

Les châssis NETGEAR de la Série 8800 (XCM8806 et XCM8810) sont conçus pour répondre à tous les besoins réseau d'une entreprise de taille moyenne.

Ils offrent à la fois une très haute disponibilité grâce à des modules à tolérance de panne, une forte densité de ports PoE pour la téléphonie IP, vidéosurveillance IP, de hautes performances pour le trafic applicatif et des fonctionnalités complètes de sécurité.

Les options de connectivité comprennent le Gigabit cuivre, le Gigabit sur fibre optique, le 10 Gigabit sur fibre optique ainsi que la fonction PoE 802.3af. Les châssis sont livrés avec un ensemble complet de fonctions d'agrégation de niveau 2, 3 et 4, le support IPv6, et une licence logicielle supplémentaire « Advanced Core » est disponible en option pour des applications critiques de cœur de réseau.

### **Hautes performances**

Les deux châssis intègrent en standard une baie pouvant contenir jusqu'à six alimentations remplaçables à chaud et un tiroir de ventilation. Ils peuvent contenir un ou deux modules de supervision selon les besoins, auxquels s'ajoutent jusqu'à neuf modules d'entrées/sorties pour le XCM8810 et 5 modules d'entrées/sorties pour le XCM8806.

Les modules d'entrées/sorties disponibles offrent au choix : 48 ports Gigabit ; 24 ports Gigabit SFP ; 8 ports 10 Gigabit XFP ; 8 ports Gigabit SFP (en remplacement d'un module de supervision). Ce qui permet de disposer de jusqu'à 400 ports Gigabit Ethernet ou jusqu'à 64 ports 10 Gigabit Ethernet dans un même châssis.

Le fond de panier atteint 800 Gbit/sec, et les débits maximum à l'intérieur des deux châssis peuvent atteindre 570 millions de paquets par seconde (XCM8810) et 288 millions de paquets par seconde (XCM8806) avec deux modules de supervision.

### **Haute Disponibilité**

Les châssis de la Série 8800 combinent un logiciel d'une grande flexibilité, des composants matériels redondants et des protocoles réseau de haute disponibilité, qui leur permettent d'atteindre des niveaux de disponibilité dignes des réseaux de téléphonie.

Ils intègrent un grand nombre de composants matériels redondants, dont les modules de supervision, les alimentations et les tiroirs de ventilation, remplaçables à chaud avec une capacité de 'failover'.

Le système d'exploitation réseau NETGEAR qui gère les châssis offre un vrai multitâche « proactif » et une protection complète de la mémoire. Chacun des protocoles, tels que OSPF et Spanning Tree, agit séparément, protégé des autres processus en cours.

Le système d'exploitation contrôle également tous les processus en temps réel. Si un des processus s'arrête ou ne répond plus, il est automatiquement redémarré. En plus d'accroître l'intégrité du système, cette architecture offre en outre une protection inhérente contre les attaques DoS (Denial of Service).

De plus, les châssis supportent une gamme complète de protocoles de haute disponibilité qui permettent de maintenir le réseau opérationnel même si une partie de l'infrastructure est en panne. Parmi ceux-ci, on peut citer Spanning Tree, OSPF, PVST+, Rapid Spanning Tree (802.1w) et VRRP.

### **Grande simplicité de mise en œuvre**

Comme tous les produits de la gamme Entreprise de NETGEAR, les châssis de la Série 8800 offrent une richesse de fonctionnalités maximum pour une complexité d'utilisation minimum.

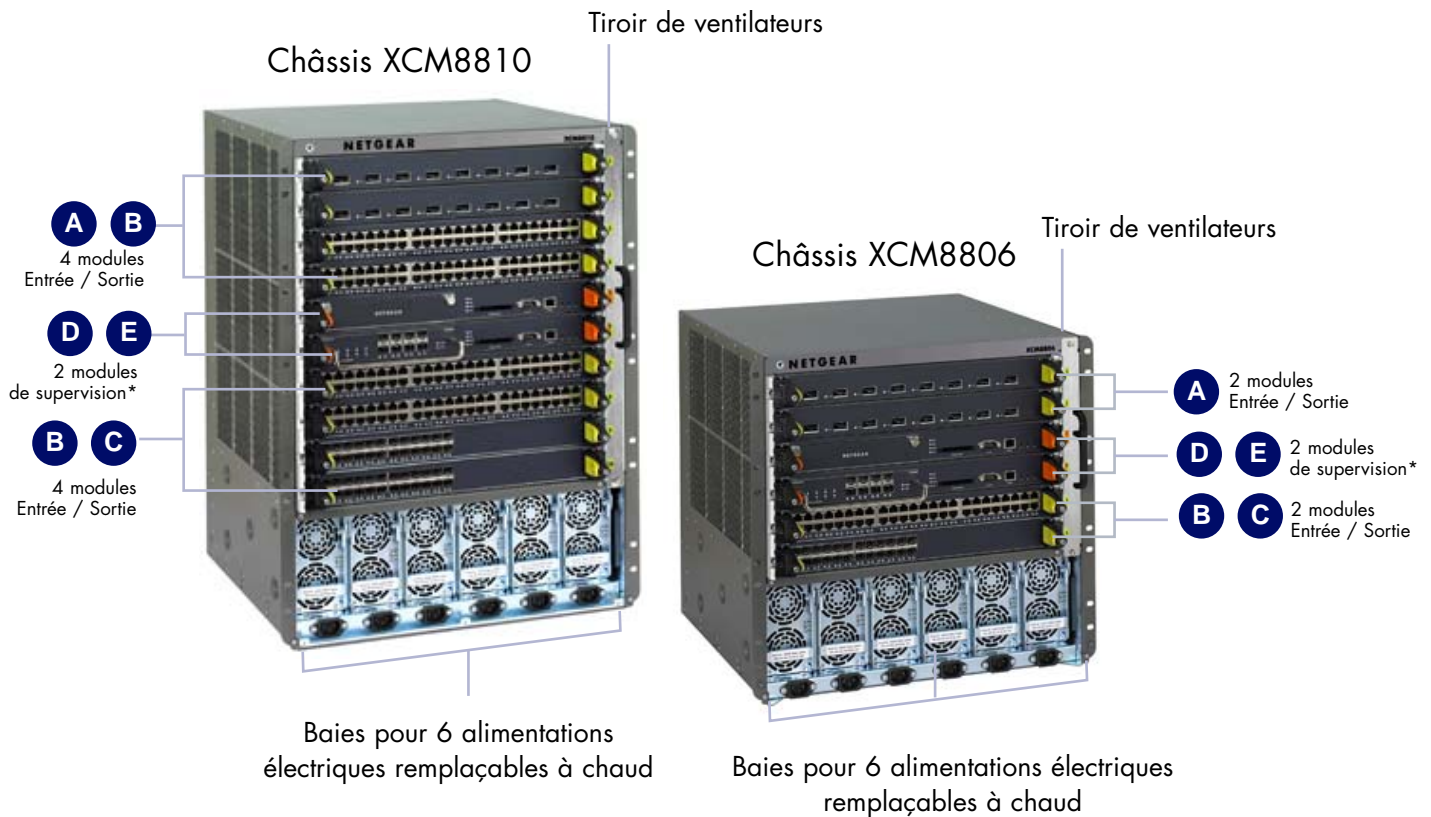
NETGEAR a particulièrement soigné l'ergonomie de l'interface de configuration et de management afin de la rendre simple à utiliser et de la mettre à la portée des entreprises moyennes.

### **Excellent rapport coût/performance**

Les châssis NETGEAR de la Série 8800 affichent un coût total d'acquisition particulièrement compétitif. En plus du prix d'achat des différents composants, largement inférieur à celui de beaucoup de produits concurrents, la facilité de configuration et d'installation, les faibles coûts de formation des techniciens réseau, la faible consommation d'énergie et le haut niveau de fiabilité du châssis et des modules contribuent chacun à réduire les coûts de fonctionnement réseau pour les entreprises.

Les châssis NETGEAR de la série 8800 (6 et 10 baies) simplifient les infrastructures réseau avec leur modularité et leur noyau dédié à l'agrégation. Les options de connectivité comprennent les modules cuivre Gigabit, Gigabit optiques et 10 Gigabit optiques ainsi que le Power over Ethernet 802.3 af (PoE). Le fond de panier local et la bande passante de 48 Gbps bidirectionnelle fournissent une connectivité haute performance. La redondance, la répartition de charge des alimentations ainsi que les ventilateurs redondants contribuent à la fiabilité du système et à sa disponibilité. Les châssis NETGEAR de la gamme 8800 combinent un puissant logiciel fournissant des hauts niveaux de résilience et une grande disponibilité souvent associée au réseau dédié à la voix. Le système d'exploitation NETGEAR gère chaque protocole, tels que OSPF ou Spanning Tree, comme un processus distinct. Ce système multitâche préemptif augmente l'intégrité et protège contre les attaques DoS (Denial of Service).

Les châssis NETGEAR de la gamme 8800 ont une fonction d'agrégation complète de niveau 2, 3, 4 incluent notamment l'IPv6 et proposent, via une licence optionnelle, une mise à jour des applications de base vers des fonctionnalités avancées. Ces châssis réduisent les coûts d'administration, la complexité opérationnelle ainsi que les dépenses additionnelles car ils supportent une large variété d'applications. Ils sont assortis de la garantie NETGEAR de 3 ans, comprenant un remplacement sur site le jour ouvrable suivant durant 3 ans.



- A** Module **XCM8808X** entrée/sortie : Carte Hot Swap 8 slots 10Gigabit XFP
- B** Module **XCM8848T** entrée/sortie : Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre
- C** Module **XCM8824F** entrée/sortie : Carte Hot Swap 24 slots Gigabit SFP
- D** Module de supervision avec slot pour carte optionnelle **XCM88S1**
- E** Carte 8 slots Gigabit SFP **XCM888F**

\* Un module de surveillance est nécessaire.  
Le deuxième emplacement peut être occupé par un module entrée / sortie

## Types d'application

	Spécifications	Châssis NETGEAR série 8800		
Capacité	Module de supervision / Châssis	1 Module de supervision	2 Modules de supervision	
	Gbps/Slot (entrée/sortie module slots)	24 Gbps	48 Gbps	
	Gbps/Slot (Slot de Supervision secondaire lorsque le module entrée / sortie est inséré)	12 Gbps	-	
	Bande passante	424 Gbps	800 Gbps	
	Débit de sortie	Intra-blade	570 Mpps (châssis 10 slots) 288 Mpps (châssis 6 slots)	570 Mpps (châssis 10 slots) 288 Mpps (châssis 6 slots)
		Inter-blade	285 Mpps (châssis 10 slots) 144 Mpps (châssis 6 slots)	
	Module de Supervision Failover	Non	Oui	
Nombre de ports	Nb de port Gigabit max /système	440 (Châssis 10 slots : 432 ports sur 9 modules E/S et de 8 sur module de surveillance)	400 (Châssis 10 slots : 384 ports sur 8 modules d'E/S et 16 sur les modules de surveillance)	
	Nb de port 10GB max /système	72 (Châssis 10 slots : 432 ports sur 9 modules E / S et de 8 sur module de surveillance)	400 (Châssis 10 slots : 384 ports sur 9 modules E / S et de 16 sur module de surveillance)	
Taille mémoire	Adresses MAC	32K par slot		
	routes IPv4 (LPM)	12K		
	IPv4 hôtes	8K		
	routesIPv6 (LPM) routes	6K		
	IPv6 hôtes	3K		
	Sources multicast, Groupes (S, G)	6K		
	EAPS	32		
	Processeur	1	2	

## Options de connexion pour module entrée / sortie

Modules série 8800 entrée/sortie	XCM8824F	XCM8848T	XCM8808X
Ports 10/100/1000 BASE-T	-	48 RJ45	-
PoE 802.3af	-	Carte fille XCM88P	-
Ports 1000X SFP	24 SFP	-	-
Ports 10GBASE	-	-	8 XFP
Capacité de fond de panier			
2 modules de supervision	48 Gbps	48 Gbps	48 Gbps
1 module de supervision	24 Gbps	24 Gbps	24 Gbps
Politique de routage	Oui	Oui	Oui
Echantillonnage sFlow	matériel	matériel	matériel
Ressources matérielles ACL	4K ACLs par bloc de 24 ports	4K ACLs par bloc de 24 ports	4K ACLs par bloc de 24 ports
Groupes de partage de charge	128	128	128
Niveau 2 MAC FDB	32K	32K	32K
IPv4 LPM (Longest Prefix Match) Entrées	12K	12K	12K
IPv4 Table d'hôte	6K	6K	6K
IPv4 Cache étendue hôte	Oui	Oui	Oui
IP sources multidiffusion, Groupes (S,G)	2K	2K	2K
IPv6 Forwarding	matériel	matériel	matériel

## Options du module de supervision

Modules de supervision série 8800	XCM88S1
Processeur	Double cœur
Capacité de commutation	424 Gbps (avec 1 module de supervision) 800 Gbps (avec 2 modules de supervision)
Uplink Gigabit	En option XCM888F (Carte 8 slots Gigabit SFP 1000Base-X)

## Option PoE

### NETGEAR série 8800 Modules XCM8848T avec cartes filles PoE XCM88P installées + 1 alimentation redondante

Alimentation 110V				Alimentation 220V			
Classe PoE 802.3af	Nombre de modules	Nombre de ports	Nombre d'alimentations	Classe PoE 802.3af	Nombre de modules	Nombre de ports	Nombre d'alimentations
Classe 0	3	144	6	Classe 0	6	288	6
Classe 1	8	384	6	Classe 1	8	384	6
Classe 2	6	288	6	Classe 2	8	384	6
Classe 3	3	144	6	Classe 3	6	288	6

## Haute disponibilité

Un réseau à haute performance, qu'il connecte des PC ou des téléphones IP à la couche d'accès ou aux serveurs d'un cluster, n'est utile que s'il est très disponible. Pour atteindre un haut niveau de disponibilité, les châssis NETGEAR de la série 8800 tirent profit d'un logiciel fiable et du matériel redondant avec les protocoles réseau à haute disponibilité.

La conception matérielle des châssis NETGEAR de la série 8800 comprend de la redondance sur les modules de surveillance, les alimentations et d'autres composants. Les modules de supervision redondants opèrent un basculement automatique qui permet au deuxième module de surveillance d'assumer automatiquement la gestion de l'ensemble du châssis, en cas de défaillance du premier module de supervision. Grâce à sa conception de pointe, le châssis est doté d'un fond de panier passif équipés d'éléments haute disponibilité comme dans le cas du contrôle des données, de la redondance des cartes contrôleur et des alimentations électriques.

Le châssis peut accueillir jusqu'à six alimentations pour un partage de charge sans faille. Il offre plusieurs possibilités de configurations d'alimentation redondantes permettant une prise en charge des implémentations haute densité avec ou sans PoE. Trois alimentations dans une configuration de type 2 alimentations + 1 alimentation redondante peuvent alimenter entièrement un châssis entièrement chargé avec des switches Gigabit ou 10 Gigabit. Des alimentations supplémentaires prendront en charge les déploiements PoE. Un chariot composé de 9 ventilateurs (pour le châssis NETGEAR XCM8810) ou 6 ventilateurs (pour le châssis NETGEAR XCM8806) assure un refroidissement redondant du châssis. Le chariot de ventilateurs est remplaçable à chaud permettant aux châssis de continuer à fonctionner pendant la période de remplacement.

Le système d'exploitation NETGEAR dispose d'un véritable multitâche préemptif et de mémoire protégée. Chacun des nombreux protocoles, tels que OSPF ou Spanning Tree, fonctionnent comme des processus distincts ; ils sont dissociés des autres processus. Le système d'exploitation de NETGEAR surveille chacun des processus indépendamment, en temps réel. Si un processus ne répond plus, il redémarre automatiquement. En plus d'accroître l'intégrité du système, cette conception du système d'exploitation protège contre les dénis de service (DoS). La conception modulaire du logiciel NETGEAR OS permet l'ajout de nouvelles fonctionnalités afin de suivre l'évolution des fonctionnalités de commutation.

Les Châssis NETGEAR 8800 supportent un ensemble de protocoles haute disponibilité permettant au réseau d'obtenir un haut niveau de résilience et de disponibilité qui est traditionnellement associé au réseau dédié à la voix. Le Spanning Tree (802.1D), Per VLAN Spanning Tree (PVST+), Rapid Spanning Tree (802.1w) et de multiples instances de protocoles Spanning Tree (802.1s) supportent la résilience de niveau 2. L'agrégation de liens entre les modules (802.3ad) permet l'agrégat de 8 liens sur une seule connexion logique, jusqu'à 80 Gbit/s de bande passante redondante par connexion logique.

Le logiciel haute disponibilité permet aux utilisateurs de rester connectés au réseau, même si une partie de l'infrastructure réseau est en panne. Les châssis NETGEAR 8800 contrôlent en permanence les connexions montantes pour prévenir d'éventuels problèmes. Ils utilisent des protocoles de niveau avancés comme l'OSPF et VRRP pour contourner dynamiquement les problèmes. L'Equal Cost Multipath permet aux liaisons montantes d'équilibrer la charge pour des gains de performances et de coût, tout en assurant un basculement redondant. Si une liaison montante échoue, le trafic est automatiquement routé vers le reste des liaisons montantes, la connexion est ainsi maintenue.

## Connectivité haute performance

La tendance montre l'utilisation croissante de dispositifs comme les téléphones IP et les points d'accès à la périphérie du réseau. C'est pourquoi l'utilisation du Gigabit pour connecter les postes de travail au réseau et du 10GE Ethernet comme technologie d'interconnexion deviennent une obligation. Les châssis NETGEAR 8800 fournissent de hautes performances et une connectivité efficace pour répondre à ces tendances.

Les châssis NETGEAR 8800 assurent une commutation locale sur tous les modules d'entrée / sortie ainsi qu'une bande passante de 48 Gbps bidirectionnelle par slot pour une connectivité haute densité à un excellent rapport coût / efficacité. Trois différents types de modules Hot Swap sont disponibles : Le module Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre, le module 24 slots Gigabit SFP et le module Hot Swap 8 slots 10Gigabit XFP. Un châssis supporte jusqu'à 400 ports Gigabit ou 64 ports 10Gigabit.

La redondance des modules de supervision augmente non seulement la fiabilité, mais aussi les performances de la matrice de commutation et le débit. Deux modules de surveillance fournissent une capacité de commutation jusqu'à 800 Gbit/s et des taux de transfert matériel de niveau 2 et 3 de 570 Mpps.

L'IPv6 permet la disponibilité d'un trillion d'adresses IP disponibles et offre une meilleure allocation et agrégation d'adresses. D'autres caractéristiques de l'IPv6 fournissent une plus grande connectivité réseau de bout en bout et des services. Les châssis NETGEAR de la série 8800 supportent l'IPv6 dès à présent.

Les châssis prennent en charge 8 files d'attente par port. Les administrateurs réseaux peuvent identifier et gérer la priorité du trafic en utilisant les technologies de QoS comprenant le taux de limitation ou la politique du trafic en entrée, le marquage 802.1p, le Diffserv et la mise en forme en sortie. Ces applications contribuent à la priorité du trafic à faible temps de latence et à haute performance.

Ils intègrent le LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour simplifier le dépannage des réseaux d'entreprise. Le LLDP renforce la capacité des outils de gestion réseau pour découvrir et maintenir des topologies de réseau précises.

Les châssis NETGEAR 8800 peuvent offrir le PoE sur chaque port, pour les grands déploiements de téléphonie sur IP ou de point d'accès. Un châssis NETGEAR série 8800 peut prendre en charge jusqu'à 288 périphériques PoE de classe 3 ou 384 classe 1 ou 2 dispositifs PoE dans un seul châssis, sans l'ajout d'un bloc d'alimentation externe.

Les châssis NETGEAR 8800 consomment généralement 1,5 Watts (2,1 Watts maximum) par port Gigabit Ethernet et 7,0 Watts (10,4 Watts maximum) par port 10 Gigabit Ethernet. Ceci permettant de réaliser des économies considérables sur l'alimentation et le refroidissement.

Les châssis NETGEAR 8800 assurent une sécurité professionnelle à la périphérie ainsi qu'au cœur du réseau en utilisant un éventail de technologies pour protéger votre réseau contre les menaces connues ou potentielles.

## Sécurité

L'authentification des utilisateurs et la vérification de l'intégration des hôtes permettent la mise en place de politiques d'admission et d'utilisation sur les ports dédiés et mutualisés à la périphérie du réseau. La puissance de la technologie sFlow® permet la détection et la gestion des menaces en offrant une surveillance continue et simultanée des flux de trafic au niveau des applications sur toutes les interfaces. En cas d'attaques, les gestionnaires de réseau peuvent reconfigurer dynamiquement les switches pour corriger les failles et accroître la sécurité du réseau sans en arrêter le fonctionnement.

Le Port mirroring peut être utilisé pour rediriger le trafic vers une appliance réseau externe tel qu'un dispositif de détection des intrusions. Le trafic routé en miroir peut également être utilisé par un administrateur réseau comme outil de diagnostic afin de repousser une attaque contre le réseau. Les châssis supportent 2 types de mirroring : many-to-one (plusieurs vers 1 seul) et port cross-module (liaison entre modules).

La protection DoS fournit un support contre les attaques DoS. Si le châssis détecte un nombre inhabituel de paquets dans la file d'entrée du processeur, la protection ACL empêche automatiquement ces paquets d'atteindre le CPU. Après une période donnée, les ACL sont stoppés. Si l'attaque reprend, les ACL sont réinstallés.

En outre, le routage LPM (longest prefix match) à base de chipset supprime le besoin d'un logiciel de plan de contrôle pour étudier les nouveaux flux et permettre au réseau d'être résistant à une attaque DoS. Les ACL matériels utilisent les informations des entêtes des couches 2, 3 ou 4, comme l'adresse MAC, la source et la destination de l'adresse IP, ou le numéro de port TCP/UDP, pour contrôler l'accès au réseau.

Le routage à base de règles offre plus de souplesse aux administrateurs réseaux comme la possibilité de paramétrer les différents flux circulant sur le réseau. Les paquets sont autorisés en fonction de leur conformité aux critères ACL, comme la qualité de service (QoS), le VLAN, l'adresse IP, le protocole, le numéro de port ou d'autres critères, et les dirigent normalement ou les déroutent vers un autre port physique.

Des protocoles de gestion sûrs comme SSH2, SCP, et SNMPv3 empêchent l'interception des communications concernant la gestion du système, tandis que l'authentification MD5 des protocoles routés permet d'éviter les falsifications de message et l'attaque des sessions de routage.

## Caractéristiques

### Fonctionnalités à haute disponibilité

Conception redondante du système	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modules de supervision redondants</li> <li>• Conception avancée du châssis avec fond de panier passif, contrôles isolés des données, cartes contrôleurs redondantes d'alimentation électrique et suivi environnemental</li> <li>• Alimentations électriques redondantes avec équilibrage de charge</li> <li>• Ventilateurs de refroidissement redondants intégrés à un chariot remplaçable à chaud</li> </ul>
Système d'exploitation modulaire NETGEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véritable multitâche préemptif et mémoire protégée</li> <li>• Suivi du processus et redémarrage</li> <li>• Logiciel modulaire</li> </ul>
Protocoles réseaux Haute disponibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocoles Spanning Tree et Rapid Spanning Tree</li> <li>• Protocoles avancés de niveau 3, y compris OSPF et VRRP, qui favorisent la disponibilité du réseau</li> <li>• Agrégation de liens (802.3ad) et des protocoles Equal Cost Multipath</li> </ul>

### Fonctionnalités de connectivité hautes performances

Grande capacité de commutation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connectivité Haute densité offrant jusqu'à 400 ports Gigabit Ethernet ou jusqu'à 64 ports 10 Gigabit par châssis</li> <li>• Support Jumbo frame</li> <li>• Support IPv6 packet forwarding</li> <li>• Bande passante de 424 Gbit/s avec un module de surveillance, 800 Gbit/s de bande passante avec 2 modules de surveillance</li> </ul>
Connectivité prêt à la convergence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexions voix de qualité</li> <li>• PoE Haute densité</li> <li>• Support LLDP (Link Layer Discovery Protocol)</li> </ul>
Faible consommation d'énergie	<p>Consommation typique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 Watts par port Gigabit Ethernet</li> <li>• 7.0 Watts par port 10 Gigabit Ethernet</li> </ul>

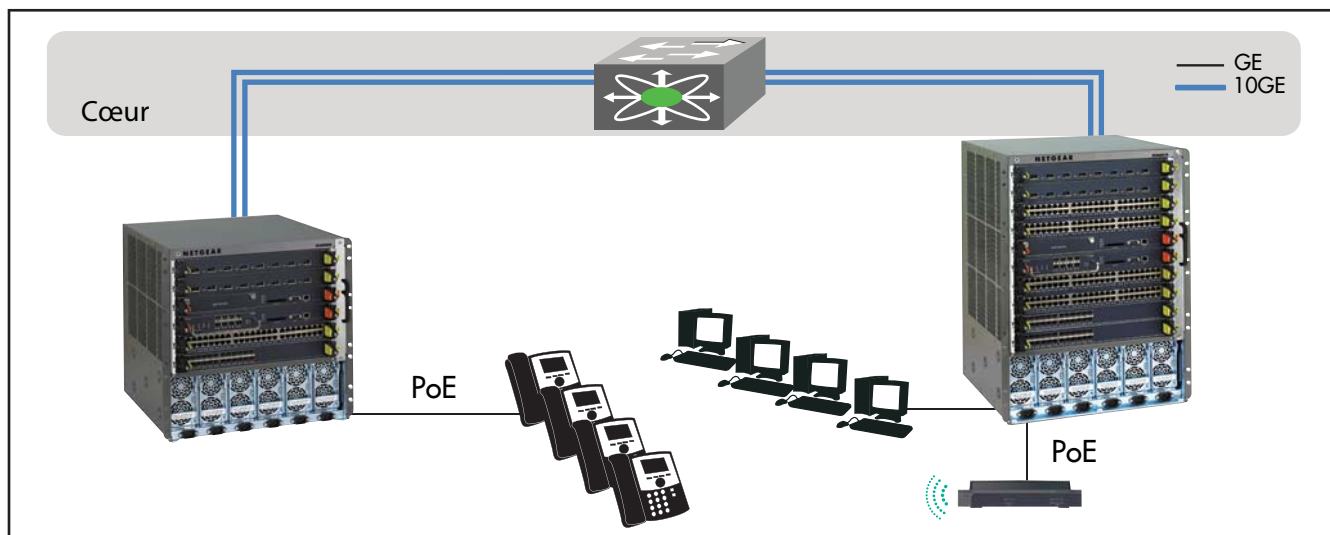
### Caractéristiques de sécurité

Détection des menaces et traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie sFlow permettant d'échantillonner au niveau des applications sur toutes les interfaces simultanément</li> <li>• Port mirroring pour établir une analyse et un diagnostic afin de se protéger contre les attaques réseau</li> </ul>
Infrastructure de réseau solide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre les attaques DoS</li> <li>• Gestion du routage</li> <li>• LPM (longest prefix match) à base de chipset</li> <li>• Gestion sécurisée</li> <li>• Authentication MD5 pour les protocoles de routage</li> </ul>



## Type d'application

### Couche d'accès haute densité pour réseau d'entreprise



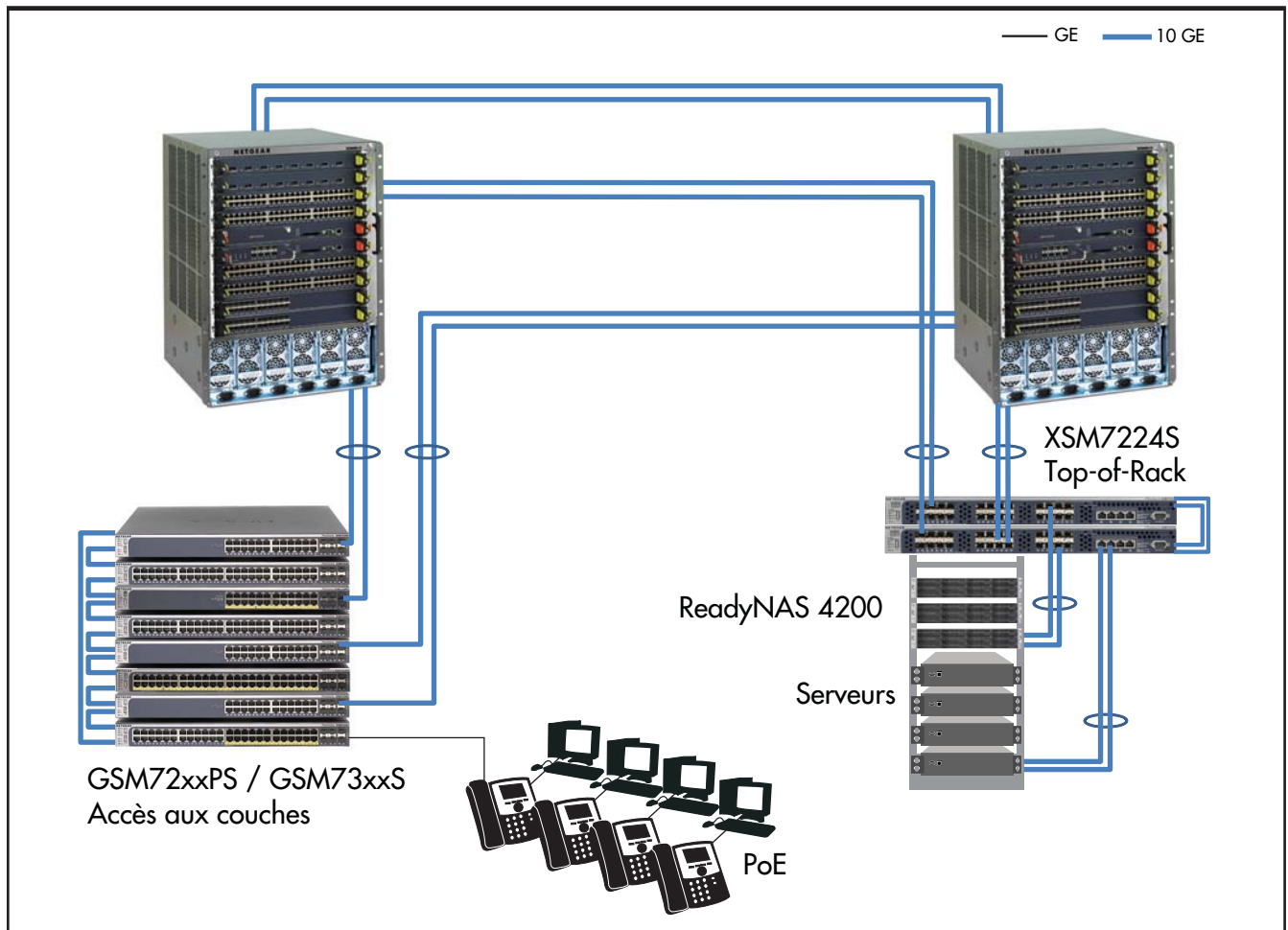
Les châssis de la gamme NETGEAR 8800 répondront pleinement aux besoins en connectivité réseau des petites ou moyennes entreprises. Les installations comprenant plusieurs switches en périphérie de réseau peuvent être regroupés en un seul switch. La haute disponibilité des switches fournit une haute densité PoE pour les téléphones IP et de bonnes performances pour les services réseaux et avec un excellent niveau de sécurité.

Le réseau ci-dessus utilise un châssis 10 slots XCM8810 et un châssis XCM8806 6 slots. Les modules de surveillance redondants dans chacun des châssis offrent un maximum de débit à la matrice de commutation et un basculement sans à-coups en cas de défaillance du module principal. Les modules XCM8848T offrent une connectivité Gigabit cuivre à haute densité pour les utilisateurs en périphérie de réseau. Avec la carte optionnelle PoE XCM88P, ces modules peuvent également apporter un support PoE pour les dispositifs tels que les téléphones IP ou les points d'accès sans fil. Les modules Gigabit fibres XCM8824 sont utilisés pour connecter des équipements distants. Le module 10 Gigabit XCM8808X offre des connexions haut débit au cœur du réseau. 6 blocs d'alimentation fournissent une redondance électrique N+1 pour supporter toutes les fonctionnalités de switching.



## Type d'application

### Haute Performance des châssis au cœur du réseau



Les châssis de la gamme NETGEAR 8800 6 et 10 slots fournissent un cœur de réseau idéal en fournissant de haute performance et une haute densité 10 Gigabit Ethernet et Gigabit Ethernet. Les administrateurs réseau peuvent connecter jusqu'à 66 ports 10 Gigabit ou 400 ports Gigabit dans un châssis NETGEAR XCM8810 14 RU avec deux modules de surveillance pour une redondance parfaite et un débit maximal.

L'exemple illustré ci-dessus utilise 2 châssis XCM8810 connectés au cœur du réseau en utilisant les ports 10Gigabit des modules XCM8808X installés. Chaque châssis dispose de 2 modules de surveillance XCM88S1 afin de fournir la capacité maximale à la matrice de commutation et un basculement sans à-coups en cas de défaillance du module principal.

Dans chaque châssis XCM8810, deux ports sur les modules XCM8808X fournissent une connexion 10 Gigabit entièrement redondante (40 Gigabit bidirectionnel), à une pile de commutateurs GSM72xx/PS/GSM73xxS dans la couche d'accès. Ces modules fournissent également des connexions 10Gigabit à un switch XSM7224S top-of-rack dans une salle de serveurs. Les stacks XSM et GSM permettent une distribution LACP et un équilibrage de charge ainsi qu'une résilience parfaite.

# Composants disponibles et optiques associées

## Châssis, composants et accessoires

### XCM8806

#### Châssis manageable série 8800 - 6 slots



- 4 slots dédiés pour modules d'entrée / sortie référencés 1, 2, 5 et 6
- 1 slot pour module de supervision référencé 3/A
- 1 double slot usage pour module de supervision référencé 4/B
- Baie pour alimentations qui peut accueillir jusqu'à six alimentations (à commander séparément)
- Alimentations échangeables à chaud redondantes avec partage de charge (minimum 3 unités pour les 2 + 1 redondante)
- Plateau de ventilateur remplaçable à chaud (inclus)
- Contrôleur d'alimentation / ventilateur remplaçable à chaud
- Panneaux avant (inclus)
- Cache pour baie d'alimentation (optionnel)
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8806-10000S

### XCM8810

#### Châssis manageable série 8800 - 10 slots



- 8 slots dédiés pour modules d'entrée / sortie référencés 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 et 10
- 1 slot pour module de supervision référencé 5/A
- 1 double slot usage pour module de supervision référencé 6/B
- Baie pour alimentations qui peut accueillir jusqu'à six alimentations (à commander séparément)
- Alimentations échangeables à chaud redondantes avec partage de charge (minimum 3 unités pour les 2 + 1 redondante)
- Plateau de ventilateur remplaçable à chaud (inclus)
- Contrôleur d'alimentation / ventilateur remplaçable à chaud
- Panneaux avant (inclus)
- Cache pour baie d'alimentation (optionnel)
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8810-10000S

### XCM8851

#### Module de supervision



- Fournit la matrice de commutation active et une régulation du processeur pour le switch
- Un pré requis nécessaire pour le fonctionnement du châssis : un second module de supervision augmente la surveillance du châssis, la fiabilité et le débit
- Processeur Dual-Core
- Un slot pour compact flash dédié au stockage (firmware, récupération d'informations et débogage)
- Un slot pour carte 8 slots Gigabit SFP optionnelle (XCM888F)
- Un port pour le management (10/100 RJ45)
- Un port série RS-232
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8851-10000S

### XCM888F

#### Carte 8 slots Gigabit SFP pour module de supervision



- 8 ports 1000BASE-X SFP
- Commutation locale Line-rate
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM888F-10000S

# Composants disponibles et optiques associées

## Châssis, composants et accessoires

### XCM8848T Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre



- 48 ports 10/100/1000 RJ45 auto-sensing
- Commutation locale Line-rate
- Enfichable à chaud
- Carte fille 802.3af PoE optionnelle (XCM88P)
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8848T-10000S

### XCM88P Module PoE pour carte XCM8848T



- Ajoute le support PoE pour les modules XCM8848T
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM88P-10000S

### XCM8824F Carte Hot Swap 24 slots Gigabit SFP



- Apporte 24 emplacements pour accueillir des modules Gigabit fibre au format SFP (AGM731F/AGM732F)
- Commutation locale Line-rate
- Enfichable à chaud
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8824F-10000S

### XCM8808X Carte Hot Swap 8 slots 10Gigabit XFP



- 8 emplacements pour accueillir jusqu'à 8 modules 10Gigabit au format XFP
- Commutation locale Line-rate
- Enfichable à chaud
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8808X-10000S

### XCM88PS1 Alimentation 240V Hot Swap



- Alimentation 100-240 VAC
- Câble d'alimentation inclus
- Prévoir deux alimentations minimum par châssis
- Prévoir une alimentation de plus pour la redondance
- Tolérance de pannes et de partage de charge dans une configuration N + 1
- Prévoir une ou plusieurs alimentations supplémentaires pour le support des cartes PoE
- 6 alimentations maximum par châssis de la série 8800
- Enfichable à chaud dans une configuration redondante
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM88PS1-10000S

## Composants disponibles et optiques associées

### Châssis, composants et accessoires

#### **XCM8806PC**

#### **Capot d'alimentation pour XCM8806**

- Cache d'alimentation pour châssis 6 slots
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8806PC-10000S

#### **XCM8810PC**

#### **Capot d'alimentation pour XCM8810**

- Cache d'alimentation pour châssis 10 slots
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8806PC-10000S

#### **XCM8806FT**

#### **Chariot latéral de rechange pour ventilateurs**



- Chariot de rechange pour châssis XCM8806
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8806FT-10000S

#### **XCM8806FT**

#### **Chariot latéral de rechange pour ventilateurs**



- Chariot de rechange pour châssis XCM8810
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM8810FT-10000S

#### **XCM88FPB**

#### **Contrôleur de rechange pour ventilateur/alimentation**



- Contrôleur de rechange pour ventilateur/alimentation
- Garantie 3 ans
- Référence : XCM88FPB-10000S

## Composants disponibles et optiques associées

### Châssis, composants et accessoires

#### AXM751

##### Module optique ProSafe 10GBase-SR XFP LC



- Transceiver XFP Fibre 10Gigabit Ethernet 10GBASE-SR (Short Reach)
- Connecteur LC Duplex
- S'enfiche sur la carte 10Gigabit XCM8808X
- 10Gigabit Ethernet jusqu'à 300 m avec des câbles fibre multimode 50/125 µm OM3
- 10Gigabit Ethernet jusqu'à 33 m avec des câbles fibre multimode 62.5/125 µm OM3
- Garantie 5 ans
- Référence : AXM751

#### AXM752

##### Module optique ProSafe 10GBase-LR XFP LC



- Transceiver XFP Fibre 10Gigabit Ethernet 10GBASE-LR (Long Reach)
- Connecteur LC Duplex
- S'enfiche sur la carte 10Gigabit XCM8808X
- 10Gigabit Ethernet jusqu'à 10 kms avec des câbles fibre monomode
- Garantie 5 ans
- Référence : AXM752

#### AXC753

##### Câble Direct Attach 3m XFP vers SFP+



- Câble de cuivre Direct-attach
- Connecteur XFP d'un côté, compatible avec les slots 10Gigabit XFP de la carte XCM8808X
- Connecteur SFP+ de l'autre côté, compatible avec slots 10Gigabit SFP+ des serveurs, switches ou serveurs de stockage
- Garantie 5 ans
- Référence : AXC753-10000S

#### AGM731F

##### Module mini GBIC SFP 1 port 1000SX



- Module mini GBIC SFP 1 port 1000SX Short-Range
- Connecteur LC Duplex
- S'enfiche sur le module XCM8824F ou XCM888F
- Gigabit Ethernet jusqu'à 550 m avec des câbles fibre multimode 50/125 µm OM3
- Gigabit Ethernet jusqu'à 275 m avec des câbles fibre multimode 62.5/125 µm OM1
- Garantie 5 ans
- Référence : AFM731F

#### AGM732F

##### Module mini GBIC SFP 1 port 1000LX Long-Range



- Module mini GBIC SFP 1 port 1000LX Long-Range
- Connecteur LC Duplex
- S'enfiche sur le module XCM8824F ou XCM888F
- Gigabit Ethernet jusqu'à 10 kms avec des câbles fibre mode simple 9/125 µm (SMF)
- Gigabit Ethernet jusqu'à 550 m avec des câbles fibre mode simple 62.5/125 µm OM1 ou multimode 50/125 µm OM3
- Garantie 5 ans
- Référence : AFM732F



Châssis NETGEAR série 8800 6 et 10 slots

SPECIFICATIONS TECHNIQUES	
Spécifications générales - Châssis	<p><b>Châssis NETGEAR série 8800 - 6 slots XCM8806</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Châssis 6 slots vides avec fond de panier, chariot de ventilateurs et alimentations / contrôleurs de ventilateurs inclus</li> <li>Alimentations à commander séparément</li> </ul> <p><b>Châssis NETGEAR série 8800 - 10 slots XCM8810</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Châssis 10 slots vides avec fond de panier, chariot du ventilateurs et alimentations / contrôleurs de ventilateurs inclus</li> <li>Alimentations à commander séparément</li> </ul>
Spécifications générales - Modules de supervision	<p><b>Module de supervision pour châssis de la série 8800 - XCM8851</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Matrice de commutation (1 module de supervision) : 424 Gbps</li> <li>Matrice de commutation (2 modules de supervision) : 800 Gbps</li> <li>Un slot compact flash pour le stockage (firmware, récupération d'information, débogage)</li> <li>Un slot pour module optionnel 8 ports SFP 1000Base-X (XCM888F)</li> <li>Un port pour le management (10/100 RJ45)</li> <li>Un port série (RS-232)</li> </ul>
Spécifications générales - Modules Gigabit Cuivre	<p><b>Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre pour châssis 8800 - XCM8848T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>48 ports auto-sensing RJ45 10/100/1000</li> <li>Carte fille optionnelle 802.3af PoE (XCM888P)</li> </ul>
Spécifications générales - Modules Gigabit Cuivre	<p><b>Carte Hot Swap 24 ports Gigabit cuivre pour châssis 8800 - XCM8824F</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24 ports auto-sensing RJ45 10/100/1000</li> </ul>
Spécifications générales - Modules 10Gigabit	<p><b>Carte Hot Swap 8 slots 10 Gigabit XFP pour châssis 8800 - XCM8808X</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 ports 10 Gigabit</li> </ul>
Spécifications générales - Alimentation	<p><b>Alimentation 240V Hot Swap - XCM88PS1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fournit 700W de 90V à 110V</li> <li>Fournit 1200W de 210V à 220V</li> </ul>
Protocoles supportés - Switching	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.3 10BASE-T</li> <li>IEEE 802.3u 100BASE-T</li> <li>IEEE 802.3ab 1000BASE-T</li> <li>IEEE 802.3z 1000BASE-X</li> <li>IEEE 802.3ae 10GBASE-X</li> <li>IEEE 802.3af Power over Ethernet</li> <li>IEEE 802.1D – 1998 Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>IEEE 802.1D – 2004 Spanning Tree Protocol (STP et RSTP)</li> <li>IEEE 802.1w – 2001 Rapid Reconfiguration for STP, RSTP</li> <li>IEEE 802.1Q – 2003 (formerly IEEE 802.1s)</li> <li>Instances multiples de STP, MSTP</li> <li>PVST+, Per VLAN STP (802.1Q interopérable)</li> <li>Draft-ietf-bridge-rstpmb-03.txt – Definitions of Managed Objects for Bridges with Rapid Spanning Tree Protocol</li> <li>IEEE 802.1Q – 1998 Virtual Bridged Local Area Networks</li> <li>IEEE 802.3ad Configuration statique pour partage de charge et configuration dynamique LACP</li> <li>Logiciel pour la redondance des ports</li> <li>IEEE 802.1AB – LLDP Link Layer Discovery Protocol</li> <li>LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED), ANSI/TIA-1057, draft 08</li> </ul>



<p>Protocoles supportés - Management et Analyse du trafic</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 2030 SNTP, Simple Network Time Protocol v4</li> <li>• RFC 854 Telnet client et serveur</li> <li>• RFC 783 Protocole TFTP (révision 2)</li> <li>• RFC 951, 1542 BootP</li> <li>• RFC 2131 BOOTP/DHCP agent et serveur DHCP</li> <li>• RFC 1591 DNS (client)</li> <li>• RFC 1155 Structure of Mgmt Information (SMIv1)</li> <li>• RFC 1157 SNMPv1</li> <li>• RFC 1212, RFC 1213, RFC 1215 MIB-II, Ethernet-Like MIB &amp; TRAPs</li> <li>• RFC 1573 Evolution de l'interface</li> <li>• RFC 1650 Ethernet-Like MIB (mise à jour de RFC 1213 pour SNMPv2)</li> <li>• RFC 1901, 1905 – 1908 SNMP v2c, SMIv2 et MIB-II revue</li> <li>• RFC 2576 Coexistence entre SNMP Version 1, Version 2 et Version 3</li> <li>• RFC 2578 – 2580 SMIv2 (mise à jour vers RFC 1902 – 1903)</li> <li>• RFC 3410 – 3415 SNMPv3, sécurité utilisateur, cryptage et authentification</li> <li>• RFC 3826 – Algorithme AES (Advanced Encryption Standard) pour modèle sécurité utilisateur SNMP</li> <li>• RFC 1757 RMON 4 groupes : Statistiques, Historique, Alarmes et événements</li> <li>• RFC 2021 RMON2 (probe configuration)</li> <li>• RFC 2613 SMON MIB</li> <li>• RFC 2925 Ping/Traceroute MIB</li> <li>• RFC 2668 802.3 MAU MIB</li> <li>• draft-ietf-hubmib-mau-mib-v3-02.txt</li> <li>• RFC 1643 Ethernet MIB</li> <li>• RFC 1493 Bridge MIB</li> <li>• RFC 2096 IPv4 Forwarding Table MIB</li> <li>• RFC 2737 Entity MIB v2</li> <li>• RFC 2233 Interface MIB</li> <li>• RFC 3621 PoE-MIB (pour switches PoE seulement)</li> <li>• Secure Shell (SSH-2) client et serveur</li> <li>• Secure Copy (SCP-2) client et serveur</li> <li>• Secure FTP (SFTP) serveur</li> <li>• sFlow version 5</li> <li>• Configuration logging</li> <li>• Multiple Images, Multiple Configs</li> <li>• RFC 3164 Protocole BSD Syslog avec serveurs Syslog multiples —999 Local Messages (enregistrements critiques même après reboots)</li> <li>• Interface du châssis via le web</li> <li>• IP Route Compression</li> </ul>
<p>Protocoles supportés - Sécurité, Switch et Protocoles réseaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secure Shell (SSH-2), Secure Copy (SCP-2) et client/serveur SFTP avec cryptage et authentification (requiert le module export controlled encryption)</li> <li>• SNMPv3 sécurité utilisateur, avec cryptage et authentification (voir ci-dessus)</li> <li>• RFC 1492 TACACS+</li> <li>• RFC 2138 RADIUS Authentification</li> <li>• RFC 2139 RADIUS Accounting</li> <li>• RFC 3579 RADIUS EAP support pour 802.1x</li> <li>• RADIUS Per-command Authentification</li> <li>• Access Profiles pour tous les protocoles routés</li> <li>• Access Policies pour Telnet/SSH-2/SCP-2</li> <li>• Network Login – 802.1x, Web et MAC</li> <li>• IEEE 802.1x – 2001 Contrôle d'accès réseau à base de port pour le login</li> <li>• Connexion multiple supplicants with multiple VLANs for Network Login (all modes)</li> <li>• Fallback to local authentication database (MAC and Web-based methods)</li> <li>• Guest VLAN for 802.1x</li> <li>• RFC 1866 HTML – used for Web-based Network Login</li> <li>• SSL/TLS transport – used for Web-based Network Login (requires export controlled encryption module)</li> <li>• MAC Security – Lockdown and Limit</li> <li>• IP Security – RFC 3046 DHCP Option 82 with port and VLAN ID</li> <li>• IP Security – Trusted DHCP Server</li> <li>• Layer 2/3/4 Access Control Lists (ACLs)</li> <li>• RFC 2267 Network Ingress Filtering</li> <li>• RPF (Unicast Reverse Path Forwarding) Control via ACLs</li> <li>• Wire-speed ACLs</li> <li>• Rate Limiting/Shaping by ACLs</li> <li>• IP Broadcast Forwarding Control</li> <li>• ICMP and IP-Option Response Control</li> <li>• SYN attack protection</li> <li>• CPU DoS Protection with traffic rate-limiting to management CPU</li> </ul>



<p>Protocoles supportés - Sécurité, Switch et Protocoles réseaux (suite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robuste contre les attaques réseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>- CERT (<a href="http://www.cert.org">http://www.cert.org</a>)</li> <li>- CA-2003-04: "SQL Slammer"</li> <li>- CA-2002-36: "SSHredder"</li> <li>- CA-2002-03: SNMP vulnerabilities</li> <li>- CA-98-13: tcp-denial-of-service</li> <li>- CA-98.01: smurf</li> <li>- CA-97.28: Teardrop_Land -Teardrop and "LAND" attack</li> <li>- CA-96.26: ping</li> <li>- CA-96.21: tcp_syn_flooding</li> <li>- CA-96.01: UDP_service_denial</li> <li>- CA-95.01: IP_Spoofing_Attacks_and_Hijacked_Terminal_Connections</li> <li>- IP Options Attack</li> </ul> </li> <li>• Host Attacks <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teardrop, boink, opentear, jolt2, newtear, nestea, syndrop, smurf, fraggle, papasmurf, synk4, raped, winfreeze, ping -f, ping of death, pepsi5, Latierra, Winnuke, Simping, Sping, Ascend, Stream, Land, Octopus</li> </ul> </li> </ul>
<p>Protocoles supportés - Sécurité, Protection du routeur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP Security – DHCP enforcement via Disable ARP Learning</li> <li>• IP Security – Gratuitous ARP Protection</li> <li>• IP Security – DHCP Secured ARP/ARP Validation</li> <li>• Routing protocol MD5 authentication</li> </ul>
<p>Protocoles supportés - IPv4 pré requis hôte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 1122 Host Requirements</li> <li>• RFC 768 UDP</li> <li>• RFC 791 IP</li> <li>• RFC 792 ICMP</li> <li>• RFC 793 TCP</li> <li>• RFC 826 ARP</li> <li>• RFC 894 IP over Ethernet</li> <li>• RFC 1027 Proxy ARP</li> <li>• RFC 2068 HTTP server</li> <li>• IGMP v1/v2/v3 Snooping with Configurable Router Registration Forwarding</li> <li>• IGMP Filters</li> <li>• PIM Snooping</li> <li>• Static IGMP Membership</li> <li>• Multicast VLAN Registration (MVR)</li> </ul>
<p>Protocoles supportés - IPv4 pré requis routeur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Routers</li> <li>• RFC 1519 CIDR</li> <li>• RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP)</li> <li>• Static Unicast Routes</li> <li>• Static Multicast Routes</li> <li>• RFC 1058 RIP v1</li> <li>• RFC 2453 RIP v2</li> <li>• Static ECMP</li> <li>• RFC 1112 IGMP v1</li> <li>• RFC 2236 IGMP v2</li> <li>• RFC 3376 IGMP v3</li> <li>• RFC 2933 IGMP MIB</li> <li>• RFC 2096 IPv4 Forwarding Table MIB</li> <li>• RFC 1724 RIPv2 MIB</li> <li>• RFC 3768 VRRPv2</li> <li>• RFC 2787 VRRP MIB</li> <li>• RFC 2328 OSPF v2 (Edge-mode)</li> <li>• OSPF ECMP</li> <li>• OSPF MD5 Authentication</li> <li>• RFC 1587 OSPF NSSA Option</li> <li>• RFC 1765 OSPF Database Overflow</li> <li>• RFC 2370 OSPF Opaque LSA Option</li> <li>• RFC 3623 OSPF Graceful Restart</li> <li>• RFC 1850 OSPFv2 MIB</li> <li>• RFC 2362 PIM-SM (Edge-mode)</li> <li>• RFC 2934 PIM MIB</li> <li>• RFC 3569, draft-ietf-ssm-arch-06.txt PIM-SSM PIM Source Specific Multicast</li> <li>• draft-ietf-pim-mib-v2-o1.tx</li> <li>• Mtrace, a "traceroute" facility for IP Multicast: draft-ietf-idmr-traceroute-ipm-07</li> <li>• Mrinfo, the multicast router information tool based on Appendix-B of draft-ietf-idmr-dvmrpv3-11</li> </ul>

Protocoles supportés - IPv6 pré requis hôte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification</li> <li>• RFC 4861, Neighbor Discovery for IP Version 6, (IPv6)</li> <li>• RFC 2463, Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the IPv6 Specification</li> <li>• RFC 2464, Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks</li> <li>• RFC 2465, IPv6 MIB, General Group and Textual Conventions</li> <li>• RFC 2466, MIB for ICMPv6</li> <li>• RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration – Host Requirements</li> <li>• RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 – Host Requirements</li> <li>• RFC 3513, Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture</li> <li>• RFC 3587, Global Unicast Address Format</li> <li>• Telnet server over IPv6 transport</li> <li>• SSH-2 server over IPv6 transport</li> <li>• Ping over IPv6 transport</li> <li>• Traceroute over IPv6 transport</li> </ul>
Protocoles supportés - IPv6 interfonctionnement et migration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 2893, Configured Tunnels</li> <li>• RFC 3056, 6to4</li> </ul>
Protocoles supportés - IPv6 pré requis routeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration – Router Requirements</li> <li>• RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 – Router Requirements</li> <li>• RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol</li> <li>• RFC 3810, IPv6 Multicast Listener Discovery v2 (MLDv2) Protocol</li> <li>• Static Unicast routes for IPv6</li> <li>• RFC 2080, RIPv6</li> <li>• Static ECMP</li> </ul>
Protocoles supportés - QoS et Services VLAN	<p><b>Qualité de service et directives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1D – 1998 (802.1p) Packet Priority</li> <li>• RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port</li> <li>• RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)</li> <li>• RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)</li> <li>• RFC 2475 DiffServ Core and Edge Router Functions</li> </ul> <p><b>Services VLAN : VLAN, vMANs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1Q VLAN Tagging</li> <li>• IEEE 802.1v: VLAN classification by Protocol and Port</li> <li>• Port-based VLANs</li> <li>• Protocol-based VLANs</li> <li>• MAC-based VLANs</li> <li>• Multiple STP domains per VLAN</li> <li>• Upstream Forwarding Only/Disable Flooding</li> <li>• RFC 5517 Private VLANs</li> <li>• Multicast Support for PVLAN</li> <li>• Multicast Support for VLAN Aggregation</li> <li>• VLAN Aggregation</li> <li>• Multicast VLAN Registration (MVR)</li> <li>• IEEE 802.1 Q-in-Q (Double-VLAN tagging)</li> <li>• IEEE 802.1ad Provider Bridge Network, virtual MANs (vMANs)</li> <li>• vMAN Ethertype Translation/Secondary vMAN Ethertype</li> </ul>
Protocoles de base avancés, IPv4 et IPv6	<p><b>Requiert la mise à jour du logiciel de licence (XCM88ASL-100000S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PIM-DM Draft IETF PIM Dense Mode draft-ietf-idmr-pim-dm-05.txt, draft-ietf-pim-dm-newv2-04.txt</li> <li>• RFC 3618 Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)</li> <li>• RFC 3446 Anycast RP using PIM and MSDP</li> <li>• RFC 2740 OSPFv3, OSPF for IPv6</li> <li>• RFC 1771 Border Gateway Protocol 4</li> <li>• RFC 1965 Autonomous System Confederations for BGP</li> <li>• RFC 2796 BGP Route Reflection (supersedes RFC 1966)</li> <li>• RFC 1997 BGP Communities Attribute</li> <li>• RFC 1745 BGP4/IDRP for IP-OSPF Interaction</li> <li>• RFC 2385 TCP MD5 Authentication for BGPv4</li> <li>• RFC 2439 BGP Route Flap Damping</li> <li>• RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4</li> <li>• RFC 3392 Capabilities Advertisement with BGP-4</li> <li>• RFC 4360 BGP Extended Communities Attribute</li> <li>• RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification message</li> <li>• draft-ietf-idr-restart-10.txt Graceful Restart Mechanism for BGP</li> <li>• RFC 4760 Multiprotocol extensions for BGP-4</li> <li>• RFC 1657 BGP-4 MIB</li> <li>• Draft-ietf-idr-bgp4-mibv2-02.txt – Enhanced BGP-4 MIB</li> </ul>

Spécifications physiques - Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Châssis XCM8810 : 62.2 cm x 44.5 cm x 46.3 cm</li> <li>Châssis XCM8810 : 44.45 cm x 44.5 cm x 46.3 cm</li> <li>Alimentation XCM88PS1 : 12.1 cm x 6.99 cm x 34.9 cm</li> <li>Module de supervision XCM88S1 : 4.1 cm x 38.8 cm x 38.7 cm</li> <li>Tous les modules d'entrée / sortie : 4.1 cm x 38.8 cm x 38.7 cm</li> <li>Carte 8 slots Gigabit SFP XCM888F : 3.35 cm x 17.63 cm x 28.42cm</li> <li>Module PoE pour carte XCM8848T : 3.18 cm x 36.35 cm x 12.22 cm</li> </ul>
Spécifications physiques - Poids	<ul style="list-style-type: none"> <li>Châssis XCM8810 : 35.8 kg</li> <li>Châssis XCM8810 entièrement chargé : 90.9 kg</li> <li>Châssis XCM8806 : 29.5 kg</li> <li>Châssis XCM8806 entièrement chargé : 68.5 kg</li> <li>Alimentation XCM88PS1 : 3.2 kg</li> <li>Module de supervision XCM88S1 : 2.93 kg</li> <li>Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre XCM8848T : 3.52 kg</li> <li>Carte Hot Swap 24 slots Gigabit SFP XCM8824F : 3.15 kg</li> <li>Carte Hot Swap 8 slots 10Gigabit XFP XCM8808X : 3.13 kg</li> <li>Carte 8 ports 1000Base-X SFP pour carte XSM88S1 - XCM888F : 1.0 kg</li> <li>Module PoE pour carte XCM8848T - XCM88P : 0.36 kg</li> </ul>
Spécifications physiques - Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Châssis XCM8810 avec plateau pour ventilateur : 55W (Dissipation thermique : 188 BTU)</li> <li>Châssis XCM8806 avec plateau pour ventilateur : 45W (Dissipation thermique : 154 BTU)</li> <li>Module de supervision XCM88S1 : 150W (Dissipation thermique : 512 BTU)</li> <li>Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre XCM8848T : 110W (Dissipation thermique : 376 BTU)</li> <li>Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre XCM8848T avec carte PoE XCM88P : 110W (Dissipation thermique : 376 BTU)</li> <li>Carte Hot Swap 24 slots Gigabit SFP XCM8824F : 100W (Dissipation thermique : 314 BTU)</li> <li>Carte Hot Swap 8 slots 10Gigabit XFP XCM8808XF : 135W (Dissipation thermique : 461 BTU)</li> </ul>
Spécifications de fonctionnement	<p><b>Conditions d'utilisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Température de fonctionnement : 0° C to 40° C</li> <li>Hygrométrie de fonctionnement : de 10% à 93% d'humidité hors condensation</li> <li>Choc : 30 m/s<sup>2</sup> (3g), 11 ms, 60 chocs</li> <li>Vibration sinusoïdale : 5-100-5 HZ @ 0.2G, 0-Peak, 01 Oct./min.</li> <li>Vibration aléatoire : 3-500MHz @ 1.5g rms</li> </ul>
Réglementation / Normes de sécurité	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p><b>Sécurité pour l'Amérique du Nord - ITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UL 60950-1:2003 1st Ed., Listed Device (U.S.)</li> <li>CSA 22.2#60950-1-03 1st Ed.(Canada)</li> <li>Complies with FCC 21CFR Chapter1, Subchapter J (U.S. Laser Safety)</li> <li>CDRH Letter of Approval (U.S. FDA Approval)</li> <li>IEEE 802.3af 6-2003 Environment A for PoE Applications</li> </ul> <p><b>Sécurité pour l'Europe - ITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EN60950-1:2001+A11</li> <li>EN 60825-1+A2:2001 (Lasers Safety)</li> <li>TUV-R GS Mark by German Notified Body</li> <li>73/23/EEC Low Voltage Directive</li> </ul> <p><b>Sécurité internationale - ITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CB Report &amp; Certificate per IEC 60950-1:2001+All Country Deviations</li> <li>AS/NZX 60950-1 (Australia/New Zealand) EMI/EMC Standards</li> </ul> <p><b>Sécurité EMC pour l'Amérique du Nord - ITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FCC CFR 47 part 15 Class A (U.S.)</li> <li>ICES-003 Class A (Canada)</li> </ul> <p><b>Standards EMC pour l'Europe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EN 55022:1998 Class A</li> <li>EN 55024:1998 Class A <ul style="list-style-type: none"> <li>– incluant IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11</li> </ul> </li> <li>EN 61000-3-2,3 (Harmonics &amp; Flicker)</li> <li>ETSI EN 300 386:2001 (EMC Telecommunications)</li> <li>89/336/EEC EMC Directive</li> </ul> </div> <div style="width: 35%;"> <p><b>Certifications EMC internationales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CISPR 22:1997 Class A (International Emissions)</li> <li>CISPR 24:1997 Class A (International Immunity)</li> <li>IEC/EN 61000-4-2 Electrostatic Discharge, 8kV Contact, 15kV Air, Criteria A</li> <li>IEC/EN 61000-4-3 Radiated Immunity 10V/m, Criteria A</li> <li>IEC/EN 61000-4-4 Transient Burst, 1kV, Criteria A</li> <li>IEC/EN 61000-4-5 Surge, 2kV, 4kV, Criteria A</li> <li>IEC/EN 61000-4-6 Conducted Immunity, 0.15-80MHz, 10V/m unmod. RMS, Criteria A</li> <li>IEC/EN 61000-4-11 Power Dips &amp; Interruptions, &gt;30%, 25 periods, Criteria C</li> </ul> <p><b>Pays spécifiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VCCI Class A (Japan Emissions)</li> <li>AS/NZS 3548 ACA (Australia Emissions)</li> <li>CNS 13438:1997 Class A (BSMI-Taiwan)</li> <li>NOM/NYCE (Mexico)</li> <li>MIC Mark, EMC Approval (Korea)</li> </ul> </div> </div>
Standards télécom	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETSI EN 300 386:2001 (EMC Telecommunications)</li> <li>ETSI EN 300 019 (Environmental for Telecommunications)</li> </ul>

Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN/ETSI 300 019-2-1 v2.1.2 – Class 1.2 Storage</li> <li>• EN/ETSI 300 019-2-2 v2.1.2 – Class 2.3 Transportation</li> <li>• EN/ETSI 300 019-2-3 v2.1.2 – Class 3.1e Operational</li> <li>• EN/ETSI 300 753 (1997-10) – Acoustic Noise</li> <li>• NEBS GR-63 Issue 2 – Sound Pressure</li> <li>• ASTM D3580 Random Vibration Unpackaged 1.5G</li> </ul>
Garantie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 ans</li> <li>• Garantie matérielle 3 ans avec remplacement J+1 sur site dans les grandes zones métropolitaines à travers les États-Unis, Canada, Autriche, Belgique, France, Allemagne, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas et Royaume-Uni</li> </ul>
Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Support technique avancé avec souscription logiciel (24x7) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Support technique comprenant l'installation, la configuration et aide au diagnostic (à distance)</li> <li>- Accès direct au support de niveau 3</li> <li>- Accès aux mises à jour logicielles et aux alertes techniques</li> <li>- Gestion avec plan d'action</li> <li>- Numéro dédié gratuit</li> </ul> </li> <li>• 1 pack service par châssis</li> <li>• Pour un châssis 6 slots <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PAS0314</b> Support technique avancé (24x7) et maintenance logicielle, Catégorie 4 (1 an) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Amérique</b> : PAS0314-100NAS (pièce justificative électronique)</li> <li><b>Europe</b> : PAS0314-100EUS (pièce justificative physique)</li> <li><b>Asie</b> : PAS0314-100AUS (pièce justificative électronique)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Pour un châssis 10 slots <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PAS0316</b> Support technique avancé (24x7) et maintenance logicielle, Catégorie 6 (1 an) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Amérique</b> : PAS0316-100NAS (pièce justificative électronique)</li> <li><b>Europe</b> : PAS0316-100EUS (pièce justificative physique)</li> <li><b>Asie</b> : PAS0316-100AUS (pièce justificative électronique)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Châssis vide</b> XCM8806-10000S XCM8810-10000S	Châssis NETGEAR 8800 6 slots Châssis NETGEAR 8800 10 slots
<b>Module de supervision</b> XCM88S1-10000S XCM888F-10000S	Module de supervision Carte 8 slots Gigabit SFP
<b>Module d'entrée / sortie</b> XCM8848T-10000S XCM88P-10000S XCM8824F-10000S XCM8808X-10000S	Carte Hot Swap 48 ports Gigabit cuivre Module PoE pour carte XCM8848T Carte Hot Swap 24 slots Gigabit SFP Carte Hot Swap 8 slots 10Gigabit XFP
<b>Alimentation</b> XCM88PS1-10000S	Alimentation 240V Hot Swap
<b>Licence de mise à jour</b> XCM88ASL-10000S	Licence de mise à jour avancée
<b>Accessoires</b> XCM8806PC-10000S XCM8810PC-10000S XCM8806FT-10000S XCM8810FT-10000S XCM88FPB-10000S	Capot d'alimentation pour châssis XCM8806 Capot d'alimentation pour châssis XCM8810 Chariot de rechange pour ventilateurs pour XCM8806 Chariot de rechange pour ventilateurs pour XCM8810 Contrôleur de rechange pour ventilateur/alimentation
<b>Optique et câbles</b> AGM731F AGM732F AXM751 AXM752 AXC753-10000S	Module mini GBIC SFP 1 port 1000SX Short-Range Module mini GBIC SFP 1 port 1000LX Long-Range Transceiver XFP Fibre 10Gigabit Ethernet 10GBASE-SR (Short Reach) Transceiver XFP Fibre 10Gigabit Ethernet 10GBASE-LR (Long Reach) Câble Direct Attach 3m XFP vers SFP+

# NETGEAR®

2, rue de Marly  
78150 LE CHESNAY  
Tél : 01 39 23 98 50  
Fax : 01 39 43 08 47  
www.NETGEAR.fr

© 2011 NETGEAR, Inc. NETGEAR, the NETGEAR logo, Connect with Innovation, Everybody's connecting, the Gear Guy logo, IntelliFi, ProSafe, RangeMax and Smart Wizard are trademarks or registered trademarks of NETGEAR, Inc. in the United States and/or other countries. Microsoft, Windows, and the Windows logo are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Other brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders. Information is subject to change without notice. All rights reserved.