

**PATTON**



# Catalogue de produits VoIP

*Plus que des paroles*

# SmartNode & SmartLink Voix sur IP

## Récapitulatif des produits

Gamme de produits	Modèle	Description	P.
<b>Résidentiel</b> 	M-ATA	Micro-adaptateur pour téléphones analogiques	8
	S-DTA	Adaptateur intelligent résidentiel pour téléphones BRI numériques	9
<b>Succursale/Marché SOHO</b> 	SN411X	Passerelle VoIP analogique multiport	11
	SL402X	Routeur VoIP analogique pour le marché SOHO	10
	SN455X	Routeur VoIP RNIS BRI pour le marché SOHO	12
<b>Entreprise</b> 	SN452X	Boîtier IAD VoIP analogique multiport	14
	SN483X	Boîtier IAD analogique multiport avec accès WAN intégré	16
	SN463X	Boîtier IAD VoIP RNIS multiport	15
	SN465X	Boîtier IAD VoIP RNIS multiport avec accès WAN intégré	19
	SN4960	Boîtier IAD VoIP T1/E1 multiport	18
<b>Opérateur</b> 	SN4900	Boîtier IAD analogique haute densité	19
	SN4400	Passerelle analogique haute densité	22

Grandes entreprises  
Moyennes entreprises  
Opérateur

Modèle	M-ATA	S-DTA	SL402X	SN411X	SN455X	SN452X	SN483X	SN463X
Description	Micro-adaptateur pour téléphones analogiques	Adaptateur intelligent pour téléphones (BRI) numériques	Routeur VoIP analogique pour le marché SOHO	Passerelle analogique multiport	Routeur VoIP RNIS BRI pour le marché SOHO	Routeur VoIP analogique multiport	Routeur VoIP avec accès WAN intégré	Boîtier IAD VoIP RNIS multiport
Appels VoIP simultanés	2	2	4	Jusqu'à 8	2 / 4	Jusqu'à 8	Jusqu'à 8	4 / 8
Ports Ethernet	1	1	2	2	5 / 1	2	2	2
Interfaces voix	1	1	1	Jusqu'à 8	2	Jusqu'à 8	Jusqu'à 8	3 / 5
Interfaces WAN de données	-	-	-	-	-	-	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	-
Contrôle d'appel	SIP	SIP et H.323	SIP ou MGCP	SIP, H.323 et MGCP				
Codecs/Fax	G.711, G.729, G.726, G.723.1 T.38 et fax bypass G.711	G.711, G.729ab, G.726, G.723.1, T.38	G.711, G.729, G.726, G.723.1, T.38 et fax bypass G.711	G.711, G.723.1, G.729, G.729, G.729a, G.729b, G.729ab, G.727, G.726, T.38 avec relais fax G3, fax bypass G.711				
Qualité de service	Mise en file d'attente et marquage VLAN, marquage TOS et DiffServ	Mise en file d'attente et marquage VLAN, marquage TOS et DiffServ	Mise en file d'attente et marquage VLAN, marquage TOS et DiffServ	Marquage TOS et DiffServ, QoS activée avec planification et classification du trafic. Partage équitable pondéré et mise en forme des classes de trafic avec tolérance paramétrable, DownStreamQoS™ avec restriction dynamique du trafic TCP entrant.				
Fonctions de connectivité IP/VPN	Client DHCP, client DynDNS, DNS SRV, VLAN, SNMP, SNTP, WWW, PPPoE, STUN, Syslog	Routeur IP, NAT/NAPT, client DHCP, client DynDNS, VLAN, SNTP, PPPoE	NAT, NAPT, client/serveur DHCP, client DynDNS, DNS SRV, VLAN, SNMP, SNTP, PPPoE, STUN, SYSLOG	NAT/NAPT, serveur/client DHCP, relais DNS, client DynDNS, SIP DNS SRV, VLAN .p/Q, SNMP, SNTP, interface graphique Web, RIPv1/v2, PPPoE				
Horloge de haute précision								Horloges de haute précision
Trunking SIP	Groupe trunking SIP							

# Plus que des paroles

## Routeurs de session-SIP pour entreprise

Gamme de produits	Modèle	Description	P.
 <b>NOUVEAU !</b>	SN5400	Routeur de session-SIP pour entreprise (ESBR) prenant en charge jusqu'à 64 canaux de transcoding fax et codec	21
 <b>NOUVEAU !</b>	SN5200	Routeur de session-SIP pour entreprise prenant en charge jusqu'à 32 appels SIP à SIP	20
	2290	Prolongateur de liaison louée sur IP	24

## Dans cette section

### VoIP résidentielle

- Micro-adaptateur pour téléphones analogiques • 8
- Micro-adaptateur pour fax analogiques • 8
- Adaptateur intelligent pour téléphones BRI numériques • 9

### VoIP pour succursale/Marché SoHo

- Passerelle VoIP analogique multiport • 11
- Routeur VoIP analogique pour le marché SOHO • 10
- Routeur VoIP RNIS BRI pour le marché SOHO • 12

### VoIP pour l'entreprise




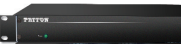


- Boîtier IAD VoIP analogique multiport • 14
- Boîtier IAD analogique multiport avec accès WAN intégré • 16
- Boîtier IAD VoIP RNIS multiport • 15
- Boîtier IAD VoIP RNIS multiport avec accès WAN intégré • 17

### VoIP pour opérateurs

- Boîtier IAD analogique haute densité • 19
- Passerelle analogique haute densité • 22

### Routeurs de session-SIP pour entreprise

- ESBR prenant en charge 32 appels SIP à SIP • 20
- ESBR prenant en charge 64 canaux de transcoding • 21

						
<b>Modèle</b>	SN465X	SN4960	SN4900	SN4400	SN5400	SN5200
<b>Description</b>	Boîtier IAD VoIP RNIS multiport avec accès WAN intégré	Boîtier IAD VoIP T1/E1 multiport	Boîtier IAD analogique haute densité	Passerelle analogique haute densité	Routeur de session-SIP haute densité pour entreprise	Routeur de session-SIP haute densité pour entreprise
<b>Appels VoIP simultanés</b>	4 / 8	Jusqu'à 120	Jusqu'à 32	Jusqu'à 32	Jusqu'à 64	Jusqu'à 32
<b>Ports Ethernet</b>	2	2	2	2	2	5
<b>Interfaces voix</b>	3 / 5	4	Jusqu'à 32	Jusqu'à 32	N/A	N/A
<b>Interfaces WAN de données</b>	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	Ethernet	Ethernet, T1/E1, G.SHDSL ou ADSL	Ethernet
<b>Contrôle d'appel</b>	SIP et H.323					
<b>Codecs/Fax</b>	G.711, G.723.1, G.729, G.729a, G.729b, G.729ab, G.727, G.726, T.38 avec relais fax G3, fax bypass G.711				Transcoding générique entre codecs G.7XX	Négociation de codecs
<b>Qualité de service</b>	Marquage TOS et DiffServ, QoS activée avec planification et classification du trafic. Partage équitable pondéré et mise en forme des classes de trafic avec tolérance paramétrable, DownStreamQoS™ avec restriction dynamique du trafic TCP entrant.					
<b>Fonctions de connectivité IP/VPN</b>	NAT/NAPT, serveur/client DHCP, relais DNS, client DynDNS, SIP DNS SRV, VLAN .p/Q, SNMP, SNTP, interface graphique Web, RIPv1/v2, PPPoE, listes de contrôle d'accès pour pare-feu statique, détection DoS, IPsec avec DES/3DES/AES et IKE (Internet Key Exchange), mode « VPN passthrough » pour PPTP/GRE					
<b>Contrôleur de session-SIP</b>	Contrôleur de session-SIP					
<b>Horloge de haute précision</b>	Horloges de haute précision					
<b>Trunking SIP</b>	Groupe Trunking SIP					

# SmartNode & SmartLink Voix sur IP

## Tableau des routeurs/passerelles

	Nombre de ports téléphoniques	Nombre maximal d'appels simultanés	Interfaces téléphoniques	Passerelle ou routeur
<b>VoIP analogique</b> De 1 à 32 ports pour connectivité IP analogique FXS ou FXO 	1	2	FXS	Passerelle
	2 à 8	8	FXS et FXO	Passerelle
	1 ou 2	4	FXS	Routeur
	2 à 8	8	FXS et FXO	Routeur
	2 à 8	8	FXS et FXO	Routeur
	Jusqu'à 32	Jusqu'à 32	FXS et FXO	Routeur
	Jusqu'à 32	Jusqu'à 32	FXS	Routeur
<b>VoIP RNIS BRI</b> Les solutions VoIP BRI les plus complètes au monde 	1	2	BRI So	Passerelle
	2	2 / 4	BRI So	Passerelle
	3 / 5	4 / 8	BRI So	Routeur
	3 / 5	4 / 8	BRI So	Routeur
<b>Passerelle VoIP RTPC TVE/PRI Trunking VoIP</b> Solutions performantes d'agrégation de liens 	1 ou 4	15 à 120 Mises à jour des logiciels	T1/E1/PRI	Routeur
	Jusqu'à 32 appels SIP à SIP		N/A	Routeur de session-SIP
<b>Routeurs de session-SIP pour entreprise</b> Transcodage de codecs 	Jusqu'à 64 appels SIP à SIP sans transcodage		T1/E1/PRI	Routeur de session-SIP

# Plus que des paroles

<i>Ports Ethernet</i>	<i>Sortie WAN</i>	<i>Modèle</i>	<i>Description</i>	<i>Page</i>
1	Ethernet 10/100	M-ATA	Micro-adaptateur pour téléphones analogiques	8
1	Ethernet 10/100	SN411X	Passerelle VoIP analogique multiport	11
2	Ethernet 10/100	SL402X	Routeur VoIP analogique pour le marché SOHO	10
2	Ethernet 10/100	SN452X	Boîtier IAD VoIP analogique multiport	14
2	Ethernet, série sync., T1/E1, G.SHDSL ou ADSL	SN483X	Boîtier IAD analogique multiport avec accès WAN intégré	16
2	Ethernet, série sync., T1/E1, G.SHDSL ou ADSL	SN4900	Boîtier IAD analogique haute densité	19
2	Ethernet	SN4400	Passerelle analogique haute densité	22
1	Ethernet 10/100	S-DTA	Adaptateur intelligent résidentiel pour téléphones numériques	9
5	Ethernet 10/100	SN455X	Routeur VoIP RNIS BRI pour le marché SOHO/Passerelle RTPC	12
2	Ethernet 10/100	SN463X	Boîtier IAD VoIP RNIS multiport	15
2	Ethernet, série sync., T1/E1, G.SHDSL ou ADSL	SN465X	Boîtier IAD VoIP RNIS multiport avec accès WAN intégré	17
2	Ethernet 10/100/1000	SN4960	Boîtier IAD VoIP T1/E1 multiport	18
5	Ethernet	SN5200	Routeur de session-SIP pour entreprise	20
2	Ethernet, T1/E1, G.SHDSL ou ADSL	SN5400	Routeur de session-SIP haute densité pour entreprise	21

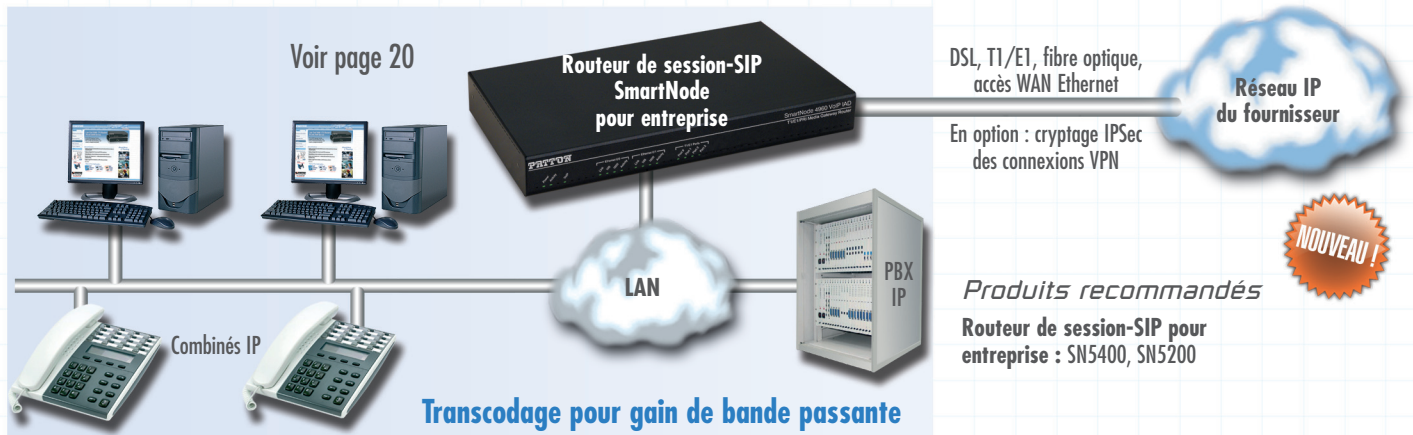
# SmartNode & SmartLink Voix sur IP

## Solutions fournisseurs de services et trunking SIP

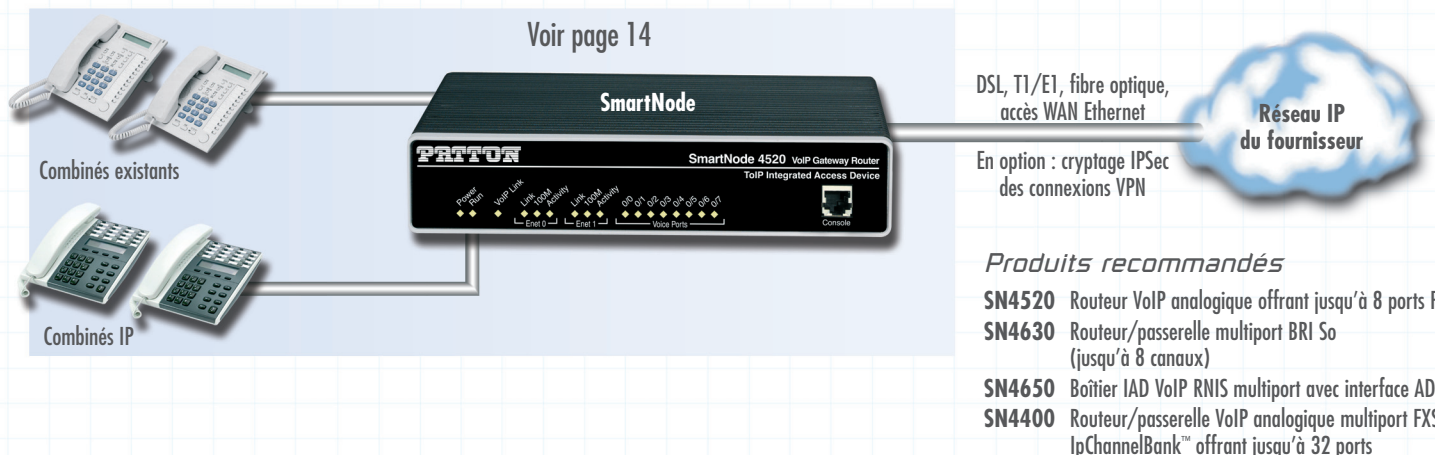
### Jonction avec le PBX d'entreprise existant



### Trunking SIP pour téléphonie IP et contrôle de session-SIP



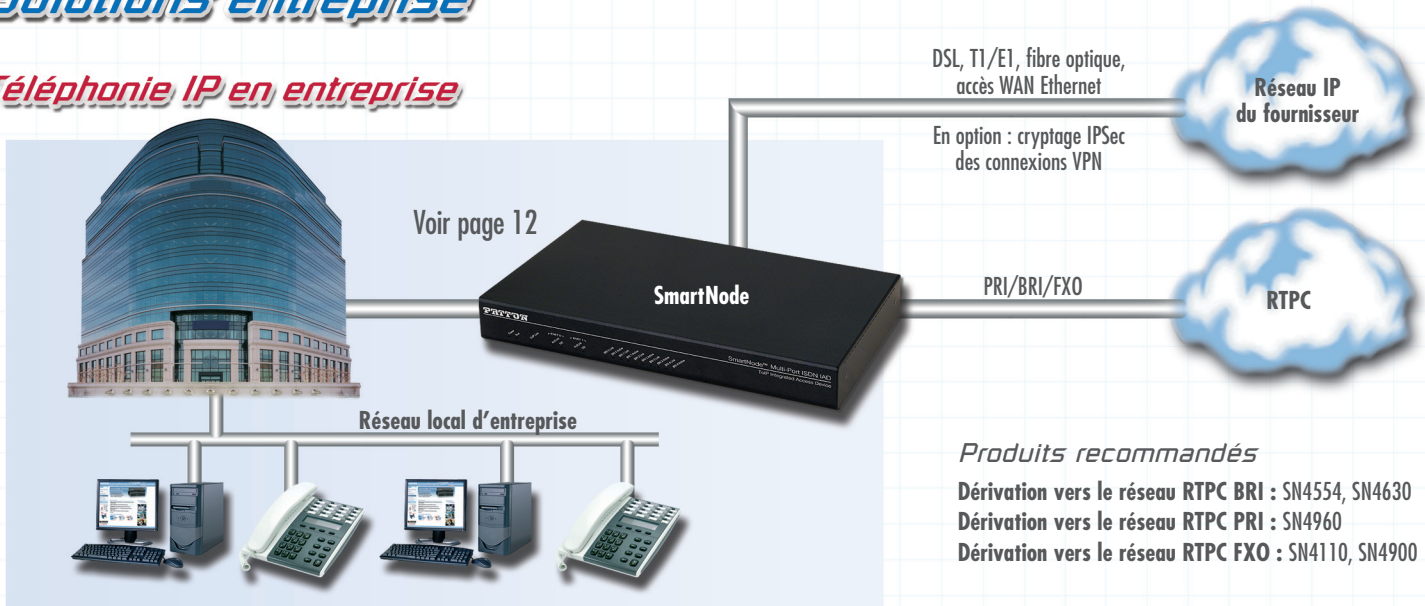
### Migration d'hébergement centrex IP



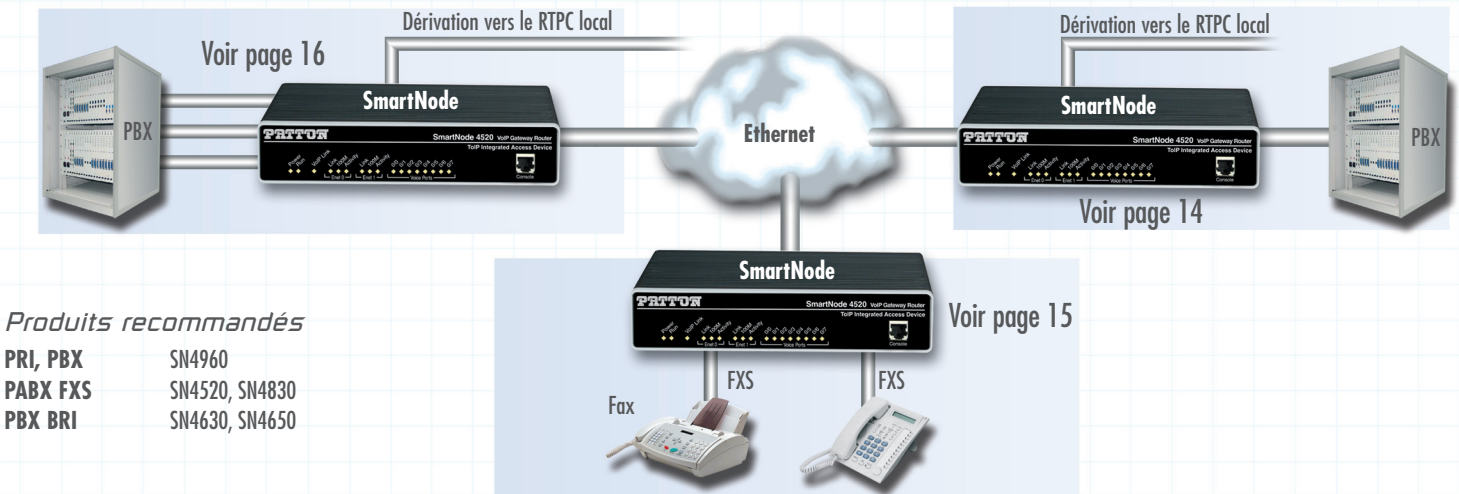
# Plus que des paroles

## Solutions entreprise

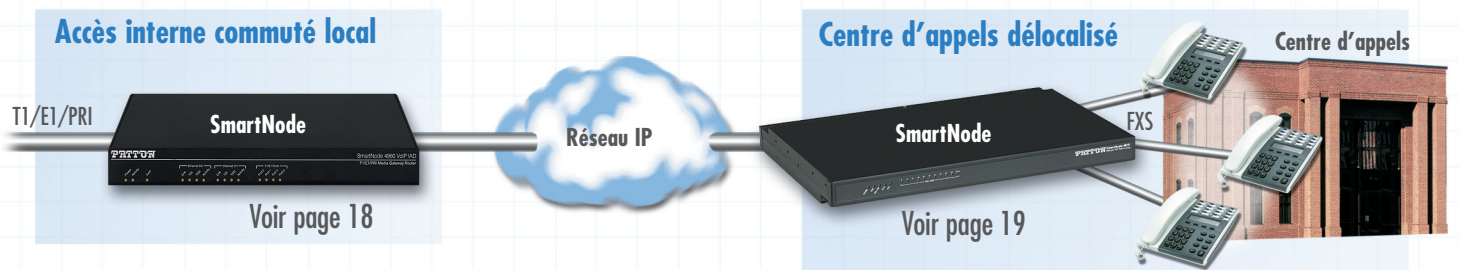
### Téléphonie IP en entreprise



### Intégration PBX multi-succursale



### Centre d'appels délocalisé



#### Produits recommandés

##### Accès interne commuté local

- SN4960 Pour la VoIP T1/E1/PRI
- SN4900 Pour l'accès interne commuté analogique — FXO

##### Centre d'appels délocalisé

- SN4960 Pour la connexion T1/E1/PRI des centres d'appels
- SN4900 Pour la connexion analogique des centres d'appels — FXS

## Micro-adaptateur pour téléphones analogiques

### SmartLink™ M-ATA

Transforme facilement et rapidement n'importe quel téléphone ou fax en système VoIP pour le marché résidentiel et celui des télétravailleurs.



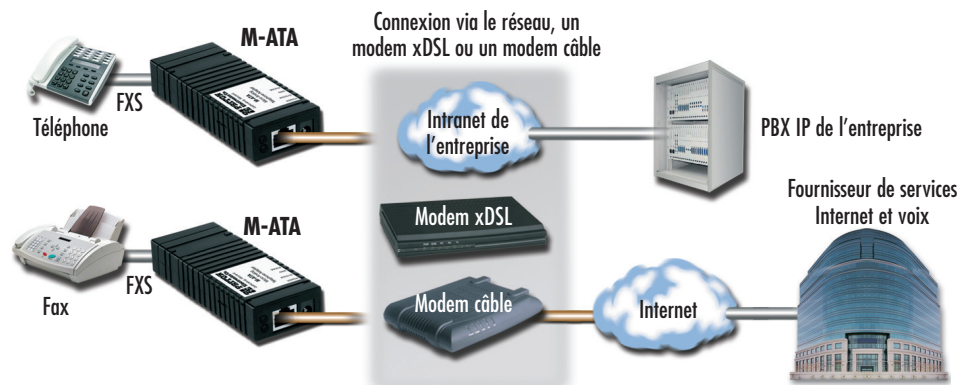
Plus petits qu'un crayon, ces adaptateurs se glissent parfaitement dans votre poche !

Le micro-adaptateur SmartLink pour téléphones analogiques M-ATA (Micro-Analog Telephone Adapter) fournit aux réseaux domestiques, aux bureaux à domicile et aux réseaux locaux (LAN) d'entreprise la connectivité pour les téléphones et fax analogiques. Connectable à tout type de téléphone, fax ou PBX analogique, ce produit SmartLink est une solution particulièrement rentable pour les petites entreprises et les télétravailleurs qui souhaitent accéder aux services de téléphonie basée sur Internet et aux systèmes intranet d'entreprise par le biais d'un réseau local établi et de connexions Internet telles que les lignes d'accès numérique (DSL) et les modems câble.

Le M-ATA est équipé d'un port Ethernet (RJ-45) et d'un port téléphonique FXS (RJ-11) analogique pour l'interconnexion simple et rapide au réseau local. Les voyants DEL informent immédiatement l'utilisateur de l'état du système, du réseau local, du réseau étendu (WAN, Wide Area Network) et des ports téléphoniques.

### Applications type

Le micro-adaptateur Patton pour téléphones analogiques offre un accès transparent aux services de téléphonie et de données sur Internet. Le M-ATA peut être connecté via un câble ou un modem xDSL à n'importe quel fournisseur d'accès haut débit.



Une suite complète de fonctions IP (DHCP) est disponible et assure une connectivité universelle. Le marquage et la hiérarchisation VLAN qui permettent de gérer le trafic voix avant celui des données garantissent des appels d'une qualité supérieure. La prise en charge de l'encapsulation PPPoE simplifie l'extension des services intranet d'entreprise aux télétravailleurs.

L'interface Web conviviale offre deux niveaux de configuration : le premier permet de définir les paramètres élémentaires spécifiques de l'abonné, et le second, les paramètres avancés relatifs au réseau de transport. La configuration et le firmware peuvent être téléchargés à partir d'un serveur TFTP ou HTTP centralisé.

Le M-ATA est compatible avec le protocole SIP. Vous pouvez ainsi bénéficier de fonctions d'appel avancées comme le renvoi d'appel, l'identification de l'appelant, la conférence à trois, la mise en attente, la reprise d'appel et le transfert de communication depuis un téléphone analogique relié au SmartLink.

## Transformez vos fax en machines VoIP

Grâce à la prise en charge intégrée du protocole T.38, les fax entrent dans l'ère de la VoIP à prix avantageux. Le M-ATA prend en charge les fax G3 analogiques et convertit les signaux fax aux normes T.38 ou G.711 pour les transférer via l'intranet ou Internet. Pour l'utiliser, rien de plus simple : il suffit de le configurer, de brancher la ligne téléphonique du fax et d'ajouter une connexion au réseau local.

## FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Ultra-compact — L'adaptateur pour téléphones analogiques le plus petit et complet du marché !
- ✓ Plus de 20 fonctions d'appel vocal — Indication d'appel en instance, conférence téléphonique, identification de l'appelant, appel au décroché, sonnerie distincte, etc.
- ✓ DHCP, PPPoE — Offre une connectivité via les pare-feu et les réseaux de transport.
- ✓ Signalisation SIP — Les meilleurs protocoles de signalisation d'appel et de session pour un déploiement sur votre réseau multimédia, interactif ou à commutation logicielle.
- ✓ Codecs et fax T.38 de qualité — Utilisez les codecs G.723 ou G.729 pour les applications à faible bande passante ou les codecs G.711 ou G.726 standard pour des communications voix de qualité.
- ✓ Gestion centralisée — Gestion HTTP/SNMP depuis n'importe quel emplacement.

## INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

M-ATA-1/E : micro-adaptateur pour téléphones analogiques, 1 x RJ11 FXS, 1 x 10/100 Base-TX

## CARACTÉRISTIQUES

### Connectivité voix :

Déclenchement par boucle deux fils, RJ-11/12 • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • Mode Identification de l'appelant FSK de type 1/2 et génération ITU V.23/Bell 202

Connectivité : un port 10/100 Base-TX duplex intégral/détection automatique Ethernet RJ-45

### Traitement de la voix (dépendant du signal) :

SIP • Codecs de voix [G.711 A-Law/μ-Law (64 kbit/s), G.726 (MICDA 40, 32, 24, 16 kbit/s), G.723.1 (5,3 ou 6,3 kbit/s) et G.729ab (8 kbit/s)] • Annulation d'écho G.168 • Deux connexions voix parallèles • Détection et génération DTMF • Détection et génération de la tonalité porteur • Suppression des silences et bruit de confort • Tampon de compensation de gigue configurable • DTMF intrabande et hors bande • Longueur des paquets de transmission configurable

• RTP/RTCP (RFC 1889) • STUN

### Prise en charge fax et modem :

fax transparent G.711 • Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s)

### Services/fonctions voix :

Blocage des appelants anonymes • Blocage d'appel • Renvoi d'appel sur occupation • Renvoi d'appel sélectif • Renvoi d'appel inconditionnel • Mise en attente/reprise d'appel • Dernier numéro appelé • Transfert de communication sans consultation • Transfert de communication avec consultation • Indication d'appel en instance/reprise d'appel • ID de l'appelant • Fin de communication

avec la dernière personne intégrée à la conférence • Conférence (à trois)

• Sonnerie distincte • Ne pas déranger • Appel au décroché • ID de l'appelant entrant activé/désactivé • Numérotation IP/URL • Indication de message en attente • Blocage automatique des appelants • Numérotation abrégée • Consultation des messages vocaux • Appel au décroché avec temporisation

### Services IP :

Client DHCP • PPPoE • Routes statiques programmables • Redirection ICMP (RFC 792).

Fragmentation des paquets • Prise en charge VLAN 802.1p/q

### Gestion :

Interface de configuration par le navigateur • Accès avec sécurité mult niveau • Chargement de la configuration et du micrologiciel par TFTP et HTTP

• Agent SNMPv2 (MIB II et MIB privée) • Prise en charge de Syslog

### Environnement

d'exploitation : temp. de fonct. : 0 - 40 °C (32 - 104 °F)

Humidité de fonct. : 5 - 80 % (sans condensation)

### Système :

alimentation : 100 - 240 VCA (50/60 Hz)

Conformité : CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 50950 • Conformité CE • Produit de classe B, conformément à l'article 15 du règlement FCC

### Carac. physiques :

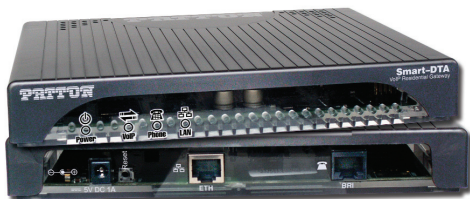
Dimensions (L x P x H) : 9 x 5,3 x 1,9 cm (3,6 x 2,1 x 0,78 pouces)

Poids : 0,09 kg (0,2 lb)

## Smart-DTA - Adaptateur intelligent à usage résidentiel pour téléphones numériques

### Modèle S-DTA

Le S-DTA offre tous les avantages de la VoIP aux abonnés RNIS. Il permet de connecter plusieurs terminaux à son bus BRI So et convertit deux appels voix ou fax simultanés en SIP ou H.323 — le tout à un tarif très avantageux.



Le Smart-DTA permet l'intégration des abonnés RNIS à un service local de téléphonie VoIP, ou l'extension de la ligne RNIS d'un PBX à un site distant sur IP. Il est doté d'une interface de configuration simple destinée à l'utilisateur final et peut se connecter à la fois à un PBX en mode point à point et à un bus So en mode point à multipoint.

Contrairement à la majorité des produits concurrents, la technologie de routage intelligent des appels de Patton ne se contente pas seulement de fournir la VoIP sur votre ligne RNIS. Elle offre

également des fonctions avancées telles que l'adaptation du plan de numérotation, le mappage entre réseau RNIS et protocoles SIP/H.323, la manipulation des propriétés d'appel par le biais d'expressions régulières, le routage des appels en fonction de l'heure du jour ou des critères de possibilité support, etc.

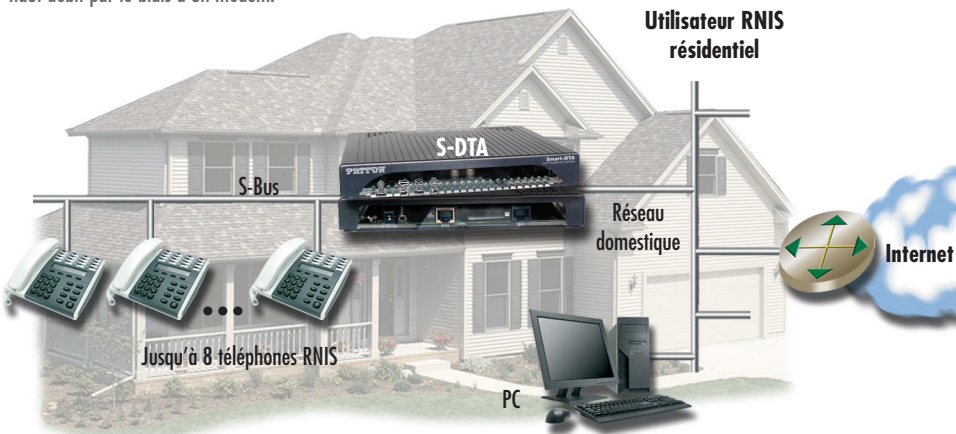
Inutile, par ailleurs, de prévoir une alimentation externe pour les terminaux car le S-DTA fournit l'alimentation électrique à la ligne RNIS. Les fonctions de passerelle utilisent des codecs standard tels que G.723, G.729 et T.38 (fax), ainsi que les protocoles de signalisation standard SIP, H.323 et MGCP/IUA pour la connexion et la compatibilité transparentes avec tous les services voix. Les fonctions de qualité de service (QoS) complètent l'offre avec la gestion avancée de la priorité voix et du trafic, notamment le marquage VLAN et 802.1p/Q.

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Connectivité RNIS/VoIP instantanée — Un bus So alimenté en interne permet de connecter jusqu'à huit terminaux. Convertit simultanément deux appels voix et fax en VoIP.
- ✓ Fonctions transparentes de téléphonie — Préservation des fonctions RNIS telles que l'identification et l'affichage du nom de l'appelant (CLIP/CLIR), le transfert de communication, la mise en attente, l'indication d'appel en instance, l'indication de prix (AOC), etc.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Prise en charge des appels voix et fax avec un large choix de terminaux RNIS, de PBX mais aussi de serveurs d'applications et de commutateurs logiciels SIP et H.323.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de signalisation standard : SIPv2, H.323v4, MGCP/IUA, RNIS, BRI, T.38, fax et modem bypass, relais DTMF.
- ✓ Gestion et approvisionnement intégrés — Interface graphique Web pour une installation aisée par l'utilisateur final, système d'approvisionnement en télécommunication entièrement automatisé et gestion SNMP pour un déploiement massif.

### Intégration réseau

L'adaptateur intelligent pour téléphones numériques de Patton permet d'accéder en toute transparence aux services de téléphonie sur Internet depuis les terminaux RNIS. Le S-DTA se connecte à n'importe quel réseau local ou fournisseur d'accès haut débit par le biais d'un modem.



*Je suis John, l'un des responsables produit VoIP chez Patton. Pour toute question ou tout commentaire technique sur les produits VoIP, contactez-moi au +1 (301) 975-1000, x182. Vous pouvez également me joindre par e-mail à l'adresse [jvw@patton.com](mailto:jvw@patton.com).*



**Demandez aux Experts**

### CARACTÉRISTIQUES

**Connectivité WAN :** WAN Ethernet 10/100 Base-T • MDI-X auto • Client DHCP • Client PPPoE (multisession) • SNMP • IP multitening

**Qualité de service IP :** Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4 096 VLAN)

**Gestion :** interface graphique Web • Interface de ligne de commande documentée • Accès Telnet et HTTP • Chargement et téléchargement de la configuration par TFTP • Mise à niveau du firmware par TFTP • Agent SNMPv1, MIB II et d'entreprise • Outils de diagnostic intégrés • Approvisionnement automatique — Configuration et firmware

**Prise en charge fax et modem :** fax sur IP T.38 • Relais de fax et fax bypass • modem bypass

**Caractéristiques RNIS :** un port RJ-45 Euro-RNIS BRI/So, NT • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point à point et point à multipoint

**Signalisation de la voix :** SIPv2 • H.323v4 • MGCP/IUA • Redirection, transfert de communication SIP • Numérotation par chevauchement ou en bloc • DTMF intrabande et hors bande • Tonalités de progression d'appel configurables

**Routage des appels et services :** mise en correspondance des numéros à l'aide d'expressions régulières • Manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Routage à moindre coût • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres • Groupes de distribution et de recherche • Offre du 2<sup>e</sup> appel

**Traitement de la voix :** G.723.1 (5,3/6,3 kbit/s) • G.729, G.729a, G.729ab (8 kbit/s) • MICDA G.726 (16, 24, 32, 40 kbit/s) • Annulation d'écho G.168 (25 ms) • Données RNIS transparentes • Suppression des silences et bruit de confort • Tampon de compensation de gigue adaptable et configurable • Longueur des paquets configurable

**Alimentation et emballage :** Dimensions (L x P x H) : 10,6 x 3,9 x 12,7 cm (4,2 x 1,5 x 5 pouces) • Poids : < 450 g • Consommation < 4 W

**Environnement :** temp. : 0 – 40 °C (32 – 104 °F) • Humidité : jusqu'à 90 % (sans condensation)

**Conformité :** Produit de classe B, conformément à l'article 15 du règlement FCC (directive CEM des États-Unis) • Conformité CE : R&TTE 99/5/CE (CEM et LVD) • Sécurité — EN60950 • TBR-3 (RNIS BRI/So)

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

S-DTA/EUI : adaptateur VoIP RNIS, 1 x BRI/So, deux appels voix/fax, 1 x Ethernet 10/100, alimentation externe universelle (100 – 240 VCA)

retrouvez-nous en ligne  
[www.patton.com](http://www.patton.com)

Livraison RAPIDE par votre DISTRIBUTEUR AGRÉÉ !

**PATTON**  
Electronics Co.

### Routeur VoIP analogique pour le marché SOHO

#### Gamme SmartLink™ 4020

Le routeur VoIP SmartLink 4020 pour le marché SOHO connecte votre réseau local, vos téléphones analogiques classiques et vos fax à n'importe quel réseau IP. Ce routeur IP extrêmement complet inclut des fonctions de VPN/sécurité et de qualité de service pour les communications voix et données convergentes à l'intention des succursales et des télétravailleurs, le tout à un prix avantageux.



Le routeur VoIP SmartLink pour le marché SOHO fournit au monde de la voix sur Internet une connectivité transparente pour les téléphones et fax analogiques. Connectable à tout type de téléphone, fax ou PBX analogique, ce produit SmartLink est une solution particulièrement souple et rentable pour les petites entreprises et les télétravailleurs qui souhaitent accéder aux services de téléphonie basée sur Internet et aux systèmes intranet d'entreprise par le biais d'un réseau local établi et de connexions Internet telles que les lignes xDSL et les modems câble.

Le SmartLink 4021 est doté de deux ports Ethernet RJ-45 et d'un port téléphonique analogique FXS (RJ-11). Le SmartLink 4022 est quant à lui équipé de deux ports Ethernet RJ-45 et de deux ports téléphoniques

analogiques FXS (RJ-11). Les voyants DEL du panneau avant informent immédiatement l'utilisateur de l'état du système, du réseau local, du réseau étendu et des ports téléphoniques.

Une suite complète de fonctions IP (DHCP, NAT/PAT, NTP et VPN) est disponible pour les périphériques LAN connectés en aval. Le marquage et la hiérarchisation VLAN permettent de gérer le trafic voix avant celui des données. La prise en charge de l'encapsulation PPPoE et IPSEC simplifie l'extension des services intranet d'entreprise aux télétravailleurs.

L'interface Web offre deux niveaux de configuration à l'opérateur réseau et à l'utilisateur final. Couplée aux libellés clairs des produits (téléphone, LAN, WAN, etc.), cette interface conviviale est le gage d'une installation facile pour l'utilisateur final. La configuration et le firmware peuvent être téléchargés à partir d'un serveur TFTP.

Compatible avec le protocole SIP, le SmartLink peut être utilisé avec la quasi-totalité des services de téléphonie basée sur SIP. Vous pouvez ainsi bénéficier de fonctions d'appel avancées comme le renvoi d'appel, l'identification de l'appelant, la conférence à trois, la mise en attente, la reprise d'appel et le transfert de communication depuis un téléphone analogique relié au SmartLink.

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Jusqu'à deux ports FXS connectés à un téléphone ou PBX classique.
- ✓ La qualité de service garantit la priorité au trafic voix et vous évite de déconnecter votre réseau local Ethernet.
- ✓ Pare-feu, NAT, DHCP, PPPoE — Connectez-vous à n'importe quel fournisseur de services d'accès ou haut débit, desservez tout le réseau et protégez vos données. Des services IP personnalisables assurent la connexion de chaque hôte au réseau local.
- ✓ Signalisation SIP — Les meilleurs protocoles de signalisation d'appel et de session pour un déploiement sur votre réseau multimédia, interactif ou à commutation logicielle.
- ✓ Codex et fax T.38 de qualité — Utilisez les codex G.711 ou G.726 standard pour des communications voix de qualité ou bien les codex G.723 ou G.729 pour les applications à faible bande passante.

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN4021/EUI/S :** routeur/passerelle VoIP à un port FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA, SIP

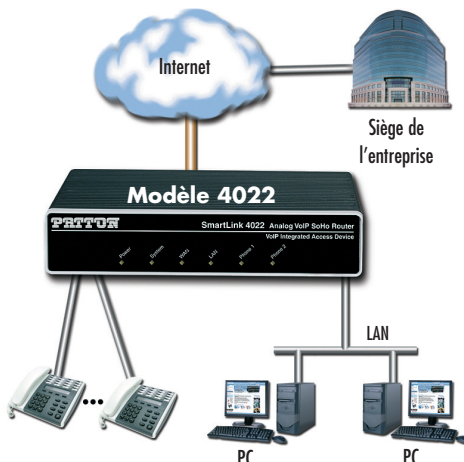
**SN4021/EUI/M :** routeur/passerelle VoIP à un port FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA, MGCP

**SN4022/EUI/S :** routeur/passerelle VoIP à deux ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA, SIP

**SN4022/EUI/M :** routeur/passerelle VoIP à deux ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA, MGCP

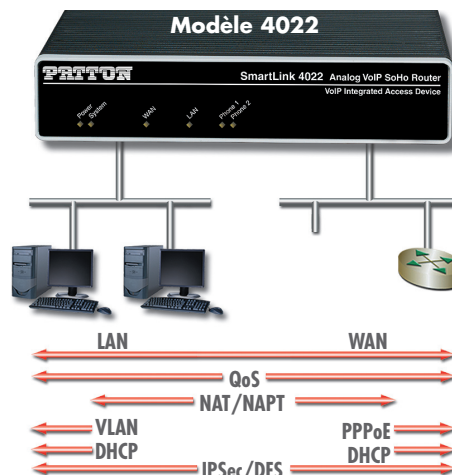
### RTPC local + Voix par paquets

Les routeurs VoIP SmartLink avec FXS de Patton pour le marché SOHO offrent un accès transparent aux services de téléphonie et de données sur Internet.



### Qualité de service et routeur LAN/WAN

En tant que routeur de bureau, le SmartLink offre la voix et un accès complet à Internet. Équipé de deux ports Ethernet 10/100, le SmartLink connecte des hôtes à votre réseau local avec marquage VLAN, serveur/client DHCP et services de pare-feu/listes de contrôle d'accès. Utilisez le VPN PPPoE et IPSEC avec cryptage DES, 3DES et AES pour étendre vos communications voix et données à l'échelle du WAN par le biais d'une connexion réseau unique et sécurisée.



### CARACTÉRISTIQUES

**Connectivité voix :** déclenchement par boucle deux fils, RJ-11/12 • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • Mode Identification de l'appelant FSK de type 1/2 et génération ITU V.23/Bell 202

**Traitement de la voix (dépendant du signal) :** SIP • MGCP (Packet Cable NCS 1.0 et IETF MGCP 1.0) • Codex de voix [G.711 A-Law/μ-Law (64 kbit/s), G.726 (MICDA 40, 32, 24, 16 kbit/s), G.723.1 (5,3 ou 6,3 kbit/s), G.729ab (8 kbit/s)] • Annulation d'écho G.168 • 4 connexions voix parallèles • Détection et génération de la tonalité porteuse • Suppression des silences et bruit de confort • Tampon de compensation de gigue configurable • DTMF intrabande et hors bande • Longueur des paquets de transmission configurable • RTP/RTCP (RFC 1889)

**Services/fonctions voix :** Renvoi d'appel • Transfert de communication • Mise en attente • Indication d'appel en instance • Conférence à trois

**Services IP :** routeur IPv4, RIPv1, v2 (RFC 1058 et 2453) • Filtrage IP • NAPT • NTP • Client et serveur DHCP •

PPPoE • VPN IPSEC • Routes statiques programmables • Redirection ICMP (RFC 792) • fragmentation des paquets • Champs DiffServ/ToS marqués pour file d'attente par bits d'en-tête • Prise en charge VLAN 802.1p/q • Cryptage AES/DES/3DES

**Prise en charge fax et modem :** fax transparent G.711 et relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s)

**Connectivité :** deux ports RJ-45 Ethernet 10/100 duplex intégral/détection automatique

**Gestion :** interface de configuration par le navigateur • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • Agent SNMPv2 (MIB II et MIB privée)

**Environnement :** temp. : 0 – 40 °C (32 – 104 °F) • Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)

**Système :** alimentation : 100 – 240 VCA (50/60 Hz)

**Conformité :** CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 50950 • Conformité CE • Produit de classe B, conformément à l'article 15 du règlement FCC

## Gamme de passerelles VoIP multiports FXS/FXO

### Gamme SmartNode™ 4110

La passerelle VoIP SmartNode 4110 peut intégrer jusqu'à huit lignes téléphoniques RTPC, PBX ou classiques existantes avec la nouvelle génération de systèmes de téléphonie basée sur IP. Appartenant à la famille de produits renommés SmartNode, cette passerelle a été conçue pour offrir une technologie supérieure à un coût optimisé.



Avec la prise en charge de huit appels téléphoniques transparents, la passerelle média VoIP SmartNode 4110 tire profit de la technologie VoIP pour offrir un accès moins cher aux opérateurs et aux réseaux d'entreprise. Connectable à n'importe quel téléphone, fax ou PBX, le SN4110 offre une solution souple et rentable pour contourner le réseau interurbain (« toll bypass »), fournir une connectivité voix aux bureaux distants/succursales et bénéficier de services d'opérateur avancés.

Capable de prendre en charge jusqu'à huit ports FXS ou bien une combinaison de quatre ports FXS et deux ou quatre ports FXO, la gamme SN4110 est la solution de connectivité idéale pour la téléphonie sur IP. Grâce à ses ports analogiques FXS, le SN4110 se

connecte à n'importe quel téléphone ou PBX existant et offre tonalité de numérotation, sonnerie et identification de l'appelant. Si la passerelle est équipée de ports FXO, elle vous permettra depuis le même téléphone d'accéder au réseau RTPC local pour effectuer des appels locaux et contourner le réseau interurbain. Une intégration souple des appels permet en outre d'attribuer des numéros de téléphone distincts à chaque port et de bénéficier de sonneries distinctes et de tonalités de progression d'appel. Avec la commutation des appels de téléphonie sur IP (ToIP), les appels peuvent être automatiquement acheminés via le service le moins cher et vous bénéficiez de plans de numérotation souples et de la transparence des fonctions de bout en bout. Les protocoles PPPoE et DHCP ainsi que les réseaux VLAN offrent une connectivité IP universelle tandis que le VPN IPSEC en option avec cryptage AES/3DES garantit la sécurisation de la voix sur le réseau public.

La passerelle SmartNode 4110 de Patton fournit les interfaces de téléphonie existantes, la transparence des services et l'intégration souple du réseau RTPC nécessaires à une véritable technologie convergente de voix par paquets.

## FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Jusqu'à huit ports FXS et/ou FXO — Passerelle VoIP compacte, fiable et autonome avec différentes options de configuration des ports. Prise en charge simultanée des appels voix et fax sur tous les ports.
- ✓ Commutation avancée des appels locaux — Des tables de routage et interfaces virtuelles offrent une souplesse de programmation d'appels inégalée. Commutation des appels locaux, basculement logiciel vers des routes alternatives. Connexion simultanée à plusieurs services SIP/PBX IP.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de VoIP du marché : SIP, H.323, fax T.38, gestion fax et modem, relais DTMF. Codecs G.729, G.723, etc.
- ✓ Gestion et approvisionnement aisés — Gestion basée sur le Web, SNMP, interface de ligne de commande. Approvisionnement massif automatisé pour des déploiements efficaces à grande échelle.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Intégration éprouvée pour la voix et le fax T.38 avec Asterisk™, PingTel™, d'autres systèmes PBX IP renommés et des commutateurs logiciels.

## INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

SN4112/JS/EUI : passerelle média VoIP à deux ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA

SN4114/JS/EUI : passerelle média VoIP à quatre ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA

SN4116/JS/EUI : passerelle média VoIP à six ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA

SN4118/JS/EUI : passerelle média VoIP à huit ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA

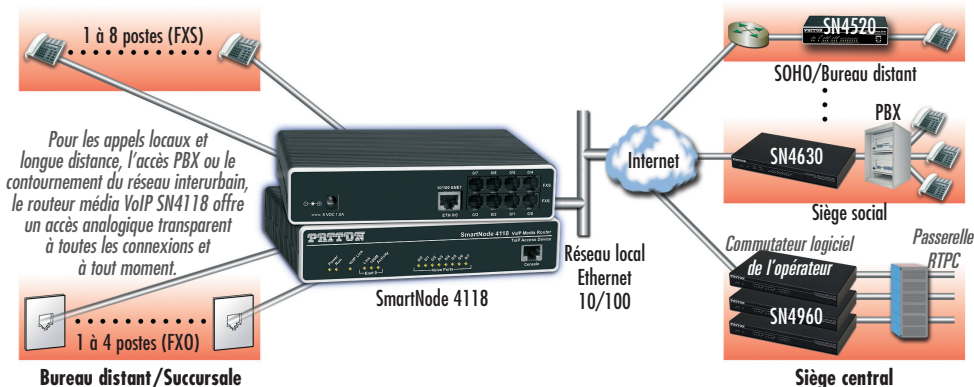
SN4114/2JS2J0/EUI : passerelle média VoIP à deux ports FXS et deux ports FXO, alimentation interne 100 – 240 VCA

SN4118/4JS4J0/EUI : passerelle média VoIP à quatre ports FXS et quatre ports FXO, alimentation externe 100 – 240 VCA

### Options et accessoires

SNSW-VPN1 : clé de licence pour la prise en charge du VPN IPsec (DES, 3DES, AES)

### Extension et accès voix pour les bureaux distants et succursales



## CARACTÉRISTIQUES

**Capacité :** jusqu'à 8 appels VoIP ou fax T.38 simultanés (selon le modèle)  
**Signalisation de la voix :** H.323v4, SIPv2 (B2BUA, multi-instance, prise en charge simultanée de plusieurs registres et de la numérotation IP directe)  
 • Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation)

**Traitement de la voix :** codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727. Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Commutation des appels et services :** interfaces virtuelles • Routage des appels et gestion des numéros à l'aide d'expressions régulières • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres et groupes de distribution et de recherche • Extension de ligne transparente •

Routage alternatif : basculement logiciel vers une ou plusieurs routes alternatives

**Connectivité FXS :** déclenchement par boucle deux fils sur RJ-11/12 • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Impédance CA, alimentation, sonnerie et tension d'appel en mode raccroché programmables • Mode Identification de l'appelant FSK et génération ITU V23/Bell 202

**Connectivité FXO :** déclenchement par boucle deux fils sur RJ-11/12 •

Impédance, détection de sonnerie, détection de tonalité et supervision de déconnexion programmables • Détection de l'appelant

**Services IP :** un port Ethernet 10/100 • Client DHCP • Listes de contrôle d'accès • Surveillance du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (prise en charge simultanée de plusieurs VLAN) • Cryptage IPSEC, IKE, AES/DES/3DES (en option)

**Gestion :** Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement massif sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Système :** processeur Motorola MPC870 cadencé à 66 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo • Alimentation

100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Dissipation d'énergie de 4 à 12 W, selon le modèle

**Environnement :** temp.: 0 – 40 °C (32 – 104 °F) Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)  
**Conformité :** CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 60950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC • TBR21 (FXS) • RoHS

retrouvez-nous en ligne  
www.patton.com

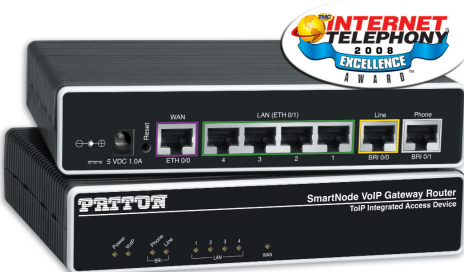
Livraison RAPIDE par votre DISTRIBUTEUR AGRÉÉ !



### Routeurs VoIP RNIS pour succursales et petites entreprises

#### SmartNode™ 4552 (standard) et 4562 (sécurisé)

Les routeurs SmartNode 4552 et 4562 constituent une solution parfaitement intégrée conçue pour optimiser la connectivité des succursales. Alliant le routage d'accès VoIP, RNIS et IP, ils offrent les services économiques de voix sur IP tout en préservant la qualité et la fiabilité des communications voix et fax.



Les SmartNode 4552 et 4562 permettent l'intégration des succursales ou des utilisateurs distants RNIS aux réseaux voix et données de l'entreprise. Reliant n'importe quel téléphone ou PBX RNIS standard à un service de VoIP public ou d'entreprise, ils réduisent sensiblement la facture de téléphone sans sacrifier la qualité des communications.

Des fonctions de commutation des appels de premier plan incluent le basculement logiciel et matériel vers le port RNIS de dérivation en cas d'échec, garantissant ainsi la continuité des services lors de la migration vers la VoIP.

Doté des nombreuses fonctions du SmartNode 4552, le

SmartNode 4562 compte également une fonction de cryptage avec accélération matérielle qui rend la VoIP accessible aux entreprises qui hésitent jusque là à profiter des avantages de la téléphonie sur Internet pour des raisons de sécurité.

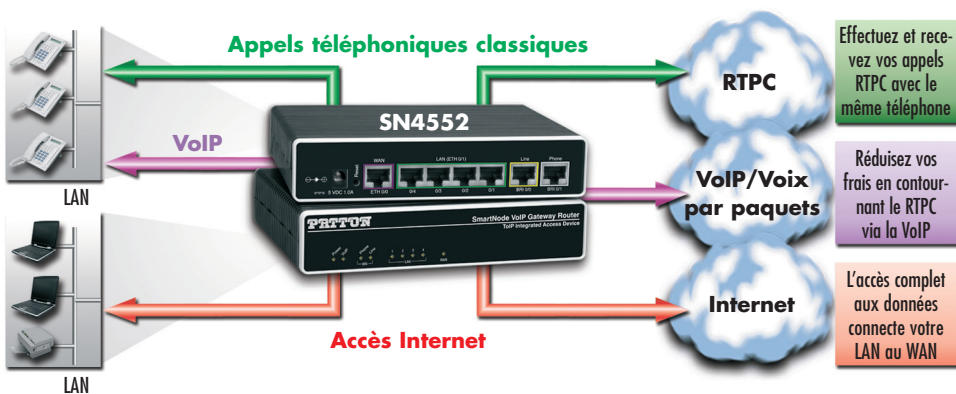
Avec l'option d'accès direct secours ClearConnect™, la fonction adaptative de surveillance du réseau établit une connexion RNIS en cas de défaillance au niveau des liaisons montantes du WAN afin de garantir la continuité des communications voix et données. En cas de défaillance ou de congestion au niveau du lien VoIP, le routeur SN4552 bascule vers le réseau RTPC pour que vos appels ne soient jamais interrompus.

La connectivité réseau haut débit s'intègre avec n'importe quel service IP fixe, DHCP ou PPPoE. Un commutateur LAN Ethernet 10/100 intégré aux fonctions de routage avancées (VLAN multiples, NAT, pare-feu/liste de contrôle d'accès, DynDNS, etc.) répond aux besoins des utilisateurs les plus exigeants. Les fonctions de qualité de service (QoS) complètent l'offre avec la gestion avancée de la priorité voix et du trafic. En attente de brevet, la fonction DownStreamQoS™ de Patton assure la continuité des communications voix même pour les connexions Internet de qualité de service non garantie.

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de signalisation standard : SIPv2, H.323v4, MGCP/IUA, DSS1, Euro-RNIS, VN4, fax T.38, fax et modem bypass, relais DTMF.
- ✓ VoIP de qualité — Combinées à la qualité de service DownStream QoS™ de Patton, la gestion et la mise en forme avancées du trafic assurent la continuité des communications voix sur les réseaux de qualité de service non garantie.
- ✓ Fonctions transparentes de téléphonie — Préservation des fonctions RNIS telles que l'identification et l'affichage du nom de l'appelant (CLIP/CLIR), le transfert de communication, la mise en attente, l'indication d'appel en instance, l'indication de prix (AOC), etc. Gestion de la manipulation complexe des numéros pour une intégration en toute transparence avec l'infrastructure existante.
- ✓ Gestion et approvisionnement — Gestion intégrée via le Web, SNMP, interface de ligne de commande, et approvisionnement automatique pour automatiser la distribution des configurations et la mise à niveau des logiciels.
- ✓ Voix accélérée sur VPN\* — Cryptage de la voix, de la signalisation et du trafic de données sur les réseaux IP à l'aide des protocoles IPSec, AES, 3DES et IKE. Routeur d'accès complet avec NAT, pare-feu, PPPoE, DHCP et DynDNS.
- ✓ Option d'accès direct secours ClearConnect™ pour assurer la continuité des communications voix et données.

### Intégration réseau



### CARACTÉRISTIQUES

**Capacité** : deux appels VoIP ou fax T.38 simultanés

**Connectivité RNIS** : deux ports RJ-45 Euro-RNIS BRI/So • Un port NT/NT port TE • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point à point et multipoint • Relais de secours du port TE au port NT • Prise en charge QSIG en option

**Signalisation VoIP** : SIPv2 (B2BUA, multi-instance, prise en charge simultanée du registre et de la numérotation IP directe • H.323v4 • MGCP/IUA

• Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation) • Numérotation par chevauchement ou en bloc • AOC, ECT, CLIP, CLIR, etc. transparents • Voix, audio et données (Fax Gi 4, UDI 64, RDI 64)

**Traitement de la voix** : codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727. Relais fax T.38

(9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Services LAN et IP** : commutateur LAN à quatre ports • MDI-X auto • IPv4, RIPv2, ICMP • NAT et NAPT dynamiques et statiques • Pare-feu avec liste de contrôle d'accès • DNS, DynDNS • Serveur DHCP • Client SMTP • Cryptage IPSec, IKE, AES/DES/3DES (avec accélération matérielle, sur le modèle 4562 uniquement)

**Connectivité WAN** : WAN Ethernet 10/100 Base-T • MDI-X auto • Client DHCP • Client PPPoE (multisession) • IP multinetting

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (prise en charge simultanée de plusieurs VLAN et sessions PPPoE)

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN4552/2BIS/EUI** : routeur VoIP RNIS BRI pour le marché SOHO, deux ports, WAN 10/100 Base-T, commutateur 10/100 Base-T à quatre ports, alimentation externe 100 – 240 VCA

**SN4562/2BIS/EUI** : routeur voix sur VPN RNIS SmartNode, deux ports, WAN 10/100 Base-T, commutateur LAN 10/100 Base-T à quatre ports, alimentation externe 100 – 240 VCA Clé de licence VPN incluse pour le VPN IPSec, le protocole IKE et la voix sur VPN. Cryptage avec accélération matérielle.

### Options et accessoires

**PM-BRI-EXT** : alimentation fantôme externe 40 VCC par S-bus pour le téléphone uniquement (facultatif)

**SNSW-QSIG1** : clé de licence pour la prise en charge de la signalisation QSIG

**SNSW-DB1** : licence de la fonction d'accès direct secours

\* Disponible sur le modèle SN4562 uniquement

**Gestion** : Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du micrologiciel par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement massif sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Système** : processeur Motorola MPC870 cadencé à 66 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo •

Alimentation 100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Dissipation d'énergie de 4 à 12 W, selon le modèle

**Environnement** : temp. : 0 – 40 °C • Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)

**Conformité** : CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 60950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC • TBR3 (RNIS) • RoHS

## Passerelle RNIS BRI RTPC

### SmartNode™ 4554

La passerelle VoIP RNIS SmartNode 4554 permet à tout PBX IP d'effectuer des appels vers le réseau RTPC RNIS. De conception compacte, fiable et autonome, cette passerelle permet aux entreprises d'intégrer aisément et en souplesse des lignes BRI dans leur système VoIP.



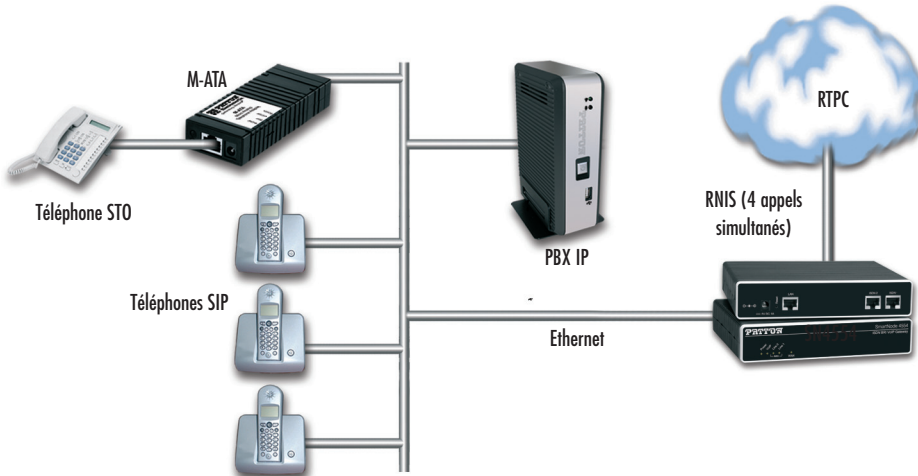
La passerelle RNIS BRI RTPC SmartNode 4554 convertit jusqu'à quatre appels téléphoniques ou fax simultanés SIP ou H.323 pour le réseau RNIS BRI. Cette passerelle VoIP pour systèmes de voix sur IP est comparable aux standards RNIS en termes de performance et de qualité.

Comparée aux solutions PC combinant PBX IP et carte BRI PCI, la passerelle SN4554 présente plusieurs avantages : elle ne requiert aucun pilote ni logiciel supplémentaire, autorise l'installation des nouveaux services sans immobilisation du réseau, permet de

combiner plusieurs passerelles SN4554 en un cluster redondant, n'exige ni ventilation ni disque dur et présente de nombreux ports PCI pour une évolutivité sans limite. Inutile également pour vos administrateurs système d'être formés aux réseaux RNIS puisque les protocoles standard SIP ou H.323 se chargent de connecter le réseau RTPC à votre système voix.

La passerelle SN4554 s'intègre parfaitement aux PBX IP actuels. Elle prend en effet en charge leurs fonctionnalités avancées tout en préservant la plupart des fonctions RNIS de confort. Patton, leader de la technologie RNIS-VoIP, a intégré les fonctionnalités RNIS suivantes dans sa passerelle SmartNode 4554 : AOC (Advice of Charge), ECT (Explicit Call Transfer), CLIP, CLIR, communication transparente en mode données 64 ko, prise en charge des lignes avec numéros multiples et sélection directe à l'arrivée, numérotation par chevauchement, indication d'appel en instance et mise en attente.

### Schéma d'application



*Je suis Jen, agent commercial chez Patton. Contactez-moi au +1 301.975.1000 pour tout achat de produit Patton ou pour toute question concernant nos produits. Vous pouvez également me joindre par e-mail à l'adresse [sales@patton.com](mailto:sales@patton.com).*

**Besoin d'aide?**

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Passerelle VoIP compacte, fiable et autonome pour systèmes VoIP — Connecte un PBX IP ou tout autre système VoIP au réseau RTPC RNIS, avec deux ports BRI TE et quatre appels voix ou fax simultanés.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de VoIP du marché : SIP, H.323, fax T.38, fax et modem bypass, relais DTMF. Codecs G.729, G.723, etc.
- ✓ Fonctions transparentes de téléphonie — Préservation des fonctions RNIS telles que l'identification et l'affichage du nom de l'appelant (CLIP/CLIR), le transfert de communication, la mise en attente, l'indication d'appel en instance, l'indication de prix (AOC), etc. Prend en charge les lignes avec numéros multiples et sélection directe à l'arrivée dans la majorité des pays ainsi que la manipulation complexe des numéros.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Intégration pour la voix et le fax T.38 avec Asterisk™, PingTel™ et d'autres systèmes PBX IP renommés.

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN4554/2BIS/EUI** : passerelle VoIP RNIS BRI, 2 ports BRI, 2 ports Ethernet, 4 appels simultanés, alimentation externe 100 – 240 VCA

#### Options et accessoires

**SNSW-VPN1** : clé de licence pour la prise en charge du VPN IPsec (DES, 3DES, AES)

**SNSW-QSIG1** : clé de licence pour la prise en charge QSIG

### CARACTÉRISTIQUES

**Connectivité WAN** : WAN Ethernet 10/100 Base-T • MDI-X auto • Client DHCP • Client PPPoE (multisession) • SMTP • IP multinetting

**Qualité de service IP** : Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4 096 VLAN)

**Gestion** : interface graphique Web • interface de ligne de commande documentée • Accès Telnet et HTTP • Chargement et téléchargement de la configuration par TFTP • Mise à niveau du firmware par TFTP • Agent SNMPv1, MIB II et MIB d'entreprise • Outils de diagnostic intégrés • Approvisionnement automatique — Configuration et firmware

**Prise en charge fax et modem** : fax sur IP T.38 • Relais et contournement de fax • Modem bypass

**Caractéristiques RNIS** : 2 ports RJ-45 Euro-RNIS BRI/So, TE • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point à point et point à multipoint

**Signalisation de la voix** : SIPv2 • H.323v4 • MGCP/ULAW • Redirection, transfert de communication SIP • Numérotation par chevauchement ou en bloc • DTMF intrabande et hors bande • Tonalités de progression d'appel configurables

**Prise en charge fax et modem** : fax sur IP T.38 • Relais et contournement de fax • Modem bypass

**Routing des appels et services** : mise en correspondance des numéros à l'aide d'expressions régulières • Manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Routage à moindre coût • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres • Groupes de distribution et de recherche • Offre du deuxième appel

**Traitement de la voix** : G.711 /A-law • G.723.1 (5,3/6,3 kbit/s) • G.729, G.729a, G.729ab (8 kbit/s) • MICDA G.726 (16, 24, 32, 40 kbit/s) • Annulation d'écho G.168 (25 ms) • Données RNIS transparentes • Suppression des silences et bruit de confort • Tampon de compensation de gigue adaptable et configurable • Longueur configurable des paquets

**Alimentation et emballage** : Dimensions : (L x P x H) : 10,6 x 3,9 x 12,7 cm (4,2 x 1,5 x 5 pouces) • Poids : < 450 g (15,9 oz) • Consommation < 4 W

**Environnement** : • Temp. : 0 – 40 °C (32 – 104 °F) • Humidité : jusqu'à 90 % (sans condensation)

**Conformité** : • Produit de classe B, conformément à l'article 15 du règlement FCC (directive CEM des États-Unis) • Conformité CE : R&TTE 99/5/CE (CEM et LVD) • Sécurité — EN60950 • TBR-3 (RNIS BRI/So)

### Routeur/passerelle VoIP multiport FXS/FXO

#### Gamme SmartNode™ 4520

Le routeur/passerelle VoIP SmartNode 4520 combine routage IP, VPN/sécurité et qualité de service pour huit appels voix, fax et données transparents sur tout réseau IP ou RTPC. Tirez parti des services de voix sur IP par paquets à bas prix pour une connectivité voix et données complète destinée aux succursales.



Connectez-vous en toute confiance avec le routeur SmartNode 4520. Intégrant un routeur d'entreprise complet avec accès au réseau RTPC local et au réseau de voix par paquets à distance, le SN4520 prend en charge 8 appels simultanés et offre ainsi un nouveau standard en termes de simultanéité du réseau interurbain, de connectivité pour bureaux distants/succursales et de services d'opérateurs améliorés.

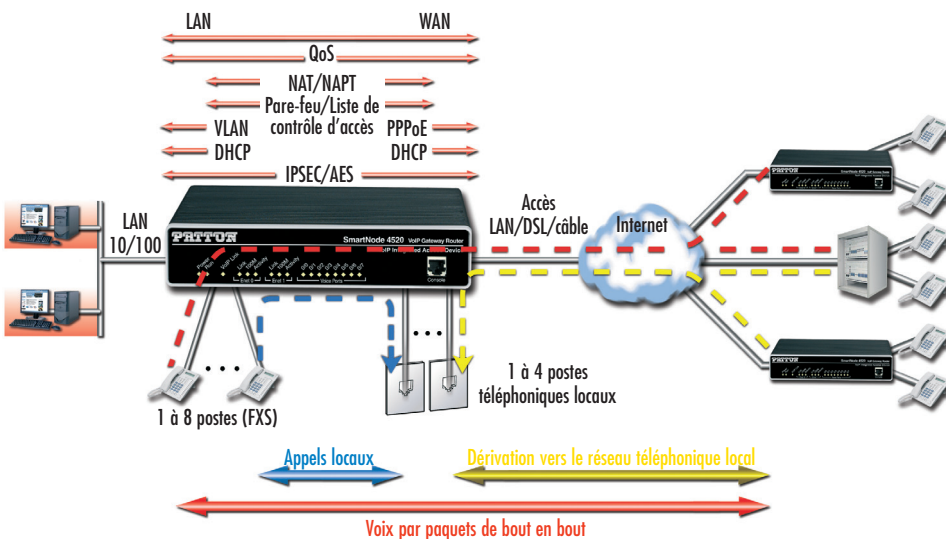
Idéal pour les bureaux distants, les succursales ou comme extension de PBX/commutateur, le SmartNode 4520 intègre tout votre trafic voix, fax et LAN pour une gestion transparente et sécurisée de votre réseau. Grâce à ses ports analogiques FXS, le routeur SN4520 se connecte à n'importe quel téléphone ou PBX existant et offre tonalité de numérotation, sonnerie et identification de l'appelant. Si le routeur est équipé de ports FXO, il vous permettra d'accéder au réseau RTPC local pour effectuer des appels locaux et contourner le réseau interurbain.

Équipé de 2 ports Ethernet 10/100, le SN4520 offre une qualité de service garantie tout en gérant le trafic LAN à la vitesse du câble. Le trafic voix est traité en priorité tandis que la mise en forme du trafic LAN/IP offre un accès efficace à Internet et aux réseaux de l'entreprise. Routeur complet pour l'entreprise, le SN4520 prend en charge le protocole DHCP, la traduction des adresses réseau, un pare-feu avec liste de contrôle d'accès et les clients PPPoE. Par ailleurs, les fonctions VPN IPSec et VLAN encapsulent les données, et le cryptage AES/3DES garantit la sécurisation de la voix sur le réseau public.

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Jusqu'à huit ports analogiques — Passerelle VoIP compacte, fiable et autonome avec différentes options de configuration des ports. Prise en charge simultanée des appels voix et fax sur tous les ports.
- ✓ VoIP de qualité — Combinées à la qualité de service DownStream QoS™ de Patton, la gestion et la mise en forme avancées du trafic assurent la continuité des communications voix sur les réseaux de qualité de service non garantie.
- ✓ Commutation avancée des appels locaux — Des tables de routage et interfaces virtuelles offrent une souplesse de programmation d'appels inégalée. Commutation des appels locaux, basculement logiciel vers des routes alternatives. Connexion simultanée à plusieurs services SIP/PBX IP.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de VoIP du marché : SIP, H.323, fax T.38, gestion fax et modem, relais DTMF. Codescs G.729, G.723, etc.
- ✓ Gestion et approvisionnement aisés — Gestion basée sur le Web, SNMP, interface de ligne de commande. Approvisionnement massif automatisé pour des déploiements efficaces à grande échelle.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Intégration éprouvée pour la voix et le fax T.38 avec Asterisk™, PingTel™ et d'autres fournisseurs renommés de PBX IP et de commutateurs logiciels.

### Extension et accès voix pour les bureaux distants et succursales



### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN4522/JS/EUI** : routeur/passerelle VoIP à 2 ports FXS, alimentation externe 100 – 240 VCA

**SN4522/JO** : routeur/passerelle à 2 ports FXO

**SN4524/JS/EUI** : routeur/passerelle VoIP à 4 ports FXS

**SN4522/JO** : routeur/passerelle à 4 ports FXO

**SN4526/4JS2JO** : routeur/passerelle à quatre ports FXS et 2 ports FXO

**SN4526/JS/EUI** : routeur/passerelle VoIP à 6 ports FXS

**SN4528/JS/EUI** : routeur/passerelle VoIP à 8 ports FXS

**SN4524/2JS2JO/EUI** : routeur/passerelle à 2 ports FXS et 2 ports FXO

**SN4528/4JS4JO/EUI** : routeur/passerelle à 4 ports FXS et 4 ports FXO

### Options et accessoires

**SNSW-VPN1** : clé de licence pour la prise en charge du VPN IPSec (DES, 3DES, AES)

### CARACTÉRISTIQUES

**Capacité** : jusqu'à 8 appels VoIP ou fax T.38 simultanés (selon le modèle)

**Signalisation de la voix** : H.323v4, SIPv2 (B2BUA, multi-instance, prise en charge simultanée de plusieurs registres et de la numérotation IP directe) • Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation)

**Traitement de la voix** : codescs G.711 a-law/μ-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727. Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Commutation des appels et services** : interfaces virtuelles • Routage des appels et manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres et groupes de distribution et de recherche • Extension de ligne transparente • Routage alternatif : basculement logiciel vers une ou plusieurs routes alternatives

**Connectivité FXS** : déclenchement par boucle deux fils, RJ-11/12 • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Impédance CA, alimentation, sonnerie et tension d'appel en mode racroché programmables • Mode Identification de l'appelant FSK et génération ITU V.23/Bell 202

**Connectivité FXO** : déclenchement par boucle deux fils sur RJ-11/12 • Impédance, détection de sonnerie, détection de tonalité et supervision de libération programmables • Détection de l'appelant

**Services de données** : 2 ports Ethernet 10/100 • Routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ • Cryptage IPSEC, IKE, AES/DES/3DES (en option, avec accélération matérielle)

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (prise en charge simultanée de plusieurs VLAN)

**Gestion** : Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement massif sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Système** : processeur Motorola MPC875 cadencé à 66 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo • Alimentation 100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Dissipation d'énergie de 4 à 12 W, selon le modèle

**Température** : 0 – 40 °C (32 – 104 °F) • Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)

**Conformité** : CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 60950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC • TBR21 (FXS) • RoHS

## Boîtier IAD VoIP RNIS multiport

### Routeur/passerelle BRI So SmartNode™ 4630

Ce routeur SmartNode 4630 primé, offrant jusqu'à cinq ports BRI et huit canaux voix simultanés, est la solution idéale pour relier les réseaux RNIS aux environnements de la voix sur IP. Il permet aux bureaux distants et aux petites entreprises de réduire les coûts de communication et offre un service de téléphonie sur Internet hors pair aux utilisateurs RNIS les plus exigeants.



Les appareils SmartNode 4630 sont les modèles RNIS BRI multiports de la famille de produits VoIP SmartNode leader du marché. Les configurations 3 et 5 ports BRI/So disponibles répondent aux besoins des petites et moyennes entreprises en quête d'une solution économique pour connecter en réseau des PBX sur plusieurs sites ou se connecter à un service de téléphonie Internet public.

Le port BRI supplémentaire résout nombre de problèmes d'intégration réseau VoIP rencontrés dans les différentes installations. Il peut synchroniser la passerelle et effectuer des transmissions données et fax RNIS sans erreur. Il peut également faire office de port de secours ou de port de dérivation vers le réseau téléphonique local pour un routage optimisé des appels et un fonctionnement sans risque. Avec le relais de secours, ce port autorise

même l'intégration d'un terminal RNIS d'urgence alimenté par le réseau RNIS public.

Comme tous les produits SmartNode, les modèles 4630 sont des passerelles VoIP de pointe offrant également un routage d'accès complet et des fonctions de sécurité IP. Utilisé comme équipement privé d'abonné ou routeur d'accès haut débit, le SmartNode vous offrira des fonctions de qualité de service hors pair qui garantissent une qualité de voix inégalée par les autres téléphones ou passerelles IP du marché.

Avec l'option d'accès direct secours ClearConnect™, la fonction adaptative de surveillance du réseau établit une connexion RNIS en cas de défaillance au niveau des liaisons montantes du WAN afin de garantir la continuité des communications voix et données. En cas de défaillance ou de congestion au niveau du lien VoIP, le routeur SN4630 bascule vers le réseau RTPC pour que vos appels ne soient jamais interrompus.

Le SmartNode 4630 est la solution idéale pour les fournisseurs de services et intégrateurs réseau en quête d'un produit VoIP comparable aux standards RNIS en termes de fonctionnalités et de qualité. Les produits SmartNode garantissent une intégration réseau transparente, un fonctionnement continu sans erreur et un déploiement rentable pour protéger vos investissements.

## FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ VoIP RNIS de qualité trois ou cinq ports — Trois ou cinq ports RNIS BRI So, quatre ou huit communications voix ou fax T.38 sur faible bande passante. Gestion et mise en forme évolutives avancées du trafic pour une qualité de voix maximale. Priorité à la voix et DownStreamQoS™.
- ✓ Unité de haute précision — Prise en charge des PBX sans fil DCE et amélioration des performances des transmissions fax.
- ✓ Routage d'accès complet — Deux ports Ethernet 10/100 avec MDI-X auto. Routeur d'accès avec NAT, pare-feu, PPPoE, DHCP, DynDNS et VPN avec IPSec\*.
- ✓ Prise en charge complète de la VoIP — SIPv2, H.323v4, MGCP / IUA, RNIS, DSS1, QSIG\*, T.38, fax et modem bypass, relais DTME.
- ✓ Interopérabilité pour la voix et les fax T.38 avec le PBX IP Asterisk™ et les plus grands fournisseurs de services SIP et de commutateurs logiciels.

## INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

Boîtier IAD VoIP RNIS multiport avec deux ports Fast Ethernet, H.323 et SIP, relais de contournement et alimentation externe  
**SN4634/3BIS/EU** : 4 appels VoIP, 3 ports RNIS So

**SN4635/3BIS/EU** : 8 appels VoIP, 5 ports RNIS So, source d'horloge haute précision (5 ppm)

**SN4638/5BIS/EU** : 8 appels VoIP, 5 ports RNIS So

**SN4639/3BIS/EU** : 8 appels VoIP, 5 ports RNIS So, source d'horloge haute précision (5 ppm)

### Options logicielles

**SNSW-VPN1** : clé de licence pour le VPN IPSec (DES, 3DES, AES), IKE et voix sur VPN

**SNSW-QSIG1** : clé de licence pour QSIG

**SNSW-DB1** : licence de la fonction d'accès direct secours

**Remarque** : veuillez spécifier le câble d'alimentation spécifique à votre pays lors de votre commande.

## CARACTÉRISTIQUES

**Signalisation de la voix** : SIPv2 • H.323v4 • MGCP/IUA • Redirection, transfert de communication SIP • Numérotation par chevauchement ou en bloc • DTME intrabande et hors bande • Tonalités configurables

**Routage des appels et services** : mise en correspondance des numéros à l'aide d'expressions régulières • Manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Routage à moindre coût • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres • Groupes de distribution et de recherche

**RNIS** : 3 ou 5 ports BRI So, RJ-45 • Configuration NT/TE pour chaque port • Alimentation intégrée pour chaque port (4 W au total) • DSS1, Q.921, Q.931, NTT-64 • Point à point et point à multipoint • Relais de secours • Prise en charge QSIG en option\*

**Traitement de la voix** : G.711 /A-law • G.723.1 (6.4 kbit/s) • G.729, G.729a, G.729b (8 kbit/s) • G.726 (16, 24, 32, 40 kbit/s) • Annulation d'écho G.168 (25 ms) • 4 ou 8 communications voix ou fax T.38 simultanées sur faible bande passante • Données RNIS transparentes • Suppression des silences et bruit de confort • Tampon de compensation de gigue adaptable et configurable • Longueur configurable des paquets

**Qualité de service IP** : priorité de la voix, DownStreamQoS • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q.

4 096 VLAN (insertion/suppression de balises), marquage TOS et DiffServ

**Connectivité** : 2 ports Ethernet 10/100 Base-T • MDIX Auto • Client DHCP • Client PPPoE (multisession) • IP multitenant, VLAN, IP secondaire • IPv4, RIPv2, ICMP • NAT et NATP dynamiques et statiques • Pare-feu et liste de contrôle d'accès • DNS, DynDNS • Serveur DHCP • Client SNMP • VPN IPSec en option (DES, 3DES, AES)

**Gestion** : interface graphique Web • Interface de ligne de commande documentée • Accès Telnet et HTTP • Chargement et téléchargement de la configuration par TFTP • Mise à niveau du firmware par TFTP • Agent SNMPv1 (MIB II et privée) • Outils de diagnostic intégrés • Approvisionnement automatique sécurisé

**Alimentation et emballage** : châssis métallique pour bureau • Dimensions : 280/29/157 mm (L/H/P) • Poids : < 600 g • Consommation < 10 W

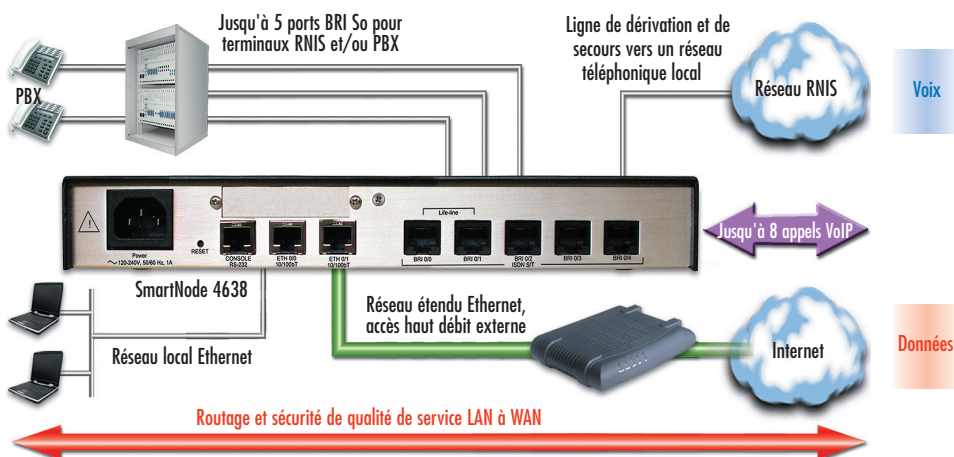
**Environnement d'exploitation** : temp. de fonct.: 0 – 40 °C (32 – 104 °F) • Humidité de fonct. : jusqu'à 90 % (sans condensation)

**Conformité** : produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC (directive CEM des États-Unis) • Conformité CE : R&TTE 99/5/CE (CEM et LVD) • Sécurité — EN60950 • TBR-3 (RNIS BRI/So)

\*Requiert une licence en option.

## Application — Intégration au réseau

Qu'il soit utilisé comme passerelle ou routeur d'accès, le SmartNode 4630 offre d'excellentes fonctions de VoIP et de qualité de service IP pour une intégration transparente à votre réseau. Tous les ports BRI peuvent être configurés TE ou NT, ce qui signifie que vous pouvez les relier à vos lignes téléphoniques ainsi qu'à un PBX ou à des terminaux RNIS. Inutile, par ailleurs, de prévoir une alimentation externe pour les terminaux car le SmartNode 4630 leur fournit une alimentation en interne. En matière de ToIP d'entreprise, le SmartNode 4630 offre bien plus que des paroles !



### Boîtier IAD VoIP FXS/FXO avec accès WAN

#### Routeur/passerelle analogique SmartNode™ 4830

Le SmartNode 4830 est le boîtier IAD de VoIP avec modem WAN intégré le plus économique du marché. Il vous permet de connecter jusqu'à huit lignes téléphoniques avec une qualité de voix incomparable et des mécanismes de qualité de service pour la voix, le fax et les données.



Les boîtiers IAD de la gamme SmartNode™ 4830 vous permettent de bénéficier de la voix sur IP sur pratiquement tout type de liaison d'accès WAN. Les modèles de cette gamme sont équipés de deux à huit ports téléphoniques analogiques FXS et de deux ou quatre ports FXO. Chaque modèle dispose de deux ports Ethernet ainsi que d'un modem WAN intégré — utilisez au choix les ports X.21, V.35, T1, E1, G.SHDSL ou ADSL2+ selon vos besoins.

Au nombre des fonctions de qualité de service (QoS) figurent la priorité avancée de la voix, la gestion du trafic, la prise en charge de plusieurs VLAN et les circuits virtuels permanents (CVP). La fonction DownStreamQoS™ assure la continuité des communications voix même sur des connexions Internet de qualité de service non garantie. Le marquage des paquets conforme à 802.1p, ainsi que la prise en charge de TOS et DiffServ permettent l'intégration dans des réseaux QoS gérés.

Le SN4830 est la solution idéale pour les fournisseurs de services et les intégrateurs réseau souhaitant intégrer les téléphones analogiques et PBX en toute transparence au sein de réseaux VoIP-données convergents. C'est la garantie d'une installation facile, d'un fonctionnement parfait et d'un déploiement rentable. La prise en charge des protocoles de signalisation VoIP les plus courants assure l'interopérabilité avec les équipements tiers et protège vos investissements.

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Accès WAN intégré — Options d'accès WAN ADSL2+, G.SHDSL, T1/E1 et V.35/X.21. Deux ports Ethernet 10/100. Routeur d'accès avec NAT, pare-feu, PPPoE, DHCP et DynDNS.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles de VoIP — SIPv2, H.323v4, T.38, fax et modem bypass, G.723, G.729, G.726, G.711, annulation d'écho, compression des silences, bruit de confort, relais DTMF.
- ✓ FXS, FXO ou combinaison des deux — Jusqu'à huit ports FXS connectés à votre téléphone ou PBX classique. Deux ou quatre ports FXO permettent des connexions au réseau local RTPC. Routage et commutation des appels programmables.
- ✓ Qualité de voix maximale — Gestion et mise en forme évolutives avancées du trafic pour une qualité de voix maximale. Priorité à la voix et DownStreamQoS™.
- ✓ Gestion et approvisionnement — Gestion basée sur le Web, SNMP, interface de ligne de commande et approvisionnement automatique pour l'automatisation de la configuration et des mises à niveau logicielles.

### CARACTÉRISTIQUES

**Capacité :** jusqu'à 8 appels VoIP ou fax T.38 simultanés (selon le modèle)

**Signalisation de la voix :**

H.323v4, SIPv2 (R2BUA, multi-instance, prise en charge simultanée de plusieurs registraires et de la numérotation IP directe) • Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation)

**Traitement de la voix :** codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727. Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Commutation des appels et services :** interfaces virtuelles •

Routage des appels et manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres et groupes de distribution et de recherche • Extension de ligne transparente • Routage alternatif : basculement logiciel vers une ou plusieurs routes alternatives

**Connectivité FXS :** déclenchement par boucle deux fils sur RJ-11/12 • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Impédance CA, alimentation, sonnerie et tension d'appel en mode raccroché programmables • Mode Identification de l'appelant FSK et génération ITU V.23/Bell 202

**Connectivité FXO :** déclenchement par boucle deux fils sur RJ-11/12 • Impédance, détection de sonnerie, détection de tonalité et supervision de libération programmables • Détection de l'appelant

**Services de données :** 2 ports Ethernet 10/100 • Routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des

paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ • Cryptage IPSEC, IKE, AES/DES/3DES (en option, avec accélération matérielle)

**Qualité de service :** priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (prise en charge simultanée de plusieurs VLAN)

**Interfaces WAN en option :** relais de trame X.21/V.35 (huit CVP) ; RFC1490, fragmentation FRF12 ; interface de gestion locale, Q.9330, ANSII 6170, Gang of Four ; PPP PAP, CHAP, LCP, IPCP • T1/E1 (ITU-T G.703, ANSII T1.403 et AMI, BRZS, HDB3), PPP • ADSL2+ (annexes A, B, I, J, I, M, U-R2) • G.SHDSL (G.991.2, annexes A, B, E, G, jusqu'à 5,7 Mbit/s, huit CVP, QoS)

**Gestion :** Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement massif sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

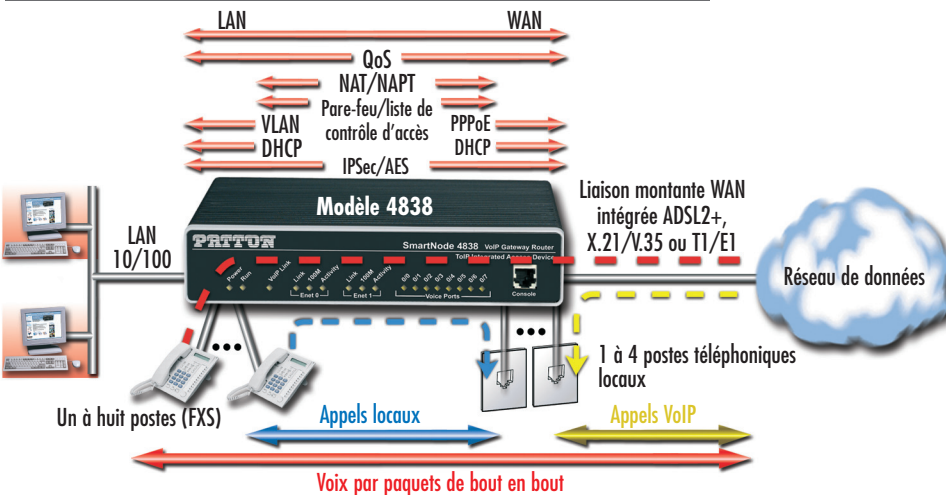
**Système :** processeur Motorola MPC875 cadencé à 66 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo • Alimentation 100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Dissipation d'énergie de 4 à 12 W, selon le modèle

**Environnement :** temp. : 0 – 40 °C • Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)

**Conformité :** CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 60950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC • TBR21 (FXS) • RoHS

\*x = options d'interface : C=V.35 (DB-25F), D=X.21 (DB-15F), A=E1 (RJ-48C), F=T1 (RJ-48C), G=G.SHDSL (RJ-11), AA = ADSL annexe A, AB = options WAN ADSL annexe B avec annexes ADSL 2+

### Application — Accès et extension voix pour bureaux distants/succursales



### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

SN4832/JSX\*/EUI : 2 ports FXS avec WAN intégré

SN4834/JSX\*/EUI : 4 ports FXS avec WAN intégré

SN4836/JSX\*/EUI : 6 ports FXS avec WAN intégré

SN4838/JSX\*/EUI : 8 ports FXS avec WAN intégré

SN4834/2JS2JOX\*/EUI : 2 ports FXS, 2 ports FXO avec WAN intégré

SN4836/4JS2JOX\*/EUI : 4 ports FXS, 2 ports FXO avec WAN intégré

SN4832/JOX\*/EUI : 2 ports FXO avec WAN intégré

SN4834/JOX\*/EUI : 4 ports FXO avec WAN intégré

SN4838/4JS4JOX\*/EUI : 4 ports FXS, 4 ports FXO avec WAN intégré

**Câbles de synchronisation série**

1205-25M/35M : DB-25 mâle à M/34 mâle, pour port V.35

1205-25M/35F : DB-25 mâle à M/34 femelle, pour port V.35

EMEM216006 : DB-15 mâle à DB-15 mâle, pour port X.21

**Filtres ADSL**

5A-1 : séparateur voix/données ADSL à un port

**Options et accessoires**

SNSW-VPN1 : clé de licence pour la prise en charge du VPN IPsec (DES, 3DES, AES)

## Boîtier IAD VoIP RNIS multiport avec accès WAN intégré

### Routeur/passerelle BRI So SmartNode™ 4650

Le SmartNode 4650, offrant jusqu'à cinq ports BRI et huit canaux voix simultanés, est la solution idéale pour relier vos réseaux RNIS à la voix sur IP. Doté d'un modem WAN haut débit, il fournit des services de voix et données convergents supérieurs aux standards RNIS.



Les appareils SmartNode™ 4650 sont les modèles RNIS BRI multiports de la famille de produits VoIP SmartNode leader du marché. Les configurations trois et cinq ports BRI/So disponibles répondent aux besoins des petites et moyennes entreprises en quête d'une solution économique pour connecter en réseau des PBX sur plusieurs sites ou se connecter à un service de téléphonie Internet public.

Le module d'accès WAN intégré vous permet de connecter votre SmartNode 4650 quasiment n'importe où. Connecté aux réseaux haut débit ADSL2+, G.SHDSL, E1, T1 ou V.35/X.21, il offre un routage d'accès complet, des fonctions de sécurité IP

et la meilleure qualité de service. Les fonctions de qualité de service assurent une qualité de voix inégalée par les autres téléphones ou passerelles IP du marché et, associées au protocole IGMPv2/v3, elles font du SmartNode 4650 un véritable boîtier « triple service ».

Le port BRI supplémentaire résout nombre de problèmes d'intégration réseau VoIP rencontrés dans les différentes installations. Il peut synchroniser la passerelle et effectuer des transmissions données et fax RNIS sans erreur. Il peut également faire office de port de secours ou de port de dérivation vers le réseau téléphonique local pour un routage optimisé des appels et un fonctionnement sans risque. Avec le relais de secours, ce port autorise même l'intégration d'un terminal RNIS d'urgence alimenté par le réseau RNIS public.

Le SmartNode 4650 est la solution idéale pour les fournisseurs de services et intégrateurs réseau en quête d'un produit VoIP comparable aux standards RNIS en termes de fonctionnalités et de qualité. Les produits SmartNode garantissent une intégration réseau transparente, un fonctionnement continu sans erreur et un déploiement rentable pour protéger vos investissements.

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN4654/3BISx\*/EUI** : routeur VoIP 3 ports BRI/So, 4 appels, 2 ports Ethernet 10/100, alimentation interne 90 – 250 V

**SN4655/3BISx\*/EUI** : routeur VoIP 3 ports BRI/So, 4 appels, 2 ports Ethernet 10/100, alimentation interne 90–250 V, unité de haute précision

**SN4658/5BISx\*/EUI** : routeur VoIP 5 ports BRI/So, 8 appels, 2 ports Ethernet 10/100, alimentation interne 90 – 250 V

**SN4659/5BISx\*/EUI** : routeur VoIP 5 ports BRI/So, 8 appels, 2 ports Ethernet 10/100, alimentation interne 90–250 V, unité de haute précision

### Câbles de synchronisation série

**1205-25M/35M** : DB-25 mâle à M/34 mâle, pour port V.35

**1205-25M/35F** : DB-25 mâle à M/34 femelle, pour port V.35

**EMEM216006** : DB-15 mâle à DB-15 mâle, pour port X.21

### Filtres ADSL

**5A-1** : séparateur voix/données ADSL à un port

### Options logicielles (commandées séparément)

**SNSW-VPN1** : clé de licence pour le VPN IPsec (DES, 3DES, AES), IKE et voix sur VPN

**SNSW-OSIG1** : clé de licence pour OSIG

**SNSW-DB1** : licence de la fonction d'accès direct secours

\*x = options d'interface : C=V.35 (DB-25F), D=X.21 (DB-15F), E=E1 (RJ-48C), F=T1 (RJ4-8C), G=G.SHDSL (RJ-11), AA = ADSL annexe A, AB = options WAN ADSL annexe B

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Accès WAN intégré — Options d'accès WAN ADSL2+, G.SHDSLbis, T1/E1 et V.35/X.21. Deux ports Ethernet 10/100. Routeur d'accès avec NAT, pare-feu, PPPoE, DHCP et DynDNS.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Intégration éprouvée pour la voix et le fax T.38 avec les fournisseurs de contrôleurs d'appel les plus renommés ; interopérabilité RNIS réputée dans la majorité des pays.
- ✓ Fonctions transparentes de téléphonie — Préservation des fonctions RNIS telles que l'identification et l'affichage du nom de l'appelant (CLIP/CLIR), le transfert de communication, la mise en attente, l'indication d'appel en instance, l'indication de prix (AOC), etc. Prend en charge les lignes avec numéros multiples et sélection directe à l'arrivée dans la majorité des pays ainsi que la manipulation complexe des numéros.
- ✓ VoIP de qualité — Combinées à la qualité de service DownStream QoS™ de Patton, la gestion et la mise en forme avancées du trafic assurent la continuité des communications voix sur les réseaux d'une qualité de service non garantie.
- ✓ Gestion et approvisionnement — Gestion basée sur le Web, SNMP, interface de ligne de commande. Approvisionnement automatisé pour simplifier les déploiements à grande échelle.
- ✓ Option d'accès direct secours ClearConnect™ pour assurer la continuité des communications voix et données. — Avec ClearConnect™, la fonction adaptative de surveillance du réseau détecte les défaillances au niveau des liaisons montantes du WAN et établit une connexion RNIS pour garantir la continuité des communications voix et données. En cas de défaillance ou de congestion au niveau des liaisons, le SN4650 bascule vers le réseau RTPC pour que vos appels ne soient jamais interrompus.

### CARACTÉRISTIQUES

**Capacité** : 4 (modèles SN4654) ou 8 (modèles SN4658) appels VoIP ou fax T.38 simultanés

**Connectivité RNIS** : 5 ports RJ-45 Euro-RNIS BRI/So • Configuration TE ou NT • Alimentation interne • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point à point et point à multipoint • Relais de secours • Prise en charge OSIG en option

**Signalisation VoIP** : SIPv2 (B2BUA, multi-instance, prise en charge simultanée du registraire et de la numérotation IP directe • H.323v4 • MGCP/UA • Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation) • Numérotation par chevauchement ou en bloc • AOC, ECT, CLIP, CLIR, etc. transparents • Voix, audio et données (Fax Gr 4, UDI 64, RDI 64)

**Traitement de la voix** : codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727. Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Gestion** : Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement massif sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Services de données** : 2 ports Ethernet 10/100 • Routeur IP complet •

Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ • Cryptage IPSEC, IKE, AES/DES/3DES (en option, avec accélération matérielle)

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (prise en charge simultanée de plusieurs VLAN et sessions PPPoE)

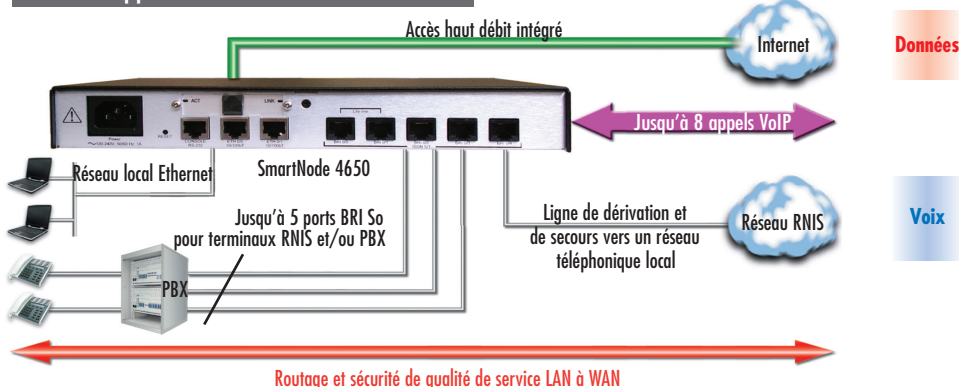
**Interfaces WAN en option** : relais de trame X.21/V.35 (uit CVP) ; RFC1490, fragmentation FRE12 ; interface de gestion locale, O.9330, ANSI 6170, Gang of Four ; PPP PAP, CHAP, LCP, IPCP • T1/E1 (ITU-T G.703, ANSI T1.403 et AML B8ZS, HDB3), PPP • ADSL2+ (annexes A, B, I, J, L, M, U-R2) • G.SHDSL (G.991.2, annexes A, B, E, G, jusqu'à 5,7 Mbit/s, 8 CVP, QoS)

**Système** : processeur Motorola MPC870 cadencé à 66 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo • Alimentation 100 – 240 VCA (60/60 Hz) • Dissipation d'énergie de 4 à 12 W, selon le modèle

**Environnement** : temp. : 0 – 40 °C • Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)

**Conformité** : CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 60950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC • TBR3 (RNIS) • RoHS

### Schéma d'application



retrouvez-nous en ligne  
[www.patton.com](http://www.patton.com)

Livraison RAPIDE par votre DISTRIBUTEUR AGRÉÉ !



### Boîtier IAD VoIP T1/E1 multiport

#### SmartNode™ 4960

Le SmartNode 4960 s'intègre avec les équipements de téléphonie existants pour offrir des services de VoIP et de données avec qualité de service et des fonctions de VPN voix crypté. Équipé de 4 ports T1/E1/PRI, de 2 ports Gigabit Ethernet et acceptant jusqu'à 120 appels VoIP simultanés, le SmartNode 4960 est le produit de choix pour des communications à faible coût, sécurisées et hiérarchisées.



Offrant une liaison transparente à forte densité entre le réseau à commutation de circuits et la voix sur IP, le SN4960 est la solution idéale de « business trunking » ou d'accès VoIP dans l'entreprise. Il offre en outre jusqu'à quatre interfaces T1/E1/PRI configurables par logiciel, ce qui lui permet d'être connecté à n'importe quel commutateur, PBX et réseau de données, et d'autoriser jusqu'à 120 appels simultanés à l'aide de la signalisation SIP, T1, E1 ou PRI. Les deux ports Gigabit Ethernet se connectent au réseau pour un rendement maximal à l'aide du routeur QoS intégré. Grâce au CSU/DSU intégré, tout port T1/E1 peut faire office de port WAN

#### CARACTÉRISTIQUES

**Connectivité voix :** jusqu'à 4 ports T1/E1/PRI au choix • Prise en charge de la signalisation (RNIS DSS-1, NI-2, Q.SIG ; signalisation CAS RBS avec déclenchement par boucle et par la terre, E&M, immédiate, Wink, Double Wink) • SIPv2 et MGCP/UA, H.323v4 • RNIS AOC/ECT • Voix, audio et données RNIS (Fax Gr 4, UDI 64, RDI 64) ; services RNIS supplémentaires  
**Traitement de la voix :** codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727, Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Routage des appels et services :** mise en correspondance et manipulation à l'aide d'expressions régulières ; blocage des numéros ; numérotation abrégée ; regroupement de chiffres, groupes de distribution et de recherche.  
 **Interfaces de données :** 2ports 10/100 TX Ethernet • Détection automatique • MDI auto • Duplex intégral  
 **Routage IP :** routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès

**Qualité de service IP :** priorité de la voix, DownStreamQoS • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4 096 VLAN)  
 **Gestion :** Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Environnement :** temp. : 0 – 40 °C (32 – 104 °F) ; humidité : jusqu'à 90 % (sans condensation)  
 **Alimentation :** 100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Consommation : 15 W  
 **Conformité :** CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 60950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à la section 68 de l'article 15 du règlement FCC ; CS-03

pour un véritable accès voix et données intégré.

À l'instar des autres SmartNode, le SN4960 inclut tous les codecs standard du marché tels que les codecs à faible bande passante G.723/G.729 pour offrir une voix de qualité. Les fonctions de fax T.38 et de fax et modem bypass garantissent quant à elles des services de catégorie supérieure.

Avec l'option d'accès direct secours ClearConnect™, la fonction adaptative de surveillance du réseau établit une connexion RNIS en cas de défaillance au niveau des liaisons montantes du WAN afin de garantir la continuité des communications voix et données. En cas de défaillance ou de congestion au niveau du lien VoIP, le routeur SN4960 bascule vers le réseau RTPC pour que vos appels ne soient jamais interrompus.

Grâce à des mises à niveau logicielles, le SmartNode 4960 peut également prendre en charge les protocoles SIP TLS et SRTP. La technologie DownStreamQoS™ exclusive et la fonction de voix sur VPN garantissent continuité de service et sécurité pour toutes les communications au quotidien.

#### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Jusqu'à 120 appels voix ou fax T.38 simultanés avec un à quatre ports T1/E1/PRI et deux ports Gigabit Ethernet. Tous les codecs ou fax peuvent être utilisés sur tous les ports.
- ✓ Prise en charge universelle de SIP et T.38 — Prise en charge de l'envoi de signaux entre les protocoles T1 RBS CAS, RNIS PRI, Q.SIG, SIP, H.323 et MGCP/UA.
- ✓ VoIP de qualité et sécurisée — Technologies DownStreamQoS et de voix sur VPN avec gestion et mise en forme évolutives du trafic pour des communications fiables et de qualité.
- ✓ Unité de haute précision — Prise en charge des PBX sans fil DECT et amélioration des performances des transmissions fax.
- ✓ Gestion et approvisionnement — Gestion basée sur le Web, SNMP, interface de ligne de commande. Approvisionnement automatisé pour simplifier les déploiements à grande échelle.
- ✓ Option d'accès direct secours ClearConnect™ pour assurer la continuité des communications voix et données.

#### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN4960/1E15V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 1 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 15 canaux VoIP, mise à niveau possible jusqu'à 30 appels.

**SN4960/1E24V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 1 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 24 canaux VoIP, mise à niveau possible jusqu'à 30 appels.

**SN4960/1E30V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 1 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 30 canaux VoIP, mise à niveau impossible.

**SN4960/4E15V/UI :** boîtier IAD VoIP 4 x T1/E1/PRI SmartNode Hi-Cap, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation universelle, 15 canaux VoIP, mise à niveau sur site possible jusqu'à 60 canaux.

**SN4960/4E24V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 4 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 24 canaux VoIP, mise à niveau sur site possible jusqu'à 60 canaux.

**SN4960/4E30V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 4 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 30 canaux VoIP, mise à niveau sur site possible jusqu'à 60 canaux.

**SN4960/4E48V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 4 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 48 canaux VoIP, mise à niveau sur site possible jusqu'à 60 canaux.

**SN4960/4E60V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 4 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 60 canaux VoIP, mise à niveau impossible.

**SN4960/4E96V/UI :** boîtier IAD VoIP SmartNode Hi-Cap 4 x T1/E1/PRI, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation externe universelle, 96 canaux VoIP, mise à niveau sur site possible jusqu'à 120 canaux.

**SN4960/4E120V/UI :** boîtier IAD VoIP 4 x T1/E1/PRI SmartNode Hi-Cap, 2 x Gigabit Ethernet, alimentation universelle, 120 canaux VoIP.

#### Options et accessoires

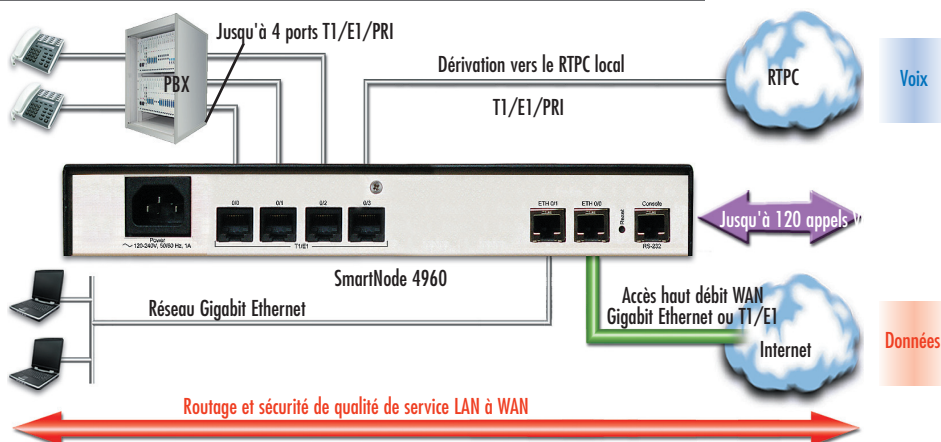
**SNSW-49V6 :** clé de mise à niveau six canaux voix pour les boîtiers IAD VoIP SN4960. Extension logicielle pour canaux voix supplémentaires.

**SNSW-VPN2 :** option logicielle pour le VPN IPsec (cryptage DES/3DES et AES, IKE et voix sur VPN, etc.).

**SNSW-QSIG2 :** prise en charge du RNIS Q.SIG.

**SNSW-DB2 :** licence de la fonction d'accès direct secours

#### Extension et accès voix pour les bureaux distants et succursales



## Boîtier IAD multiport FXS/FXO

### Gamme SmartNode™ 4900

Le SmartNode 4900 est la passerelle VoIP parfaitement adaptée aux applications nécessitant de 12 à 32 appels voix/fax analogiques simultanés dans une solution redondante unique.



Le SmartNode 4900 est la solution idéale pour les fournisseurs de services et les entreprises exigeant des connexions analogiques haute densité pour la téléphonie convergente sur Internet. Les centres d'appels, MTU (Multi-Tenant Unit) et extension de PBX/commutateur peuvent dorénavant bénéficier des avantages économiques de la voix par paquets tandis que les fonctions WAN, données et VPN autorisent l'accès direct au réseau IP avec QoS montante et descendante (DownStream QoS™) complète.

Le SN4900 supporte 12 à 32 appels VoIP simultanés via des connexions FXS standard à deux fils. Les ports analogiques sont installés sur un seul connecteur Amphenol pour une connexion parfaite dans les armoires de répartition. Deux ports Ethernet 10/100 assurent la connectivité au réseau local. Le trafic peut être acheminé par l'un ou l'autre des ports pour l'équilibrage de charge et la redondance. Deux alimentations électriques

redondantes garantissent une continuité de service.

Les protocoles IP, DHCP ou PPPoE garantissent l'intégration du réseau en toute transparence et sécurité. Parmi les fonctionnalités complètes de routage d'accès figurent la traduction d'adresses et de ports (NAT/NAPT), le pare-feu et le DNS dynamique tandis que la licence pour la fonction de VPN IPSec en option protège les données.

Disponibles en versions V.35/X.21, T1/E1 et xDSL, les modules de liaison montante WAN en option vous épargnent l'achat d'appareils de terminaison de réseau supplémentaires.

Les fonctions de qualité de service (QoS) complètent l'offre avec la gestion avancée de la priorité de la voix et du trafic. La fonction DownStreamQoS™ assure la continuité des communications voix même sur des connexions Internet de qualité de service non garantie. Le marquage des paquets conforme à 802.1p, ainsi que la prise en charge de TOS et DiffServ permettent l'intégration dans des réseaux QoS gérés.

Les interfaces graphiques et de ligne de commande intégrées, les indicateurs d'état et de la charge d'appel situés sur la face avant ainsi qu'une suite complète d'interfaces de gestion assurent une installation efficace, un fonctionnement continu et un déploiement rentable.

## FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Liaison montante WAN intégrée en option — Interfaces de données V.35, X.21, T1/E1, ADSL et G.SHDSL disponibles en plus des deux ports Ethernet.
- ✓ Routage d'accès complet — Deux ports Ethernet 10/100 avec MDI-X auto. Routeur d'accès avec NAT, pare-feu, PPPoE, DHCP, DynDNS, VLAN multiples et VPN avec IPSec\*.
- ✓ VoIP de qualité et sécurisée — Technologies DownStreamQoS et de voix sur VPN avec gestion et mise en forme évolutives du trafic pour des communications fiables et de qualité.
- ✓ 12, 16, 24 ou 32 ports FXS ou FXO — Appels voix ou fax simultanés sur tous les ports. Commutation avancée des appels locaux.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de VoIP du marché : SIP, H.323, fax T.38, fax et modem bypass, relais DTMF. Codecs G.729, G.723, etc.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Interopérabilité pour la voix et les fax T.38 avec le PBX IP Asterisk™ et les plus grands fournisseurs de services SIP et de commutateurs logiciels.
- ✓ Utilisez les modèles FXS pour les applications de centre d'appels et les modèles FXO pour le "trunking" RTPC analogique.

## CARACTÉRISTIQUES

**Capacité** : 12, 16, 24, 32 appels VoIP simultanés

**Signalisation de la voix** : SIPv2 H.323v4 (avec possibilité B2BIA simultanée) • Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation)

**Traitement de la voix** : codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727. Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711

**Commutation des appels et services** : routage des appels et manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres et groupes de distribution et de recherche • Extension de ligne transparente

**Connectivité FXS** : déclenchement par boucle deux fils via un connecteur téléphonique à 50 broches (12 à 24 canaux) ou 64 broches (32 canaux) • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Impédance CA, alimentation, sonnerie et tension d'appel en mode raccroché programmables • Identification de l'appelant MDF et génération ITU V.23/Bell 202

**Connectivité FXO** : déclenchement par boucle deux fils via un connecteur téléphonique à 50 broches (12 à 24 canaux) ou 64 broches (32 canaux) • Impédance, détection de sonnerie, détection de tonalité et supervision de libération programmables • Détection de l'appelant

**Services de données** : 2 ports Ethernet 10/100 • Routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4 096 VLAN)

**Interfaces WAN en option** : relais de trame X.21/V.35 (huit CVP) ; RFC1490, fragmentation FR.12 ; interface de gestion locale, O.9330, ANSI 6170, Gang of Four ; PPP, PAP, CHAP, LCP, IPCP • T1/E1 (ITU-T G.703, ANSI T1.403 et ANSI, B8ZS, HDB3) • ADSL2+ (amaxes A, B, I, J, M, U, R2) • G.SHDSL (G.991.2, amaxes A, B, F, G, jusqu'à 5,7 Mbit/s, huit CVP, DoS)

**Gestion** : Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement automatique sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

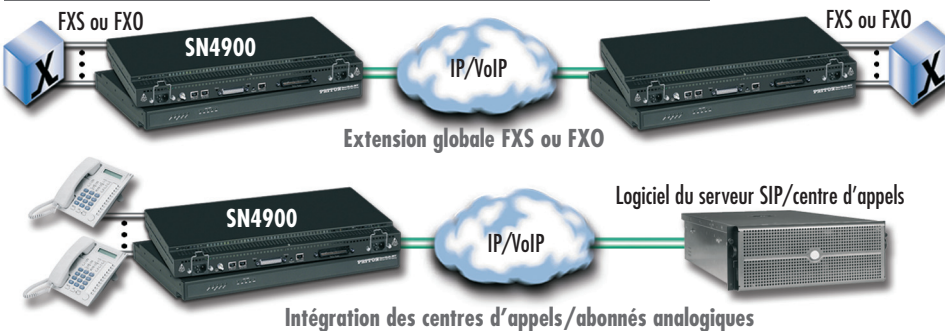
**Système** : processeur Motorola MPC875 cadencé à 133 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/Flash de 8 Mo

**Alimentation** : 100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Dissipation d'énergie : > 22 W (60 W max., modèle SN4932/JS/RUI)

**Environnement** : temp. : 0 – 40 °C • Humidité : 5 – 80 % (sans condensation)

**Conformité** : CEM : EN55022 et EN55024 • Sécurité : EN 50950 • Conformité CE • Produit de classe A, conformément à l'article 15 du règlement FCC

### Applications type



## INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

SN4912/JS/RUI : passerelle FXS multiport 12 ports FXS

SN4916/JS/RUI : passerelle FXS multiport 16 ports FXS

SN4924/JS/RUI : passerelle FXS multiport 24 ports FXS

SN4932/JS/RUI : passerelle FXS multiport 32 ports FXS

SN4912/JSX\*/RUI : passerelle FXS multiport 12 ports FXS, liaison montante WAN

SN4916/JSX\*/RUI : passerelle FXS multiport 16 ports FXS, liaison montante WAN

SN4924/JSX\*/RUI : passerelle FXS multiport 24 ports FXS, liaison montante WAN

SN4932/JSX\*/RUI : passerelle FXS multiport 32 ports FXS, liaison montante WAN

SN4912/JO/RUI : passerelle FXS multiport 12 ports FXO

SN4916/JO/RUI : passerelle FXS multiport 16 ports FXO

SN4924/JO/RUI : passerelle FXS multiport 24 ports FXO

SN4932/JO/RUI : passerelle FXS multiport 32 ports FXO

SN4912/JOX\*/RUI : passerelle FXS multiport 12 ports FXO, liaison montante WAN

SN4916/JOX\*/RUI : passerelle FXS multiport 16 ports FXO, liaison montante WAN

SN4924/JOX\*/RUI : passerelle FXS multiport 24 ports FXO, liaison montante WAN

SN4932/JOX\*/RUI : passerelle FXS multiport 32 ports FXO, liaison montante WAN

**Remarque** : options d'alimentation 48 VCC ou partagée 48 VCC/alimentation universelle.

\*X = options d'interface : C=V.35, D=X.21, K=E1, T=T1, Fi=Fibre, Afx=ADSL, G=G.SHDSL

### Options et accessoires

SN5W-VPN1 : clé de licence pour la prise en charge du VPN IPSec (DES, 3DES, AES)

retrouvez-nous en ligne  
www.patton.com

Livraison RAPIDE par votre DISTRIBUTEUR AGRÉÉ !

**PATTON**  
Electronics Co.

## Routeur de session-SIP pour entreprise

### SmartNode™ 5200

Le SmartNode™ 5200 est le routeur de session-SIP idéal pour les entreprises qui ont besoin de services trunking SIP universels pour gérer jusqu'à 32 sessions SIP.



Le service trunking SIP universel permet aux entreprises équipées de PBX d'utiliser la VoIP et d'autres modes de communication en temps réel par le biais d'une connexion IP de bout en bout. Le SmartNode 5200 connecte le réseau local de l'entreprise à un fournisseur de téléphonie sur Internet pour fournir un canal unique aux composants multimédia tels que la voix, la vidéo et les données.

Pour sécuriser les communications lorsque le trafic SIP franchit la périphérie du réseau de l'entreprise, le SN5200 inclut des listes de contrôle d'accès ainsi qu'une fonction de traduction d'adresses réseau avec prise en charge SIP.

Pour les entreprises qui ont besoin d'un dispositif d'accès intégré unique destiné à prendre en charge la connectivité voix et données

IP, le SN5200 autorise le routage IP des données. Il compte au nombre de ses fonctionnalités de routage le protocole RIP v1/v2, le protocole de redondance de routeur virtuel VRRP, des interfaces de bouclage et des mécanismes avancés comme le routage à base de règles.

En plus des listes de contrôle d'accès et du routage à base de règles pour la sécurité et la qualité de service, le SN5200 offre des fonctionnalités évoluées telles que la traduction d'adresses et de ports (NAT/NAPT) pour empêcher tout trafic malveillant de solliciter la bande passante aux dépens du trafic essentiel marqué PBR. La qualité de service Downstream QoS garantit que les appels voix et fax pertinents ne sont pas bloqués par ce type de trafic TCP de faible priorité et particulièrement gourmand en ressources comme les téléchargements FTP.

Le logiciel SmartWare™ intègre une fonction de routage basé sur l'état des liaisons. Combinée au registraire SIP, cette fonction permet de déployer des services de téléphonie assurant la continuité de service entre les clients SIP intra-entreprises en cas de problème du côté du fournisseur SIP. Associé à une solution RTPC de secours, le SN5200 peut acheminer les appels via le réseau RTPC en cas de dysfonctionnement au niveau du fournisseur de services trunking SIP.

## FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Routage IP — RIP v1/v2, VRRP, routage à base de règles, interface de bouclage.
- ✓ Tunnels VPN — IPSec Standard avec protocoles AH et ESP pour une protection maximale dans les réseaux non sécurisés.
- ✓ Cryptage fort — DES, 3DES et AES offrent des algorithmes de cryptage standard de 56 à 256 bits.
- ✓ Profils QoS/CoS — Tolérance de rafale configurable ; préservation de la bande passante ; gestion de la gigue par flux.
- ✓ Profils de sécurité configurables — Le filtrage intégré des adresses IP et des ports IP, les listes de contrôle d'accès et la détection des attaques DoS confèrent un environnement de sécurité complet.
- ✓ Services IP améliorés — Intégration simplifiée grâce au résolveur et relais DNS, à la fonction NAT/NAPT, au DNS dynamique et au serveur DHCP.
- ✓ Ethernet 10/100 — Un port WAN Ethernet 10/100 et quatre ports LAN Ethernet 10/100

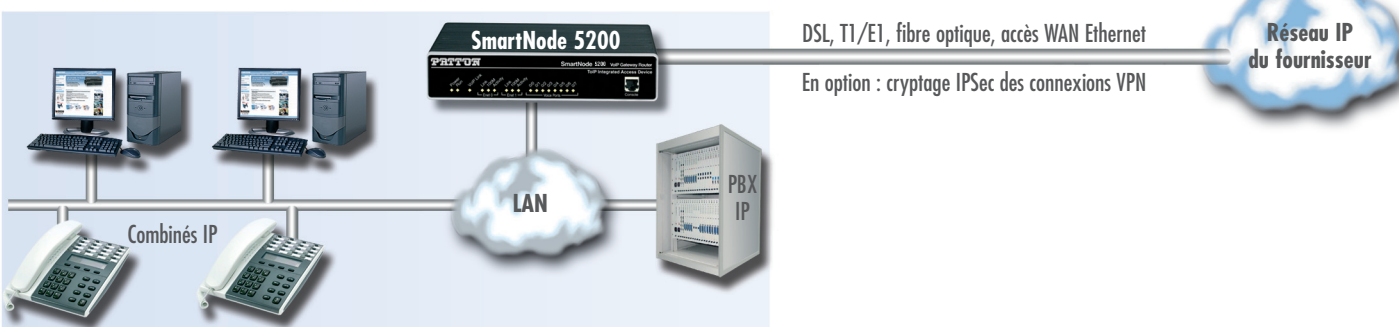
## INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN5200/32B/EUI** : routeur de session-SIP SmartNode pour entreprise, WAN 1x10/100 Base-TX, commutateur LAN 10/100 Base-TX à quatre ports intégré, 32 appels SIP à SIP sans transcodage, alimentation externe universelle

## Schéma d'application

Grâce au SN5200, vous disposez d'un service de trunking SIP universel, mais également d'un boîtier IAD intégré regroupant diverses fonctionnalités telles que le routage IP, la redondance, la sécurité et un registraire SIP pour assurer la continuité de service du système. Les trafics voix et données sont donc regroupés dans un seul et même canal, ce qui permet à l'entreprise de

mieux rentabiliser ses ressources. Avec deux appareils SN5200, sur lesquels le protocole VRRP serait activé, une entreprise pourrait également se connecter à deux fournisseurs de téléphonie sur Internet pour garantir le maintien des communications en cas de problème au niveau du trunk du fournisseur SIP principal.



## CARACTÉRISTIQUES

**Capacité** : 32 sessions SIP simultanées

**Services de données** : 1 port WAN 10/100 Base-T, quatre ports LAN Ethernet 10/100 • Routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique • NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4096 identifiants VLAN), prise en charge de plusieurs VLAN

**Signalisation de la voix** : SIPv2 • Redirection, transfert de communication

**SIP** • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation)

**Gestion** : Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement sécurisé pour la

configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (tracé, debug, générateur d'appels)

**Commutation des appels et services** : routage des appels et manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de chiffres et groupes de

distribution et de recherche • Extension de ligne transparente

**Traitement de la voix** : codes G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726, G.727, Relais fax T.38 • Contournement et fax transparent G.711

**Système** : processeur Motorola MPC875 cadencé à 133 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo

**Dimensions** : (L x H x P) : 18,5 x 4,1 x 15,5 cm (7,3 x 1,6 x 6,1 pouces)

**Poids** : 400 g (24,4 oz.)

**Alimentation** : 100 – 240 VCA (50/60 Hz)

**Température** :

0 – 40 °C (32 – 104 °F)

**Humidité** : 5 – 80 % (sans condensation)

## Routeur de session-SIP pour entreprise avec transcodage

### SmartNode™ 5400

Pour les entreprises qui souhaitent disposer d'un accès intégré, d'un service trunking SIP universel et de fonctions de transcodage au sein d'une même plate-forme, le SN5400 est la solution idéale.



Le service trunking SIP universel permet aux entreprises équipées de PBX d'utiliser la VoIP et d'autres méthodes de communication en temps réel par le biais d'une connexion IP de bout en bout. Le SmartNode 5400 connecte le réseau local de l'entreprise à un fournisseur de téléphonie sur Internet pour fournir un canal unique aux composants multimédia tels que la voix, la vidéo et les données.

Pour sécuriser les communications lorsque le trafic SIP franchit la périphérie du réseau de l'entreprise, le SN5400 inclut des listes de contrôle d'accès ainsi qu'une fonction de traduction d'adresses réseau avec prise en charge SIP.

Le SN5400 autorise le routage IP des données pour les entreprises qui ont besoin d'un dispositif d'accès intégré unique pour prendre en charge la connectivité voix et données IP. Il compte au nombre de ses fonctionnalités de routage le protocole RIP v1/v2, le protocole de redondance de routeur virtuel VRRP, des interfaces

de bouclage et des mécanismes avancés comme le routage à base de règles.

Le SN5400 peut transcoder jusqu'à 64 sessions. La VoIP se démocratisant dans les déploiements en entreprise, le trafic VoIP est amené à être de plus en plus décompressé sur les réseaux locaux du fait de la plus grande disponibilité de la bande passante et de plus en plus compressé sur les réseaux étendus pour économiser cette dernière. Cette utilisation optimale du réseau est désormais possible avec le SN5400, capable de transcoder les données au moyen de tous les codecs VoIP.

En plus des listes de contrôle d'accès et du routage à base de règles pour la sécurité et la qualité de service, le SN5400 offre des fonctionnalités évoluées telles que la traduction d'adresses et de ports (NAT/NAPT) pour empêcher tout trafic malveillant de solliciter la bande passante aux dépens du trafic essentiel marqué PBR. La qualité de service Downstream QoS garantit que les appels voix et fax pertinents ne sont pas bloqués par ce type de trafic TCP de faible priorité et particulièrement gourmand en ressources comme les téléchargements FTP.

Que vous vous connectiez à votre fournisseur de services via une ligne G.SHDSL ou PRI, le SN5400 constitue une plate-forme intégrée unique pour tous vos besoins en connectivité. Vous pouvez également utiliser le port Gigabit Ethernet pour vous connecter à un fournisseur de services IP.

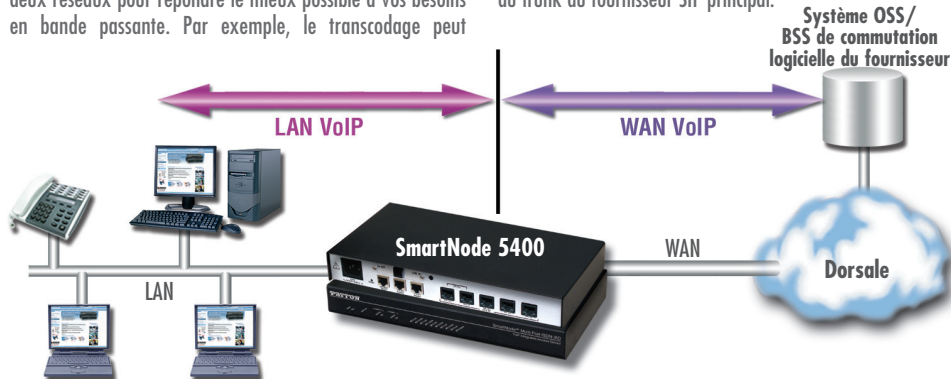
### Schéma d'application

Grâce au SN5400, vous disposez d'un service de trunking SIP universel, mais également d'un boîtier IAD intégré regroupant diverses fonctionnalités telles que le routage IP, la redondance, la sécurité et un registraire SIP pour assurer la continuité de service du système.

Le SN5400 peut en outre transcoder les communications entre deux réseaux pour répondre le mieux possible à vos besoins en bande passante. Par exemple, le transcodage peut

permettre d'utiliser le codec G.711 sur le réseau local et le codec G.729 sur le réseau étendu.

Avec deux appareils SN5400, sur lesquels le protocole VRRP serait activé, une entreprise pourrait également se connecter à deux fournisseurs de téléphonie sur Internet pour garantir le maintien des communications en cas de problème au niveau du trunk du fournisseur SIP principal.



### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Routeur de session-SIP pour entreprise avec transcodage — Transcode jusqu'à 64 sessions.
- ✓ Entreprise sécurisée — VPN, NAT/NAPT, listes de contrôle d'accès avec qualité de service Downstream QoS pour une utilisation optimale de la bande passante.
- ✓ Routage IP — RIP v1/v2, VRRP, routage à base de règles, interface de bouclage.
- ✓ Prise en charge universelle de l'interface pour le WAN — Prise en charge des interfaces G.SHDSL, PRI et Gigabit Ethernet pour votre WAN.
- ✓ Tunnels VPN — IPSec Standard avec protocoles AH et ESP pour une protection maximale dans les réseaux non sécurisés.
- ✓ Profils de sécurité configurables — Le filtrage intégré des adresses IP et des ports IP, les listes de contrôle d'accès et la détection des attaques DoS confèrent un environnement de sécurité complet.

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**SN5400/32PG/UI** : routeur de session-SIP SmartNode, 2 x Gigabit Ethernet, 32 appels SIP à SIP avec transcodage générique ou 64 appels SIP à SIP sans transcodage, interface 1-Pair G.SHDSL, alimentation interne universelle

**SN5400/64PG/UI** : routeur de session-SIP SmartNode, 2 x Gigabit Ethernet, 64 appels SIP à SIP avec transcodage générique ou 128 appels SIP à SIP sans transcodage, interface 1-Pair G.SHDSL, alimentation interne universelle

**SN5400/32P2GS/EUI** : routeur de session-SIP SmartNode, 2 x Gigabit Ethernet, 32 appels SIP à SIP avec transcodage générique ou 64 appels SIP à SIP sans transcodage, interface 2-Pair G.SHDSL, alimentation interne universelle

**SN5400/64P2GS/EUI** : routeur de session-SIP SmartNode, 2 x Gigabit Ethernet, 64 appels SIP à SIP avec transcodage générique ou 128 appels SIP à SIP sans transcodage, interface 2-Pair G.SHDSL, alimentation interne universelle

### CARACTÉRISTIQUES

**Capacité** : 128 sessions de transcodage simultanées

**Connectivité voix** : prise en charge de la signalisation (RNIS DSS-1, NI-2, Q.SIG, 5ESS, signalisation CAS RBS avec déclenchement par boucle et par la terre, ERM, immédiate, Wink, Double Wink) • SIPv2 et H.323v4 • RNIS AOC/ECT • Voix, audio et données RNIS (Fax Gr 4, UDI 64, RDI 64) • Services RNIS supplémentaires

**Traitement de la voix** : codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726, G.727, Relais fax T.38 (9,6 kbit/s, 14,4 kbit/s) • Contournement et fax transparent G.711 • Annulation d'écho 128 ms

**Routage IP** : routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4096 identifiants VLAN, prise en charge de plusieurs VLAN)

**Gestion** : Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Environnement** : Temp. : 0 – 40 °C (32 – 104 °F) • Humidité : jusqu'à 90 % (sans condensation)

**Alimentation** : 100 – 240 VCA (50/60 Hz) Consommation : 15 W

**Passerelle FXS multiport****Gamme SmartNode™ 4400**

La passerelle FXS multiport est la passerelle VoIP parfaitement adaptée aux applications nécessitant de 12 à 32 appels voix/fax analogiques simultanés dans une solution redondante unique.



Le SmartNode 4400 constitue la solution d'entreprise idéale pour les applications nécessitant de 12 à 32 appels voix/fax analogiques simultanés. Avec lui, vous transformez tout système PBX, application de centre d'appels analogique ou service MDU du FAI en un formidable système de transmission de la voix par paquets sans avoir à réaliser des investissements ou des mises à niveaux onéreux.

La gamme SN4400 inclut différents modèles de passerelle — comprenant 12 à 32 ports FXS. Elle prend en charge les principaux protocoles de signalisation VoIP standard tels que SIP, H.323 et relais fax T.38 — ainsi que le fax bypass et le modem bypass, ce qui garantit l'interopérabilité avec les principaux commutateurs logiciels et services VoIP du marché.

Les fonctions de qualité de service complètent l'offre avec la gestion de la priorité de la voix et du trafic par le biais de profils basés sur des règles de service configurables. La fonction DownStreamQoS™ avancée de Patton assure la clarté et la continuité des communications voix — même sur les réseaux

de qualité de service non garantie tels qu'Internet. La classification des paquets conformément à la norme 802.1p, ainsi que la prise en charge de TOS et DiffServ facilitent l'intégration dans des réseaux QoS gérés.

Pour un environnement de sécurité encore plus complet, vous pouvez créer des profils de sécurité personnalisés. La technologie IPSec intégrée dans la gamme SmartNode 4400 garantit l'intégrité, l'authentification, l'anti-retransmission et la confidentialité des données. Parmi les fonctionnalités de pare-feu, citons les listes de contrôle d'accès, le filtrage des adresses et ports IP, la protection contre le déni de service et la possibilité d'utiliser le second port Ethernet comme port DMZ.

Simple à installer, fiable et compatible avec les équipements tiers sur une plate-forme éprouvée, la passerelle FXS multiport de la gamme SN4400 s'inscrit au cœur des solutions rentables pour l'entreprise. Découvrez dès aujourd'hui la solution dont vous aurez besoin demain pour protéger vos investissements.

**FONCTIONS ET AVANTAGES**

- ✓ 12, 16, 24 ou 32 ports FXS — Appels voix ou fax simultanés sur tous les ports. Commutation avancée des appels locaux.
- ✓ Prise en charge complète des protocoles SIP et T.38 — Prise en charge de tous les protocoles de VoIP du marché : SIP, H.323, fax T.38, fax et modem bypass, relais DTMF. Codex G.729, G.723, etc.
- ✓ VoIP de qualité et sécurisée — Technologies DownStreamQoS et de voix sur VPN avec gestion et mise en forme évolutives du trafic pour des communications fiables et de qualité.
- ✓ Routage d'accès complet — Deux ports Ethernet 10/100 avec MDI-X auto. Routeur d'accès avec NAT, pare-feu, PPPoE, DHCP, DynDNS, VLAN multiples et VPN avec IPSec\*.
- ✓ Interopérabilité exceptionnelle — Interopérabilité pour la voix et les fax T.38 avec le PBX IP Asterisk™ et les plus grands fournisseurs de services SIP et de commutateurs logiciels.

**INFORMATIONS SUR LES COMMANDES****Passerelle VoIP haute densité SmartNode™, 2 x 10/100bTX, H.323 et SIP**

**SN4412/JS/UI** : passerelle haute densité, 12 ports FXS, alimentation externe universelle

**SN4416/JS/UI** : passerelle haute densité, 16 ports FXS, alimentation externe universelle

**SN4424/JS/UI** : passerelle haute densité, 24 ports FXS, alimentation externe universelle

**SN4432/JS/UI** : passerelle haute densité, 32 ports FXS, alimentation externe universelle

**SN4412/JS/48** : passerelle haute densité, 12 ports FXS, alimentation 48 V CC

**SN4416/JS/48** : passerelle haute densité, 16 ports FXS, alimentation 48 V CC

**SN4424/JS/48** : passerelle haute densité, 24 ports FXS, alimentation 48 V CC

**SN4432/JS/48** : passerelle haute densité, 32 ports FXS, alimentation 48 V CC

**CARACTÉRISTIQUES**

**Capacité** : 12, 16, 24, 32 appels VoIP simultanés

**Services de données** : 2 ports Ethernet 10/100 • Routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ

**Qualité de service** : priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ •

IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (4096 identifiants VLAN, prise en charge de plusieurs VLAN)

**Gestion** : Web/HTTP/CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP •

Approvisionnement sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité/abonné • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Connectivité FXS** : déclenchement par boucle deux fils via un connecteur téléphonique à 50 broches (12 à 24 canaux) ou 64 broches (32 canaux) • Boucle de courte portée, 1,1 km, IES de 3 • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Impédance CA, alimentation, sonnerie et tension d'appel en mode raccroché programmables • Identification de l'appelant MDF et génération ITU V.23/Bell 202

**Signalisation de la voix** : SIPv2 H.323v4 (avec possibilité B2BUA simultanée) • Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande • Programmation possible de toutes les tonalités (tonalités de numérotation, de sonnerie et d'occupation)

**Commutation des appels et services** : Routage des appels et manipulation des numéros à l'aide d'expressions régulières • Blocage des numéros • Numérotation abrégée • Regroupement de

chiffres et groupes de distribution et de recherche • Extension de ligne transparente

**Système** : processeur Motorola MPC875 cadencé à 133 MHz

**Traitement de la voix** : codex G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726 et G.727, Relais fax T.38 •

Contournement et fax transparent G.711

**Dimensions** (L x H x P) : 48,3 x 4,44 x 30,50 cm (monté sur rack de 19 pouces)

**Poids** : 4,1 kg

**Température** :

0 – 40 °C (32 – 104 °F)

**Humidité** : 5 – 80 %

(sans condensation)

**Conformité** : CEM : EN 55022 et

EN 55024 • Sécurité : EN 50950 •

Conformité CE • Produit de classe A,

conformément à l'article 15 du règlement

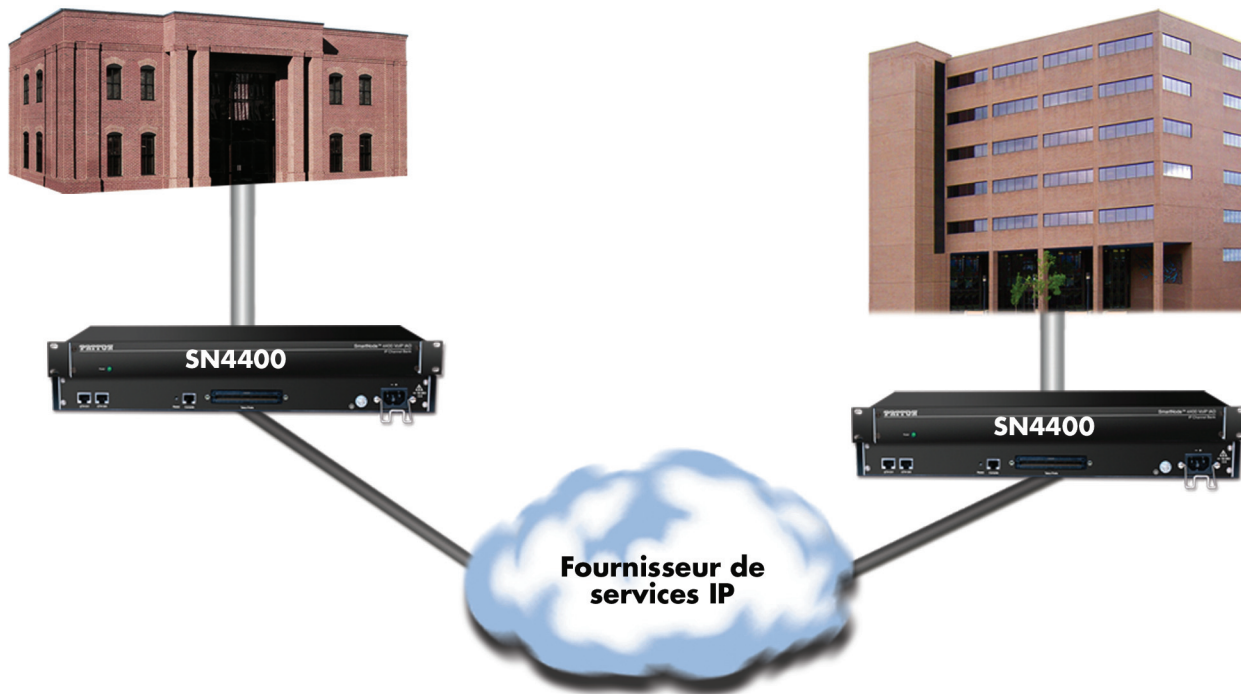
FCC • RoHS

\* Les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

**Migration des systèmes MTU/MDU vers des réseaux VoIP**

La passerelle FXS multipoint de la gamme SN440 constitue un excellent choix pour les fournisseurs de services qui souhaitent faire migrer leurs installations vers des réseaux VoIP standard. Avec le connecteur téléphonique, l'armoire de répartition MTU/MDU existante est toujours exploitable et les appareils analogiques du client peuvent désormais être connectés à des réseaux VOIP perfectionnés. Ainsi, les investissements

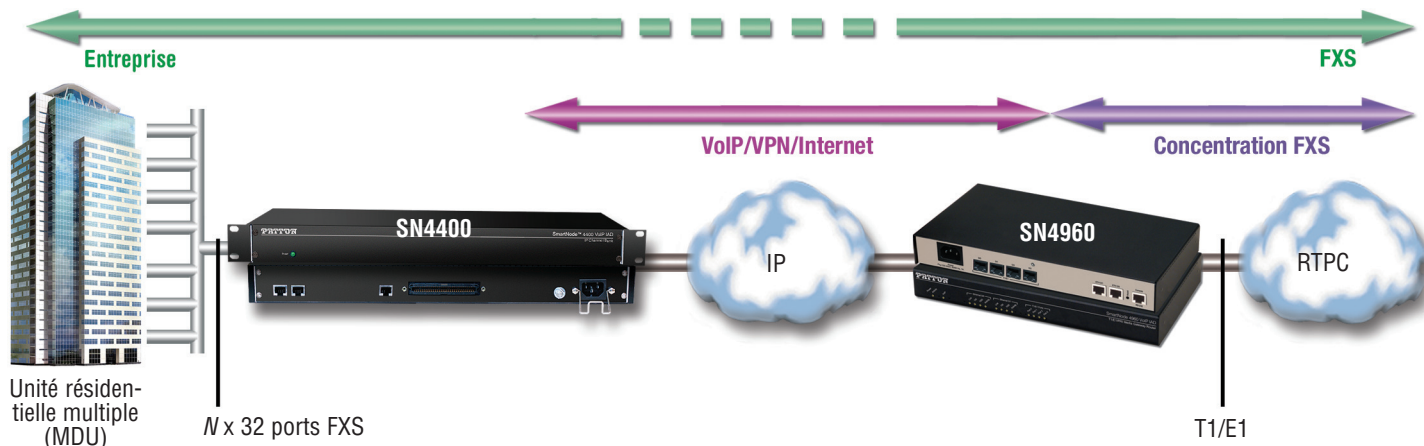
réalisés par les différentes entités MTU/MDU dans les équipements et câblages analogiques sont protégés. Ils sont même optimisés grâce à la connexion de ces entités aux réseaux VoIP du fournisseur de services. Mais surtout, cela permet aux entreprises et aux clients résidentiels présents dans ces entités MTU/MDU de faire migrer leurs installations de façon simple et transparente.



**Concentration FXS et extension sur IP et T1/E1 pour l'entreprise**

La passerelle FXS multipoint de la gamme SN4400 peut être combinée à une passerelle T1/E1 pour étendre une ligne T1 ou E1 sur IP et la subdiviser en ports FXS — offrant ainsi aux opérateurs

et administrateurs réseau d'entreprise un moyen simple et économique de fournir un grand nombre de ports FXS à un site distant.



### Prolongateur de liaison louée sur IP

#### Gamme SmartNode™ 2290

La gamme SmartNode™ 2290 permet d'étendre à moindre coût jusqu'à quatre liaisons louées audio entre deux sites au moyen de réseaux de qualité de service non garantie, y compris Internet.



Le prolongateur de liaison louée de la gamme 2290 est un SmartNode permettant aux utilisateurs finaux de déployer des applications de liaison louée telles qu'une connexion permanente ("Always-On"), même sur Internet. À l'aide d'un seul prolongateur de chaque côté, les liaisons audio louées peuvent être transportées via un réseau par paquets. Autrement dit, il suffit de disposer d'une connexion Internet sur chacun des sites pour établir jusqu'à quatre liaisons louées entre ces derniers !

Nombre de fournisseurs de services disent adieu aux réseaux MRT et à leurs offres de location de lignes analogiques. Avec la gamme 2290, ces fournisseurs ont la possibilité d'offrir les mêmes services, tels que les connexions permanentes sur les liaisons louées analogiques, via leurs réseaux IP.

Pour les entreprises, cela représente une chance de se tourner vers les réseaux de qualité de service non garantie comme Internet pour profiter des avantages des lignes analogiques louées sur le réseau local qu'ils ont déjà déployé. De plus, cela leur permet de fournir les lignes intra-entreprises permanentes par le biais de leurs réseaux locaux et non plus par un système de câbles téléphoniques dédiés.

Après l'installation, la connexion entre deux prolongateurs 2290 s'établit instantanément. Elle se rétablit également automatiquement après toute perturbation sur le réseau. Enfin, la connexion peut être sécurisée entre les prolongateurs au moyen d'un cryptage 3DES ou AES avec accélération matérielle de bout en bout pour les entreprises soucieuses de leur sécurité.

### FONCTIONS ET AVANTAGES

- ✓ Fournisseurs de services — Pour un investissement et des coûts d'exploitation nettement inférieurs, ces fournisseurs offrent le même service de liaison louée analogique sur Internet et ce, même en faisant migrer leurs réseaux MRT.
- ✓ Entreprises — Tous les avantages des liaisons louées sur leurs réseaux IP sans les inconvénients des câbles téléphoniques.
- ✓ Sécurité — Disponibilité permanente des connexions et cryptage sécurisé au moyen des protocoles IPSec et IKE.
- ✓ Qualité de service — Combinées à la qualité de service DownStream QoS™ de Patton, la gestion et la mise en forme avancées du trafic assurent la continuité des communications voix sur les réseaux de qualité de service non garantie.
- ✓ Fonctions de routeur d'accès — Fonctions intégrées de routeur d'accès avec NAT, pare-feu, listes de contrôle d'accès, PPPoE, DHCP, DynDNS et VLAN.
- ✓ Contrôle et surveillance aisés — Fonctionnalités de gestion intrabande (port de console RS-232) et hors bande (Telnet et HTTP).

### Schéma d'application



Les modèles SmartNode 2292 et 2294 de Patton sont équipés de deux ports Ethernet et offrent des services de passerelle et d'extension de ligne de voix sur IP.

### CARACTÉRISTIQUES

**Capacité :** 2 lignes VoIP (2292) • 4 lignes VoIP (2294)

**Connectivité audio :** RJ-11 deux fils • Bande passante de 4 kHz • Impédance de 600 ohms • Transmission/réception hybride de type FXS à bande étroite

**Services de données :** 2 ports Ethernet 10/100 • Routeur IP complet • Client et serveur DHCP • Fragmentation des paquets • Pare-feu statique, NAT, NAPT, RFC 1631, listes de contrôle d'accès • Port DMZ • Cryptage

IPSEC, IKE, AES/DES/3DES

**Qualité de service :** priorité de la voix • DownStreamQoS™ • Gestion, mise en forme et régulation du trafic • Marquage IEEE 802.1p, TOS et DiffServ • IEEE 802.1Q, insertion/suppression de balises VLAN (prise en charge simultanée de plusieurs VLAN)

**Signalisation de la voix :** SIPv2 (B2BUA, multi-instance, prise en charge simultanée de plusieurs registres et de la numérotation IP directe) •

Redirection, transfert de communication SIP • DTMF intrabande et hors bande

**Traitement de la voix :** codecs G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726, G.727.

**Gestion :** Web/HTTP, CLI avec console locale et accès distant Telnet • Chargement de la configuration et du firmware par TFTP • MIB II et produit SNMP • Approvisionnement massif sécurisé pour la configuration du firmware et de l'unité • Outils de diagnostic intégrés (trace, debug, générateur d'appels)

**Système :** processeur Motorola MPC875 cadencé à 66 MHz • Mémoire SDRAM de 32 Mo/flash de 8 Mo • Alimentation 100 – 240 VCA (50/60 Hz) • Dissipation d'énergie de 4 à 8 W, selon le modèle

**Température :** 0 – 40 °C (32 – 104 °F)

**Humidité :** 5 – 80 % (sans condensation)

**Conformité :** CE

### INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

**2292/EUI :** 2 canaux VoIP de liaisons louées, alimentation externe universelle

**2294/EUI :** 4 canaux VoIP de liaisons louées, alimentation externe universelle

# PATTON

Accès réseau et connectivité  
Solutions pour l'entreprise,  
les opérateurs et l'industrie



**Visuality™**  
**Vidéosurveillance mobile**  
Pour une surveillance améliorée en temps réel



**CopperLink™**  
**Prolongateurs Ethernet**  
Au-delà des frontières



**EtherBITS™**  
**Serveurs de périphériques**  
Réseaux industriels



**IPLink™**  
**Routeurs**  
Connexion WAN à moindre coût



**TeleMatch™**  
**Baluns**  
Baluns audio, vidéo et données



**SafeGuard™**  
**Parasurtenseurs**  
Protection et isolation des lignes de données



**EnviroNET™**  
**Produits réseau résistants**  
Équipements de données et de télécommunication renforcés



**MicroPak™**  
**Convertisseurs**  
Convertisseurs d'interface et de support



**DialFire™**  
**Accès par ligne commutée**  
L'accès par modem à moindre coût



**QuikConnect™**  
**Convertisseurs bande de base**  
Convertisseurs bande de base et modems courte distance



**SmartNode™**  
**Voix sur IP**  
Plus que des paroles



**ForeFront™**  
**Agrégation WAN**  
Agrégation MRT et IP

Fort de son expertise dans le domaine de l'accès réseau intégré, de la transmission, de la technologie IP et du relais de trame, et leader sur le marché des équipements d'accès réseau et de connectivité au meilleur tarif, Patton Electronics simplifie l'accès de l'homme et de la machine au réseau mondial.

Les frères Bobby et Burt Patton ont fondé la société Patton Electronics en 1984, alors qu'ils étaient étudiants. Depuis sa création, la société n'a cessé d'évoluer au cours des vingt années qui ont suivi, devenant une entreprise industrielle multinationale. Elle compte actuellement plus de 180 employés et une gamme de produits de plus de 1 000 références.

Optez pour la performance à moindre coût lors de votre prochain projet ! Pensez aux solutions Patton !

[www.patton.com](http://www.patton.com)

# PRATTON

## Interopérabilité

### Commutateurs logiciels



Aarenet AareSwitch



Alcatel-Lucent

Commutateur logiciel Alcatel-Lucent 5020



Broadsoft Broadwork



Cedar Point SAFARI C3



Commutateur logiciel Centile IntraSwitch



Nortel CS2k et CS5200



Commutateurs logiciels Siemens  
SURPASS et hiQ



Commutateur logiciel Cirpack MultiNode

---

### PBX



3CX



Aastra



Asterisk



Brekeke



Pingtel



SIP Foundry



Dexgate







STARFACE



SwyxWare

# PATTON

## Guide de sélection des produits VoIP

		Gamme	Passerelles	Routeurs/ passerelles	Boîtiers IAD
			1 port Ethernet	2 ports Ethernet ou plus	Accès WAN intégré, 2 ports Ethernet et modem
Analogique		ATA SIP (1 à 2 canaux)	M-ATA	SL4020	
		Multiport FXS/FXO (4 à 8 canaux)	SN4110	SN4520 2290	SN4830/AA SN4830/C SN4830/D SN4830/G SN4830/T
		IP ChannelBank (12 à 32 canaux)			SN4900 SN4400
Numérique		RNIS SOHO (2 canaux)	S-DTA	SN4522 (5 ports Eth.) SN4562 (5 ports Eth.)	
		RNIS multiport (4 à 8 canaux)	SN4554	SN4630 Haute précision	SN4650/AA SN4650/AB SN4650/C SN4650/D SN4650/G SN4650/K SN4650/T
		Trunking E1/T1/PRI (15 à 120 canaux)			SN4960/61 Haute précision
ESBR		32 appels SIP		SN5200	
		64 canaux de transcodage fax et codec			SN5400/G

### Codes associés aux modèles

AA : ADSL annexe A      D : X.21      T : données T1  
 AB : ADSL annexe B      K : données E1      G : G.SHDSL  
 C : V.35



**Siège social**  
**Patton Electronics Company**  
7622 Rickenbacker Drive  
Gaithersburg, Maryland, 20879 États-Unis  
Tél. : +1 301 975 1000 • Fax : +1 301 869 9293  
Web : [www.patton.com](http://www.patton.com) • E-mail : [sales@patton.com](mailto:sales@patton.com)



**EMEA**  
**Patton-Inalp Networks AG**  
Meriedweg 7  
CH-3172 Niederwangen, Suisse  
Tél. : +41 31 985 25 25 • Fax : +41 31 985 25 26  
Site Web : [www.patton-inalp.com](http://www.patton-inalp.com) • E-mail : [europe@patton.com](mailto:europe@patton.com)

An Associate of



**Siège social en Inde**  
**PE-Inalp Networks Private Ltd**  
Old No. 14 and New No.6  
Brahadambal Road, Nungambakkam High Road  
Chennai: 600 034, Inde  
Tél. : +91 44 45490395/6/7 • Fax : +91 44 4549.0394  
Site Web : [www.patton.co.in](http://www.patton.co.in) • E-mail : [sales@patton-india.com](mailto:sales@patton-india.com)

**Contacts par pays**

**États-Unis et Canada**  
Tél. : +1 301 975 1000  
Fax : +1 301 869 9293  
E-mail : [sales@patton.com](mailto:sales@patton.com)

**Australie/Nouvelle-Zélande**  
Tél. : +61 2 9620 8164  
Fax : +1 413 803 6235  
E-mail : [australia@patton.com](mailto:australia@patton.com)

**Europe occidentale**  
**Royaume-Uni**  
Tél. : +41 31 985 25 25  
Fax : +41 31 985 25 26  
E-mail : [europe@patton.com](mailto:europe@patton.com)

**Europe centrale/CEI**  
Tél. : +1 240 912 1218  
eFax : +1 240 597 8442  
E-mail : [ce@patton.com](mailto:ce@patton.com)

**MOAN**  
Tél. : +961 4 712 691 ou 2  
Fax : +1 413 832 9194  
E-mail : [mena@patton.com](mailto:mena@patton.com)

**Asie/Pacifique**  
Tél. : +84 9090 21213  
Fax : +1 208 728 1210  
E-mail : [asia@patton.com](mailto:asia@patton.com)

**Amérique latine/Caraïbes**  
Tél. : +1 240 912 1219  
Fax : +1 301 869 9293  
E-mail : [americas@patton.com](mailto:americas@patton.com)

**[www.patton.com](http://www.patton.com)**