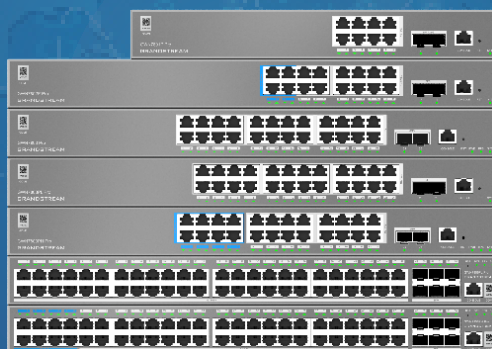




GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD



Commutateurs de réseau administré niveau 2++ pour entreprises

Série GWN7800 Pro

La série GWN7800 Pro est composée de commutateurs de réseau administré niveau 2++ qui permettent aux petites et moyennes entreprises de créer des réseaux d'entreprise évolutifs, sécurisés et de haute performance qui sont entièrement administrables. Cette série offre des ports SFP ou SFP+ haut débit et des ports gigabit Ethernet sur tous les modèles afin de prendre en charge les réseaux d'entreprise exigeants et d'offrir des capacités de commutation allant jusqu'à 216 Gbit/s. La série GWN7800 Pro comprend un VLAN avancé pour une segmentation flexible et sophistiquée du trafic réseau, la qualité de service avancée pour établir les priorités du trafic réseau, la fonction Snooping IGMP/MLD pour optimiser les performances du réseau, ainsi que des capacités de sécurité polyvalentes contre les attaques potentielles. Les modèles PoE offrent une alimentation de sortie PoE dynamique pour alimenter les téléphones IP, les caméras IP, les points d'accès Wi-Fi et les autres appareils PoE. La série GWN7800 Pro prend en charge diverses options de gestion gratuites et flexibles, notamment la gestion cloud avec GDMS Networking, la gestion logicielle sur site avec GWN Manager, le contrôleur intégré dans leur interface utilisateur web, les routeurs de la série GWN et l'interface en ligne de commande (ILC). Grâce à ses ports SFP et SFP+ haut débit, à son contrôle et à sa segmentation avancés du trafic réseau, à sa protection de sécurité puissante et à ses options de gestion flexibles, la série GWN7800 Pro est idéale pour les petites et moyennes entreprises.



8/16/24/48 ports gigabit
Ethernet avec 2 ports SFP,
2 ports SFP+ ou 6 ports SFP



Contrôle intelligent de
l'alimentation pour prendre
en charge la distribution
dynamique de l'alimentation
PoE/PoE+/PoE++ (sur certains
modèles) par port pour les
modèles PoE



Prise en charge du
déploiement sur les
réseaux IPv6 et IPv4



Inspection ARP, protection de
la source IP, protection DoS,
sécurité des ports et
DHCP Snooping



Options de gestion flexibles,
notamment le contrôleur
intégré dans leur WebUI,
GDMS Networking (cloud),
GWN Manager (logiciel),
routeurs de la série GWN et ILC



Pro AV (en attente) utilise la
fonction qualité de service
intégrée pour organiser les
priorités du trafic réseau

Spécifications matérielles

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Interfaces							
Ports Ethernet gigabit	8	16	24			48	
Ports SFP/SFP+	2 x 2,5 G SFP	2 x SFP+				6 x SFP+	
Nombre maximum de modules pris en charge	SM-10G : 2 MM-10G : 2 RJ45-10G : 2					SM-10G : 6 MM-10G : 6 RJ45-10G : 3 <i>* Remarque : Les modules RJ45-10G doivent être insérés dans l'intervalle</i>	
Ports MGMT	1 port de console						
Ports auxiliaires	1 trou d'épingle de réinitialisation						
LED							
LED du système	1 LED tricolore pour suivi des dispositifs et indication de statut						
LED d'alimentation	/		2 LED vertes pour chaque alimentation PWR et RPS	/	2 LED vertes pour chaque alimentation PWR et RPS		
LED de transfert de données	10 LED vertes	18 LED vertes	26 LED vertes			54 LED vertes	
LED d'alimentation PoE	8 LED jaunes	16 LED jaunes	/	24 LED jaunes		48 LED jaunes	
Système							
Flash	32 Mo de flash Nor					8 Mo de flash Nor, 128 Mo de flash Nand	
RAM	128 Mo de RAM	256 Mo de RAM				512 Mo de RAM	
UC	Monocœur, MIPS interAptive ^{MC} 1 GHz					Double cœur, MIPS interAptive ^{MC} 1 GHz	
Mode de transfert	Enregistrer et transférer						
Débit total non bloquant	13 Gbit/s	36 Gbit/s	44 Gbit/s			108 Gbit/s	
Capacité de commutation	26 Gbit/s	72 Gbit/s	88 Gbit/s			216 Gbit/s	
Vitesse de transfert	19,344 Mpps	53,568 Mpps	65,472 Mpps			160,704 Mpps	
Mémoire tampon pour les paquets	8,4 Mb						
Latence du réseau	< 4 µs	< 4 µs	< 4 µs	< 4 µs	< 4 µs	< 4 µs	< 4 µs
Alimentation							
Alimentation	100-240 V ~ 50/60 Hz						
Alimentation électrique redondante	/		1+1 alimentation redondante externe (RPS) dont une par défaut	/	1+1 alimentation redondante externe (RPS) dont une par défaut		
Alimentation redondante externe (RPS)	/		30 W	/	460 W	460 W	800 W
Consommation électrique maximale	9,5 W 145,5 W (PoE 120 W)	21,8 W 294,4 W (PoE 250 W)	21,4 W	27,5 W 299,2 W (PoE 250 W)	30,5 W 471,4 W (PoE 400 W)	65,4 W 509,3 W (PoE 400 W)	68,0 W 870,9 W (PoE 720 W)
Puissance de sortie maximale	145,5 W	294,4 W	21,4 W	299,2 W	471,4 W	509,3 W	870,9 W
PoE							
Normes PoE	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at/bt	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at/bt	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at/bt
Nombre de ports PoE	8	16	/	24		48	
Puissance de sortie maximale par port PoE	30 W	60 W	/	30 W	60 W	30 W	60 W
Puissance de sortie PoE totale maximale	120 W	250 W	/	250 W	400 W	400 W	720 W

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Caractéristiques physiques							
Dimensions de l'appareil	330 mm (L) x 175 mm (l) x 44 mm (H)	440 mm (L) x 200 mm (l) x 44 mm (H)			440 mm (L) x 300 mm (l) x 44 mm (H)		
Poids de l'appareil	1,77 kg	2,9 kg	2,5 kg	3,06 kg	4,15 kg	5,05 kg	5,3 kg
Montage	Montage sur bureau, sur mur ou sur bâti (kits de montage sur bâti inclus)				Bureau, ou montage sur bâti (kits de montage sur bâti inclus)		
Contenu de l'emballage	1 commutateur 1 câble de mise à la terre de 25 cm 4 coussinets en caoutchouc 1 cordon d'alimentation anti-traction 8 vis (KM 3*6) 1 câble CA (10 A) de 1,2 m 1 guide d'installation rapide simplifié 1 document réglementaire						
	1 kit d'extension pour montage sur bâti	2 kits de montage sur bâti					
Caractéristiques environnementales							
Température	Fonctionnement : 0 °C à 45 °C Stockage : -10 °C à 60 °C						
Humidité	Fonctionnement : 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation) Stockage : 5 % à 95 % d'humidité relative (sans condensation)						
MTBF	70 000 h						
Ventilateur	/	2	/	2	3	4	
Surveillance du processeur	Surveillance de l'utilisation du processeur, alerte en cas d'utilisation excessive du processeur						
Utilisation de la mémoire	Surveillance de l'utilisation de la mémoire, alerte en cas d'utilisation excessive de la mémoire						
Surveillance de l'alimentation électrique	Surveillance du modèle et de l'état de l'alimentation électrique Alarme en cas de panne d'alimentation électrique						
Surveillance du ventilateur	Réglage automatique de la vitesse Alarme en cas de panne du ventilateur						
Surveillance de la température	Surveillance de la température, alarme en cas de surchauffe						
Protection contre les surtensions	± 6 KV CM pour l'alimentation ± 4 KV CM pour les ports réseau						
DES	± 12 KV pour les décharges de contact						
Conformité							
Conformité	FCC, CE, RCM, IC						

Spécifications du logiciel

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Protocole réseau	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af/at/bt, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1x						
Empilage	/					Oui, jusqu'à 8 appareils	
Commutation	- Trame étendue (longueur maximale : 12288) - VLAN 4K, VLAN sur port, balisage VLAN IEEE 802.1Q - QinQ - VLAN sur MAC - VLAN sur protocole - Voix par VLAN, y compris voix par VLAN automatique, OUI marqué et OUI non marqué - GVRP (en attente) - ERPS (en attente)						
	Arbre couvrant, prise en charge STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+), 16 instances pour MSTP/PVST(+)/RPVST(+)					Arbre couvrant, prise en charge STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+), 64 instances pour MSTP/PVST(+)/RPVST(+)	
	/					VLAN privé	
	16 000 adresses MAC, y compris les adresses MAC statiques, dynamiques et de filtrage					32 000 adresses MAC, y compris les adresses MAC statiques, dynamiques et de filtrage	
	Agrégation de liens, y compris statique et LACP					Agrégation de liens, y compris statique et LACP	
	Jusqu'à 8 groupes LAG et jusqu'à 8 membres par groupe LAG					Jusqu'à 32 groupes LAG et jusqu'à 8 membres par groupe LAG	
Service IP	- Client DHCP, serveur DHCP, relais DHCP et DHCP Snooping - Client DHCPv6 et DHCPv6 Snooping - ND Snooping - DNS						
	64 ARP/NDP, y compris ARP/NDP statique et dynamique					1K ARP/NDP, y compris ARP/NDP statique et dynamique	
	Interfaces virtuelles 16 VLAN avec 9 216 MTU					Interfaces virtuelles 32 VLAN avec 9 216 MTU	

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Routage IP	Routage par politique (en attente)						
	Routes statiques 32(IPv4)/32(IPv6)					Routes statiques 1K (IPv4)/1K (IPv6)	
Diffusion multipoint	Snooping IGMP avec IGMPv2 et IGMPv3, 256 groupes de Snooping IGMP	Snooping IGMP avec IGMPv2 et IGMPv3, 384 groupes de Snooping IGMP				Snooping IGMP avec IGMPv2 et IGMPv3, 640 groupes de Snooping IGMP	
	Snooping MLD avec MLDv1 et MLDv2, 256 groupes de Snooping MLD	Snooping MLD avec MLDv1 et MLDv2, 384 groupes de Snooping MLD				Snooping MLD avec MLDv1 et MLDv2, 640 groupes de Snooping MLD	
Contrôle AV	/					Contrôleur SDVoE intégré	
	Pro AV (en attente)						
QoS	• Priorité des ports • Mappage de priorité, y compris mappage 802.1p, mappage DSCP et mappage de priorité IP • Planification des files d'attente, y compris SP, WRR, WFQ, SP-WRR et SP-WFQ • Structuration du trafic • Limite de débit						
LCA (listes de contrôle d'accès)	128 LCA pour Ethernet, IPv4 et IPv6, avec 1,5K entrées de contrôle d'accès (ACE)					256 LCA pour Ethernet, IPv4 et IPv6, avec 4K entrées de contrôle d'accès (ACE)	
	• LCA MAC (LCA matérielles basées sur l'adresse MAC source, l'adresse MAC de destination, le type Ethernet optionnel et la plage horaire) • LCA IPv4 (LCA matérielles basées sur l'adresse IP source, l'adresse IP de destination, le type de protocole optionnel et la plage horaire) • LCA IPv6 (LCA matérielles basées sur l'adresse IPv6 source, l'adresse IPv6 de destination, le type de protocole optionnel et la plage horaire) • LCA expertes (LCA matérielles basées sur des combinaisons flexibles de l'ID de VLAN, du type Ethernet, de l'adresse MAC, de l'adresse IP, du type de protocole et de la plage horaire) (à déterminer) • LCA personnalisées (ACL80) (à déterminer) • Redirection de LCA • Paramètres avancés des LCA, incluant les statistiques, le miroir, le mappage de priorité et la limitation de débit • Association des LCA, incluant le port et le VLAN						
Sécurité	• Gestion hiérarchique des utilisateurs et protection par mot de passe, HTTPS, SSH, Telnet • Authentification de l'identité, y compris 802.1X et authentification MAC • Authentification AAA y compris RADIUS, TACACS • Contrôle des tempêtes • Isolation des ports • Sécurité des ports, adresse MAC statique, filtrage des adresses MAC non valides • Protection de la source IP/IPv6, prévention des attaques de déni de service, inspection ARP, protection du processeur • Protection contre les boucles, y compris la détection des boucles de port, la protection contre les BPDU, la protection de la racine et la protection contre le bouclage • Encoche de sécurité Kensington (verrou Kensington) • Signature du micrologiciel						
Fiabilité	• Modules d'alimentation électrique en mode redondance 1+1 • Mise à niveau intelligente de la pile						
Maintenance	• NTP • 1588v2 TC pour une heure précise (en attente) • Surveillance du processeur et de la mémoire • Détection des pannes et alarme pour l'alimentation et le ventilateur • SNMP, y compris SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON, y compris les groupes d'historique, les groupes d'événements, les groupes d'alarmes et les groupes de statistiques • LLDP et LLDP-MED • Sauvegarde et restauration • Syslog • Diagnostics, notamment Ping, Traceroute, Ping watchdog, miroir incluant SPAN et RSPAN, UDLD (à déterminer), test cuivre, module fibre optique et débogage en un clic • sFlow (en attente) • Mise à niveau via FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS ou téléchargement local, configuration de masse utilisant l'option DHCP/TR-069 (en attente)/GDMS Networking/GWN Manager/routeurs de la série GWN						
Protocole de gestion	• Interface graphique web locale : contrôleur intégré • GDMS Networking : plateforme de gestion gratuite dans le cloud pour un nombre illimité de commutateurs de la série GWN7800 Pro • GWN Manager : contrôleur logiciel sur site • Application GWN : GDMS Networking et GWN Manager intégrés pour gérer les commutateurs de la série GWN7800 Pro via l'application • Protocole de gestion : SNMP, RMON, TR-069 (en attente)						

Caractéristiques et avantages

De puissantes capacités de traitement pour les entreprises

- Le routage statique achemine les communications de données entre différents segments du réseau. Plus simple, plus efficace et plus fiable.
- Le serveur et relais DHCP attribue des adresses IP aux hôtes du réseau.
- Le GVRP (en attente) assure la distribution dynamique des VLAN, l'enregistrement et la propagation des attributs, ce qui réduit la configuration manuelle et garantit l'exactitude de la configuration.
- Qualité de service, y compris la priorité des ports, le mappage des priorités, la planification des files d'attente, la structuration du trafic et la limitation du débit.
- La liste de contrôle d'accès (LCA) filtre les paquets de données en configurant les règles de correspondance, les opérations de traitement et les calendriers, et fournit des politiques de contrôle d'accès de sécurité souples.
- Le snooping IGMP et MLD pour prendre en charge la vidéosurveillance HD et la vidéoconférence multiterminaux.
- IPv6 prend en charge les transitions du réseau de IPv4 à IPv6.
- 1588v2 TC (en attente) assure une synchronisation temporelle de haute précision entre les périphériques du réseau, améliorant ainsi la sécurité tout en réduisant les coûts par rapport à la synchronisation temporelle par GPS.
- L'empilage offre de puissantes capacités d'extension du réseau. En ajoutant des appareils membres, vous pouvez facilement augmenter le nombre de ports, la bande passante et la capacité de traitement du système d'empilage.
- Le contrôleur SDVoE intégré intègre la surveillance, le contrôle et la configuration pour obtenir une transmission haute fidélité et à faible latence des signaux audio et vidéo.
- La technologie SDVoE permet de transmettre des signaux vidéo et audio haute définition sur Ethernet, ce qui est idéal pour les applications audio et vidéo professionnelles. SDVoE offre des transmissions à faible latence et à large bande passante.
- En combinant des encodeurs, des décodeurs et des contrôleurs SDVoE, la série GWN7800 prend en charge les configurations multi-téléviseurs et les systèmes multi-vues.
- Solutions audiovisuelles professionnelles (en attente) – La série GWN7800 offre un traitement, une transmission et un affichage audio et vidéo de haute qualité et à faible latence pour les entreprises, les universités, le divertissement, les médias, la vente au détail et bien plus encore. Elle garantit ainsi des expériences audiovisuelles fiables, flexibles et captivantes.

Protection avancée de la sécurité

- Les tableaux MAC statiques et dynamiques permettent la transmission de données, et le filtrage des tableaux MAC protège contre les attaques du réseau.
- Filtrage des paquets en fonction de l'adresse IP, de l'adresse MAC, du VLAN et du port.
- L'inspection ARP dynamique protège contre l'usurpation d'adresse ARP et les attaques par inondation ARP, y compris l'usurpation de passerelle et les attaques de l'homme du milieu qui sont courantes dans un environnement LAN.
- La protection de la source IP/IPv6 empêche l'usurpation illégale d'adresses, y compris l'usurpation d'adresses IP(v6)/MAC/VLAN et l'usurpation d'adresses IP(v6)/VLAN.
- La protection contre les dénis de service, notamment contre les attaques locales, par rebond, par SYN TCP, par inondation de requêtes Ping et bien d'autres.
- Les authentifications 802.1X, MAC, RADIUS, AAA et TACACS+ fournissent une authentification pour les dispositifs LAN.
- Grâce à la sécurité des ports, lorsque le nombre d'adresses MAC apprises par un port atteint le nombre maximum, celui-ci passe automatiquement en état d'erreur afin d'arrêter l'apprentissage et de prévenir les attaques par adresse MAC tout en contrôlant le trafic réseau du port.
- Avec le DHCP/DHCPv6 Snooping, seuls les paquets DHCP/DHCPv6 en provenance de ports de confiance sont autorisés afin de garantir la sécurité de l'environnement DHCP/DHCPv6 de l'entreprise.

Fiabilité améliorée

- Les alimentations électriques redondantes (RPS) et les modules d'alimentation redondante externe (en option) garantissent une utilisation continue stable et fiable.
- Prend en charge la détection des pannes et comprend une alarme pour l'alimentation électrique et le ventilateur. La série GWN7800 peut ajuster automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction des changements de température afin de mieux s'adapter à l'environnement.
- Fournit de multiples niveaux de protection des appareils, y compris une protection contre les surintensités, une protection contre les surtensions, une technologie de protection contre la surchauffe et une protection contre les surtensions.
- Le double démarrage au niveau matériel utilise deux puces FLASH pour stocker le logiciel de démarrage (programme de démarrage du système), offrant une redondance et une sauvegarde au niveau matériel tout en évitant les défaillances des puces FLASH (GWN7806PL/GWN7806PH Pro uniquement).
- La double redondance et la sauvegarde des fichiers système garantissent un démarrage rapide et un fonctionnement hautement performant du système tout en améliorant la stabilité de l'appareil.

- STP/RSTP/MSTP garantit une convergence rapide, améliore la tolérance aux pannes, assure la stabilité du réseau et offre un équilibre de la charge et la redondance des liens.
- Compatible avec PVST(+)/RPVST(+) pour une convergence plus rapide, optimisant les performances du réseau grâce à l'équilibrage de charge réseau basé sur VLAN.
- ERPS (en attente) et la détection des boucles identifient et suppriment les boucles sur le réseau.
- L'agrégation de liens augmente la bande passante tout en améliorant la fiabilité et l'équilibrage de charge.
- Le contrôle des tempêtes empêche les interruptions de trafic causées par des paquets de diffusion de masse, de multidiffusion et certains paquets de monodiffusion.
- L'empilage permet de virtualiser logiquement jusqu'à 8 commutateurs en un seul (modèles GWN7806 Pro). Cela améliore la fiabilité au niveau des appareils grâce à des sauvegardes redondantes entre plusieurs appareils membres et la fiabilité au niveau des fonctions de liaison à travers l'agrégation de liens entre les appareils.
- Les diagnostics IA (en attente) analysent automatiquement le trafic réseau et l'état des appareils grâce à une surveillance intelligente en temps réel de l'état du réseau. Cela permet de localiser rapidement les défaillances potentielles et d'alerter les administrateurs, ce qui améliore l'efficacité opérationnelle.

Capacité PoE

- Conforme aux normes IEEE 802.3af/at/bt et répond aux exigences d'alimentation PoE pour la surveillance de la sécurité, l'audio et la vidéoconférence, la couverture du signal sans fil et bien d'autres.
- Les périodes définies par l'utilisateur permettent aux utilisateurs de contrôler l'alimentation électrique des ports PoE sur l'interface utilisateur web.
- Les paramètres de priorité des ports PoE permettent à la série GWN7800 d'alimenter les ports en fonction des priorités lorsque l'alimentation est insuffisante.
- Les paramètres de puissance maximale autorisée par port offrent un contrôle supplémentaire des ports.
- Négociation dynamique de l'alimentation via LLDP-MED.

Gestion et surveillance faciles

- Les options de gestion comprennent GDMS Networking (cloud), GWN Manager (logiciel sur site), WebUI (contrôleur intégré), routeurs de la série GWN, ILC (console, Telnet, SSH) et SNMP (v1/v2c/v3).
- Surveillez l'utilisation du processeur et de la mémoire pour analyser les problèmes réseau à l'aide d'outils tels que Ping, Traceroute, UDLD (à déterminer) et test du cuivre.
- RMON, Syslog, statistiques de trafic et sFlow (en attente) permettent d'optimiser le réseau.
- LLDP et LLDP-MED assurent la découverte, l'approvisionnement et la gestion automatiques des appareils périphériques.
- L'empilage (uniquement pour les modèles GWN7806 Pro) simplifie la configuration et la gestion, permettant à plusieurs appareils physiques de devenir un seul appareil virtuel. Les utilisateurs peuvent se connecter au système d'empilage à partir de n'importe quel appareil membre afin de configurer et de gérer de manière centralisée tous les appareils du système empilé.
- Scannez le code QR sur le périphérique pour obtenir rapidement des informations sur celui-ci et l'ajouter à l'application GWN pour une gestion à distance.
- L'interface ILC IA fournit des invites et des corrections intelligentes grâce à des commandes en langage naturel, ce qui réduit la difficulté de configuration, simplifie les opérations de gestion du réseau et améliore l'efficacité de la configuration.

Alimentation et efficacité écoénergétique

- Comprend un module d'alimentation à haut rendement.
- Tous les ports Ethernet sont compatibles avec la norme EEE (Energy Efficient Ethernet), qui permet des transitions rapides entre le fonctionnement normal et les états de faible consommation d'énergie, avec un faible trafic et une faible consommation d'énergie.
- Le contrôle intelligent de la vitesse du ventilateur en fonction de la température ambiante permet un contrôle précis de la température, des économies d'énergie et une réduction du bruit.

Double pile de protocoles IPv4/IPv6

- Protocole de routage IPv4, y compris le routage monodiffusion IPv4.
- Protocole de routage IPv6, y compris le routage monodiffusion IPv6.
- Prend en charge un environnement IPv4, IPv6 ou hybride IPv4/IPv6.
- Le routage par politique (en attente) ajuste les itinéraires de routage en fonction des besoins réels afin de répondre aux exigences du réseau et sélectionne dynamiquement les itinéraires de routage en fonction de la charge du réseau, ce qui permet d'équilibrer la charge.