

Moteur de mise en réseau **NPE-G1** pour la gamme Cisco 7200

Afin de continuer à satisfaire les besoins croissants de performances tout en garantissant ses qualités exceptionnelles de valeur ajoutée et de flexibilité, la gamme Cisco 7200 vient d'être dotée de son tout nouveau processeur, le NPE-G1 (figure 1). Le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200 (NPE-G1) répond à la demande de performances et de flexibilité en doublant sa capacité de traitement et en établissant de nouveaux records de performances de réseau LAN. Le moteur NPE-G1 présente de nombreux avantages (voir le tableau 1 pour les détails) :

- les performances de commutation CEF (Cisco Express Forwarding) peuvent atteindre 1 million de paquets par seconde (pps) – ce qui correspond à une amélioration de 250 % par rapport au moteur de mise en réseau NPE-400 pour la gamme Cisco 7200,
- il offre trois ports Gigabit Ethernet/Fast Ethernet,
- la capacité de mémoire DRAM a été doublée (jusqu'à 1 Go),
- le contrôleur entrées / sorties (E/S) est désormais inutile,
- contrairement aux précédentes cartes processeur NPE des châssis Cisco 7200 VXR, les interfaces LAN de la NPE-G1 n'introduisent pas une augmentation du nombre de points dans le calcul de la bande passante maximale supportée pour la carte NPE-G1,
- les processeurs sont modulaires et permettent les mises à niveau,
- Rapport prix/performance exceptionnel

Figure 1

Moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200

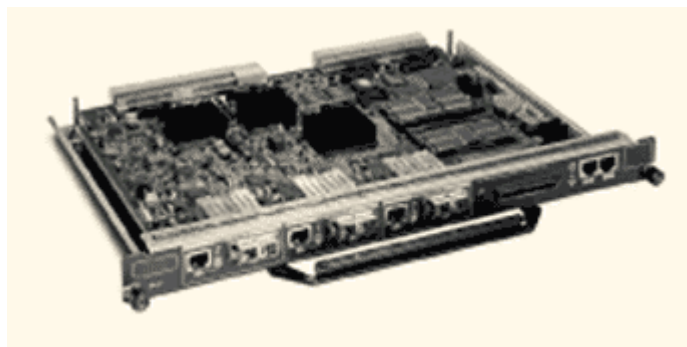


Tableau 1 Résumé des caractéristiques et des avantages du produit

Caractéristiques	Avantages
Performances pouvant atteindre 1 million de pps en commutation CEF	Augmente de manière considérable les performances de la gamme Cisco 7200.
Trois ports fixes 10/100/1000 Mbits/s (RJ-45 ou GBIC [gigabit interface converter]) directement disponibles sur le processeur	Maximise les performances et la connectivité de réseau LAN sans limiter la bande passante ni la capacité du fond de panier central.
Mémoire DRAM disponible de 256 Mo (par défaut), 512 Mo ou de 1 Go	Double la capacité de mémoire DRAM disponible sur la gamme Cisco 7200, avec les avantages suivants :
	• supporte une table de routage plus importante
	• supporte davantage d'instances VRF (virtual routing and forwarding) pour l'implémentation du protocole MPLS (Multiprotocol Label Switching),
	• supporte davantage de sessions pour une meilleure agrégation haut débit.
• offre une plus grande évolutivité pour des fonctions comme NetFlow, la translation des adresses de réseau NAT (Network Address Translation), les listes de contrôle d'accès (ACL), etc.	
Intègre la fonctionnalité de contrôleur E/S (mémoire Flash et ports auxiliaire et console)	Réduit les coûts (note : il est toujours possible d'utiliser un contrôleur E/S).
Supporte un troisième bus PCI (peripheral component interconnect) vers l'emplacement de contrôleur E/S	Rend les ports du contrôleur E/S actuel indépendants des restrictions de bande passante du châssis 7200 en permettant de dédier deux bus PCI aux emplacements pour cartes de ports.
Modulaire	Garantit une protection maximum de l'investissement en permettant la mise à niveau des processeurs.
Supporte la plate-forme logicielle Cisco IOS®	Supporte une large gamme de services de réseau IP comprenant la qualité de service (QoS) , la commutation MPLS, l'agrégation haut débit, la sécurité, le multiservice, la compression et le cryptage 3DES (Triple Data Encryption Standard) IPSec.

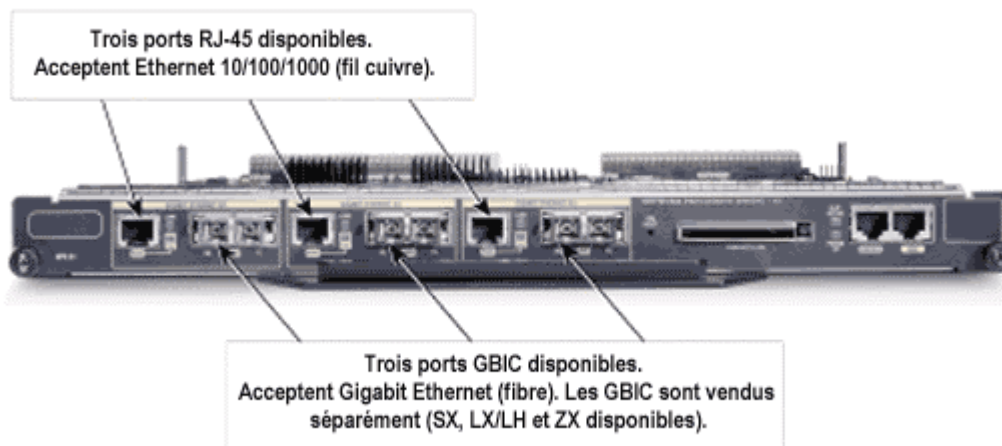
Caractéristiques du produit : composants

Connectivité

- Ports Gigabit Ethernet : trois ports 10/100/1000 sont disponibles sur le NPE-G1 (figure 2). Liaison cuivre ou fibre.

Figure 2

Ports du moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200



- Caractéristiques des ports Gigabit Ethernet : les trois ports supportent la norme IEEE 802.1Q.
- Le moteur NPE-G1 supporte trois types de GBIC : SX, LX/LH et ZX en fonction des longueurs des fibres.
- Ports console et auxiliaire : le moteur NPE-G1 dispose d'un port console et d'un port auxiliaire et supporte les autres fonctionnalités du contrôleur E/S, ce qui élimine la nécessité d'un contrôleur E/S. Toutefois, il est toujours possible d'utiliser un contrôleur E/S. Si un contrôleur E/S est détecté dans l'emplacement correspondant, ce contrôleur gère par défaut les fonctionnalités E/S (à l'exception de la NVRAM - Non-volatile Random Access Memory) et de la mémoire Flash de démarrage). Les ports console et auxiliaire du moteur NPE-G1 sont alors désactivés.

Mémoire

- SDRAM : 256 Mo (par défaut), 512 Mo et 1 Go. Par défaut, les emplacements de mémoire DRAM sont au nombre de deux : les 256 Mo de mémoire se composent donc de deux SODIMM de 128 Mo, les 512 Mo se composent de deux SODIMM de 256 Mo et le 1 Go se compose de deux SODIMM de 512 Mo. Les SODIMM de chaque bloc mémoire du moteur NPE-G1 doivent avoir la même taille. Le moteur NPE-G1 utilise une mémoire DRAM du type DDR (double data-rate). La mémoire DDR offre des débits d'accès mémoire hautes performances.
- Mémoire Compact Flash : 64 Mo (par défaut), 128 Mo et 256 Mo. La mémoire Compact Flash utilisée sur le moteur NPE-G1 est identique à celle des routeurs Internet des gammes Cisco 7400 et 7300.
- 512 Ko NVRAM ou 512 Ko.
- Cache de niveau 2 de 512 Ko.
- 16 Mo de mémoire paquet sur les 256 Mo de SDRAM et 32 Mo de mémoire paquet sur les SDRAM 512 Mo et 1 Go.
- Support ECC (SDRAM et cache de niveau 2).

Processeur

- Processeur Broadcom BCM1250 à 700 MHz.

Caractéristiques du produit : température et hygrométrie de service

- Température de stockage : de -40 à 70° C
- Température de service : de 5 à 40° C
- Température de service (courte période) : de -5 à 55° C
- Hygrométrie de service : de 5 à 95 %

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 1992-2003, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

- Hygrométrie de service (nominale): de 5 à 85 %
- Hygrométrie de service (courte période) : de 5 à 90 %
- Altitude de service : de -60 à 4000 m

Caractéristiques du produit : caractéristiques matérielles

Hauteur : 3,56 cm
 Largeur : 38,48 cm
 Profondeur : 28,24 cm
 Poids : 1,49 kg

Homologation et conformité du produit

Homologation du produit

- Sécurité et rayonnement électromagnétique
- Underwriters Laboratories (UL) pour les Etats-Unis
- Underwriters Laboratories, Canada (cUL) ou Canadian Standards Association (CSA)
- Norme européenne (NE)
- Commission électrotechnique internationale (IEC)
- Normes australiennes et néo-zélandaises (AS/NZS)

Conformité du produit aux réglementations

- Equipement conforme à FCC Section 15 Classe A pour les limites d'interférence électromagnétiques
- Conforme à FCC Section 68 pour le raccordement au réseau téléphonique public
- Décharge électrostatique EN61000-4

Configuration système nécessaire

Configuration matérielle nécessaire

- Châssis : le moteur NPE-G1 est supporté par les châssis des routeurs Cisco 7204VXR et Cisco 7206VXR.
- Contrôleurs E/S : bien qu'un contrôleur E/S ne soit pas nécessaire sur un châssis Cisco 7200VXR équipé d'un moteur NPE-G1, il est toutefois possible d'en utiliser un. Le moteur NPE-G1 est compatible avec les contrôleurs E/S pour la gamme Cisco 7200 dont voici les références : C7200-I/O, C7200-I/O-2FE/E, C7200-I/O-GE+E.
- Cartes de ports : le moteur NPE-G1 est compatible avec toutes les cartes de port qui peuvent être commandées avec le châssis Cisco 7200VXR à la date du 1^{er} août 2002.

Logiciel

- Versions initiales de la plate-forme logicielle Cisco IOS : le moteur NPE-G1 est pris en charge par les versions 12.2(8)B, 12.2S (RLS2) et ultérieures de la plate-forme Cisco IOS®. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les versions de Cisco IOS, consultez :

<http://www.cisco.com/cgi-bin/front.x/Support/HWSWmatrix/hswmatrix.cgi>.

Commande de matériel

Pour passer une commande, visitez http://www.cisco.com/public/ordering_info.shtml. Le tableau 2 donne la liste des références produits.

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 1992-2003, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.

Tableau 2 Commandes : références produits

Référence	Description du produit
NPE-G1	Moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200 avec 256 Mo de mémoire DRAM par défaut et 64 Mo de mémoire Flash par défaut
NPE-G1=	Moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200 avec 256 Mo de mémoire DRAM par défaut et 64 Mo de mémoire Flash par défaut – Pièce de rechange
MEM-NPE-G1-256MB	Deux modules mémoires de 128 Mo (256 Mo au total) pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200
MEM-NPE-G1-256MB=	Deux modules mémoires de 128 Mo (256 Mo au total) pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200 – Pièce de rechange
MEM-NPE-G1-512MB	Deux modules mémoires de 256 Mo (512 Mo au total) pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200
MEM-NPE-G1-512MB=	Deux modules mémoires de 256 Mo (512 Mo au total) pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200 – Pièce de rechange
MEM-NPE-G1-1GB	Deux modules mémoires de 512 Mo (1 Go au total) pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200
MEM-NPE-G1-1GB=	Deux modules mémoires de 512 Mo (1 Go au total) pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 pour la gamme Cisco 7200 – Pièce de rechange
MEM-NPE-G1-FLD64	Disque de mémoire Compact Flash de 64 Mo pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200
MEM-NPE-G1-FLD64=	Disque de mémoire Compact Flash de 64 Mo pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200 – Pièce de rechange
MEM-NPE-G1-FLD128	Disque de mémoire Compact Flash de 128 Mo pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200
MEM-NPE-G1-FLD128=	Disque de mémoire Compact Flash de 128 Mo pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200 – Pièce de rechange
MEM-NPE-G1-FLD256	Disque de mémoire Compact Flash de 256 Mo pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200
MEM-NPE-G1-FLD256=	Disque de mémoire Compact Flash de 256 Mo pour le moteur de mise en réseau NPE-G1 de la gamme Cisco 7200 – Pièce de rechange
IO-CONTRLR-BLANK	Emplacement vide pour contrôleur E/S
IO-CONTRLR-BLANK=	Emplacement vide pour contrôleur E/S – pièce de rechange

Commande de matériel : Programme de migration

Cisco a établi un plan de migration technologique (Technology Migration Plan : TMP) pour ce produit.

Le TMP Cisco est un programme commercial qui permet aux utilisateurs d'échanger leurs produits Cisco et de recevoir un crédit de reprise valable sur l'achat de tout nouveau produit Cisco. Ce programme met clairement en évidence l'engagement de Cisco envers ses clients.

Pour tout détail supplémentaire concernant ce programme, visitez :

www.cisco.com/go/tradein.

Service et support

Cisco Systems met à la disposition de ses clients une large gamme d'options de service et de support. Pour en savoir plus sur les programmes Cisco de service et de support et connaître tous leurs avantages, visitez :

http://www.cisco.com/public/Support_root.shtml.

**Siège social Mondial**

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

Siège social Européen

Cisco Systems Europe
11 rue Camilles Desmoulins
92782 Issy Les Moulineaux
Cédex 9
France
www-europe.cisco.com
Tél. : 33 1 58 04 6000
Fax : 31 1 58 04 6100

Siège social Amérique

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

Siège social Asie Pacifique

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

Cisco Systems possède plus de 200 bureaux dans les pays et les régions suivantes. Vous trouverez les adresses, les numéros de téléphone et de fax sur le site Web de Cisco à l'adresse suivante : www.cisco.com/go/offices

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

Tous les contenus sont protégés par copyright © 1992 – 2003, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems et le logo Cisco Systems sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

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

(0206R)

LW3471 0802

Cisco Systems, Inc.

Tous les contenus sont protégés par copyright © 1992-2003, Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés. Avertissements importants et déclaration de confidentialité.