

# Commutateur Dell EMC PowerSwitch N1108EP-ON



Commutation de couche 2 1 GbE entièrement gérée avec fonctionnalités de gestion de réseau ouverte

Le commutateur N1108EP-ON offre une solution de commutation d'accès réseau Gigabit Ethernet (GbE) écoénergétique avec des données sortantes 1 GbE intégrées. Le commutateur prend en charge les options d'alimentation flexibles, telles que le relais PoE ou un adaptateur secteur externe, ou les deux, pour assurer la redondance de l'alimentation du commutateur. Le commutateur est doté de fonctionnalités hautes performances et offre une vitesse filaire, utilisant une architecture non restrictive pour gérer facilement les charges de trafic imprévues. Le fonctionnement sans ventilation et les caractéristiques telles que la conception conforme à la norme Energy Efficient Ethernet et la détection de câbles courts fournissent une efficacité énergétique optimale, pour permettre de diminuer les frais de refroidissement et d'alimentation.

## Modernisation des architectures réseau de campus

Modernisez les architectures réseau de campus avec une solution de commutation écoénergétique et résiliente 1GbE avec jusqu'à 8 ports PoE/PoE+. Les budgets d'alimentation PoE jusqu'à 137 W proposent une alimentation propre aux périphériques réseau tels que les points d'accès sans fil, les combinés de voix sur IP (VoIP), les systèmes de conférences vidéo et les caméras de sécurité.

## Utilisation de pratiques et d'outils familiers

Le commutateur N1108EP-ON est équipé du système d'exploitation Dell EMC Networking OS6, conçu pour simplifier les déploiements, améliorer l'interopérabilité et réduire la courbe d'apprentissage des administrateurs réseau. Une interface de ligne de commande et une interface utilisateur communes utilisant un langage de commande connu permettent aux administrateurs réseau qualifiés d'être rapidement productifs. Le commutateur N1108EP-ON prend également en charge l'environnement ONIE (environnement d'installation réseau ouvert), permettant l'installation d'autres systèmes d'exploitation réseau.

## Déployer en toute confiance

Le commutateur N1108EP-ON offre une garantie de performances avec un débit de données pouvant atteindre 24 Gbit/s (duplex intégral) et un taux de transfert maximal de 18 Mpps. Le commutateur N1108EP-ON offre une garantie à vie\* couvrant les mises à niveau logicielles, les réparations ou le remplacement du matériel, ainsi que les systèmes optiques et câbles achetés avec le commutateur.

## Matériel, performances et efficacité

- Jusqu'à 10 ports RJ45 GbE à fréquence de ligne et deux ports SFP 1 GbE intégrés.
- Jusqu'à 8 PoE/PoE +
- Relais PoE pour alimenter le commutateur, et appareils distants PoE (le commutateur tire son alimentation d'un appareil PoE de données sortantes, sans avoir besoin d'un bloc d'alimentation dédié)
- Adaptateur secteur externe
- Redondance de l'alimentation entre les adaptateurs secteurs externe et de relais PoE
- La technologie Energy Efficient Ethernet et les couches physiques à faible consommation d'énergie réduisent l'alimentation des ports et des liens inactifs, offrant des économies d'énergie depuis le cordon d'alimentation jusqu'au port
- La technologie Fresh Air permet le fonctionnement dans des environnements où la température peut atteindre 45 °C (113 °F), afin de réduire les coûts de refroidissement dans les déploiements soumis à des contraintes thermiques.

\* Certains produits de gestion réseau sont couverts par une garantie limitée à vie avec service matériel de base (réparation ou remplacement) à vie. La réparation ou le remplacement n'inclut pas le dépannage, la configuration ni d'autres services avancés proposés par Dell EMC ProSupport. Consultez les détails à l'adresse <https://www.dell.com/fr-fr/work/shop/networkingwarranty/cp/networkingwarranty>.

## Déploiement, configuration et gestion

- La configuration automatique USB permet de déployer rapidement le commutateur sans mettre en place des configurations TFTP complexes ni dépêcher le personnel technique dans des bureaux distants.
- Gestion via une CLI intuitive et familière, un serveur Web intégré (GUI), des applications de console de gestion basées sur le protocole SNMP (comprenant le logiciel Dell EMC OpenManagement Network Manager), Telnet ou des connexions en série.
- Extensions VLAN privées et support VLAN Edge privé
- Autorisation AAA, comptes TACACS+ et prise en charge RADIUS pour une prise en charge complète et sécurisée des accès
- La hiérarchisation de l'authentification permet aux administrateurs réseau de hiérarchiser les méthodes d'authentification des ports, par exemple, 802.1x, MAC Authentication Bypass et Captive Portal, par ordre de priorité, afin qu'un seul port puisse fournir un accès flexible et sécurisé
- La technologie Remote Switch Port Analyzer (RSPAN) surveille les ports sur un domaine de couche 2 sans points d'accès réseau dédiés onéreux

Produit	Description
Série N1108EP-ON	8 x 10/100/1 000 Mbit/s ports en duplex intégral/partiel, 2 interfaces RJ45 GbE et 2 interfaces SFP GbE, 8 x PoE/PoE+, RJ45 budget énergétique 137 W PoE, FastPoE, PoE perpétuel, format 1 RU demi-largeur, fonctionnement sans ventilateur
Cordons d'alimentation	C13 à NEMA 5-15, 3 m C13 à C14, 2 m
Dispositifs optiques (en option)	Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-T Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-SX, longueur d'onde de 850 nm, 550 m de portée Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-LX, longueur d'onde de 1 310 nm, 10 km de portée Émetteur-récepteur, SFP, 1000BASE-ZX, longueur d'onde de 1 550 nm, jusqu'à 80 km de portée

## Caractéristiques techniques

### Physique

8 ports 1 GbE RJ-45 avec PoE 802.3at  
2 ports de données sortantes RJ-45 1 GbE avec fonctionnalité de relais PoE  
2 ports SFP 1 GbE  
Port USB (Type A) pour la configuration via une clé USB  
Négociation automatique du débit et du contrôle de flux  
Mise en miroir automatique des ports MDI/MDIX  
Mise en miroir des ports en fonction du flux  
Contrôle de la saturation des flux de diffusion  
Configurations Energy Efficient Ethernet par port  
Relais PoE à l'aide des données sortantes RJ-45 2x1 GbE  
Adaptateur secteur externe : 280 W  
Budgets d'alimentation PoE : 25 W avec des données sortantes PoE 60 W, 75 W avec deux données sortantes PoE 60 W, et jusqu'à 137 W avec adaptateur secteur externe  
Port de console micro-USB (Câble micro-USB vers USB fourni)  
Double image du micrologiciel intégré  
Modèle d'appareil de commutation : Stockage et transfert ;

### Boîtier

Taille (H x L x P) en pouces :  
1,62 x 8,23 x 9,84  
Adaptateur secteur externe 280 W :  
1,69 x 3,94 x 7,87  
Poids approximatif :  
4 lb, 1,81 kg  
Adaptateur secteur externe 280 W : 2,0 lb, 0,91 kg  
Kit de montage en rack avec 2 supports de montage, les vis et les écrous cages  
Plateau 1RU accueillant deux commutateurs de, demi-largeur de rack (le kit comprend les supports en L pour une armoire/un rack, d'une profondeur de 800 mm)

### Environnemental

Efficacité énergétique de l'alimentation :  
80 % ou plus dans toutes les conditions d'utilisation  
Puissance thermique maximale (BTU/h) : 66,53  
Consommation électrique maximale (watts) : 19,51

Température en fonctionnement :  
de 0° à 45 °C (de 32 à 113 °F)  
Humidité en fonctionnement : 95 %  
Température de stockage : De -40° à 65 °C (-40° à 149 °F)  
Humidité relative de stockage : 85 %

### Performance

Nombre d'adresses MAC : 16K  
Capacité du fabric de commutation : 24 Gbit/s  
Taux de transfert : 18 Mpps (12 Gbit/s)  
Agrégation des liens : 64 groupes LAG, 144 ports dynamiques par pile, 8 ports membres par LAG : 8  
Commutation de couche 2 à fréquence de ligne : tous (architecture non bloquante)  
Mémoire Flash : 1 Go  
Mémoire tampon de paquet : 1,5 Mo  
Mémoire du processeur : 1 Go  
Réseaux VLAN pris en charge : 512  
Réseaux VLAN basés sur des protocoles : Pris en charge  
Entrées ARP : 2 048 (IPv4)/512 (IPv6)  
Entrées NDP : 400  
Listes de contrôle d'accès (ACL) : Pris en charge  
Listes de contrôle d'accès IP et MAC : Pris en charge  
Listes de contrôle d'accès avec contrôle temporel : Pris en charge  
Nombre maximal de règles de liste de contrôle d'accès (à l'échelle du système) : 4K  
Nombre maximal de règles configurables par liste : 1023  
Nombre maximal de règles de liste de contrôle d'accès par interface et direction (IPv4/L2) : 1023  
Nombre maximal de règles de liste de contrôle d'accès par interface et direction (IPv6) : 1 021 ent/253 sor  
Règles de consignment de liste de contrôle d'accès maximales (systémiques) : 128  
Nombre maximal de listes de contrôle d'accès : 100  
Nombre maximal d'interfaces VLAN avec listes de contrôle d'accès appliquées : 24

### Conformité IEEE

802.1AB LLDP  
Réseau VLAN voix Dell  
Dell ISDP (fonctionne avec les périphériques exécutant le protocole CDP)  
802.1D Spanning Tree Protocol (STP), pontage

802.1p Priorité Ethernet (provisionnement et mappage utilisateur)  
Dell Processus WRR paramétrable et planification stricte de la liste d'attente  
802.1Q Marquage VLAN, double marquage VLAN, GVRP  
802.1S Protocole MSTP (Multiple Spanning Tree)  
802.1v Réseaux VLAN basés sur des protocoles  
802.1W Protocole RSTP (Rapid Spanning Tree)  
Dell RSTP-Per VLAN (compatible avec le protocole RPVST+ de Cisco)  
Dell Fonctionnalités Spanning Tree en option : STP Root Guard, BPDU Guard, BPDU Filtering  
802.1X Contrôle d'accès réseau, réseau VLAN automatique  
802.2 Contrôle des liens logiques  
802.3 10BASE-T  
802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T)  
802.3ac Extensions de trame pour le marquage VLAN  
802.3ad Agrégation de liens avec LACP  
802.3ae 10 Gigabit Ethernet (10GBASE-X)  
802.3af PoE  
802.3at PoE+  
802.3AX Équilibrage de charge LAG  
802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)  
802.3u Fast Ethernet (100BASE-TX) sur ports de gestion  
802.3x Contrôle de flux  
802.3z Gigabit Ethernet (1000BASE-X)  
ANSI LLDP-MED (TIA-1057)  
MTU 9 216 octets

### Conformité RFC et fonctionnalités supplémentaires

#### Protocoles Internet généraux

Les protocoles Internet généraux sont pris en charge. Pour obtenir une liste détaillée, contactez votre responsable de compte Dell Technologies.

#### Protocoles IPv4 généraux

Les protocoles IPv4 généraux sont pris en charge. Pour obtenir une liste détaillée, contactez votre responsable de compte Dell Technologies.

## Caractéristiques techniques

### Protocoles IPv6 généraux

Les protocoles IPv6 généraux sont pris en charge. Pour obtenir une liste détaillée, contactez votre responsable de compte Dell Technologies.

### Multidiffusion

2932 MIB IPv4  
4541 Surveillance et demandeur IGMP v1/v2/v3  
IEEE 802.1ag ébauche 8.1 : gestion des défaillances de connectivité

### Qualité de service

2474 Champ DiffServ  
2475 Architecture DiffServ  
2597 Transfert PHB assuré  
Dell Mode de confiance Layer 4 (TCP/UDP)  
Dell UDLD  
Dell Mode de services QoS par flux (IPv4/IPv6)  
Dell Mode de service QoS évalué en fonction des ports (TCP/UDP)

### Gestion et sécurité réseau

1155 SMIv1  
1157 SNMPv1  
1212 Définitions MIB concises  
1213 MIB-II  
1215 Traps SNMP  
1286 MIB de pont  
1442 SMIv2  
1451 MIB de gestionnaire à gestionnaire  
1492 TACACS+  
1493 Objets gérés pour MIB de ponts  
1573 Évolution des interfaces  
1612 Extensions MIB de solveur DNS  
1643 MIB de type Ethernet  
1757 MIB RMON  
1867 Formulaire HTML/2.0 avec extensions de téléchargement de fichier  
1901 SNMPv2 communautaire  
1907 MIB SNMPv2  
1908 Coexistence entre SNMPv1/v2  
2011 MIB IP  
2012 MIB TCP  
2013 MIB UDP  
2068 HTTP/1.1  
2096 MIB de table de transfert IP  
2233 Groupes d'interfaces utilisant SMIv2  
2246 TLS v1

2271 MIB de cadre SNMP  
2295 Négociation de contenu de transport  
2296 Sélection de variante à distance  
2576 Coexistence entre SNMPv1/v2/v3  
2578 SMIv2  
2579 Conventions textuelles pour SMIv2  
2580 Déclarations de conformité pour SMIv2  
2613 MIB RMON  
2618 MIB d'authentification RADIUS  
2620 MIB de traçabilité RADIUS  
2665 MIB d'interfaces de type Ethernet  
2674 MIB de pont étendu  
2737 MIB D'ENTITÉ  
2818 HTTP sur TLS  
2819 MIB RMON (groupes 1, 2, 3, 9)  
2863 MIB d'interfaces  
2865 RADIUS  
2866 Traçabilité RADIUS  
2868 Attributs RADIUS pour la prise en charge du protocole de tunnel  
2869 Extensions RADIUS  
3410 Framework de gestion des Cadre  
3411 Framework de gestion SNMP  
3412 Traitement et répartition des messages  
3413 Applications SNMP  
3414 Modèle de sécurité basé sur l'utilisateur  
3415 Modèle de contrôle d'accès basé sur la vue  
3416 SNMPv2  
3418 MIB SNMP  
3577 MIB RMON  
3580 802.1X avec RADIUS  
3737 Registre de MIB RMON  
4086 Exigences d'aléa  
4113 MIB UDP  
4251 Protocole SSHv2  
4252 Authentification SSHv2  
4253 Transport SSHv2  
4254 Protocole de connexion SSHv2  
4419 Protocole de couche de transport SSHv2  
4521 Extensions LDAP  
4716 Format de fichier de clé publique SECS  
5246 TLS v1.2  
6101 SSL  
MIB Dell Enterprise avec prise en charge des fonctionnalités de routage draft-ietf-hubmib-etherif-mib-etherifmibv3- 00.txt (RFC 2665 obsolète)  
Dell MIB LAG Prise en charge de la fonctionnalité 802.3ad  
Dell sflow version 1.3 version préliminaire 5

Mode de surveillance Dell 802.1x  
Bannières de connexion personnalisées Dell  
Filtrage des adresses IP Dell  
Authentification hiérarchisée Dell  
Dell RSPAN  
Dell Rédaction de scripts Python  
Dell Support Assist

### Conformité environnementale, réglementaire et autre

#### Sécurité et émissions

Australie/Nouvelle-Zélande : ACMA RCM classe A  
Canada : ICES classe A ; cUL  
Chine : CCC classe A ; NAL  
Europe : CE classe A  
Japon : VCCI, classe A  
États-Unis : FCC classe A ; NRTL UL ; FDA 21 CFR 1040.10 et 1040.11  
Union douanière eurasiatique : EAC  
Allemagne : Marque GS

Ce produit est conforme aux standards de Dell Technologies et sur la sécurité dans de nombreux pays, y compris aux États-Unis, au Canada, en Europe, au Japon et en Chine. Pour en savoir plus sur les informations réglementaires et homologations en vigueur dans un pays donné, consultez votre responsable de compte Dell Technologies.

#### Immunité

EN 61000-4-5 : Pic de tension

#### RoHS

Ce produit respecte les normes de conformité RoHS dans de nombreux pays, y compris aux États-Unis, en Europe, en Chine et en Inde. Pour en savoir plus sur la conformité à la directive RoHS dans un pays donné, veuillez consulter votre représentant Dell Technologies.  
Directive européenne DEEE  
Directive européenne sur les batteries  
PRÉSENCE

#### Énergie

Japon : JEL  
Certifications (disponibles dès à présent ou prochainement)  
Disponibles en versions conformes à la loi américaine sur les accords commerciaux (Trade Agreements Act, TAA).  
Les produits de la série N disposent des fonctionnalités nécessaires pour prendre en charge une topologie réseau conforme à la norme PCI.

## Services de cycle de vie IT pour la mise en réseau

### Expertise, informations et simplicité

Nos experts hautement qualifiés, avec des outils innovants et des processus éprouvés, vous aident à transformer vos investissements IT en avantages stratégiques.



#### Planification et conception

Nous analysons votre environnement hétérogène et fournissons un rapport complet, ainsi un plan d'action pour renforcer le réseau existant et améliorer les performances.



#### Déploiement et intégration

Bénéficiez de nouvelles technologies de réseau avec ou sans fil installées et configurées avec ProDeploy. Réduisez les coûts, gagnez du temps et soyez rapidement opérationnel.



#### Formation

Veillez à ce que vos collaborateurs développent les compétences nécessaires à garantir le succès sur le long terme. Obtenez une certification attestant votre maîtrise de la technologie Dell EMC Networking et découvrez comment améliorer les performances et optimiser votre infrastructure.



#### Gestion et prise en charge

Bénéficiez de conseils d'experts techniques et résolvez rapidement les problématiques liées aux réseaux hétérogènes avec ProSupport. Consacrez moins de temps à la résolution des problèmes du réseau et plus de temps à l'innovation.



#### Optimisation

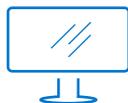
Optimisez les performances pour les environnements informatiques dynamiques avec Dell EMC Optimize. Bénéficiez d'une analyse prédictive approfondie, d'une surveillance à distance et des conseils d'un analyste système dédié à votre réseau.



#### Retrait

Nous pouvons vous aider à revendre ou à mettre hors service du matériel tout en respectant les directives locales en vigueur et en agissant dans le respect de l'environnement.

Pour en savoir plus : [DellTechnologies.com/fr-fr/Services](https://DellTechnologies.com/fr-fr/Services)



En savoir plus sur les solutions  
Dell EMC Networking



Contactez un expert  
Dell Technologies



Afficher plus de  
ressources



Prenez part à la  
discussion avec  
[@DellNetworking](https://twitter.com/DellNetworking)