

CARTES D'INTERFACE WAN G.shdsl POUR LES GAMMES CISCO 1700/2600/3700

La gamme Cisco 1700/2600/3700 équipée de la carte d'interface WAN G.shdsl (high-bit-rate digital subscriber line) représente les premiers routeurs multiservices capables d'offrir aux sites distants et aux bureaux régionaux des services large bande de niveau professionnel, évolutifs en termes de performance, de souplesse et de sécurité. Équipée d'une carte d'interface WAN G.shdsl intégrée (WIC-1SHDSL ou WIC-1SHDSL-V2), la solution Cisco 2600/3700 convient parfaitement aux différentes entreprises qui ont besoin d'une connectivité DSL haut débit de niveau professionnel sur une plate-forme modulaire hautes performances et fiable.

La technologie G.shdsl garantit une connectivité de réseau étendu (WAN, Wide Area Network) symétrique haut débit dont le coût mensuel est inférieur à celui de la plupart des circuits WAN classiques. Associés à une carte WIC-1SHDSL (SHDSL à une seule paire) ou WIC-1SHDSL-V2 (SHDSL à une ou deux paires), les modèles Cisco 1700, 2600 et 3700 fournissent aux entreprises la bande passante requise pour les trafics critiques de voix et de visioconférence, par exemple. En outre, ils aident les clients à réaliser des économies en intégrant les trafics de voix et de données sur une même liaison WAN. Les fournisseurs de services peuvent accroître le revenu généré par les abonnés en regroupant des services et en proposant des niveaux de service différenciés dans le cadre des engagements de niveau de service (SLA, Service Level Agreements).

G.shdsl, le plus récent développement de la technologie DSL, représente le premier standard DSL symétrique mondialement reconnu. Reposant sur la recommandation G.991.2 de l'UIT, les cartes d'interface WAN G.shdsl assurent l'interopérabilité avec les autres constructeurs du marché. Pour en savoir plus sur la technologie G.shdsl et sur la suite de produits DSL Cisco, reportez-vous à l'adresse suivante ou contactez votre représentant Cisco local :

<http://www.cisco.com/warp/public/779/servpro/solutions/dsl/gshdsl.html/servpro/solutions/dsl/gshdsl.html>

Figure 1 Carte d'interface WAN G.shdsl monoport (WIC-1SHDSL-V2)



Récapitulatif des caractéristiques de la carte WIC-1SHDSL-V2

- Débit WAN symétrique atteignant 2,3 Mbits/s sur une seule paire de fil de cuivre et 4,6 Mbits/s sur deux paires de fil de cuivre
- Basée sur la recommandation G.991.2 de l'UIT (mondialement acceptée)
- Supporte la fonction « Dying Gasp », utilise le bit d'état d'alimentation (section 7.1.2.5.3 de la recommandation G.991.2) pour la signalisation
- Supporte la fonction Wetting Current (section A.5.3.3 de la recommandation G.991.2)
- Supporte les spécifications G.shdsl de l'annexe A (signalisation aux États-Unis) et de l'annexe B (signalisation en Europe)
- Plusieurs cartes d'interface WAN G.shdsl peuvent être configurées sur chaque châssis Cisco 2600/3700
- Fonction voix sur réseau de données de qualité téléphonique via AAL2 sur les gammes 2600/3700, AAL5 et VoIP sur les gammes 1700/2600/3700.
- Support étendu de la CoS ATM et de la Qualité de Service IP (QoS IP)
- Fonctionnement dos à dos ou via DSLAM
- Jusqu'à 23 circuits virtuels par carte d'interface WAN

Récapitulatif des caractéristiques de la carte WIC-1SHDSL

- Débits WAN symétriques (jusqu'à 2,3 Mbits/s) sur une seule paire de fil de cuivre
- Basée sur la recommandation G.991.2 de l'UIT (mondialement acceptée)
- Supporte les spécifications G.shdsl de l'annexe A (signalisation aux États-Unis) et de l'annexe B (signalisation en Europe)
- Plusieurs cartes d'interface WAN G.shdsl peuvent être configurées sur chaque châssis Cisco 2600/3700
- Fonction voix sur réseau de données de qualité téléphonique via AAL2 sur les gammes 2600/3700, AAL5 et VoIP sur les gammes 1700/2600/3700
- Support étendu de la CoS ATM et de la Qualité de Service IP (QoS IP)
- Fonctionnement dos à dos ou via DSLAM
- Jusqu'à 23 circuits virtuels par carte d'interface WAN

Bénéfices clés

Bande passante symétrique, haut débit et économique

S'appuyant sur la norme mondiale G.991.2 de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), les solutions Cisco G.shdsl fournissent des débits de données symétriques allant de 192 Kbits/s à 4,6 Mbits/s (remarque : les débits supérieurs à 2,3 Mbits/s nécessitent une carte WIC-1SHDSL-V2 et l'utilisation de la seconde paire de fil de cuivre). Les liaisons WAN plus classiques, par exemple les lignes louées ou les lignes RNIS, offrent un service similaire mais avec un coût mensuel généralement bien supérieur. Les cartes d'interface WAN (WIC) G.shdsl assurent une connectivité symétrique et fournissent la bande passante requise par les applications d'entreprises telles que la VoIP (voix sur IP), la visioconférence pour un coût mensuel moins élevé.

Les gammes Cisco 1700, 2600 et 3700 permettent l'installation de plusieurs ports WAN. Il est possible de configurer plusieurs cartes WIC G.shdsl sur chaque châssis de routeur pour augmenter la bande passante ou fournir de la connectivité vers d'autres sites ou fournisseurs de services. Le large éventail de modules de réseau (disponibles pour les gammes Cisco 2600 et 3700) et de cartes WIC, permettent des configurations d'une grande souplesse intégrant ADSL, les connexions asynchrones, RNIS, T1/E1, Frame Relay, ATM et OC-3 (gamme Cisco 3700). Des liaisons WAN secondaires peuvent ainsi être utilisées pour augmenter la bande passante et/ou la redondance pour les applications stratégiques.

Intégration de la voix et des données sur G.shdsl

Les fournisseurs de services et les entreprises élargissent constamment le déploiement des services de voix vers des clients éloignés. Alors que les technologies classiques nécessitent des systèmes de voix et de données séparés ; l'utilisation de mécanismes de qualité de service sur les liaisons WAN à large bande passante telles que DSL permet de combiner efficacement les trafics de voix et de données sur une connexion WAN unique sans sacrifier la qualité ni la fiabilité. Dans ce type de déploiement, l'administration du trafic est un facteur clé. Les cartes d'interface WAN G.shdsl pour les gammes Cisco 1700, 2600 et 3700 supportent des mécanismes de qualité de service critiques qui en font une solution évolutive et administrable garantissant une transmission de voix de qualité téléphonique et réservant une large bande passante aux services de données.

Les fournisseurs de services améliorent leur chiffre d'affaires en élaborant des options de service différenciées de niveau critique, standard ou non prioritaire

Les entreprises réduisent leurs coûts et améliorent leurs offres de services pour les sites distants en fournissant une connectivité voix sans subir le coût élevé des liaisons vocales dédiées.

(Reportez-vous à la section "Qualité de service" de ce document pour en savoir plus sur les caractéristiques de qualité de service IP et ATM.)

Sécurité de niveau professionnel

Les gammes 1700, 2600 et 3700 peuvent être utilisés pour optimiser les réseaux privés virtuels (VPN). Les VPN permettent l'utilisation en toute sécurité de n'importe quel réseau partagé en le dotant de politiques de sécurité et de niveaux de performances identiques à ceux des réseaux privés. Les gammes Cisco 1700, 2600 et 3700 assurent la sécurité du VPN au travers de tunnels cryptés 3DES IPsec et AES (Advanced Encryption Standard) dont le débit atteint 90 Mbits/s avec des modules de cryptage optionnels. L'utilisation d'accès G.SHDSL en environnement VPN permet l'accès sécurisé au réseau de l'entreprise sans le préjudice des coûts et des limitations associés aux liaisons point à point.

En outre, les gammes Cisco 1700, 2600 et 3700 intègrent la technologie Cisco IOS Firewall (Cisco Secure Integrated Software) qui supporte les fonctionnalités de pare-feu à inspection d'état et de détection d'intrusions. Dans les environnements DSL où la connexion WAN est permanente, la sécurité Internet est un élément critique de la protection des ressources d'entreprise contre les attaques malveillantes.

Interopérabilité

Les cartes d'interface WAN G.shdsl intègrent un composant Globespan et peuvent fonctionner avec deux routeurs dos à dos ou connectés à un DSLAM.

Les clients peuvent déployer des cartes d'interface WAN G.shdsl dans une configuration dos à dos pour tirer parti d'un câblage de cuivre existant dans un bâtiment, un campus ou dans un environnement où l'équipement d'agrégation DSLAM n'est pas requis ou n'est pas financièrement justifié. En mode dos à dos, une partie de la connexion DSL est configurée en mode de site central (CO) et offre des fonctions comparables à celles d'un DSLAM.

Interopérabilité DSLAM

- WIC-1SHDSL (mode ATM deux fils)
- DSLAM de la gamme Cisco 6000
- Alcatel ASAM 7300 (cartes d'interfaces 12 et 24 ports)
- ECI HiFocus SAM 240* (cartes d'interfaces Metalink 16 ports)
- Lucent Stinger FS (cartes d'interfaces 32 et 48 ports)
- DSLAM Copper Mountain CopperEdge 200 (cartes d'interfaces 24 ports)

WIC-1SHDSL-V2 (mode ATM deux fils)

- DSLAM de la gamme Cisco 6000
- Alcatel ASAM 7300 (cartes d'interfaces 12 et 24 ports)

- ECI HiFocus SAM 240* (cartes d'interfaces Metalink 16 ports)
- Lucent Stinger FS (cartes d'interfaces 32 et 48 ports)
- DSLAM Copper Mountain CopperEdge 200 (cartes d'interfaces 24 ports)

WIC-1SHDSL-V2 (mode ATM quatre fils)

- Alcatel ASAM 7300 (cartes d'interfaces 12 et 24 ports)
- DSLAM Copper Mountain CopperEdge 200 (cartes d'interfaces 24 ports)

*Remarque : les interfaces de ligne ECI reposant sur Metalink fonctionnent avec Cisco CPE uniquement en mode débit fixe.

Performances

Les performances SHDSL varient selon le type de cartes d'interfaces des DSLAMs, la version du logiciel DSLAM, de la valeur du débit négociée, le bruit de ligne et la longueur de la boucle.

Qualité de service (QoS) IP

Les gammes Cisco 1700, 26002 et 37002 équipées d'une carte d'interface WAN G.SHDSL supportent l'intégration de la voix et des données sur un même circuit G.SHDSL utilisant la voix sur IP et/ou la voix sur ATM, ce qui réduit encore davantage les coûts récurrents mensuels associés aux réseaux WAN. Le tableau 1 décrit toutes les caractéristiques de qualité de service IP supportées sur les cartes WIC-1SHDSL et WIC-1SHDSL-V2.

Remarque : certaines caractéristiques (signalées par un astérisque « * ») sont disponibles sur un sous-ensemble de plates-formes uniquement dans les versions 12.3(2)T ou ultérieures. Pour en savoir plus sur la qualité de service IP, reportez-vous à l'adresse suivante ou contactez votre représentant Cisco local :

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios122/122newft/122limit/122y/122yn8/ft_ipqos.htm

Tableau 1 Caractéristiques de qualité de service IP supportées

Classification et marquage
<ul style="list-style-type: none"> • Class-Based Marking utilisant le champ DSCP (Differentiated Services Code Point) (données uniquement) • CAR (Committed Access Rate) utilisant le champ DSCP (en entrée : Ethernet/Fast Ethernet ; en sortie : G.SHDSL) • Marquage DSCP/IP Precedence
Mise en file d'attente et ordonnancement
<ul style="list-style-type: none"> • CBWFQ (Class-Based Weighted Fair Queuing) • Low Latency Queuing (LLQ) • Mise en file d'attente par circuit virtuel
Prévention des congestions
<ul style="list-style-type: none"> • WRED (Weighted Random Early Detection) reposant sur le champ DSCP (sur l'interface de sortie)
Limitation et formatage du trafic
<ul style="list-style-type: none"> • Class-Based Policing • Shaping par circuit virtuel ATM en mode VBR-nrt • Marquage de bit CLP (Cell Loss Priority) ATM*
Efficacité de la liaison
<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du paramètre de la file d'attente de sortie à 3 ou 24 paquets • Paramétrage de la valeur de Tx-ring de 2 à 60* • Fragmentation et entrelacement des paquets (LFI) sur Multilink PPP (Multilink Point-to-Point Protocol)

Classification et marquage (suite)

- Protocole Multilink PPP (Multilink Point-to-Point Protocol) associé à LLQ, CBWFQ et d'autres fonctionnalités de qualité de service*
- Protocole cRTP (Compressed Real-Time Transport Protocol)*

Autres (QoS IP)

- LPR (Local Policy Routing)
- PBR (Policy-Based Routing)
- Correspondance de la qualité de service IP vers la classe de service ATM

*Remarque : fonctions supportées dans les versions 12.3(2)T ou ultérieures de Cisco IOS. Reportez-vous à l'adresse suivante ou contactez votre représentant Cisco local pour plus de détails :

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios122/122newft/122limit/122y/122yn8/ft_ipqos.htm

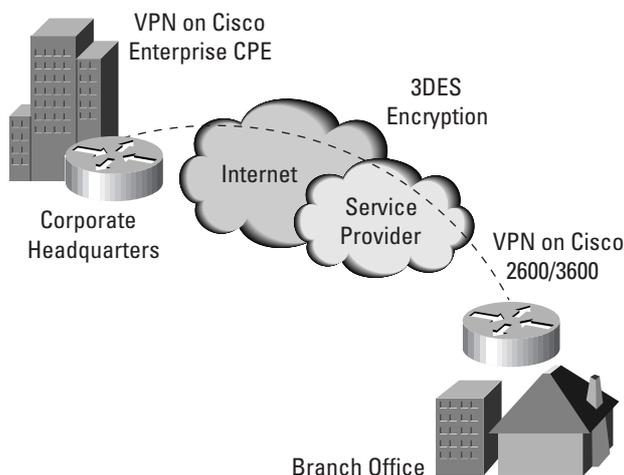
Classe de service ATM

Les cartes d'interface WAN G.shdsl pour Cisco 1700, 2600 et 3700 supportent les fonctionnalités de classe de service (CoS) ATM (CBR, VBR-nrt, VBR-rt et UBR) qui permettent aux fournisseurs de services d'administrer leur infrastructure de réseau ATM et de fournir des services évolutifs et rentables tout en garantissant la qualité de service à leurs clients. Le formatage et la mise en file d'attente du trafic des circuits virtuels permanents (circuits PVC) permettent d'optimiser la bande passante existante entre les clients et les différents services.

Applications

Scénario 1 - VPN sécurisé sur Internet grâce à G.shdsl

Figure 2 VPN sécurisé sur Internet grâce à G.shdsl



Les entreprises peuvent tirer parti des opportunités d'économie de la technologie VPN en déployant des réseaux privés virtuels sur G.shdsl. La bande passante symétrique et les hauts débits permettent, avec un coût raisonnable, de déployer des applications stratégiques sur des sites distants sans compromettre la sécurité des données. Les gammes Cisco 1700, 2600 et 3700 peuvent crypter le trafic jusqu'à un débit de 90 Mbits/s en utilisant des modules de cryptage complémentaires, ce qui répond aux exigences des d'une ou plusieurs connexions G.shdsl. La combinaison de la technologie VPN, avec le cryptage 3DES IPsec ou AES, et de la technologie de pare-feu intégré de Cisco IOS apporte aux sites distants la sécurité supplémentaire requise dans le cas d'une connexion permanente à Internet.

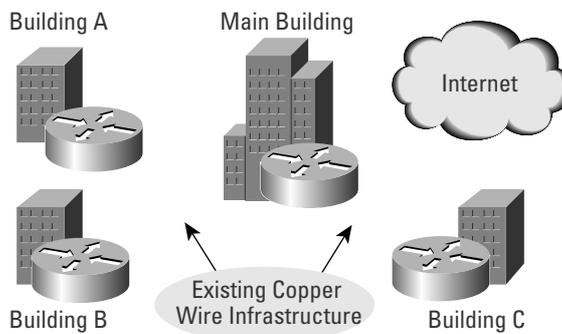
Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par Copyright © 2002, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.

Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

Scénario 2 - Déploiement dos à dos dans un environnement de campus

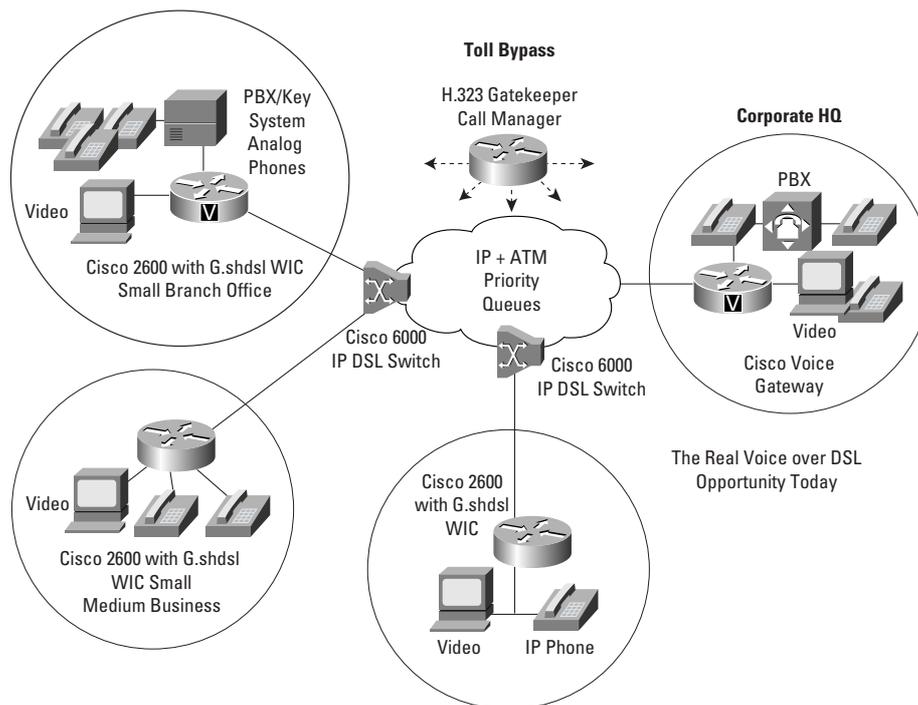
Figure 3 Déploiement de G.shdsl dos à dos dans un environnement de campus



De nombreuses entreprises exigent désormais une connectivité voix et données entre différents bâtiments d'un environnement de campus. Un fil de cuivre est souvent le seul moyen permettant de connecter les différents sites au bâtiment principal du campus. La technologie G.shdsl permet aux clients de relier deux unités Cisco 1700/2600/3700 équipées de cartes WIC-1SHDSL ou WIC-1SHDSL-V2 dos à dos via un câble téléphonique standard de 26 AWG, pour fournir une connectivité WAN de 2,3 Mbits/s sur une paire de fil de cuivre entre deux sites (le débit peut atteindre 4,6 Mbits/s avec une carte WIC-1SHDSL-V2 et l'utilisation des deux paires de fil de cuivre). Il est ainsi possible de déployer les flux données, voix et vidéo sur le fil de cuivre existant sans recourir à une coûteuse mise à niveau de l'infrastructure. Plusieurs cartes WIC-1SHDSL ou WIC-1SHDSL-V2 peuvent être utilisées pour augmenter la bande passante entre les sites.

Scénario 3 - Voix de qualité téléphonique sur l'intranet

Figure 4 Voix de qualité téléphonique sur l'intranet



Cisco Systems, Inc.

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

Les équipements Cisco 1700, 2600 et 3700 équipées d'une carte WIC-1SHDSL ou WIC-1SHDSL-V2 permettent de faire transiter les flux voix inter sites sur le réseau DSL, évitant ainsi les coûts imputables aux communications longues distances, locales et aux abonnements de lignes. Les clients louent simplement un circuit virtuel (VC) ATM entre un ou plusieurs sites et utilisent la technologie VoATM ou VoIP pour transmettre le trafic voix de l'intranet entre ces sites.

Caractéristiques et avantages

Tableau 2 Récapitulatif des caractéristiques et avantages des cartes d'interface WAN G.shdsl

Caractéristique	Avantages
Flexibilité	
Support Cisco IOS	<ul style="list-style-type: none"> • Offre la prise en charge logicielle de l'interconnexion de réseaux la plus robuste, la plus évolutive et la plus avancée du marché en utilisant le logiciel de mise en réseau qui fait autorité sur Internet et les réseaux WAN privés • Partie intégrante de la solution de réseau de bout en bout Cisco comprenant le pontage et routage multi protocoles (IP, IPX, AppleTalk et IBM/SNA)
Administration de réseaux voix et données intégrée	
Intégration de la voix et des données	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des frais téléphoniques longue distance grâce au transport du trafic voix et télécopie entre bureaux via le réseau de données • Interopérabilité avec les appareils téléphoniques, les systèmes d'intercommunication et les commutateurs privés PABX existants, sans nécessité de mise à jour coûteuse des équipements téléphoniques • Réduit les coûts des communications internes en intégrant le trafic voix inter sites sur le réseau de données • Fonctionne avec les combinés, les équipements d'intercommunication et les PBX existants, ce qui élimine la nécessité d'une mise à niveau onéreuse des équipements • Support des fonctionnalités de qualité de service IP dans l'IOS Cisco
Interfaces de voix numérique	<ul style="list-style-type: none"> • Délivre des solutions de VoIP de qualité téléphonique opérateur reconnue; support logiciel de la VoIP/AAL5 et de la VoATM/AAL2 (uniquement sur Cisco 2600 et 3700), AAL5
Interfaces de voix analogique	<ul style="list-style-type: none"> • La voix analogique est supportée pour la VoATM/VoIP sur AAL5 • La voix analogique issue du NM-HDA est supportée sur AAL2 • La voix analogique et BRI issue des cartes NM-1V/2V n'est pas supportée en AAL2
Signalisation H.323 reposant sur les standards	<ul style="list-style-type: none"> • Tout un écosystème de fournisseurs tiers peut développer des applications pour élaborer une solution globale, cette ouverture permet un déploiement rapide et économique de VoIP.
Codecs DSP et de compression de la voix G.711, G.729a, G.723.1 et G.726	<ul style="list-style-type: none"> • Compression matérielle de la voix permettant d'obtenir un plus grand nombre de communications voix sur une seule paire de fil de cuivre sans dépasser le budget et les délais associés
Multiplexage de sous-cellule (AAL2)	<ul style="list-style-type: none"> • Active plusieurs canaux voix partageant une même cellule ATM pour une efficacité optimale de l'utilisation de la bande passante (Cisco 2600 et 3700)
Architecture modulaire	
Choix de cartes d'interface WAN, de cartes d'interface voix (VIC) et de modules de réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilité accrue et protection de l'investissement • Facilite la migration du Frame Relay ou de ADSL vers le SHDSL

Caractéristique	Avantages
Support des différentes plates-formes	<ul style="list-style-type: none"> • Les cartes d'interface WAN G.shdsl sont supportées sur toute une gamme de plates-formes Cisco et notamment sur les routeurs 1700, 2600, 2600XM, 2691, 3600 et 3700. • Réduction des coûts de gestion des inventaires • Limitation des coûts de formation des techniciens d'assistance • Protection des investissements grâce à la compatibilité avec différentes plates-formes
Sécurité reposant sur les fonctions de VPN et de pare-feu intégré	
Cryptage matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Création de réseaux privés virtuels, basés sur les normes de l'industrie, garantissant la confidentialité, l'intégrité et l'authenticité des données lors de leur transfert via Internet ou un réseau public partagé • Cryptage matériel sur le VPN atteignant un débit de 90 Mbits/s
3DES IPSec, AES, GRE, L2TP, L2F	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions normalisées de création de tunnels permettant la mise en place de réseaux privés virtuels pour trafic IP et non IP • Interopérabilité complète avec les organismes de certification publics et les produits IPSec normalisés • Fait partie intégrante du portefeuille Cisco de solutions VPN évolutives de bout en bout
Jeux de fonctions de Cisco IOS Firewall	<ul style="list-style-type: none"> • (CiscoSecure Integrated Software) comprend le contrôle d'accès par contexte pour le filtrage de pare-feu dynamique, la détection et la prévention des attaques de type dénis de service, le blocage Java et les alertes en temps réel. • Possibilité pour les utilisateurs internes d'accéder à Internet avec contrôle d'accès dynamique sécurisé par application, tout en protégeant le LAN interne contre les tentatives d'accès non autorisées venant d'Internet
NAT/PAT	<ul style="list-style-type: none"> • Masquage des adresse IP internes pour les réseaux externes • Évite certaines attaques de dénis de service lancées sur des hôtes internes à partir de réseaux externes • Autorise l'accès de plusieurs utilisateurs à Internet au travers d'une adresse IP unique
PAP/CHAP, MS-CHAP, RADIUS, TACACS+	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge de tous les principaux dispositifs de vérification de l'identité des utilisateurs
Authentification du routeur et des informations de la table de routage	<ul style="list-style-type: none"> • Seules les mises à jour de la table de routage provenant de routeurs connus sont acceptées, ce qui élimine la réception d'informations corrompue provenant d'une source inconnue
IKE, certification numérique X.509v3	<ul style="list-style-type: none"> • Identification et authentification des équipements et des données • Évolutivité vers de très grands réseaux IPSec via une administration centrale automatisée • Support du protocole CEP (Certificate Enrollment Protocol) avec autorités de certification (CA) telles que Verisign et Entrust
Fonctionnalités ATM	
Trafic ATM UBR, VBRnrt, VBRrt et CBR avec formatage du trafic	<ul style="list-style-type: none"> • Garanties de qualité de service pour le trafic temps réel avec possibilité d'envoyer le trafic via le circuit virtuel approprié pour assurer le formatage au niveau ATM et éviter les congestions sur le lien entre les circuits de classe de trafic identique ou différente

Caractéristique	Avantages
Jusqu'à 23 circuits virtuels par d'interface WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du nombre de sessions simultanées adaptée aux PME et carte aux succursales employant entre 50 et 200 personnes • La mise en file d'attente par circuit virtuel est supportée par les versions de Cisco IOS 12.2(2)XK, 12.2(4)XL, 12.2(13)T, 12.2(8)YN et ultérieures (la mise en file d'attente par circuit virtuel n'est pas supportée dans les versions de Cisco IOS 12.2(4)T, 12.2(8)T1 et 12.2(11)T)
PPP sur ATM	<ul style="list-style-type: none"> • Assure la compatibilité avec le réseau existant
F5OAMCC (F5 OAM Continuity Check)	<ul style="list-style-type: none"> • Supporté dans les versions de Cisco IOS 12.2(4)XL, 12.2(11)T2, 12.2(8)YN et ultérieures
ILMI	<ul style="list-style-type: none"> • Supporté dans les versions de Cisco IOS 12.2(4)XL 12.2(13)T, 12.2(8)YN et ultérieures
PPP sur client Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> • Répond aux attentes des opérateurs de télécommunications et évite d'avoir à ajouter un logiciel de réseau sur les PC client connectés au LAN
Routage RFC 1483	<ul style="list-style-type: none"> • Supporte le routage RFC-1483
Intégration des équipements	
Intégration du routeur, de la passerelle voix, du pare-feu, du cryptage, du serveur de tunnels VPN, des unités DSU/CSU et NT1 en un seul équipement	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des coûts et simplification de l'administration

Logiciels et mémoire requis

La carte WIC-1SHDSL requiert le jeu fonctionnel IOS « IP Plus » si elle est utilisée avec la version 12.2T. A partir de la version 12.3 « Main Line », la carte WIC-1SHDSL est supportée avec le jeu fonctionnel « IP Base ». La carte WIC-1SHDSL est disponible dans tous les jeux de fonctions supportés. La version conseillée est fonction du support le plus étendu des nouvelles plates-formes et des nouvelles fonctionnalités et ne perturbe en aucune manière l'utilisation de versions ultérieures ou antérieures. Le tableau 3 présente la première version supportant la carte WIC-1SHDSL par plate-forme. Le tableau 4 présente la première version supportant la carte WIC-1SHDSL-V2 par plate-forme. Reportez-vous à l'IOS Upgrade Planner ou consultez votre représentant local pour en savoir plus sur la planification de la mémoire.

Tableau 3 Version minimale requise pour le support de WIC-1SHDSL par plate-forme sur les unités Cisco 2600, 3620 2600XM, 3600 et 3700.

Plate-forme	Version minimale requise pour le support de la carte WIC-1SHDSL	Version conseillée	Commentaires
1700	12.2(4)XL	12.3Mainline	
2610-51	12.2(4)XL, 12.2(8)T	12.3Mainline	Première version supportant la qualité de service IP : 12.2(4)XL
2610-51XM, 2691	12.2(8)T1	12.3(2)T	Première version supportant la qualité de service IP : 12.2(8)YN
3620	12.2(4)XL212.2(8)T	12.3Mainline	Première version supportant la qualité de service IP : 12.2(4)XL2
3640, 3660	12.2(4)XL2, 12.2(8)T	12.3(2)T	Première version supportant la qualité de service IP : 12.2(4)XL2
3640A	12.2(11)T1, 12.2(8)YN	12.3(2)T	Première version supportant la qualité de service IP : 12.2(8)YN
Gamme 3700	12.2(11)YT	12.3(2)T	Première version supportant la qualité de service IP : 12.2(13)T

Tableau 4 Version minimale requise pour le support de WIC-1SHDSL-V2 par plate-forme sur les unités Cisco 2600XM, 2691 et 3700.

Plate-forme	Version minimale requise pour le support de la carte WIC-1SHDSL	Version conseillée	Commentaires
1700	12.3(4)XG	12.3(4)XG	
2610-51XM, 2691	12.3(4)XD	12.3(4)XD	Support complet de la qualité de service IP disponible sur toutes les versions supportées
Gamme 3700	12.3(4)XD	12.3(4)XD	Support complet de la qualité de service IP disponible sur toutes les versions supportées

Plates-formes supportées

Le tableau 5 décrit les plates-formes supportées.

Tableau 5 Détail des plates-formes supportées

	WIC-1SHDSL	WIC-1SHDSL-V2
Plates-formes supportées	Cisco 1720, 1721, 1750, 1751, 1760, 2610-51, 2610-50XM, 2691, 3620, 3640, 3640A, 3660, 3725 et 3745	Cisco 1721, 1751, 1760, 2610-50XM, 2691, 3725 et 3745
Emplacements WIC embarqués sur toutes les plates-formes	Oui	Oui
Support du NM-2W	Oui	Oui
Support du NM-1FE2W, NM2FE2W, NM-1FE1R2W	Oui	Oui
Support du NM-1FE2W-V2, NM2FE2W-V2, NM-1FE1R2W-V2	Oui	Non

Remarque : le support de la carte WIC-1SHDSL-V2 sur les emplacement des nouveaux modules de réseau Fast Ethernet LAN/WIC (NM-1FE2W-V2, NM-2FE2W-V2 et NM-1FE1R2W-V2) est planifié pour une phase ultérieure. Contactez votre représentant Cisco pour plus d'informations.

Références produit pour commande

Tableau 6 Références

Référence	Description
WIC-1SHDSL	Carte d'interface WAN G.shdsl monoport (deux fils uniquement)
WIC-1SHDSL=	Carte d'interface WAN G.shdsl monoport (deux fils uniquement)
WIC-1SHDSL-V2	Carte d'interface WAN G.shdsl monoport (deux ou quatre fils)
WIC-1SHDSL-V2=	Carte d'interface WAN G.shdsl monoport (deux ou quatre fils)
CISCO1721-SHDSL	Bundle 1721, w/WIC-1SHDSL, IP/ADSL, 32MB FL, 64MB DRAM
CISCO1721-SHDSL-V2	Bundle 1721, w/ WIC-1SHDSL-V2, IP/ADSL, 32MB FL, 64MB DRAM
CISCO1760-SHDSL	Bundle 1760, w/WIC-1SHDSL, IP/ADSL, 32MB FL, 64MB DRAM
CISCO2611XM-SHDSL	Bundle 2611XM-SHDSL, WIC-1SHDSL, 2FE, IP+, 32 Mo de mémoire FLASH, 128 Mo de
CISCO2621XM-SHDSL	Bundle 2621XM-SHDSL, WIC-1SHDSL, 2FE, IP+, 32 Mo de mémoire FLASH, 128 Mo de DRAM
CISCO2651XM-SHDSL	Bundle 2651XM-SHDSL, WIC-1SHDSL, 2FE, IP+, 32 Mo de mémoire FLASH, 128 Mo de DRAM

Matériel

Tableau 7 Spécifications matérielles

Circuit intégré G.shdsl	Composant Globespan
Dimensions	Largeur : 6,93 cm Hauteur : 1,91 cm Profondeur : 9,86 cm
Poids	68 g
Voyants LED	CD (détection d'un signal porteur) LP (essai en mode bouclé) OK (téléchargement DSL SAR complet)
Ports	Connecteur RJ-11/RJ-14C unique
Câblage	câble RJ-11
Conformité à la norme NEBS	Conformité de niveau 3

Pour obtenir plus d'informations sur les données mécaniques et environnementales ainsi que sur les homologations, reportez-vous aux fiches techniques des gammes Cisco 1700, 2600, 3600 et 3700. Vous trouverez les fiches techniques des modèles Cisco 1700, 2600, 3600 et 3700 aux adresses suivantes :

- Cisco 1721
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps221/products_data_sheet09186a00800920ec.html
- Cisco 1760
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps221/products_data_sheet09186a00800920f2.html

- Cisco 2600
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps259/products_data_sheet09186a00801761b1.html
- Cisco 3600
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps274/products_data_sheet09186a0080091ba4.html
- Cisco 3700
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps282/products_data_sheet09186a008009203f.html

Nombre maximal de cartes d'interface WAN G.shdsl par châssis

Tableau 8 Nombre maximal de cartes d'interface WAN G.shdsl par châssis

Plate-forme	Nombre maximal de cartes d'interface WAN G.shdsl par châssis
Cisco 1700	2
Cisco 2600XM	4
Cisco 2691	5
Cisco 3725	7
Cisco 3745	11

Remarque : contactez votre représentant Cisco local pour obtenir des instructions sur les performances globales de la plate-forme.

Pays

- Technologie mondialement acceptée reposant sur la recommandation 991.2 de l'UIT
- Reportez-vous à l'adresse suivante ou contactez votre représentant Cisco local pour connaître l'état d'approbation spécifique à un pays :
http://tools.cisco.com/cse/prdapp/externalsearch.do?action=externalsearch&page=EXTERNAL_SEARCH

Sécurité, émissions électromagnétiques, télécommunications, homologations de réseau, alimentation, environnement et homologations

Les cartes Cisco WIC-1SHDSL et WIC-1SHDSL-V2 ne modifient pas les normes (sécurité, émissions électromagnétiques, télécommunications, homologations de réseau, alimentation, environnement et homologations) du routeur lui-même lorsqu'elles sont installées sur un produit de la gamme Cisco 2600/3600/3700. Pour en savoir plus sur ces thèmes, reportez-vous aux fiches techniques spécifiques à la plateforme choisie aux adresses suivantes :

- For Cisco 1721 and 1760
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps221/products_data_sheet09186a00800920ec.html
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps221/products_data_sheet09186a00800920f2.html
- Pour Cisco 2600/2600XM/2691
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps259/products_data_sheet09186a00801761b1.html/products_data_sheet09186a00801761b1.html
- Pour la gamme Cisco 3600
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps274/products_data_sheet09186a0080091ba4.html/products_data_sheet09186a0080091ba4.html
- Pour la gamme Cisco 3700
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps282/products_data_sheet09186a008009203f.html/product/data_sheet09186a008009203f.html



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

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

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

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

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

www.cisco.com/go/offices

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



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

Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans ce document ou sur le site Web appartiennent à leurs propriétaires respectifs. L'utilisation du mot partenaire ne traduit pas une relation de partenariat d'entreprises entre Cisco et toute autre société. (0304R)
ETMG 203190EC 06.04