

## Routeurs d'accès modulaires de la gamme **Cisco 1700 Cisco 1721 et Cisco 1720**

**Le routeur d'accès modulaire Cisco 1720 et sa version améliorée, le routeur Cisco 1721, sont conçus pour aider les entreprises à profiter de tous les avantages productifs des applications e-business. Les routeurs Cisco 1721 et 1720 ouvrent les portes de l'e-business en garantissant un accès sécurisé Internet, intranet et extranet grâce aux réseaux privés virtuels (VPN) et à la technologie des pare-feu. Les routeurs Cisco 1721 et 1720 offrent les avantages suivants :**

- un large choix d'options d'accès WAN comprenant une connexion ADSL haut débit de qualité professionnelle
- le routage hautes performances avec gestion de la bande passante
- le routage inter VLAN (Cisco 1721 seulement)
- l'accès VPN avec option pare-feu

Le routeur Cisco 1721 (voir la Figure 1, ci-dessous) est une version améliorée du routeur d'accès modulaire Cisco 1720, maintes fois récompensé. Par rapport au routeur Cisco 1720, le routeur Cisco 1721 dispose de performances améliorées, de fonctionnalités supplémentaires et d'une plus grande capacité mémoire. De plus, le Cisco 1721 supporte le routage VLAN normalisé IEEE 802.1Q qui permet à l'entreprise de créer de multiples VLAN et d'acheminer le trafic entre eux afin d'améliorer encore la sécurité au sein de son réseau interne.

Pilotés par la plate-forme logicielle Cisco IOS®, les routeurs Cisco 1721 et 1720 supportent de manière économique les applications e-business des PME et des petites succursales d'entreprise grâce à un ensemble complet de fonctionnalités dans une même unité compacte.



**Figure 1 :** Le routeur Cisco 1721 fournit une solution d'accès WAN polyvalente pour l'e-business.

Les principales caractéristiques des routeurs Cisco 1721 et 1720 sont les suivantes :

- un processeur RISC capable de prendre en charge les services hautes performances de routage, de cryptage et de haut débit,

- un port Fast Ethernet 10/100 à détection automatique,
- deux emplacements pour cartes d'interface WAN (cartes WIC) qui supportent les mêmes cartes WIC données que les routeurs des gammes Cisco 1600, 2600 et 3600,
- un port auxiliaire (AUX) (port série asynchrone jusqu'à 115,2 kbits/),
- un port console,
- un emplacement d'extension interne pour la carte de cryptage matériel VPN (MOD1700-VPN).

Le Tableau 1 ci-dessous compare les deux produits.

Caractéristiques	Cisco 1721	Cisco 1720
<b>Performances de routage (par paquets de 64 octets)</b>	12 000 paquets par seconde	8 400 paquets par seconde
<b>DRAM (par défaut / maximum)</b>	32 Mo / 96 Mo	32 Mo / 48 Mo
<b>Flash (par défaut / maximum)</b>	16 Mo /16 Mo (non extensible)	8 Mo / 16 Mo
<b>Routage VLAN IEEE 802.1Q</b>	Oui	Non
<b>Témoin LED du module de cryptage</b>	Oui	Non

La gamme Cisco 1700 vous apporte toute la valeur ajoutée des réseaux de bout en bout grâce aux avantages suivants :

- *Flexibilité* – Les routeurs modulaires Cisco 1721 et 1720 s'adaptent facilement et parfaitement aux besoins des entreprises en pleine croissance. Les cartes d'interface WAN (cartes WIC) interchangeables permettent d'adapter facilement les évolutions des technologies de réseau étendu sans qu'il soit nécessaire de recourir à une mise à niveau lourde de toute la plate-forme. Les emplacements données modulaires permettent à l'utilisateur de configurer ses services sur mesure en fonction de ses besoins.
- *Sécurité* – Les routeurs Cisco 1721 et 1720 prennent en charge le cryptage matériel des VPN en mode IPSec (IP Security) 3DES (Triple Digital Encryption Standard) à vitesse du média – à l'aide du module VPN en option – et supportent un pare-feu à inspection d'état Cisco IOS ainsi qu'un système de détection d'intrusions (IDS) qui permet à l'utilisateur de protéger ses données.
- *Connexion DSL de qualité professionnelle* – La qualité commerciale de la connexion ADSL est assurée par les cartes WIC ADSL ou G.shdsl (symmetrical high-bit rate DSL) en option. La solution DSL de qualité professionnelle offerte par la gamme Cisco 1700 réunit les avantages économiques du service DSL avec les capacités de routage évolué indispensables pour permettre aux entreprises d'utiliser Internet.

Les fonctions de qualité de service (QoS) DSL évoluée garantissent de hauts niveaux de performances pour les applications vitales de l'entreprise et une intégration voix et données identique à celle des opérateurs télécoms.

- *Gestion du trafic* – Les routeurs Cisco 1721 et 1720 s'appuient sur la plate-forme logicielle Cisco IOS, standard reconnu pour les opérations par le Web. La plate-forme logicielle Cisco IOS permet de classer le trafic par ordre d'importance en fonction des utilisateurs ou des applications et garantit l'exécution idéale des applications e-business d'importance stratégique ou sensibles aux temps de latence.

## Applications e-business

### Réseaux privés virtuels et sécurité

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 font partie de la solution Cisco de VPN de bout en bout. Les VPN créent des connexions sécurisées par Internet qui relie des bureaux, des partenaires commerciaux et

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

des utilisateurs distants, quel que soit le lieu où ils se trouvent, tout en assurant la protection et la gestion des priorités du trafic ainsi que des fonctions d'administration et une fiabilité identiques à celles des réseaux privés.

Les routeurs Cisco 1721 et Cisco 1720, qui prennent en charge les normes IPSec, L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), DES et 3DES, fournissent des solutions VPN robustes pour garantir la confidentialité des données ainsi que leur intégrité et leur authenticité.

Le module de cryptage matériel VPN – en option – des routeurs Cisco 1721 et 1720 améliore encore les performances de cryptage VPN. En se déchargeant des tâches de cryptage sur le module VPN, le processeur du routeur est libéré pour gérer les autres opérations. Le module VPN accélère la vitesse de cryptage et donc le processus de transmission de données sécurisées – un facteur déterminant lorsque l'on utilise le cryptage 3DES.

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 disposent en option de certaines fonctionnalités de sécurité intégrées de la plate-forme logicielle Cisco IOS, comme un pare-feu à inspection d'état et à détection d'intrusions (IDS). En déployant la fonctionnalité de pare-feu Cisco IOS, nos clients s'évitent ainsi la nécessité d'acquérir ou de gérer des équipements en surnombre, ce qui simplifie l'administration du réseau et réduit le coût de leurs investissements.

Le pare-feu Cisco IOS inclus également les listes de contrôle d'accès (ACL) ainsi que l'authentification, l'autorisation et le suivi des utilisateurs – AAA – (les protocoles PAP et CHAP, TACACS+ et RADIUS). Grâce à ces fonctions de sécurité, nos clients bénéficient d'un niveau optimal de protection par pare-feu.

Les routeurs de la gamme Cisco 1700 supportent la fonction Cisco Easy VPN Remote qui permet aux routeurs de jouer le rôle de clients VPN. Ces équipements peuvent ainsi recevoir de la tête de réseau VPN – au siège social – des politiques de sécurité prédéfinies, minimisant ainsi l'effort de configuration des paramètres VPN sur les sites distants. Pour les bureaux distants qui disposent d'une assistance informatique limitée de même que pour les infrastructures de grande ampleur où il est difficile de configurer individuellement de nombreux équipements distants, une telle solution permet de déployer facilement des VPN. Si les utilisateurs qui souhaitent établir et gérer des VPN site à site peuvent profiter des fonctionnalités de Cisco Easy VPN Remote, ce sont les fournisseurs de services VPN et les entreprises qui déploient et gèrent un grand nombre de sites distants et de succursales qui en tireront les plus grands bénéfices.

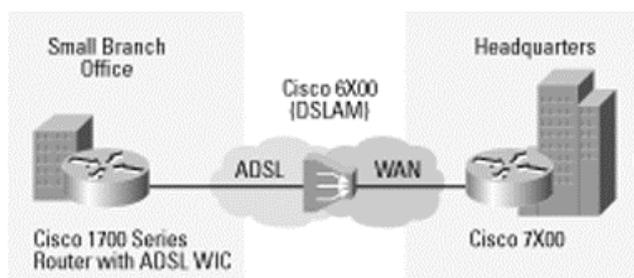
Les routeurs de la gamme Cisco 1700 prennent également en charge la fonction Cisco Easy VPN Server qui permet à un routeur Cisco 1700 de jouer le rôle d'équipement VPN de tête de réseau. Dans les environnements VPN site à site, les routeurs de la gamme Cisco 1700 peuvent terminer les tunnels VPN créés par les routeurs du bureau distant grâce à Cisco Easy VPN Remote. Les routeurs de la gamme Cisco 1700 peuvent également pousser les politiques de sécurité vers les bureaux distants. En plus de terminer les VPN de site à site, un routeur Cisco 1700 en mode serveur VPN peut terminer les VPN à accès distant créés par les télétravailleurs et les travailleurs mobiles sur un PC à l'aide d'un logiciel client VPN Cisco. Cette souplesse permet aux télétravailleurs comme aux travailleurs mobiles – des représentants, par exemple – d'accéder à l'intranet de l'entreprise où ils trouvent les données et les applications qui leur sont indispensables.

## **DSL de qualité professionnelle**

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 supportent les liaisons DSL de qualité professionnelle grâce à leurs cartes WIC ADSL ou G.shdsl en option.

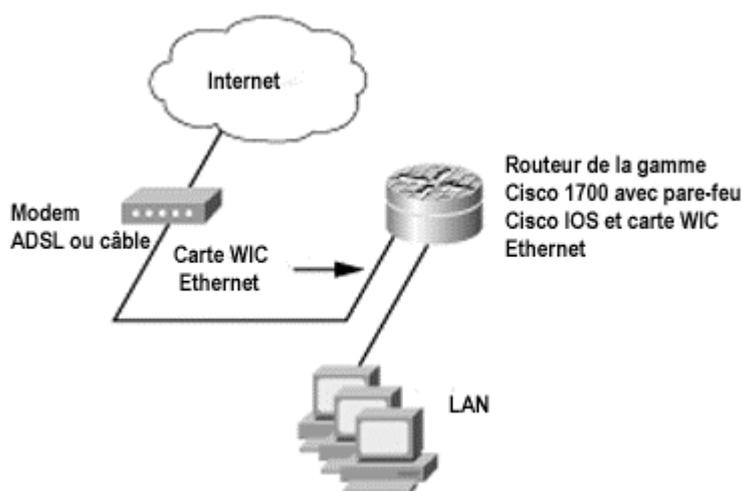
La solution DSL offerte par les routeurs Cisco 1721 et 1720 réunit les avantages économiques du service DSL avec les capacités de routage évolué indispensable aux entreprises pour utiliser Internet. Les fonctions QoS DSL évoluées garantissent des performances de haut niveau pour les applications vitales de l'entreprise (voir Figure 2).

**Figure 2** Routeur de la gamme Cisco 1700 déployé avec une carte WIC ADSL



Equipée de cartes WIC Ethernet en option, la gamme Cisco 1700 supporte une double ou une triple configuration Ethernet, qui permet un déploiement avec un modem haut-débit externe ADSL, câble ou sans fil – le plus souvent fourni par le fournisseur de services en tant que point de démarcation (voir Figure 3).

**Figure 3** : Routeurs de la gamme Cisco 1700 déployés avec une carte WIC Ethernet et un modem DSL ou câble externe



### Un ensemble complet de fonctionnalités et de nombreux avantages

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 disposent d'un vaste ensemble de fonctionnalités conçu pour permettre aux entreprises non seulement de rentabiliser au maximum leur investissement mais aussi de déployer facilement des solutions voix et e-business. Le Tableau 2 récapitule les principales caractéristiques et les avantages de ces produits.

**Tableau 2** Caractéristiques et avantages des routeurs Cisco 1721 et 1720

Caractéristiques	Avantages
<b>Flexibilité et protection de l'investissement</b>	
<i>Architecture modulaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une large gamme d'options de réseau WAN garantie la flexibilité et protège vos investissements en s'adaptant aux futures technologies tout en offrant une solution capable de répondre à vos besoins actuels.</li> </ul>
<i>Partage les mêmes cartes WIC que les routeurs Cisco 1600, 2600 et 3600.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduit le coût de gestion des inventaires</li> <li>• Réduit les frais de formation du personnel d'assistance</li> <li>• Protège l'investissement grâce à la réutilisation des matériels sur des plates-formes différentes.</li> </ul>

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

**Tableau 2** Caractéristiques et avantages des routeurs Cisco 1721 et 1720 (suite)

Caractéristiques	Avantages
Support total de Cisco IOS, y compris le routage multiprotocole et la qualité de service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre un logiciel d'interconnexion de réseaux le plus robuste, le plus évolutif et le plus avancé du marché en utilisant le logiciel de mise en réseau qui fait autorité sur Internet et les réseaux WAN privés.</li> <li>• Fait partie de la solution de réseau de bout en bout Cisco.</li> </ul>
Qualité de service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporte les fonctions QoS évoluées comme le protocole RSVP (Resource Reservation Protocol), la mise en file d'attente WFQ (Weighted Fair Queuing) et la priorité IP pour réduire les coûts récurrents des réseaux WAN</li> <li>• Les fonctions QoS – comme CAR (committed access rate), la politique de routage, les files d'attente à faible temps de latence (LLQ), le formatage de trafic GTS (Generic Traffic Shaping) ou FRTS (Frame Relay traffic shaping ) et le protocole RSVP (Resource Reservation Protocol) – attribuent la bande passante du réseau WAN aux applications prioritaires pour améliorer les performances.</li> </ul>
Emplacement d'extension sur la carte-mère	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre une garantie d'extension pour le support de services comme le cryptage matériel.</li> </ul>
<b>Sécurité complète et fonctionnalités VPN</b>	
Pare-feu à inspection d'état – comprend le contrôle d'accès contextuel qui permet le filtrage dynamique par pare-feu, la détection et la prévention des attaques par saturation, le blocage Java et les alertes en temps réel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet aux utilisateurs internes d'accéder à Internet avec un contrôle d'accès dynamique sécurisé en fonction des applications, tout en empêchant les utilisateurs Internet non autorisés d'accéder au réseau LAN interne.</li> </ul>
Cryptage VPN hautes performances – module VPN DES et 3DES IPsec permettant un cryptage matériel à haut débit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assure le cryptage matériel à vitesse du média jusqu'à des débits T1/E1.</li> <li>• Permet la création de VPN qui garantit – sur la base de normes industrielles – la confidentialité, l'intégrité et l'authenticité des données à mesure qu'elles traversent les réseaux publics.</li> </ul>
Authentification des équipements et gestion des clés – Internet Key Exchange [IKE], certification numérique X.509v3, support du protocole CEP (Certificate Enrollment Protocol) auprès d'organismes de certification comme Verisign et Entrust.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assure l'identification et l'authentification fiables des équipements et des données.</li> <li>• Permet l'évolutivité vers les très grands réseaux IPsec grâce à la gestion automatisée des clés.</li> </ul>
Tunnellisation VPN avec IPsec, GRE (Generic Routing Encapsulation), L2TP, L2F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet à n'importe quel client IPsec ou L2TP normalisé de réaliser une interconnexion compatible avec les technologies de tunnellation de Cisco IOS.</li> </ul>
Cisco Easy VPN Remote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet au routeur de jouer le rôle de client VPN distant et de télécharger des politiques VPN à partir du concentrateur VPN.</li> </ul>
Cisco Easy VPN Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet au routeur de terminer les VPN à accès distants créés par les utilisateurs mobiles et les télétravailleurs qui exécutent le logiciel client VPN Cisco sur leurs PC, ainsi que les VPN site à site créés par les routeurs IOS qui exécutent la fonction Cisco Easy VPN Remote</li> </ul>

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

**Tableau 2** Caractéristiques et avantages des routeurs Cisco 1721 et 1720 (suite)

Caractéristiques	Avantages
<b>DSL de qualité entreprise</b>	
Supporte l'ADSL et le G.shdsl avec des fonctions QoS évoluées – MLP (Multilink PPP) fragmentation et entrelacement des liaisons (LFI), LLQ, WRED (Weighted Random Early Detection), CAR, services différenciés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploite au mieux les technologies d'accès à haut débit comme l'ADSL ou G.shdsl pour améliorer la vitesse de la connectivité de réseau WAN et réduire les coûts associés à l'accès au réseau étendu.</li> <li>• Fournit un accès à haut débit de qualité entreprise.</li> <li>• Garantit une utilisation efficace de la bande passante.</li> </ul>
<b>Administration simplifiée et grande facilité de déploiement</b>	
Équipement intégré – routeur, pare-feu, cryptage, VPN, serveur de tunnels, unité DSU/CSU et NT1 (Network Termination 1) dans un seul appareil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduit les coûts et simplifie la gestion par rapport aux solutions qui déploient plusieurs équipements distincts</li> </ul>
Gestion par l'intermédiaire du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), CiscoView, CiscoWorks 2000, Telnet et port console	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet la surveillance, la configuration et le diagnostic centralisé de toutes les fonctions intégrées au routeur Cisco, ce qui réduit le temps et le coût d'administration.</li> </ul>
Prend en charge Cisco ConfigMaker, SETUP Configuration Utility	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplifie et réduit le temps et le coût du déploiement grâce à son utilitaire de configuration graphique des politiques de réseau LAN/VPN, son interface de commande en ligne et son questionnaire contextuel de configuration.</li> </ul>
Support des réseaux locaux virtuels (VLAN) (Cisco 1721 seulement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet le routage inter-VLAN sur la norme IEEE 802.1Q.</li> <li>• Disponible dans tous les ensembles de fonctionnalités Cisco IOS, y compris la version de base.</li> </ul>
Support de Cisco AutoInstall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configure automatiquement les routeurs distants sur la connexion de réseau WAN afin d'économiser les frais de transmission.</li> </ul>
Indicateurs d'état (LED)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournissent, d'un seul coup d'œil, des indications sur l'alimentation, le module VPN (Cisco 1721 seulement), l'activité réseau et l'état des cartes d'interface.</li> </ul>
<b>Fiabilité</b>	
• Routage à établissement de connexion à la demande (DDR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet d'établir automatiquement une connexion WAN de secours en cas de défaillance de la liaison principale.</li> </ul>
Double bloc de mémoire Flash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une copie de sauvegarde de Cisco IOS peut être stockée dans la mémoire Flash.</li> </ul>
Protocole HSRP (Hot Standby Router Protocol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assure une grande disponibilité de réseau</li> </ul>

## Options matérielles et logicielles

### Prise en charge complète du réseau WAN

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 supportent jusqu'à deux des cartes WIC présentées dans le Tableau 3. Ces cartes d'interface prennent en charge un grand nombre de technologies de réseau WAN : Réseau Numérique à Intégration de Services (RNIS), liaisons séries asynchrones et synchrones comme les lignes louées, Frame Relay, ADSL, G.shdsl, Switched 56, X.25 et SMDS (Switched Multimegabit Data Service) ainsi qu'Ethernet mono port. Certaines cartes WIC intègrent également une unité DSU/CSU aux routeurs Cisco 1721 et 1720 pour éliminer les frais d'assistance et la complexité du déploiement et de la gestion des équipements extérieurs.

**Tableau 3** Support de réseau WAN pour les routeurs Cisco 1721 et 1720

Carte WIC	Description
WIC-1T	Un port série, asynchrone et synchrone (T1/E1)
WIC-2T	Deux ports séries, asynchrones et synchrones (T1/E1)
WIC-2A/S	Deux ports séries bas débit (jusqu'à 128 kbits/s), asynchrones et synchrones
WIC-1B-S/T	Un port RNIS BRI (Basic Rate Interface) S/T
WIC-1B-U	Interface à un port RNIS BRI U avec NT1 intégré
WIC-1DSU-56K4	Un port 56/64 kbits/s intégré, unité DSU/CSU quatre fils.
WIC-1DSU-T1	Un port T1/T1 fractionnée intégré avec unité DSU/CSU
WIC-1ADSL	Interface ADSL à un port
WIC-1ENET	Interface à un port Ethernet 10BASE-T
WIC-1SHDSL	Interface à un port G.shdsl
VWIC-1MFT-T1*	Carte VWIC à un port RJ-48 multiflex – T1
VWIC-2MFT-T1*	Carte VWIC à deux ports RJ-48 multiflex – T1
VWIC-2MFT-T1-DI*	Carte VWIC 2 ports RJ-48 multiflex – T1 avec canaux d'extraction "drop" et d'insertion "insert"
VWIC-1MFT-E1*	Carte VWIC à un port RJ-48 multiflex – E1
VWIC-2MFT-E1*	Carte VWIC à deux ports RJ-48 multiflex – E1
VWIC-2MFT-E1-DI*	Carte VWIC 2 ports RJ-48 multiflex – E1 avec canaux d'extraction "drop" et d'insertion "insert"
VWIC-1MFT-G703*	Carte VWIC à un port RJ-48 multiflex – E1 G.703
VWIC-2MFT-G703*	Carte VWIC à deux ports RJ-48 multiflex – E1 G.703

\* Supportée par le routeur Cisco 1721 seulement, non supportée par le routeur Cisco 1720

### Module de cryptage VPN matériel

Tous les routeurs de la gamme Cisco 1700 sont équipés d'un emplacement d'extension interne pour le support d'un module de cryptage VPN matériel en option qui peut être installé en clientèle. Le module de cryptage VPN décharge le processeur RISC qui équipe les routeurs de la gamme Cisco 1700 des tâches de cryptage, ce qui permet d'atteindre des débits jusqu'à T1/E1. Le module de cryptage VPN (MOD1700-VPN) supporte jusqu'à 100 tunnels à accès distants.

### Ensemble des fonctionnalités de la plate-forme logicielle Cisco IOS

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 supportent la gamme complète des fonctions de la plate-forme logicielle Cisco IOS, dont le routage multiprotocole, la qualité de service (QoS), les VPN, le pare-feu et la détection d'intrusions (IDS).

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 sont livrés avec la version de base de la plate-forme logicielle Cisco IOS qui supporte le routage et les normes IP comme la translation des adresses du réseau NAT

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

(Network Address Translation), les protocoles OSPF, RADIUS, RMON (Remote Monitoring), le routage inter-VLAN, les fonctions QoS de base (Weighted Fair Queing), et le protocole de résolution de sauts successifs NHRP (Next Hop Resolution Protocol).

L'ensemble de fonctionnalités Cisco IOS IP Plus comprend L2TP, L2F, le protocole BGP (Border Gateway Protocol), IP Multicast, le circuit virtuel commuté (SVC) à relais de trames ainsi que le protocole RSVP, le client PPP over Ethernet, Netflow, NLSP (NetWare Link Services Protocol), SMRP (Simple Multicast Routing Protocol), WCCP (Web Cache Control Protocol) et NTP (Network Timing Protocol). D'autres fonctions de QoS évoluées sont également prises en charge (LLQ, FRTS, RSVP, CEF, WRED, DiffServ, MLPP avec LFI).

Le cryptage IPsec est disponible dans certains ensembles de fonctionnalités particuliers (Plus IPsec 56 et Plus IPsec 3DES). Pour établir un VPN IP, nous recommandons les ensembles de fonctionnalités suivants : IP/Firewall Plus IPsec 56 ou IP/Firewall Plus IPsec 3DES.

Pour une liste détaillée des fonctions et de l'espace mémoire nécessaire à un ensemble de fonctionnalités donné, consultez les instructions d'utilisation de Cisco IOS 1700.

## Utilitaires d'administration de réseaux et d'aide à l'installation

Les routeurs Cisco 1721 et 1720 supportent un grand nombre d'utilitaires qui facilitent l'installation et l'administration des réseaux.

*CiscoWorks2000*, la suite d'administration de réseau, offre la possibilité de configurer, d'administrer, de surveiller et de dépanner à distance les routeurs Cisco 1721 et 1720 et fournit une meilleure visibilité du réseau pour identifier rapidement les goulets d'étranglement et les tendances à long terme des performances. *CiscoWorks2000* contient également des utilitaires de configuration performants pour optimiser la bande passante et l'utilisation des liaisons coûteuses et critiques de réseau WAN.

*CiscoView*, partie intégrante de *CiscoWorks2000*, est un utilitaire Web qui présente graphiquement et en temps réel l'état des routeurs Cisco 1721 et 1720. Sa précision lui permet d'afficher des informations de surveillance sur les interfaces, des données dynamiques sur l'état et les statistiques du réseau ainsi que des renseignements complets sur la configuration.

*CiscoWorks Small Network Management Solution (SNMS)* est une solution complète d'administration de réseau Web qui dispose d'un ensemble puissant d'outils de surveillance, de configuration et d'administration pour simplifier la gestion des réseaux des PME réunissant jusqu'à 20 équipements d'interconnexion de réseau Cisco (commutateurs, routeurs, concentrateurs et serveurs d'accès). *CiscoWorks SNMS* est la solution idéale pour les entreprises qui recherchent une unique application pour assurer la surveillance de leurs serveurs et l'administration de leur réseau afin d'en optimiser les performances et d'en maximiser la productivité. Avec *CiscoWorks SNMS*, Cisco offre une solution économique et conviviale qui aide nos clients à exploiter leurs ressources de manière optimale. La solution offre les avantages suivants :

- Interface Web pour toutes les applications – *CiscoWorks SNMS* peut être utilisé à partir de n'importe quel navigateur du réseau, sous réserve de la vérification de l'ID de l'utilisateur.
- La simplicité de l'installation et de la découverte du réseau par l'importation automatique des équipements qui utilisent le protocole SNMP réduit la complexité et les délais d'installation nécessaires à l'administration du réseau.
- *CiscoWorks SNMS* permet l'administration normalisée d'équipements multiconstructeurs. L'application *WhatsUp Gold* de *CiscoWorks SNMS* permet aux administrateurs de visualiser en direct les informations du réseau y compris l'état de chaque hôte, serveur, poste de travail, routeur ou de tout autre équipement ou service.
- *CiscoWorks SNMS* se développe et s'adapte à l'évolution des équipements dans un réseau dynamique. *Cisco.com* permet de télécharger des mises à jour régulières concernant les équipements. Cette fonctionnalité garantit aux utilisateurs de pouvoir gérer les équipements Cisco les plus récents sans avoir à attendre les nouvelles versions de *CiscoWorks SNMS*.

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

*Cisco ConfigMaker* est un assistant Microsoft Windows qui permet, à partir d'un PC, de configurer des petits réseaux de routeurs, de commutateurs et de concentrateurs Cisco ainsi que d'autres équipements réseaux. Cet utilitaire facilite la configuration de fonctions de sécurité à valeur ajoutée comme le pare-feu Cisco IOS, le cryptage IPSec, la translation des adresses du réseau (NAT – Network Address Translation) ou le serveur DHCP (Dynamic-Host-Configuration-Protocol), et la mise en oeuvre de politiques VPN.

## Gamme Cisco 1700

Les routeurs de la gamme Cisco 1700 sont l'élément indispensable d'une infrastructure de réseau économique et performante pour les PME et les petites succursales d'entreprise. La gamme Cisco 1700 de routeurs d'accès modulaires se compose des routeurs Cisco 1710, 1720, 1721, 1751, 1760 (proposé en version de base), Cisco 1751-V et Cisco 1760-V (proposé en tant qu'équipement compatible multiservice).

Les routeurs d'accès modulaires Cisco 1751 et Cisco 1760 sont optimisés pour les solutions voix et données multiservices. Les routeurs Cisco 1721 et Cisco 1720 sont des équipements modulaires optimisés pour les connexions données seulement. Le routeur d'accès sécurisé Cisco 1710 dispose d'un jeu complet de fonctions de sécurité – VPN, pare-feu Cisco IOS et fonctionnalités de routage évoluées – dans un unique appareil.

## Maintenance et assistance

### Services d'assistance technique

Les services d'assistance technique pour les routeurs Cisco 1721 et Cisco 1720 sont assurés par les programmes Cisco SMARTnet™ et SMARTnet Onsite. Cisco SMARTnet augmente les ressources de votre personnel d'exploitation en mettant à sa disposition une mine d'expérience et de savoir-faire, en ligne et par téléphone, en lui donnant la possibilité de rafraîchir les logiciels système à volonté et en proposant diverses options de remplacement de matériel.

L'assistance SMARTnet Onsite offre tous les services SMARTnet et complète l'option de remplacement Cisco Advance Replacement en y ajoutant les services d'un ingénieur de terrain – une option inestimable pour les sites à faible personnel ou manquant des qualifications techniques pour effectuer les remplacements de pièces. Le Tableau 4 donne la liste détaillée des caractéristiques et des avantages de l'assistance Cisco SMARTnet.

**Tableau 4** Caractéristiques et avantages des services d'assistance technique Cisco SMARTNet

	Caractéristiques	Avantages
<b>Assistance Cisco SMARTnet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès 24x7 aux mises à jour logicielles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet une résolution proactive ou rapide des problèmes</li> </ul>
<b>Assistance Cisco SMARTnet Onsite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès Web aux bases de données techniques</li> <li>• Assistance téléphonique par l'intermédiaire du Technical Assistance Center (TAC)</li> <li>• Remplacement anticipé des éléments matériels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduit le coût d'acquisition total grâce au savoir-faire et aux compétences de Cisco</li> <li>• Réduit les temps d'arrêt du réseau</li> </ul>

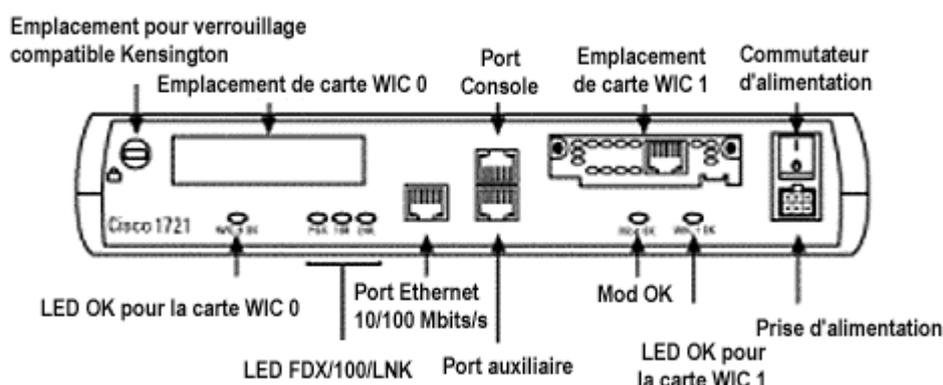
## Prestations des services d'assistance technique

Nos clients peuvent bénéficier de l'assistance Cisco SMARTnet directement auprès de Cisco ou par l'intermédiaire des partenaires Cisco. Les partenaires qui se fournissent directement auprès de Cisco peuvent proposer la revente agréée Cisco du logiciel Cisco SMARTnet. Les partenaires qui se fournissent auprès des grossistes peuvent proposer le package Cisco SMARTnet.

Les partenaires qui assurent l'assistance des routeurs Cisco 1721 et Cisco 1720 par l'intermédiaire de leur propre infrastructure de service et d'assistance peuvent disposer de Cisco System Integrator Support 98 (SIS98).

## Caractéristiques techniques

Figure 4 Routeur d'accès modulaire Cisco 1721, panneau arrière



## Interfaces et ports matériels

- Un port Fast Ethernet 10/100BASE-TX (RJ-45)
  - Détection automatique du débit
  - Négociation automatique du mode duplex
  - Routage VLAN IEEE 802.1Q (Cisco 1721 seulement)
- Deux emplacements pour cartes d'interface WAN
  - Supporte toute combinaison de deux cartes d'interface WAN comme le montre le Tableau 3
- Un port auxiliaire (AUX)
  - Prise RJ-45 avec interface EIA/TIA-232
  - Equipement terminal de traitement de données (ETTD) série asynchrone avec la totalité des commandes du modem : détection de la porteuse, modem prêt (DSR), requête d'émission (RTS), prêt à émettre (CTS)
  - Débit série asynchrone jusqu'à 115,2 kbits/s
- Un port console
  - Prise RJ-45 avec interface EIA/TIA-232
  - ETTD série asynchrone
  - Débits en émission et réception de 115,2 kbits/s (par défaut 9600 bits/s, n'est pas un port réseau de données)
  - Pas de protocole d'échange bidirectionnel matériel comme RTS/CTS
- Un emplacement d'extension interne pour la prise en charge des services à accélération matérielle comme le cryptage VPN (jusqu'à T1/E1).

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

## Caractéristiques des cartes WIC (en option)

- Interfaces séries synchrones sur les cartes WIC
  - Débit de l'interface : jusqu'à 2,0 Mbits/s (T1/E1)
  - Protocoles série synchrones : Point-to-Point Protocol (PPP), High-Level Data Link Control (HDLC), Link Access Procedure, Balanced (LAPB), IBM Systems Network Architecture (SNA)
  - Services séries synchrones de réseau WAN : Frame Relay, X.25, SMDS
  - Interfaces séries synchrones supportées sur les cartes WIC-1T, WIC-2T et WIC-2A/S : V.35, EIA/TIA-232, EIA/TIA-449, X.21, EIA-530
- Interfaces séries synchrones sur les cartes WIC série
  - Débit de l'interface : jusqu'à 115,2 kbits/s
  - Protocoles séries asynchrones : PPP, Serial Line Internet Protocol (SLIP)
  - Interface asynchrone : EIA/TIA-232
- Carte WIC ADSL
  - Supporte les services et les applications de la couche d'adaptation ATM AAL 5; – Compatible avec le multiplexeur d'accès DSL (DSLAM) Alcatel avec chipset Alcatel et le DSLAM Cisco 6130/6260 avec le chipset Globespan
  - Conforme avec ANSI T1.413 version 2 et ITU 992.1 (G.DMT)
- Carte WIC G.shdsl
  - Développé autour de la norme ITU G.991.2, fournit des débits symétriques de 192 kbits/s à 2,3 Mbits/s ; les débits sont variables en fonction de la longueur de la boucle et de l'état des lignes
- Des cartes d'interface WAN
  - Accès commuté RNIS et IDSL à 64 et 128 kbits/s.
- Encapsulation sur IDSL, Frame Relay et PPP

## Dimensions et poids

- Largeur : 28,4 cm
- Hauteur : 7,85 cm
- Profondeur : 22,1 cm
- Poids (maximum) : 1,32 kg

## Alimentation

- Connecteur de verrouillage sur la prise d'alimentation
- Tension d'entrée (AC) : de 100 à 240 VAC
- Fréquence : de 47 à 64 Hz
- Intensité d'entrée (AC) : 0,5 A
- Dissipation de la puissance : 20 W (maximum)

## Température et hygrométrie de service

- Température de service : de 0 à 40° C
- Température hors service : de -20 à 65° C
- Hygrométrie : de 10 à 85 % sans condensation en service ; de 5 à 95 % sans condensation hors service

## Sécurité

- UL 1950
- CSA 22.2 – No. 950
- EN60950
- EN41003
- AUSTEL TS001
- AS/NRZ 3260
- ETSI 300-047
- BS 6301 (alimentation)

## EMI

- AS/NRZ 3548 Classe A
- Classe B
- FCC Section 15 Classe B
- EN60555-2 Classe B
- EN55022 Classe B
- VCCI Classe II
- CISPR-22 Classe B

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

## **Immunité**

- 55082-1 Generic Immunity Specification  
Partie 1: Residential and Light Industry  
(résidentiel et industries légères)
- IEC 1000-4-2 (EN61000-4-2)
- IEC 1000-4-3 (ENV50140)
- IEC 1000-4-4 (EN61000-4-4)
- IEC 1000-4-5 (EN61000-4-5)
- IEC 1000-4-6 (ENV50141)
- IEC 1000-4-11
- IEC 1000-3-2

## **; Homologation réseau**

- Etats-Unis : ATIS/ACTA -TIA/EIA/IS - 968  
(anciennement section 68), TIA/EIA/IS-883,  
T1.TRQ.6-2001, TIA/EIA/TSB-129
- Canada – CS-03
- Japon – JATE

- Australie – AS/ACIF : S-02, S-043, C-559 ;  
ACA TS-002, TS-003, TS-006, TS-016, TS-  
031
- Nouvelle Zélande – PTC107, PTC200,  
PTC211, PTC270, CTR3
- Union européenne et Suisse : Directive  
1999/5/CE
- Russie – CTR2, CTR3, CTR21, ITU-  
G.992.1, ITU-G991.2
- Bélarusse – CTR3, CTR21
- République tchèque – CTR2, CTR3, CTR21
- Pologne – CTR3, PB-TE ITU-G.992.1
- Hongrie – CTR2, CTR3, CTR21, ITU-  
G.992.1
- Singapour – IDA : TS-PSTN1, TS-ISDN1,  
TS-ADSL
- Taiwan – PSTN01, IS6100, ID002
- Brésil – CTR3, CS-03
- Mexique – CTR3, CS-03, FCC section 68
- Afrique du Sud – CTR3

La gamme Cisco 1700, y compris le routeur Cisco 1721, est en conformité avec les exigences de diffusion des différents pays. La gamme de routeur Cisco 1700 est conforme aux normes d'homologation en matière de Sécurité, d'interférences électromagnétiques (EMI), d'Immunité et de Réseau. Pour plus de détails, veuillez contacter votre revendeur Cisco ou votre commercial.

**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 européen**

Cisco Systems International BV  
Haarlerbergpark  
Haarlerbergweg 13-19  
1101 CH Amsterdam  
Pays-Bas  
www-europe.cisco.com  
Tél. : 31 0 20 357 1000  
Fax : 31 0 20 357 1100

**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 fax sur le site Web de Cisco à l'adresse suivante : [www.cisco.com/go/offices](http://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

Tous les contenus sont protégés par copyright © 1992 – 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. CCIP, la marque Cisco Powered Network, le logo Cisco Systems Verified, Cisco Unity, Follow Me Browsing, FormShare, Internet Quotient, iQ Breakthrough, iQ Expertise, iQ FastTrack, the iQ logo, 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 services 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, 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 – ou des deux – 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.  
(0203R) 07/02 LDI-4080 ms9/5/02

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.