

Cartes d'interface WAN ADSL pour routeurs d'accès modulaires Cisco 1700, 2600, 3600 et 3700

Installées sur les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700, les cartes d'interface WAN (WIC) ADSL fournissent aux grandes entreprises une liaison ADSL qui fonctionne sur une ligne téléphonique ordinaire (WIC-1ADSL) et une liaison ADSL qui fonctionne sur des services RNIS (WIC-1ADSL-I-DG), permettant de relier des petites et moyennes entreprises à leurs filiales (Figure 1). Ces deux cartes WIC ADSL, associées aux routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700, permettent aux fournisseurs d'accès et aux revendeurs d'offrir des services complémentaires de sécurité, d'intégration de la voix, de classes de service différenciées grâce au logiciel Cisco IOS®. Ces fonctions à valeur ajoutée, combinées à l'administration et la fiabilité du logiciel Cisco IOS, apportent la structure de réseau requise par les entreprises.

Les cartes WIC ADSL monoport, compatibles avec tous les emplacements WIC ou VIC/WIC des routeurs d'accès modulaires Cisco 1700/2600/3600/3700, assurent des transmissions de données numériques à haut débit entre les installations d'abonné et un central téléphonique.



Figure 1
 Carte WIC ADSLoPOTS (haut)
 et carte WIC ADSLoISDN (bas)



WIC ADSL sur ligne téléphonique (WIC ADSLoPOTS)

Principales fonctions

- Une interface ADSL RJ-11
- Liaison ADSL sur ligne téléphonique analogique conforme à l'Annexe A de la norme UIT 992.1 (G.dmt)
- Compatible ANSI T1.413 version 2
- Compatible ATM AAL5
- Prise en charge des fonctions ATM CBR, VBR-nrt, VBR-rt, UBR
- Qualité de service (QoS, Quality of Service) sur réseaux IP
- Prise en charge de 23 circuits virtuels sur WIC
- Interopérabilité avec les DSLAM Alcatel, Lucent, ECI et Cisco

WIC ADSL sur RNIS (WIC ADSLoISDN)

Principales fonctions

- Une interface ADSL RJ-11
- Liaison ADSL sur lignes RNIS, UR-2/Annexe B G.992.1 (G.dmt)
- Compatible ANSI T1.413 version 2
- Compatible ATM AAL5
- Prise en charge des fonctions ATM CBR, VBR-nrt, VBR-rt, UBR
- Qualité de service sur réseaux IP
- Prise en charge de 23 circuits virtuels sur WIC
- Fonctionnalité Dying Gasp
- Interopérabilité avec les DSLAM Siemens et ECI

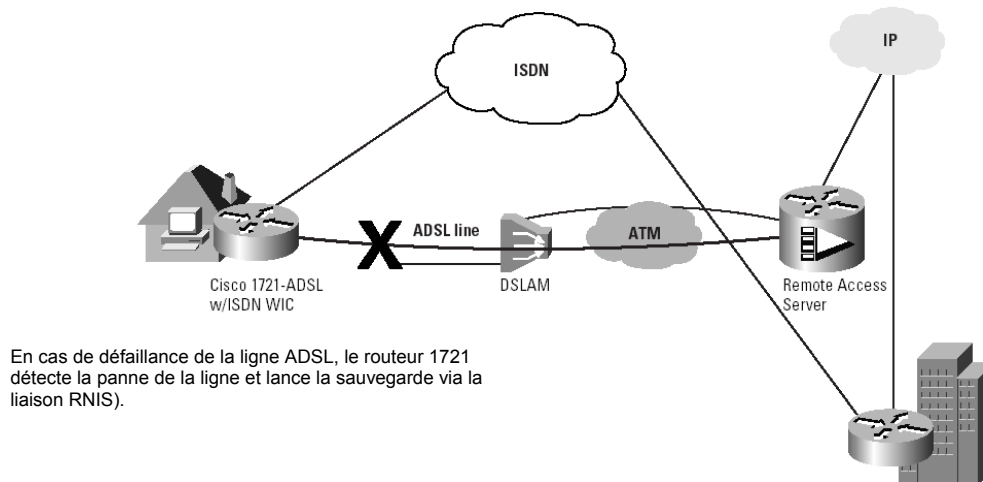


Applications des cartes WIC ADSL Cisco

DSL de classe entreprise avec sauvegarde WAN

Disposant de plusieurs emplacements WAN, les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 peuvent être configurés de carte WIC ADSL afin de disposer d'un accès WAN principal et d'une carte WIC RNIS destinée à la sauvegarde. Cette configuration apporte de la redondance aux applications stratégiques (Figure 2).

Figure 2
Accès ADSL avec sauvegarde RNIS



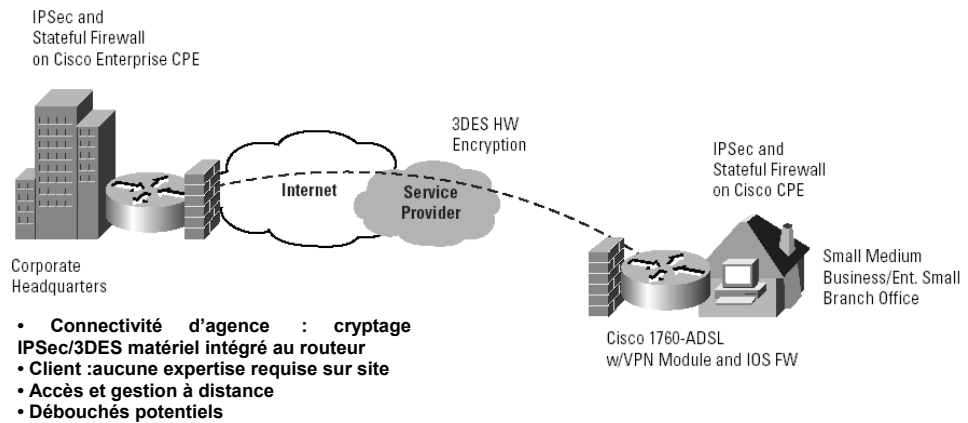
Sécurisation haut de gamme

Afin d'assurer la sécurité sur Internet, les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 peuvent être optimisés au moyen du firewall du logiciel Cisco IOS, qui intègre des fonctions de firewall dynamique et de détection d'intrusions. Avec une connexion DSL permanente, la sécurité sur Internet est vitale pour protéger les ressources des entreprises contre toute attaque malveillante. Cette fonction peut être activée sur les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 en achetant l'image firewall en option du logiciel Cisco IOS. Il est également possible d'optimiser cette plate-forme pour les réseaux privés virtuels (VPN, Virtual Private Networks). Les VPN permettent un accès sécurisé à Internet pour les communications offrant les mêmes stratégies et niveaux de sécurité et de performance qu'un réseau privé. Les VPN assurent la sécurité par la transmission en mode tunnel avec cryptage tandis que les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 prennent en charge la sécurisation matérielle des réseaux IP (IPSec) 3DES (Triple Data Encryption Standard) et logicielle AES (Advanced Encryption Standard)*. Le routeur Cisco 1700 reconnaît le cryptage matériel 3DES au débit des lignes bidirectionnelles T1/E1, tandis que le routeur Cisco 3700 prend en charge le cryptage matériel à des débits allant jusqu'à 90 Mbits/s. Ces fonctions de cryptage peuvent être activées sur les routeurs 1700/2600/3600/3700 en achetant l'image IPSec 3DES en option du logiciel Cisco IOS et le module optionnel de cryptage matériel des réseaux privés virtuels (VPN).

*Remarque : la prise en charge matérielle AES n'est pour l'instant disponible que sur les routeurs 2691 et 3700.



Figure 3
Service de réseau privé virtuel administré



Qualité de service sur réseaux IP et ATM

Les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 équipés de la carte WIC ADSL permettent aux fournisseurs d'accès de différencier leurs offres en proposant des services prioritaires, standard ou "au mieux". Les routeurs font appel à des fonctions de qualité de service telles que la connectivité orientée applications intégrant la qualité de service sur les réseaux IP et la gestion du trafic avec classe de service ATM.

Connectivité orientée applications avec qualité de service sur réseaux IP

Grâce à la file d'attente à faible latence du Cisco IOS, les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 équipés de cartes WIC ADSL permettent aux fournisseurs d'accès et aux revendeurs d'offrir des services capables d'adapter le débit en fonction d'une application ou d'un utilisateur spécifique. Par exemple, le trafic d'un service de saisie de commandes pourra avoir la priorité sur celui d'un service marketing.

Gestion du trafic avec classe de service ATM

Outre les fonctions de qualité de service sur réseaux IP, les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700 équipés de la carte WIC ADSL assurent la correspondance entre les fonctions QoS des réseaux IP et les fonctions CoS (classe de service) des réseaux ATM. Ces fonctions permettent aux fournisseurs d'accès de gérer leur infrastructure centrale de réseau ATM afin de fournir des services évolutifs et économiques avec qualité de service garantie à leurs clients.

La mise en forme et en file d'attente du trafic par circuit virtuel permet une optimisation supplémentaire de la bande passante entre les clients et les divers services. (Le tableau 1 ci-dessous présente un résumé des fonctions QoS.)

Tableau 1 Tableau des fonctions QoS

Fonctions QoS	Plates-formes	Prise en charge par la version initiale du Cisco IOS	Prise en charge par la version du train T du Cisco IOS
LLQ, Diffserv, CAR, WRED, MLPPP avec LFI sur circuit virtuel unique	Cisco 1700	12.2(2)XQ1	12.2(13)T
	Cisco 2610-51/3600	12.2(4)XK	12.2(13)T
	Cisco 2600XM/2691/3700	12.2(8)YN	12.3(1)T—3Q'CY03
ATM CLP Bit Marking, MLPPP sur interfaces et circuits virtuels multiples, cRTP, Tx-Ring Buffer, FRF.5 et FRF.8, cadence d'horloge de contrôleur de communications série	Cisco 1700/2600XM/3640/3640A/3660*	12.2(8)YN	12.3(1)T—3Q'CY03
	Cisco 2691/3700*	12.2(15)ZJ	12.3(1)T—3Q'CY03

*Remarque : ces fonctions ne sont pas prises en charge sur les routeurs Cisco 2610-50 (non-XM) et 3620 en raison des limites de mémoire de la plate-forme.



Interopérabilité DSLAM

WIC ADSL sur ligne téléphonique:

- Alcatel ASAM 1000 et 7300
- DSLAM Cisco 6000
- Lucent Stinger (Linecards 24 et 48 ports)
- ECI HiFOCUS (cartes ADI 918 et ADI 930)

WIC ADSL sur RNIS :

- Siemens Xpresslink DSLAM 2.0 (carte 16 ports) et 2.1 (carte 32 ports)
- ECI DSLAM Hi-FOCUS (cartes 16 & 16A)
- Alcatel DSLAM — quatrième trimestre 2003
- Cisco DSLAM — quatrième trimestre 2003

Performances

Les performances ADSL sont conformes aux spécifications des annexes A et B UR-2 des caractéristiques de tests. Les performances varient selon les DSLAM, les débits testés et les longueurs de boucle.

Prise en charge logicielle

La fonction ADSL est prise en charge dans l'image logicielle IP/ADSL ("y7" image) pour les routeurs Cisco 1700. Les routeurs Cisco 2600/3600/3700 requièrent l'image logicielle IOS PLUS pour ADSL. Les fonctions QoS sont disponibles dans l'image logicielle PLUS pour les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700.

L'ADSL sur WIC analogique (WIC-1ADSL) est disponible dans le logiciel Cisco IOS version 12.2(13)T pour les routeurs Cisco 1700/2600/3600/3700.

La WIC ADSL sur RNIS (WIC-1ADSL-I-DG) est disponible dans le logiciel 12.2(13)ZH pour les routeurs Cisco 1700 et sera disponible dans le logiciel Cisco IOS 12.2(15)ZJ pour les routeurs Cisco 2600XM, 3640, 3640A, 3660 et 3700. Toutes les fonctions WIC-1ADSL-I-DG des versions 12.2(13)ZH et 12.2(15)ZJ seront prises en charge dans la seconde version du train 12.3T (disponible à partir du quatrième trimestre 2003). Cette date est susceptible d'être modifiée. Pour consulter la liste complète des images qui prennent en charge les liaisons ADSL sur WIC RNIS pour les routeurs de la gamme Cisco 1700, reportez-vous à la brochure des produits Cisco IOS 12.2(13)ZH numéro 2135 et aux versions futures sur Cisco.com.

Plates-formes prises en charge

Le tableau 2 indique les plates-formes prises en charge .

Tableau 2 Plates-formes prises en charge

	WIC-1ADSL	WIC-1ADSL-I-DG*
Plate-formes prises en charge	Cisco 1720, 1721, 1751, 1760, 2610-51, 2610-51XM, 2691, 3620, 3640, 3640A, 3660, 3725 et 3745	Cisco 1721, 1751, 1760, 2610-51XM, 2691, 3725 et 3745

*Remarque : la carte WIC-1ADSL-I-DG ne sera pas prise en charge par les routeurs Cisco 2610-50 (non-XM) et 3620 en raison des limites de mémoire de la plate-forme.

Références et commandes

Les références ADSLoPOTS sont répertoriées dans le tableau 3 et les références ADSLoISDN dans le tableau 4.

Tableau 3 Références ADSLoPOTS

Références	Description
WIC-1 ADSL	Carte d'interface WAN ADSLoPOTS 1 port (système)
WIC-1 ADSL=	Carte d'interface WAN ADSLoPOTS 1 port (de réserve)
CISCO1721-ADSL	Kit ADSL 1721 avec WIC ADSLoPOTS, IP/ADSL
CISCO1760-ADSL	Kit ADSL 1760 avec WIC ADSLoPOTS, IP/ADSL
CISCO2611XM-ADSL	Kit ADSL 2611XM, WIC-1ADSL, 2FE, IP Plus, FLASH 32 Mo, DRAM 128 Mo
CISCO2621XM-ADSL	Kit ADSL 2621XM, WIC-1ADSL, 2FE, IP Plus, FLASH 32 Mo, DRAM 128 Mo
CISCO2651XM-ADSL	Kit ADSL 2651XM, WIC-1ADSL, 2FE, IP Plus, FLASH 32 Mo, DRAM 128 Mo



Tableau 4 Références ADSLoISDN

Référence	Description
WIC-1ADSL-I-DG	Carte d'interface WAN ADSLoISDN 1 port (système)
WIC-1ADSL-I-DG=	Carte d'interface WAN ADSLoISDN 1 port (de réserve)
CISCO1721-ADSLI	Kit 1721 ADSL avec WIC ADSLoISDN, IP/ADSL

Câblage

Le câble de liaison directe utilisé par défaut est fourni en standard avec la WIC. Les clients qui disposent d'un répartiteur externe doivent commander le câble de croisement. Ils peuvent le commander séparément en spécifiant la référence :
CAB-ADSL-RJ11X=



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

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. Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, le logo Cisco Systems, et PIX sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. ou des ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

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

VA/LW4334 0303

Cisco Systems, Inc.

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