USB permettent de connecter des périphériques de stockage et des tokens de sécurité

Logiciel Cisco IOS

Les routeurs à services intégrés Cisco 2900 proposent des technologies innovantes exécutées sur le logiciel de pointe Cisco IOS. Développées pour un déploiement à grande échelle sur les réseaux d'entreprise et opérateurs les plus exigeants du monde, les plates-formes de routeurs à services intégrés de deuxième génération supportent les versions 15M&T du logiciel Cisco IOS. La version 15.0(1)M est disponible immédiatement et fournit la prise en charge d'un portefeuille complet de technologies Cisco, incluant les fonctionnalités proposées dans les versions 12.4 et 12.4T. Les innovations apportées à la version 15.0(1)M s'étendent à plusieurs domaines technologiques, notamment la sécurité, la voix, la haute disponibilité, le multicast et le routage IP, la qualité de service (QoS), la mobilité IP, MPLS (Multiprotocol Label Switching), les VPN et l'administration intégrée.

Licences logicielles Cisco IOS

Une image universelle unique du logiciel Cisco IOS englobant toutes les fonctions est fournie avec les plates-formes. Vous pouvez bénéficier de fonctionnalités avancées en activant une ou plusieurs licences logicielles sur l'image universelle. Avec les routeurs d'accès des générations précédentes, ces ensembles de fonctionnalités nécessitaient le téléchargement et l'installation d'une nouvelle image logicielle. Les licences, activées par le biais de l'infrastructure « Cisco software licensing », simplifient le déploiement de nouvelles fonctionnalités et réduisent les coûts opérationnels inhérents à leurs mises en place.

Quatre licences principales sont disponibles sur les routeurs à services intégrés Cisco 2900 ; vous pouvez activer celles-ci via le processus d'activation logicielle de Cisco identifié sur le site <http://www.cisco.com/go/sa>. Ces quatre licences sont les suivantes :

- IP Base : disponible par défaut.

- Data
- UC (Unified Communications)
- Security (SEC) ou Security with No Payload Encryption (SEC-NPE)

Pour plus d'informations et détails sur les licences logicielles et l'IOS Cisco des routeurs à services intégrés Cisco 2900, consultez le site <http://www.cisco.com/go/2900>

Services principaux destinés aux filiales

Les routeurs à services intégrés Cisco sont des routeurs de pointe proposant des niveaux inégalés d'intégration des services. Conçus pour répondre aux exigences des sites distants, ces plates-formes offrent une solution complète avec services de données, voix, sécurité et mobilité. Les entreprises en bénéficient en déployant un équipement unique qui répond à l'ensemble de leurs besoins et réduisent ainsi leurs dépenses d'achat et d'exploitation.

Services de communications unifiées, de collaboration et de passerelles vocales

Le routeur ISR de la gamme Cisco 2900 est la base de la collaboration dans les sites distants de petite ou moyenne taille, servant de composant essentiel d'une architecture vidéo (Medianet) Cisco et de solution de communications unifiées d'entreprise. Grâce à des services vocaux intégrés et à un large éventail d'interfaces de téléphonie supporté, la gamme Cisco 2900 offre une souplesse de déploiement maximale pour l'entreprise souhaitant mettre en place une architecture de téléphonie distribuée. Les communications unifiées sont rendues possibles grâce à une infrastructure multimédia, comprenant des protocoles variés, l'interopérabilité des médias, la sécurité des signaux et médias, le transcodage, les conférences et la qualité de service (QoS). Les routeurs à services intégrés Cisco proposent également une gamme étendue d'interfaces de passerelle vocale, prenant en charge un large éventail d'interfaces de réseau physique et d'échange de signaux.

La gamme Cisco 2900 offre un éventail complet de services vidéo existants et émergents, avec améliorations notables permettant de supporter les conférences, la sécurité et le contrôle de session Cisco TelePresence®. Cisco Unified Border Element permet d'étendre ces fonctionnalités aux communications TelePresence B2B (d'entreprise à entreprise). La gamme Cisco 2900 offre également une prise en charge du nouveau module Cisco PVDM3 (Packet Voice Digital Signal Processor (DSP) Module), optimisé pour la prise en charge de la voix et de la vidéo. Les nouveaux modules PVDM3 supportent toutes les fonctions de passerelle vocale des PVDM des générations précédentes et proposent en outre une haute densité et une puissance de traitement accrue pour la prise en charge des nouvelles applications multimédia. La gamme Cisco 2900 propose 2 ou 3 slots PVDM3 intégrés, en fonction de la plate-forme.

Cisco Unified Communications Manager Express et Survivable Remote Site Telephony (SRST)

Les routeurs à services intégrés Cisco fournissent nativement des services de communications unifiées en option au sein du logiciel Cisco IOS, réduisant ainsi le nombre d'équipements réseaux et informatiques déployés ainsi que le coût total de possession pour les sites distants. Cisco Unified Communications Manager Express (CME) offre un large éventail de fonctionnalités d'autocommutateur IP (PABX IP) intégrées au sein du routeur pour les sites distants de petite ou moyenne taille. Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST), également disponible comme partie intégrante du logiciel Cisco IOS, et une option sur les routeurs ISR de la gamme Cisco 2900, permet d'assurer que les utilisateurs des sites distants disposent de fonctionnalités et de services de téléphonie ininterrompus, même si la connexion à un Cisco Unified Communications Manager centralisé est perturbée. Associée à Cisco Unity® Express, la solution de messagerie vocale intégrée, au système « Automated Attendant » et au système de réponse vocal interactif (IVR), la gamme Cisco 2900 fournit aux filiales un éventail complet de services de communications unifiées tout en proposant une sécurité de pointe au sein d'une plate-forme unique.

Services d'applications VoiceXML

La gamme Cisco 2900 prend également en charge les services de navigateurs VoiceXML conformes au standard. VoiceXML est un langage de balisage basé sur un standard ouvert utilisé pour la création d'applications IVR et de navigateurs à capacités vocales. Tout comme HTML vous permet de récupérer des données depuis un PC, VoiceXML vous permet de récupérer des données depuis un téléphone en utilisant la voix ou les touches DTMF (multifréquence deux tons) du téléphone. La gamme Cisco 2900 peut fournir un éventail bien plus étendu de services

de passerelles vocales associés à des services de navigateurs VoiceXML simultanément, offrant jusqu'à un maximum de 200 sessions sur le routeur ISR Cisco 2951.

Cisco Unified Border Element

Les fonctionnalités Cisco Unified Border Element supportées sur la gamme Cisco 2900 répondent aux exigences nouvelles des entreprises dans le cadre d'une interconnexion axée sur IP pour les communications unifiées entre sites distants et opérateurs. Cisco Unified Border Element propose des fonctions intelligentes telles que les points de démarcation d'entrée et de sortie physiques et logiques (entre le ou les sites de l'entreprise et l'opérateur), le contrôle des signaux et des médias, et les fonctionnalités de gestion et de sécurité consolidée. La gamme Cisco 2900 prend en charge une évolutivité supérieure à celle précédemment offerte par la gamme Cisco 2800 et permet un nombre de sessions jusqu'à 3 fois plus important.

Sécurité réseau intégrée pour les données, la voix, la vidéo et la mobilité

La sécurité est essentielle afin de protéger la propriété intellectuelle d'une entreprise tout en assurant la continuité des activités et en permettant d'étendre le lieu de travail aux employés nécessitant un accès aux ressources de l'entreprise, à tout moment et en tout lieu. En tant que partie intégrante de la structure architecturale SAFE de Cisco permettant aux entreprises d'identifier et de prévenir les menaces réseau, et de s'y adapter, les routeurs à services intégrés Cisco 2900 facilitent la collaboration et les transactions professionnelles sécurisées.

La licence Cisco IOS Security pour la gamme Cisco 2900 offre un large éventail de fonctionnalités de sécurité courantes telles que l'inspection et le contrôle avancés des applications, la protection contre les menaces ainsi que des fonctions avancées de chiffrement permettant des réseaux VPN plus évolutifs et administrables depuis un point central. La gamme Cisco 2900 offre une accélération matérielle des fonctions de chiffrement native afin de fournir un débit IPSec supérieur avec une surcharge réduite sur le processeur du routeur par rapport aux solutions de chiffrement logicielles. Les routeurs à services intégrés Cisco proposent une solution de sécurité complète et évolutive pour les routeurs des sites distants comprenant, notamment, les fonctionnalités suivantes :

- **Connectivité sécurisée** : communications collaboratives sécurisées grâce à GET VPN (Group Encrypted Transport VPN), DMVPN (Dynamic Multipoint VPN) et Enhanced Easy VPN
- **Contrôle des menaces intégré** : réponse aux menaces et attaques réseau sophistiquées à l'aide de Cisco IOS Firewall, Cisco IOS Zone-Based Firewall, Cisco IOS IPS, Cisco IOS Content Filtering et Flexible Packet Matching (FPM)
- **Gestion de l'identité** : protection intelligente des terminaux à l'aide de technologies telles que l'authentification, autorisation et accounting (AAA) et l'infrastructure à clé publique (PKI)

Des informations détaillées sur les fonctionnalités et les solutions de sécurité supportées sur la gamme Cisco 2900 sont disponibles sur le site <http://www.cisco.com/go/routersecurity>.

Services sans fil et de mobilité

LAN/WAN sans fil

Les routeurs à services intégrés Cisco intégrant la technologie Cisco Unified Wireless Network permettent le déploiement, optimisé pour les sites distants de réseau WLAN administrables et sécurisés, offrant notamment la mobilité sécurisée rapide, l'authentification en mode secours et l'administration simplifiée. Le module Cisco contrôleur LAN sans fil de la gamme Cisco 2900 permet aux petites et moyennes entreprises (PME) et aux sites distants d'entreprises de déployer et de gérer des réseaux WLAN sécurisés de manière rentable. Les contrôleurs LAN sans fil Cisco fonctionnent conjointement avec les points d'accès légers Cisco et le système Cisco Wireless Control System (WCS) pour offrir des fonctionnalités WLAN avancées, gérant jusqu'à 6, 12 et 25 points d'accès.

WAN sans fil

Les modules WAN sans fil (WWAN) de troisième génération (3G) Cisco associent les fonctionnalités de routeur d'entreprise traditionnelles, telles que l'administration à distance, les services IP avancés comme voix sur IP (VoIP) et

la sécurité aux fonctionnalités de mobilité WAN 3G. Utilisant des réseaux sans fil 3G haut débit, les routeurs peuvent remplacer ou compléter l'infrastructure fixe existante, telle que ligne commutée, Frame Relay et RNIS. Les solutions 3G Cisco prennent en charge les normes 3G HSPA (High-Speed Packet Access) et EVDO (Evolution Data Only/Evolution Data Optimized), offrant ainsi une véritable alternative aux réseaux WAN filaires et la capacité de déployer rapidement la connectivité WAN principale. Pour plus d'informations sur les solutions 3G sur les routeurs à services intégrés Cisco, consultez le site www.cisco.com/go/3g.

Commutation LAN intégrée

Les routeurs à services intégrés Cisco 2900 (modèles Cisco 2911 à Cisco 2951) supportent les nouveaux modules de services Cisco Enhanced EtherSwitch[®] qui étendent considérablement les fonctionnalités de routeur en intégrant la commutation avancée de niveau 2 ou niveau 3. Ces fonctionnalités sont identiques à ceux des commutateurs Cisco Catalyst 2960 et Catalyst 3650-E effectuant la commutation et le routage à la vitesse du média.

Les nouveaux modules de services Cisco Enhanced EtherSwitch tirent parti des capacités accrues en termes d'alimentation des routeurs ISR Cisco 2900. En outre, les modules Enhanced EtherSwitch implémentent toutes les nouvelles innovations Cisco en matière d'alimentation et gestion de l'énergie, à savoir Cisco EnergyWise, Cisco Enhanced Power over Ethernet (ePoE), la surveillance de l'alimentation PoE par port et la suralimentation PoE compatible avec le RPS. Ces technologies vous permettent de répondre aux exigences accrues en matière d'alimentation des terminaux sans pour autant augmenter la consommation électrique totale du site distant.

Services applicatifs

À mesure que les entreprises continuent de centraliser et consolider le système d'information des sites distants dans un effort visant à réduire les coûts et la complexité, elles se voient mises au défi d'offrir une expérience satisfaisante aux utilisateurs, d'assurer la disponibilité continue des services et de proposer des applications métiers adaptées au moment et au lieu requis. Afin de répondre à ces défis, la gamme Cisco 2900 permet d'héberger des applications Cisco ou tierces parties personnalisées sur un module Cisco Services Ready Engine (SRE) qui s'intègre parfaitement au routeur. Le module dispose de ses propres processeur, stockage, interface réseau et mémoire qui fonctionnent indépendamment des ressources du routeur hôte, permettant ainsi d'assurer des performances applicatives et de routage simultanées maximales tout en réduisant les besoins en espace physique, en réduisant la consommation électrique et en consolidant l'administration.

Accélération des applications

La gamme Cisco 2900 combine en toute transparence des fonctions de sécurité avancées, la visibilité et le contrôle du trafic basés sur IOS avec les solutions d'accélération applicative Cisco. Les fonctionnalités du logiciel Cisco IOS telles que NBAR, IP SLA et NetFlow offrent la visibilité et la surveillance du trafic réseau et des performances applicatives tandis que les fonctionnalités IOS telles que QoS, ACL et PFR contrôlent intelligemment le trafic afin d'optimiser la qualité de l'expérience utilisateur et l'efficacité des employés. L'expérience utilisateur peut être encore améliorée grâce à l'ajout d'un module réseau Cisco WAAS qui peut être utilisé pour fournir, de manière sécurisée, des techniques d'optimisation WAN plus avancées telles que l'optimisation TCP, la mise en cache, la compression et l'accélération applicative. Les routeurs ISR Cisco associés aux modules réseau Cisco WAAS offrent des performances optimales pour les applications fournies aux utilisateurs des sites distants à partir d'un centre de données central. La solution permet de consolider l'infrastructure coûteuse de serveur, de stockage et de sauvegarde dans des centres de données tout en maintenant des niveaux de service de type LAN pour les utilisateurs distants.

Cisco Services Ready Engine

La solution Cisco Services Ready Engine est disponible dans un format de module de service (Service Module) et de module de service interne (ISM). Ce module offre des performances jusqu'à sept fois supérieures à celles des modules réseau de la génération précédente et fournit un processeur multicœur x86-64. Les modules SRE supportent également un volume de stockage pouvant atteindre 1 téraoctet, des configurations RAID, la virtualisation et des options de cryptographie. Le module Cisco SRE permet la mise en service à la demande d'applications sur les sites distants sur les plates-formes de la gamme Cisco 2900 de sorte que vous pouvez déployer l'application

appropriée, à l'endroit et au moment adéquats. Le découplage matériel et logiciel offre un modèle de déploiement permettant la mise en service d'applications sur le module lors de son installation ou à distance ultérieurement (quel que soit le moment). Les solutions supportées incluent Cisco Application eXtension Platform (AXP), Cisco Wireless LAN Controller (WLC) et d'autres applications en cours de développement. La solution Service Ready Engine permet aux entreprises de tailles variées de pérenniser leur réseau grâce à la possibilité de déployer rapidement de nouvelles applications sur les sites distants sans avoir à déployer de nouveaux matériels, réduisant ainsi le coût de déploiement de ces services.

Administration des routeurs à services intégrés

Les applications d'administration réseau contribuent à la réduction des dépenses d'exploitation (OPEX) tout en améliorant la disponibilité du réseau, en simplifiant et en automatisant bon nombre des tâches quotidiennes associées à la gestion d'un réseau de bout en bout. Le « support des équipements dès le premier jour » offre une prise en charge immédiate de l'administration des routeurs ISR, permettant le déploiement, la surveillance, le dépannage rapides et simples des applications Cisco et tierces parties.

Les entreprises comptent sur les applications d'administration réseau Cisco, tierces parties et développées en interne pour atteindre leurs objectifs en matière de productivité et de dépenses d'exploitation (OPEX). Ces applications reposent sur les fonctionnalités d'administration intégrées disponibles dans chaque ISR. Les nouveaux routeurs ISR poursuivent dans la lignée des fonctionnalités d'administration vastes et profondes au sein des équipements. Des fonctionnalités telles que IPSLA, EEM et Netflow vous permettent de connaître l'état et l'activité de votre réseau à tout moment. Ces fonctionnalités, ainsi que le support de SNMP et SYSLOG, facilitent le déploiement d'applications de gestion de votre entreprise.

Reportez-vous aux tableaux 4 et 5 ci-dessous pour obtenir des détails sur le support de l'administration et la gestion du réseau sur les routeurs à services intégrés Cisco 2900.

Tableau 4. Gamme Cisco 2900 et logiciel Cisco IOS - Support avancé des fonctionnalités et des protocoles

Protocoles	IPv4, IPv6, routes statiques, OSPF (Open Shortest Path First), EIGRP (Enhanced IGRP), BGP (Border Gateway Protocol), BGP Router Reflector, IS-IS (Intermediate System-to-Intermediate System), IGMPv3 (Multicast Internet Group Management Protocol), PIM SM (Protocol Independent Multicast sparse mode), SSM (Source Specific Multicast) PIM, DVMRP (Distance Vector Multicast Routing Protocol), IPSec, GRE (Generic Routing Encapsulation), BFD (Bi-Directional Forwarding Detection), multicast IPv4 à IPv6, MPLS, L2TPv3, 802.1ag, 802.3ah, L2VPN L2 et L3VPN
Encapsulations	Ethernet, VLAN 802.1q, PPP (Point-to-Point Protocol), MLPPP (Multilink Point-to-Point Protocol), Frame Relay, MLFR (Multilink Frame Relay) (FR.15 et FR.16), HDLC (High-Level Data Link Control), série (RS-232, RS-449, X.21, V.35 et EIA-530), PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) et ATM
Gestion du trafic	QoS, CBWFQ (Class-Based Weighted Fair Queuing), WRED (Weighted Random Early Detection), QoS hiérarchique, PBR (Policy-Based Routing), PIR (Performance Routing) et NBAR (Network-Based Advanced Routing)

Remarque : pour obtenir une liste plus complète des fonctionnalités supportées par le logiciel Cisco IOS, consultez l'outil de navigation des fonctionnalités du site <http://www.cisco.com/go/fn>.

Le tableau 5 répertorie les fonctionnalités d'administration intégrées disponibles avec le logiciel Cisco IOS.

Tableau 5. Fonctionnalités de gestion intégrées disponibles avec le logiciel Cisco IOS

Fonctionnalité	Description
WSMA	L'agent WSMA (Web Services Management Agent) définit un mécanisme grâce auquel vous pouvez gérer un équipement réseau, récupérer des informations sur les données de configuration ainsi que télécharger et manipuler de nouvelles données de configuration. WSMA utilise le codage de données basé sur XML transmis par le protocole SOAP (Simple Object Access Protocol) pour les données de configuration et les messages protocolaires.
EEM	Le gestionnaire Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM) constitue une approche distribuée et personnalisée de la détection et la récupération d'événements offerte directement dans un équipement équipé du logiciel Cisco IOS. Il permet de surveiller les événements et de prendre des mesures informelles, correctives ou toutes autres mesures EEM requises lorsque les événements surveillés se produisent ou lorsqu'un seuil est atteint.
IPSLA	La technologie Cisco IP SLA permet de mesurer et assurer la qualité de service des nouvelles applications IP stratégiques pour l'entreprise, ainsi que les services IP utilisant données, voix et vidéo sur un réseau IP

SNMP , RMON , Syslog , NetFlow et TR-069	Les routeurs à services intégrés Cisco 2900 prennent également en charge SNMP, RMON (surveillance à distance), syslog, NetFlow et TR-069 en plus des fonctionnalités d'administration intégrées mentionnées précédemment.
--	---

Les applications d'administration réseau Cisco répertoriées dans le tableau 6 sont des produits autonomes que vous pouvez télécharger ou acheter afin d'administrer vos équipements réseau Cisco. Ces applications sont spécialement conçues pour les différentes phases opérationnelles ; vous pouvez sélectionner celles répondant le mieux à vos besoins.

Tableau 6. Applications de gestion réseau

Phase opérationnelle	Application	Description
Organisation et configuration des équipements	Cisco Configuration Professional	Cisco Configuration Professional est un outil d'administration réseau bénéficiant d'une interface graphique pour les routeurs basés sur le logiciel Cisco IOS. Cet outil simplifie la configuration du routage, du pare-feu, des communications unifiées, du VPN, IPS, WAN et LAN par le biais d'assistants conviviaux reposant sur une interface graphique.
Déploiement, configuration, surveillance et dépannage sur l'ensemble du réseau	CiscoWorks LMS	CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) est une suite d'applications intégrées permettant de simplifier la gestion au jour le jour d'un réseau Cisco de bout en bout et de réduire les coûts opérationnels tout en augmentant la disponibilité du réseau. CiscoWorks LMS propose aux administrateurs réseau une interface Web conviviale pour la configuration, l'administration et le dépannage des routeurs ISR Cisco, utilisant une nouvelle instrumentation telle que Cisco IOS EEM, Generic Online Diagnostics (GOLD). Outre la prise en charge des services de base de l'ISR, CiscoWorks fournit également une prise en charge à valeur ajoutée pour la solution Cisco Services Ready Engine, permettant la gestion et la distribution d'images logicielles vers le module SRE, réduisant ainsi le temps et la complexité associés à la gestion des images.
Organisation, configuration et conformité sur l'ensemble du réseau	CiscoWorks NCM	CiscoWorks Network Compliance Manager (NCM) effectue le suivi des modifications logicielles et de configuration et les régleme d'un bout à l'autre d'une infrastructure réseau multiconstructeur. Il offre une visibilité supérieure au niveau des modifications apportées au réseau et permet de faire le suivi de la conformité avec un large éventail d'obligations de type réglementaire, informatique, technologique et de gouvernance d'entreprise.
Organisation, configuration et surveillance de la sécurité	Cisco Security Manager	Cisco Security Manager est une application d'entreprise avancée pour la gestion de la sécurité. Elle permet la mise en service de services de pare-feu, VPN et IPS (système de prévention des intrusions) d'un bout à l'autre du réseau composé de routeurs Cisco, des dispositifs de sécurité et des modules de service. Cette suite inclut également Cisco Security Monitoring, Analysis and Response System (Cisco Security MARS) pour la surveillance et la corrélation d'alertes de sécurité.
Configuration vocale et mise en service	Cisco Unified Provisioning Manager	Cisco Unified Provisioning Manager propose une solution Web évolutive et fiable pour la gestion des services de communications de nouvelle génération critiques pour l'entreprise. Cette solution permet de gérer les services de communications unifiées dans un environnement intégré de téléphonie IP, de messagerie vocale et de messagerie.
Organisation, déploiement et changement de licences	Cisco License Manager	Gérez facilement l'activation et les licences logicielles Cisco IOS pour un large éventail de plates-formes Cisco exécutant le logiciel Cisco IOS ainsi que d'autres systèmes d'exploitation grâce à l'application client-serveur sécurisée Cisco License Manager.
Organisation, déploiement et modifications apportées aux fichiers de configuration et image	Cisco Configuration Engine	Cisco Configuration Engine est une solution de gestion du réseau sécurisée qui permet la distribution sans intervention de la configuration et de l'image via une gestion centralisée à base de modèles.

Résumé

À mesure que votre entreprise s'efforce de réduire le coût total de possession associé au fonctionnement du réseau et à augmenter l'efficacité globale des utilisateurs grâce à des applications réseau plus centralisées et collaboratives, des solutions pour sites distants plus intelligentes deviennent nécessaires. La gamme Cisco 2900 offre ces solutions en fournissant des performances améliorées et une densité modulaire accrue pour la prise en charge de services multiples. La gamme Cisco 2900 est conçue pour consolider les fonctions de nombreux équipements distincts en un seul système compact.

Tableau 7. Spécifications produit des routeurs ISR Cisco 2900

	Cisco 2901	Cisco 2911	Cisco 2921	Cisco 2951
--	------------	------------	------------	------------

	Cisco 2901	Cisco 2911	Cisco 2921	Cisco 2951
Services et densité des slots				
Accélération matérielle intégrée des fonctions de chiffrement (IPSec + SSL)	Oui	Oui	Oui	Oui
Sessions Cisco Unified SRST	35	50	100	250
Sessions Cisco Unified CCME	35	50	100	150
Nombre de ports WAN 10/100/1000 intégrés	2	3	3	3
Ports RJ-45	2	3	3	3

	Cisco 2901	Cisco 2911	Cisco 2921	Cisco 2951
Ports SFP (l'utilisation d'un port SFP désactive le port RJ-45 correspondant)	0	0	1	1
Slots de modules de service	0	1	1	2
Slots de modules de service de double largeur (l'utilisation d'un slot de double largeur occupera tous les slots de modules de service simples sur un routeur ISR 2900)	0	0	1	1
Slots EHWIC	4	4	4	4
Slots EHWIC de double largeur (l'utilisation d'un slot EHWIC de double largeur occupera deux slots EHWIC)	2	2	2	2
Slots ISM	1	1	1	1
Slots (PVDM) de DSP intégrés	2	2	3	3
Mémoire DRAM DDR2 ECC – Par défaut	512 Mo	512 Mo	512 Mo	512 Mo
Mémoire (DRAM DDR2 ECC) – Maximum	2 Go	2 Go	2 Go	2 Go
Compact Flash (externe) – Par défaut	slot 0 : 256 Mo slot 1 : aucune	slot 0 : 256 Mo slot 1 : aucune	slot 0 : 256 Mo slot 1 : aucune	slot 0 : 256 Mo slot 1 : aucune
Compact Flash (externe) – Maximum	slot 0 : 4 Go slot 1 : 4 Go	slot 0 : 4 Go slot 1 : 4 Go	slot 0 : 4 Go slot 1 : 4 Go	slot 0 : 4 Go slot 1 : 4 Go
Slots pour mémoire Flash USB 2.0 externe (Type A)	2	2	2	2
Port console USB (Type B) (jusqu'à 115,2 Kbits/s)	1	1	1	1
Port console série	1	1	1	1
Port auxiliaire série	1	1	1	1
Options d'alimentation	AC et PoE	AC, PoE et DC*	AC, PoE et DC*	AC, PoE et DC*
Prise en charge RPS (Externe)	Non	Cisco RPS 2300	Cisco RPS 2300	Cisco RPS 2300
Spécifications relatives à l'alimentation				
Tension en entrée AC	100 à 240 V CA à sélection automatique de gamme	100 à 240 V CA à sélection automatique de gamme	100 à 240 V CA à sélection automatique de gamme	100 à 240 V CA à sélection automatique de gamme
Fréquence en entrée AC	47 à 63 Hz			
Plage de courant en entrée de l'alimentation AC (maximum)	1,5 à 0,6 A	2,2 à 1,0 A	3,4 à 1,4 A	3,4 à 1,4 A
Courant de surtension en entrée AC	<50 A	<50 A	<50 A	<50 A
Puissance typique (sans module) (en watts)	40	50	60	70
Puissance maximale avec alimentation AC (en watts)	150 175	210 250	320 370	340 405
Puissance maximale avec alimentation PoE (plate-forme uniquement) (en watts)				
Puissance PoE d'extrémité maximale disponible à partir de l'alimentation PoE (en watts)	130	200	280	370
Capacité PoE d'extrémité maximale avec suralimentation PoE (en watts)	N/A	750	750	750
Spécifications physiques				
Dimensions (H x L x P)	44,5 x 438,2 x 439,4 mm	44,5 x 438,2 x 304,9 mm	88,9 x 438,2 x 469,9 mm	88,9 x 438,2 x 469,9 mm
Poids du rack	1 RU (unité de rack)	2 RU	2 RU	2 RU
Montage en rack EIA de 19 pouces/48,3 cm	inclus	inclus	inclus	inclus
Montage en rack EIA de 23 pouces/58,4 cm	facultatif	facultatif	facultatif	facultatif
Montage mural (voir le Guide d'installation pour l'orientation approuvée)	Oui	Oui	Non	Non
Poids avec bloc d'alimentation CA (sans module)	6,1 kg	8,2 kg	13,2 kg	13,2 kg
Poids avec bloc d'alimentation PoE CA (sans module)	6,5 kg	8,6 kg	13,6 kg	13,6 kg

	Cisco 2901	Cisco 2911	Cisco 2921	Cisco 2951
module)				
Poids type quand entièrement configuré	7,3 kg	9,5 kg	15,5 kg	15,5 kg
Flux d'air	De l'avant vers le côté	D'un côté à l'autre	De l'avant vers l'arrière	De l'avant vers l'arrière
Kit de flux d'air en option	N/A	De l'avant vers l'arrière	N/A	N/A
Caractéristiques environnementales				
Conditions de fonctionnement				
Température : altitude maximale de 1 800 m	0 °C à 40 °C			
Température : altitude maximale de 3 000 m	0 °C à 25 °C	0 °C à 40 °C	0 °C à 40 °C	0 °C à 40 °C
Température : altitude maximale de 4 000 m	N/A	0 °C à 30 °C	0 °C à 30 °C	0 °C à 30 °C
Température : altitude maximale à court terme (selon NEBS) de 1 800 m	N/A	-5 °C à 50 °C	N/A	-5 °C à 50 °C
Altitude	3 000 m	4 000 m	3 000 m	4 000 m
Humidité relative	10 à 85 %	5 à 85 %	10 à 85 %	5 à 85 %
Humidité à court terme (selon NEBS)	N/A	5 à 90 %, mais ne doit pas dépasser 0,024 kg d'eau/kg d'air sec	N/A	N/A
Acoustique : pression sonore (type/maximale)	41/53 dBA	51,8/62,9 dBA	54,4/67,4 dBA	54,4/67,4 dBA
Acoustique : puissance acoustique (type/maximale)	49/61 dBA	58,5/70,3 dBA	62,6/74,5 dBA	62,6/74,5 dBA
Conditions hors fonctionnement				
Température	-40 à 70 °C	-40 à 80 °C	-40 à 70 °C	-40 à 70 °C
Humidité relative	5 à 95 %			
Altitude	4 570 m	4 570 m	4 570 m	4 570 m
Conformité à la réglementation				
Sécurité	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 N° 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 N° 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 N° 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 N° 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1
EMC	47 CFR, Partie 15 ICES-003 Classe A EN55022 Classe A CISPR22 Classe A AS/NZS 3548 Classe A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunité) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1	47 CFR, Partie 15 ICES-003 Classe A EN55022 Classe A CISPR22 Classe A AS/NZS 3548 Classe A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunité) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1	47 CFR, Partie 15 ICES-003 Classe A EN55022 Classe A CISPR22 Classe A AS/NZS 3548 Classe A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunité) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1	47 CFR, Partie 15 ICES-003 Classe A EN55022 Classe A CISPR22 Classe A AS/NZS 3548 Classe A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunité) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1
Télécommunications	TIA/EIA/IS-968 CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823, G.824 IEEE 802.3 Directive RTTE			

* Blocs d'alimentation DC disponibles début 2010

Modules pris en charge

La gamme Cisco 2900 prend en charge un grand nombre de modules couvrant l'éventail étendu des services avancés pour les sites distants. Pour obtenir une liste des modules pris en charge sur la gamme Cisco 2900, consultez le site http://www.cisco.com/en/US/products/ps10537/products_relevant_interfaces_and_modules.html

Informations relatives à la commande

Les routeurs à services intégrés Cisco 2900 sont disponibles sur commande et prêts à l'expédition. Pour plus d'informations sur la commande de la gamme Cisco 2900, consultez le Guide de commande Cisco 2900. Pour passer une commande, visitez la [page d'accueil de commande Cisco](#) et reportez-vous au tableau 8, qui fournit des informations de commande de base. Pour des références de produit supplémentaires, y compris les offres groupées pour la gamme Cisco 2900, consultez la [liste des prix des routeurs à services intégrés Cisco 2900](#) ou contactez votre représentant Cisco local.

Tableau 8. Informations de commande de base pour la gamme Cisco 2900

Nom du produit	Description du produit
CISCO2901/K9	Cisco 2901 avec 2 GE intégrés, 4 slots EHWIC, 2 slots DSP, 1 slot ISM, CF de 256 Mo par défaut, DRAM de 512 Mo par défaut, IP Base
CISCO2911/K9	Cisco 2911 avec 3 GE intégrés, 4 slots EHWIC, 2 slots DSP, 1 slot ISM, CF de 256 Mo par défaut, DRAM de 512 Mo par défaut, IP Base
CISCO2921/K9	Cisco 2921 avec 3 GE intégrés, 4 slots EHWIC, 3 slots DSP, 1 slot ISM, CF de 256 Mo par défaut, DRAM de 512 Mo par défaut, IP Base
CISCO2951/K9	Cisco 2951 avec 3 GE intégrés, 4 slots EHWIC, 3 slots DSP, 1 slot ISM, CF de 256 Mo par défaut, DRAM de 512 Mo par défaut, IP Base
SL-29-DATA-K9	Licence Data pour Cisco 2901-2951
SL-29-UC-K9	Licence Unified Communications pour Cisco 2901-2951
SL-29-SEC-K9	Licence Security pour Cisco 2901-2951

Options de migration pour les routeurs ISR Cisco

Les routeurs à services intégrés Cisco 2900 sont inclus dans le programme standard Cisco Technology Migration (TMP). Pour plus de détails sur ce programme, consultez le site <http://www.cisco.com/go/tmp> ou contactez votre représentant Cisco local.

Informations sur la garantie

Les routeurs à services intégrés Cisco 2900 sont couverts par une garantie limitée de quatre-vingt-dix (90) jours.

Pour de plus amples renseignements

Pour plus d'informations sur la gamme Cisco 2900, consultez le site <http://www.cisco.com/go/2900> ou contactez votre représentant Cisco local.

Services Cisco pour les routeurs ISR

Les services proposés par Cisco et nos partenaires certifiés peuvent vous aider à réduire le coût et la complexité inhérents au déploiement au niveau des filiales. Notre vaste expérience de pointe dans l'ensemble des technologies nous permet de concevoir un plan détaillé pour une solution de filiale répondant aux besoins de votre entreprise. Les services de planification et de conception alignent la technologie avec les objectifs de l'entreprise et peuvent accroître la précision, la rapidité et l'efficacité du déploiement. Les services techniques permettent de préserver le bon fonctionnement des opérations, de renforcer les fonctions des applications logicielles, de résoudre les problèmes liés aux performances et de réduire les dépenses. Les services d'optimisation sont conçus pour améliorer les performances de manière continue et aider votre équipe à réussir grâce aux nouvelles technologies. Pour plus d'informations, consultez le site <http://www.cisco.com/go/services>.

L'assistance technique Cisco SMARTnet® pour la gamme Cisco 2900 est disponible sur la base d'un usage unique ou sous forme de contrat annuel. Les options proposées vont du service d'assistance à distance à la consultation proactive sur site. Les contrats d'assistance comprennent les points suivants :

- Principales mises à jour du logiciel Cisco IOS (améliorations des protocoles, de la sécurité, de la bande passante et des fonctions)
- Droits d'accès complet aux bibliothèques techniques du site Web Cisco.com (pour l'assistance technique, le commerce électronique et les informations relatives aux produits)
- Accès 24 heures sur 24 à la plus importante équipe d'assistance technique spécialisée du marché

Pour de plus amples renseignements

Pour plus d'informations sur la gamme Cisco 2900, consultez le site <http://www.cisco.com/go/2900> ou contactez votre représentant Cisco local.



Siège social aux États-Unis
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Siège social en Asie
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapour

Siège social en Europe
Cisco Systems International BV
Amsterdam, Pays-Bas

Cisco dispose de plus de 200 agences à travers le monde. Les adresses, numéros de téléphone et de fax sont répertoriés sur le site Web de Cisco à l'adresse www.cisco.com/go/offices.

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, le logo Cisco, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband et Welcome to the Human Network sont des marques ; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), Cisco.Financed (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card et One Million Acts of Green sont des marques de service ; et Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, le logo Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, le logo Cisco Systems, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLNX, IOS, iPhone, IronPort, le logo IronPort, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx et le logo WebEx sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les autres marques mentionnées dans ce document ou sur le site Web sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du mot « partenaire » ne signifie pas une relation de partenariat entre Cisco et l'autre entreprise. (0910R)