

## Commutateurs de la série Catalyst 9300

Les commutateurs de la gamme Cisco® Catalyst® 9300 forment la principale plateforme de commutation d'entreprise empilable de Cisco conçue pour la sécurité, l'IoT, la mobilité et le cloud. Les commutateurs de la gamme Catalyst 9300 forment l'élément de base de la nouvelle architecture Cisco SD-Access.

À 480 Gbps, la solution empilable offre une bande passante et une flexibilité sur les liens d'interconnexion (« Uplink ») inégalée sur le marché. La gamme Catalyst 9300 est la première plateforme optimisée pour la haute densité 802.11ac Wave2. Elle définit un nouveau standard pour l'évolutivité du réseau. Ces commutateurs sont également prêts pour l'avenir, avec une architecture basée sur un processeur x86 et plus de mémoire, ce qui leur permet d'héberger des conteneurs et d'exécuter des applications et des scripts tiers en mode natif dans le commutateur.

La gamme Catalyst 9300 est inclus la technologie Cisco StackWise®, offrant un déploiement flexible avec prise en charge du transfert sans interruption avec bascule dynamique des états de niveau 2 et 3 (NSF / SSO) pour une architecture encore plus résiliente (moins de 50 ms). L'architecture d'alimentation hautement résiliente et flexible intègre Cisco StackPower®, permettant de fournir des ports Cisco Universal Power over Ethernet (Cisco UPOE®) et Power over Ethernet Plus (PoE+) en forte densité. Les commutateurs sont basés sur l'architecture UADP 2.0 de Cisco Unified Access™ qui non seulement protège votre investissement mais permet également une plus grande capacité et un débit plus élevé. Le système d'exploitation moderne, Cisco IOS XE offre de nouvelles capacités de programmable, de sécurité avancées et la convergence de l'Internet des objets (IoT).

### La base de l'accès défini par logiciel

Menaces de sécurité de plus en plus complexes, croissance exponentielle des appareils de l'Internet des Objets (IoT), Mobilité, Adoption du Cloud, Tous ces éléments nécessitent une technologie réseau de type Fabric qui intègre des innovations matérielles et logicielles avancées pour automatiser, sécuriser et simplifier les réseaux. L'objectif de ce réseau est de permettre la croissance des revenus des clients en accélérant le déploiement des services métier.

L'architecture DNA (Cisco Digital Network Architecture™) est une architecture logicielle ouverte et extensible qui accélère et simplifie les opérations de votre réseau d'entreprise. L'architecture programmable libère votre personnel informatique des tâches de configuration réseau répétitives et chronophages afin qu'elles puissent se concentrer sur l'innovation et la transformation de votre entreprise.

SD-Access permet une automatisation de l'accès jusqu'au cloud avec des fonctionnalités de base. Ceux-ci inclus :

- Déploiement simplifié des appareils
- Gestion unifiée des réseaux câblés et sans fil
- Virtualisation de réseau et segmentation
- Politiques basées sur des groupes
- Analyse contextuelle

### Logiciel Cisco ONE

Le logiciel Cisco ONE™ offre un moyen flexible d'acheter des logiciels pour les solutions LAN, WAN et Datacenter. À chaque étape du cycle de vie du produit, Cisco ONE Software facilite l'achat, la gestion et la mise à niveau de votre logiciel de réseau et d'infrastructure. Le logiciel Cisco ONE fournit :

- Des modèles de licences flexibles pour répartir les dépenses en logiciels des clients au fil du temps
- Protection des investissements pour les achats de logiciels grâce à la portabilité des licences logicielles
- Accès aux mises à jour, mises à niveau et nouvelles technologies de Cisco via les services de support logiciel Cisco® (SWSS)
- Réduction du coût d'acquisition grâce au nouveau modèle Cisco ONE Subscription for Switching

Cisco ONE for Access vous permet de gérer l'ensemble de votre solution de commutation sous la forme d'un seul composant convergé. Avec un système de gestion et une politique pour les réseaux filaire et sans fil, il offre un moyen efficace de fournir un accès plus sécurisé.

## Présentation des fonctionnalités clés de la gamme

- Support les nouvelles technologies WiFi 802.11ac Wave 2 en très forte densité grâce notamment à la technologie Multigigabit
- ASIC UADP 2.0 permettant une reprogrammation du traitement des paquets et réallocation de la mémoire pour les services de niveau 2 et 3, listes de contrôle d'accès (ACL) et entrées de qualité de service (QoS)
- Processeurs basés sur des processeurs Intel® x86 avec 8 Go ou 16Go de mémoire flash et emplacement de stockage externe USB 3.0 SSD pouvant accueillir des conteneurs
- Emplacement USB 2.0 pour charger les images système et configurations
- Jusqu'à 480 Gbps de bande passante de commutation dans la Pile StackWise
- Offre de lien d'interconnexion (Uplink) flexible et dense avec 1G, Multigigabit, 10G et 40G. De nouveaux débits sont également à l'étude.
- Service de connexion des clients flexibles avec les liens 1G et Multigigabit
- Service d'alimentation par Ethernet la plus flexible du marché avec le support du PoE (15,4W), PoE+ (30W) et UPoE (60W) sur 384 ports par Pile de commutateur.
- Gestion intelligente de l'alimentation avec la technologie Cisco StackPower, permettant la mutualisation de puissance entre les membres de la pile pour une redondance d'alimentation
- Flexible NetFlow (FNF) offrant une collecte de flux pouvant atteindre 64 000 flux, offrant une visibilité paquet par paquet sans impact sur le trafic
- Prise en charge native d'IPv6, fournissant une transmission par débit filaire pour les réseaux IPv6 sans impact.
- Prise en charge de la double pile IPv4 / IPv6 pour le trafic ainsi que pour les services.
- Cisco IOS XE, un système d'exploitation moderne pour l'entreprise avec prise en charge de modèle de programmation incluant NETCONF, RESTCONF, YANG, script Python, télémétrie, hébergement d'applications sur conteneur et correction de bogues critiques. Le système d'exploitation a également des défenses intégrées pour se protéger contre les attaques.
- **SD-Access:** Les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300 forment l'élément de base de la nouvelle architecture d'entreprise de Cisco SD-Access:
  - L'automatisation des besoins fonctionnels de bout en bout
  - Segmentation et micro-segmentation simplifiées, avec des performances et une évolutivité prévisibles
  - Politique de Sécurité gérée grâce Cisco Identity Services Engine (ISE)
  - Assurance en collectant un maximum d'information des équipements, des utilisateurs et des applications
  - Lancement plus rapide de nouveaux services métier et amélioration significative du temps de résolution des problèmes
- Plug-and-Play (PnP) activé: Une offre simple, sécurisée, unifiée et intégrée pour faciliter le déploiement de nouvelles filiales ou campus ou la mise à jour d'un réseau existant
- **Sécurité avancée:**
  - ETA (Encrypted Traffic Analytics): vous bénéficiez de la puissance de l'apprentissage automatique pour identifier et prendre des décisions en cas de menaces ou d'anomalies sur votre réseau, notamment la détection de programmes malveillants dans le trafic chiffré (sans déchiffrement) et la détection d'anomalies distribuées
  - Prise en charge d'AES-256 avec le puissant algorithme de chiffrement MACsec 256 bits disponible sur tous les modèles

- Trustworthy Systems: Prise en charge du démarrage sécurisé de l' et de l'authentification unique SSDI (Secure Unique Device Identification) pour le Plug and Play, afin de vérifier l'identité du matériel et des logiciels

## Détails de la plateforme

La gamme Cisco Catalyst 9300 est composée de sept modèles de commutateurs différents. Tous les modèles peuvent être utilisés ensemble dans une pile de huit unités.

**Figure 1.** Commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300



Le tableau 1 répertorie les détails d'échelle et d'alimentation du port pour les modèles de la gamme Cisco Catalyst 9300.

**Tableau 1.** Configurations de commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300

| Modèle      | Total des ports cuivre 10/100/1000 ou Multigigabit            | Alimentation CA par défaut | Puissance PoE disponible | Cisco StackWise-480 | Cisco StackPower |
|-------------|---|----------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| C9300-24T   | 24  | 350W AC                    |                          | Oui                 | Oui              |
| C9300-48T   | 48  | 350W AC                    |                          | Oui                 | Oui              |
| C9300-24P   | 24 POE +  | 715W AC                    | 445W                     | Oui                 | Oui              |
| C9300-48P   | 48 POE +  | 715W AC                    | 437W                     | Oui                 | Oui              |
| C9300-24U   | 24 Cisco UPOE   | 1100W AC                   | 830W                     | Oui                 | Oui              |
| C9300-48U   | 48 Cisco UPOE   | 1100W AC                   | 822W                     | Oui                 | Oui              |
| C9300-24UX  | 24 Multigigabit Cisco UPOE (100 Mbps ou 1, 2,5, 5 ou 10 Gbps) | 1100W AC                   | 560W                     | Oui                 | Oui              |
| C9300-48UXM | 48 ports 2.5G (12 mGig - 1 / 2.5 / 5 / 10G)                   | 1100W AC                   | 490W                     | Oui                 | Oui              |

## Modules réseau

Les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300 prennent en charge les modules réseau optionnels pour les ports de liaison montante. La configuration par défaut du commutateur n'inclut pas le module réseau. Lorsque vous achetez le commutateur, vous pouvez choisir parmi les modules réseau décrits dans le tableau 2.

**Figure 2.** Modules réseau Cisco Catalyst 9300 Series



**Tableau 2.** Numéros de module réseau et descriptions

| Module de réseau | La description                     |
|------------------|------------------------------------|
| C9300-NM-4G      | Module de réseau 4x 1G série 9300  |
| C9300-NM-8X      | Module réseau 9300 Series 8x 10G   |
| C9300-NM-2Q      | Module de réseau série 4300 2x 40G |

**Remarque:** Les modules réseau 3850 existants sont également pris en charge sur les plates-formes Cisco Catalyst 9300 Series.

Pour plus de détails, s'il vous plaît lire notre FAQ:

<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-09-cat-9k-faq-cte-en.pdf>

## Alimentations

Les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300 prennent en charge deux alimentations redondantes. Les commutateurs sont livrés avec une alimentation par défaut, et la seconde alimentation peut être achetée lorsque le commutateur est commandé ou à un moment ultérieur. Si une seule alimentation est installée, elle doit toujours être dans la baie d'alimentation n ° 1. Les commutateurs sont également livrés avec trois ventilateurs remplaçables sur site.

**Figure 3.** Série Cisco Catalyst 9300, deux alimentations redondantes



Le Tableau 3 répertorie les différentes alimentations disponibles dans ces commutateurs et la puissance PoE disponible.

**Tableau 3.** Modèles d'alimentation

| Modèles                                       | Alimentation par défaut | Puissance PoE disponible              |
|---|-------------------------|---------------------------------------|
| Commutateur de données 24 ports               | PWR-C1-350WAC           | -                                     |
| Interrupteur de données à 48 ports            | PWR-C1-350WAC           | -                                     |
| Interrupteur PoE 24 ports                     | PWR-C1-715WAC           | 445W                                  |
| Interrupteur PoE 48 ports                     | PWR-C1-715WAC           | 437W                                  |
| Commutateur Cisco UPOE 24 ports               | PWR-C1-1100WAC          | 830W                                  |
| Commutateur Cisco UPOE 48 ports               | PWR-C1-1100WAC          | 822W                                  |
| Interrupteur Cisco UPOE Multigigabit 24 ports | PWR-C1-1100WAC          | 560W - Support dans Cisco IOS XE 16.6 |
| 48 ports 2.5G (12 mGig - 1 / 2.5 / 5 / 10G)   | PWR-C1-1100WAC          | 490W                                  |

## Performances et évolutivité

Les métriques de performance et d'évolutivité pour la série Catalyst 9300 sont fournies dans le Tableau 4.

**Tableau 4.** Spécifications de performance

| La description  | Performance  |
|---|--|
| Capacité de commutation                                   | 208 Gbps sur un modèle Gigabit Ethernet 24 ports<br>256 Gbit / s sur un modèle Gigabit Ethernet 48 ports<br>640 Gbit / s sur un modèle Ethernet Multigigabit 24 ports<br>580 Gbit / s sur le modèle Ethernet à 48 ports 2.5G (12 mGig) |
| Empilage de bande passante                                | 480 Gbps   |
| Nombre total d'adresses MAC                               | 32 000   |
| Nombre total de routes IPv4 (ARP plus itinéraires appris) | 32 000 (24 000 routes directes et 8 000 routes indirectes)   |
| Entrées de routage IPv4                                   | 32 000   |
| Entrées de routage IPv6                                   | 16 000   |
| Echelle de routage multicast                              | 8000   |
| Entrées d'échelle QoS                                     | 5120   |
| Entrées d'échelle ACL                                     | 5120   |
| Tampon de paquet par SKU                                  | Mémoire tampon de 16 Mo pour les modèles Gigabit Ethernet 24 ou 48 ports<br>Tampon de 32 Mo pour Multigigabit 24 ports   |
| Entrées FNF   | 64 000 flux sur les modèles Gigabit Ethernet 24 et 48 ports<br>128 000 flux sur Multigigabit 24 ports  |
| DRACHME   | 8 Go   |
| Flash   | 16 GB  |
| ID de VLAN  | 4000   |
| Interfaces virtuelles totales commutées (SVI)             | 2000   |
| Cadres Jumbo  | 9198 octets  |

|  |  |
|--|--|
| Nombre total de ports routés par pile de la série 9300   | 208  |
| Sans fil   |  |
| Bande passante sans fil par commutateur  | Jusqu'à 96 Gbit / s sur un modèle Gigabit Ethernet 48 ports<br>Jusqu'à 48 Gbps sur un modèle Gigabit Ethernet 24 ports |
| Taux de transfert des modèles de commutateurs (avec des liaisons ascendantes 2x 40 Gigabit Ethernet pour les modèles 24 ports et les modèles 48 ports) |  |
| Modèle   | Taux de transfert  |
| C9300-24T  | 154.76 Mpps  |
| C9300-24P  | 154.76 Mpps  |
| C9300-24U  | 154.76 Mpps  |
| C9300-48T  | 190,48 Mpps  |
| C9300-48P  | 190,48 Mpps  |
| C9300-48U  | 190,48 Mpps  |
| C9300-24UX   | 476.19 Mpps  |
| C9300-48UXM  | 431,54 Mpps  |
| Taux de transfert pour IPv4 et IPv6  |  |

## Architecture SD-Access

Et si vous pouviez donner du temps à IT? Fournir un accès réseau en quelques minutes pour n'importe quel utilisateur ou appareil à n'importe quelle application - sans compromis? SD-Access est la première solution d'automatisation de politiques réseau de bout en bout dans l'industrie. Basé sur les principes de l'architecture de réseau de Cisco (Cisco DNA™), SD-Access fournit une segmentation de bout en bout pour séparer le trafic des utilisateurs, des appareils et des applications sans refaire la conception du réseau. Il automatise la politique d'accès des utilisateurs afin que les organisations puissent s'assurer que les bonnes politiques sont définies pour tout utilisateur ou périphérique avec n'importe quelle application sur le réseau. Ceci est accompli avec un réseau unique à travers le LAN et le WLAN qui crée une expérience utilisateur cohérente partout sans compromettre la sécurité.

SD-Access fournit:

- Une solution de gestion qui réduit les dépenses opérationnelles et améliore l'agilité métier
- Gestion cohérente du provisioning et des politiques réseau filaire et sans fil
- Segmentation de réseau automatisée et politique de groupe
- Informations contextuelles pour la résolution rapide des problèmes et la planification de la capacité
- Interfaces ouvertes et programmables pour l'intégration avec des solutions tierces

## Avantages de la plateforme

**Cisco IOS XE** ouvre un tout nouveau paradigme en matière de configuration, d'exploitation et de surveillance du réseau grâce à l'automatisation. La solution d'automatisation de Cisco est ouverte, basée sur des normes et extensible sur l'ensemble du cycle de vie d'un périphérique réseau. Les différents mécanismes d'automatisation sont décrits ci-dessous.

- **Le provisioning automatique des périphériques** permet d'automatiser le processus de mise à jour des images logicielles et d'installation des fichiers de configuration sur les commutateurs Cisco Catalyst lors de leur déploiement sur le réseau pour la première fois. Cisco fournit des solutions clés en main telles que ZTP (Zero-Touch Provisioning) et PXE (Preboot Execution Environment) qui permettent un déploiement automatisé sans effort.
- **La configuration pilotée par API** est disponible avec les commutateurs de réseau modernes tels que Cisco Catalyst 9300 Series. Il prend en charge un large éventail de fonctions d'automatisation et fournit des

API ouvertes robustes sur NETCONF à l'aide de modèles de données YANG pour les outils externes, prêts à l'emploi et personnalisés, pour provisionner automatiquement les ressources réseau.

- **La visibilité granulaire** permet à la télémétrie de diffuser des données à partir d'un commutateur vers une destination. Les données à diffuser sont identifiées par l'abonnement. L'ensemble de données souscrit est diffusé vers la destination à des intervalles spécifiés. De plus, Cisco IOS XE active le modèle push. Il assure une surveillance en temps quasi réel du réseau, permettant une détection et une correction rapides des défaillances.

- **Les mises à jour logicielles et correctifs sans faille** supportent la résilience du système d'exploitation. Cisco IOS XE prend en charge le Patch, qui fournit des correctifs pour les bogues critiques et les failles de sécurité entre les versions de maintenance régulières. Ce support vous permet d'ajouter des correctifs sans avoir à attendre la prochaine version de maintenance.

- **L'analyse du trafic cryptée (ETA)** est une fonctionnalité unique pour identifier les logiciels malveillants dans le trafic crypté provenant de la couche d'accès. Étant donné que le trafic devient de plus en plus crypté, la visibilité offerte par cette fonctionnalité pour la détection des menaces est essentielle pour assurer la sécurité de votre réseau sur différentes couches.

- **Le cryptage ASE-256 MACsec** est la norme IEEE 802.1AE pour l'authentification et le cryptage des paquets entre les commutateurs. Les commutateurs de la gamme Catalyst 9300 prennent en charge la technologie AES (Advanced Encryption Standard) 256 bits et 128 bits sur tous les ports, à toutes les vitesses, ce qui assure le cryptage de liens le plus sécurisé.

- **Trustworthy Systems avec Cisco Trust Anchor** fournit une base hautement sécurisée pour les produits Cisco. Avec la gamme Catalyst 9300, ces technologies permettent d'assurer l'authenticité du matériel et des logiciels pour valider la chaîne d'approvisionnement et diminuer la capacité d'attaques de type «man-in-the-middle» qui compromettent les logiciels et les micrologiciels. Les capacités Trustworthy Systems comprennent :

- **Signature d'image** : Les images signées fournissent l'assurance que le micrologiciel, le BIOS et les autres logiciels sont authentiques et non modifiés. Lorsque le système démarre, les signatures logicielles du système sont vérifiées pour vérifier leur intégrité.
- **Démarrage sécurisé**: la technologie Cisco Secure Boot valide la chaîne de confiance de la séquence d'amorçage sur du matériel immuable, atténuant les menaces par rapport à l'état fondamental du système et au logiciel à charger, quel que soit le niveau de privilège de l'utilisateur. Il fournit une protection en couches contre la persistance du firmware modifié illicitement.
- **Module Cisco Trust Anchor**: une solution cryptographique forte et infalsifiable dotée d'une seule puce fournit une garantie d'authenticité du matériel pour identifier le produit de manière unique afin que son origine puisse être confirmée à Cisco. Cela donne l'assurance que le produit est authentique.

- **StackWise-480**: La gamme Catalyst 9300 prend en charge la solution de d'empilage grâce à un câblage arrière la plus rapide du marché (480 Gbps) avec StackWise-480.

- **Cisco StackPower**: Cisco StackPower est un système d'interconnexion d'alimentation innovant qui permet de partager les alimentations d'une pile en tant que ressource commune entre tous les commutateurs. Cela vous permet d'ajouter simplement une alimentation supplémentaire dans n'importe quel commutateur de la pile et d'assurer la redondance de l'alimentation de l'un des membres de la pile ou d'ajouter simplement plus de puissance au pool partagé.

**Figure 4.** StackPower de la gamme Cisco Catalyst 9300



- **Haute disponibilité :** la gamme Catalyst 9300 prend en charge les fonctionnalités de haute disponibilité, notamment les suivantes:
  - Cross-stack EtherChannel offre la possibilité de configurer un EtherChannel entre différents membres de la pile pour une résilience élevée.
  - Le protocole MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s fournit une convergence Spanning Tree rapide et offre également l'avantage de l'équilibrage de charge de couche 2 et du traitement distribué.
  - L'arborescence rapide Spanning Tree (PVRST +) par VLAN permet une reconvergence rapide de l'arbre (IEEE 802.1w) sur une base d'arbre par VLAN, fournissant une configuration plus simple que MSTP. Dans les deux modes MSTP et PVRST +, les unités empilées se comportent comme un seul nœud Spanning Tree.
  - La restauration automatique du port de commutation (récupération "err-disable") tente automatiquement de réactiver un lien qui est désactivé en raison d'une erreur de réseau.
  - La plate-forme Catalyst 9300 Series offre la meilleure architecture de résilience NSF / SSO dans une solution empilable avec un basculement inférieur à 50 ms.
- **NetFlow flexible (FNF):** Cisco IOS® FNF est la nouvelle génération de visibilité de flux. Il permet l'optimisation de l'infrastructure réseau, réduit les coûts d'exploitation et améliore la planification de la capacité et la détection des incidents de sécurité avec une flexibilité et une évolutivité accrues. La gamme Catalyst 9300 peut gérer jusqu'à 64 000 entrées de flux sur des modèles 48 ports et 24 ports et jusqu'à 128 000 entrées de flux sur les modèles mGig.
- **NBAR2:** la reconnaissance Appllicative de nouvelle génération (NBAR2) permet des techniques avancées de classification des applications, une précision avec jusqu'à 1 400 signatures d'applications prédéfinies et bien connues et jusqu'à 150 applications cryptées sur la gamme Cisco Catalyst 9000. Les applications les plus populaires sont Skype, Office 365, Microsoft Lync, Cisco WebEx et Facebook, entre autres, prédéfinies et faciles à configurer. NBAR2 fournit à l'administrateur réseau un outil important pour identifier, contrôler et surveiller l'utilisation des applications par les utilisateurs finaux tout en garantissant une expérience utilisateur de qualité et en sécurisant le réseau contre les attaques malveillantes. NBAR2 exploite FNF pour signaler les performances et les activités des applications du réseau à tout collecteur NetFlow pris en charge, tel que Cisco Prime®, Cisco Stealthwatch® ou tout autre outil tiers.
- **QoS supérieure:** La gamme Cisco Catalyst 9300 offre des débits Ethernet Gigabit avec des services évolués qui assurent la fluidité du trafic, même à 10 fois la vitesse normale du réseau. Les principaux mécanismes de marquage, de classification et d'ordonnancement inter-piles fournissent des performances supérieures pour le trafic de données, de voix et de vidéo à la vitesse du câble. La qualité de service supérieure comprend la gestion granulaire de la bande passante sans fil et le partage équitable, la classification des champs de service 802.1p et DSCP, la planification SRR (Shaped Round Robin), le taux d'information garanti (CIR) et huit files d'attente par Port.
- **Passerelle DNS multidiffusion (mDNS):** cette fonctionnalité de passerelle de découverte de service facilite le partage des services d'annonce à l'aide du protocole Apple mDNS (Bonjour), tels que les imprimantes,

les Apple TV et les services de fichiers sur le réseau. En outre, l'administrateur peut créer des politiques définissant quels services peuvent être vus et accessibles par les utilisateurs du réseau. Cette fonctionnalité facilite le déploiement BYOD (Bring-Your-Own-Device).

- **Compatible Bluetooth:** La gamme Catalyst 9300 dispose d'une prise en charge matérielle permettant de connecter une clé Bluetooth à votre commutateur, ce qui vous permet d'utiliser cette interface sans fil en tant qu'interface de port de gestion IP. Le port peut être utilisé pour la configuration et le dépannage à l'aide de WebUI ou de l'interface de ligne de commande (CLI) et pour transférer des images et des configurations.
- **WebUI:** WebUI est l'outil de gestion de périphérique basé sur une interface graphique intégrée qui permet de provisionner le périphérique, de simplifier le déploiement et la gestion des périphériques et d'améliorer l'expérience utilisateur. Il est fourni avec l'image par défaut, il n'est donc pas nécessaire d'activer quoi que ce soit ou d'installer une licence sur l'appareil. Vous pouvez utiliser WebUI pour créer des configurations et pour surveiller et dépanner le périphérique sans disposer de l'expertise CLI.
- **Fonctionnement efficace des commutateurs:** Les commutateurs Cisco Catalyst 9300 offrent une économie d'énergie optimale grâce à la technologie EEE (Energy Efficient Ethernet) sur les ports RJ-45 et aux opérations à faible consommation pour les meilleures capacités de gestion de l'alimentation et de consommation d'énergie. Les ports prennent en charge des modes d'alimentation réduits, de sorte que les ports non utilisés peuvent passer à un état d'utilisation d'énergie inférieur. D'autres caractéristiques d'opération de commutation efficaces:
  - La commande de consommation d'énergie par port permet aux clients de spécifier un paramètre de puissance maximale sur un port individuel.
  - La détection de puissance PoE par port mesure la puissance réelle consommée, permettant un contrôle plus intelligent des dispositifs alimentés. La MIB PoE fournit une visibilité proactive de la consommation d'énergie et vous permet de définir différents seuils de niveau de puissance.
- **Étiquettes RFID:** Les commutateurs de la gamme Catalyst 9300 disposent d'une étiquette RFID intégrée qui facilite la gestion facile des ressources et des stocks à l'aide de lecteurs RFID commerciaux.
- **Blue Beacon:** Les commutateurs de la gamme Catalyst 9300 prennent en charge le Blue Beacon pour identifier facilement le commutateur en activant une diode Bleue et ainsi simplifier les opérations.

L'architecture de routage de matériel Cisco Express Forwarding offre un routage IP extrêmement performant dans les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300, basé sur:

- Les protocoles de routage IP (y compris les protocoles statiques, RIPv1, RIPv2, RIPng et le routage OSPF) sont pris en charge pour les petites applications de routage réseau avec la licence Network Essentials. Le routage à coût égal (ECMP) facilite l'équilibrage de charge et la redondance de couche 3 à travers la pile.
- Les protocoles de routage IP avancé (Full [OSPF], Enhanced Interior Gateway Routing Protocol [EIGRP], Border Gateway Protocol Version 4 [BGPv4] et Système intermédiaire à système intermédiaire version 4 [IS-ISv4]) sont pris en charge équilibrage et pour construire des réseaux locaux évolutifs. Le routage IPv6 (utilisant OSPFv3 et EIGRPv6) est pris en charge dans le matériel pour des performances maximales.
- Le protocole PIM (Protocol-Independent Multicast) pour le routage multicast IP est pris en charge, y compris le mode PIM sparse (PIM SM) et le protocole SSM (Source-Specific Multicast).
- L'adressage IPv6 est pris en charge sur les interfaces avec des commandes show appropriées pour la surveillance et le dépannage.
- **Technologie Ethernet Multigigabit:** La technologie Ethernet multigigabit de Cisco vous permet d'atteindre des vitesses de bande passante allant de 1 Gbit / s à 10 Gbit / s par rapport au câblage traditionnel de catégorie 5e ou supérieur. Cette technologie répond au besoin d'augmentation exponentielle de la bande passante grâce à l'énorme croissance du 802.11ac et des nouvelles applications sans fil, sans avoir à remplacer l'infrastructure de câblage actuelle.
- **Cisco Universal Power over Ethernet (Cisco UPOE):** PoE supprime le besoin de prises murales pour alimenter chaque périphérique PoE et élimine le coût de câblage électrique supplémentaire et de circuits qui seraient autrement nécessaires dans les déploiements de téléphonie IP et WLAN. Cisco UPOE étend la norme IEEE PoE + pour doubler la puissance par port à 60 watts. Cela facilite la fourniture de l'alimentation réseau à une large gamme d'appareils nécessitant une puissance plus élevée, notamment des terminaux de bureau virtuels, des tourelles IP, des commutateurs compacts, des passerelles de gestion d'immeuble, des voyants LED, des points d'accès sans fil et des téléphones IP. La gamme Catalyst 9300 prend en charge Cisco UPOE, PoE + et PoE, répondant ainsi à la plus large gamme de besoins d'alimentation réseau.

Les tableaux 5 et 6 montrent les combinaisons d'alimentation requises pour différents besoins en PoE.

**Tableau 5.** Exigences d'alimentation

|  | Interrupteur PoE 24 ports           | Commutateur PoE 48 ports                                |
|--|-------------------------------------|---|
| PoE sur tous les ports (15.4W par port)  | 1 PWR-C1-715WAC                     | 1 PWR-C1-1100WAC ou 2 PWR-C1-715WAC                     |
| PoE + sur tous les ports (30 W par port) | 1 PWR-C1-1100WAC ou 2 PWR-C1-715WAC | 2 PWR-C1-1100WAC ou 1 PWR-C1-1100WAC et 1 PWR-C1-715WAC |

#### Exigences d'alimentation pour Cisco UPOE

|   | Commutateur Cisco UPOE 24 ports     | Commutateur Cisco UPOE 48 ports | Interrupteur Cisco UPOE Multigigabit 24 ports |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| Cisco UPOE (60 W par port) sur tous les ports (commutateur 24 ports) ou jusqu'à 30 ports (commutateur 48 ports) | 1 PWR-C1-1100WAC et 1 PWR-C1-715WAC | 2 PWR-C1-1100WAC                | 2 PWR-C1-1100WAC                              |

- **Perpetual PoE:** Avec le Perpetual PoE, la puissance PoE est maintenue pendant le redémarrage d'un commutateur. Ceci est important pour terminaux IoT tels que les luminaires alimentés en PoE, de sorte qu'il n'y ait aucune interruption pendant le redémarrage du commutateur.
- **Rapid PoE:** lorsque l'alimentation est rétablie sur un commutateur, PoE commence à fournir de l'énergie aux points de terminaison sans attendre que le système d'exploitation se charge complètement, accélérant ainsi le démarrage du point de terminaison.

## Logiciels requis

[Le logiciel Cisco ONE pour la commutation d'accès](#) est disponible pour le Cisco Catalyst 9300.

Le logiciel Cisco ONE pour la commutation d'accès offre des solutions complètes pour le campus d'entreprise et les succursales. Cisco ONE pour la commutation d'accès présente un moyen plus simple et plus économique de déployer l'accès, l'agrégation et les commutations de base dans les emplacements de campus et de succursales d'entreprise.

L'offre Cisco ONE Subscription for Switching offre un réseau basé sur une architecture ouverte et extensible pour vous aider à naviguer dans la transition numérique. Cette offre d'abonnement simplifie le processus d'achat et inclut des coûts d'initialisation plus bas et des conditions flexibles. Il comprend: Cisco ONE Advantage avec des capacités complètes d'architecture de réseau numérique (DNA) de Cisco et un accès nouvelle Génération (SD-Access).

Pour trouver des informations sur le logiciel Cisco ONE pour Cisco Catalyst 9300, rendez-vous sur <https://www.cisco.com/c/en/us/products/software/one-access/switching-part-numbers.html>.

Les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300 s'exécutent sur la version Cisco IOS XE 16.5.1a ou ultérieure. Cette version du logiciel inclut toutes les fonctionnalités répertoriées plus haut dans la section Avantages de la plateforme.

## Packaging des licences

La gamme de commutateurs Cisco Catalyst 9000 introduit un nouveau package de licence simplifié sous la forme de licences de base et de modules complémentaires.

- **Le package de licence de base** inclut les options de licence Network Essentials et Network Advantage liées au matériel. Entre eux, les packages de licence de base couvrent les fondamentaux de commutation, l'automatisation de la gestion, le dépannage et les fonctionnalités de commutation avancées.

- **Le package de licence** complémentaire inclut les options Cisco DNA Essentials et Cisco DNA Advantage. En plus des capacités sur l'équipement, les fonctionnalités disponibles avec ce package fournissent des innovations Cisco sur le commutateur, ainsi que sur Cisco DNA Center.

**La consommation de licence** est déterminée par le package lui-même. Bien que les licences de base soient toujours permanentes et sans date d'expiration, les licences complémentaires doivent être achetées pour une durée de 3, 5 ou 7 ans (et sont donc également appelées licences basées sur les termes). Le tableau 7 présente les combinaisons de licences de base et d'extension à acheter.

#### Combinaisons de licences

|                    | Cisco DNA Essentials | Cisco DNA Advantage |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| Network Essentials | Oui                  | Non                 |
| Network Advantage  | Non                  | Oui                 |

#### Commande et gestion des licences avec Smart Account

La création d'un compte Smart Account à l'aide de Cisco Smart Software Manager (SSM) vous permet de commander des appareils et des licences et de gérer vos licences à partir d'un site Web centralisé. Vous pouvez configurer Cisco SSM pour recevoir des alertes par e-mail quotidiennes et être averti des licences supplémentaires expirantes que vous souhaitez renouveler.

Vous devez commander une licence complémentaire pour acheter un commutateur. Lorsque le délai de licence expire, vous pouvez soit renouveler la licence du module complémentaire pour continuer à l'utiliser, soit désactiver la licence du module complémentaire, puis recharger le commutateur pour continuer à utiliser les fonctionnalités de la licence de base.

Les licences de base et complémentaires sont également disponibles pour une période d'évaluation de 90 jours. Une licence d'évaluation est activée temporairement, sans achat. Une licence d'évaluation expirée ne peut pas être réactivée après rechargement.

**Remarque:** Il n'est pas nécessaire de déployer Cisco DNA Center uniquement pour utiliser l'un des packages ci-dessus.

Le tableau 6 présente les fonctionnalités incluses dans les packages Essentials et Advantage.

**Table 6. Essentials and Advantage Package Features**

| Caractéristiques | Essentiels du réseau | Avantage du réseau | Cisco ADN Essentials | Avantage ADN de Cisco | Cisco ONE Advantage |
|------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| Commutateur      |                      |                    |                      |                       |                     |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <b>Fondamentaux</b><br>Protocole STP (Spanning Tree Protocol), Rapid STP (RSTP), VTP (Trunking Protocol), Trunking, VLAN privé (PVLAN), VLAN vocal dynamique, IPv6, PnP, Protocole de découverte Cisco, Tunneling 802.1Q (Q-in-Q) , Routed Access - OSPF et RIP, Routage basé sur une politique (PBR), VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol), IGMP (Internet Group Management Protocol), PIM Stub, Détection précoce aléatoire pondérée (WRED), First Hop Security (FHS), 802.1X, MACsec-128, Contrôle de plan de contrôle (CoPP), Protocole d'échange SGT Cisco TrustSec® (SXP), Répondeur SLA IP, SSO, EIGRP Stub, Policing Microflow, CBWFQ (Classed Weighted Fair Queuing), QoS hiérarchique (H-QoS), Reporting d'application, Syslog, SNMP | ✓ | ✓ | X | X | X |
| <b>Capacités évoluées du commutateur</b><br>BGP, EIGRP, protocole HSBC, IS-IS, Bootstrap Router (BSR), protocole de détection de source multicast (MSDP), PIM bidirectionnel (PIM-BIDIR), Multicast commuté par étiquette (LSM), SLA IP, OSPF complet   | X | ✓ | X | X | X |
| <b>Segmentation de réseau</b><br>VPN Routing and Forwarding (VRF), réseau virtuel extensible (VXLAN), protocole de séparation localisateur / identificateur Cisco (LISP), Cisco TrustSec, SD-Wireless, commutation d'étiquette multiprotocole (MPLS), VPN de couche 3 (L3VPN), VPN multicast (mVPN)   | X | ✓ | X | X | X |
| <b>Déploiements réseau optimisés</b><br>passerelle mDNS   | X | X | X | ✓ | ✓ |
| <b>Automatisation</b><br>Netconf / YANG, agent PnP, ZTP / Open PnP  | ✓ | ✓ | X | X | X |
| <b>Automatisation avancée</b><br>Conteneurs, Python, Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM), Infrastructure de réseau autonome  | X | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| <b>Télémetrie et visibilité</b><br>Télémetrie en continu, NetFlow échantillonné, Analyseur de port commuté (SPAN), Remote SPAN (RSPAN)  | ✓ | ✓ | X | X | X |
| <b>Télémetrie avancée et visibilité</b><br>NetFlow flexible, Wireshark  | X | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| <b>Télémetrie optimisée une visibilité</b><br>SPAN encapsulé à distance (ERSPAN), visibilité et contrôle d'application (AVC), NBAR2   | X | X | X | ✓ | ✓ |
| <b>Haute disponibilité et résilience</b><br>NSF, Insertion gracieuse et suppression (GIR)   | X | ✓ | X | X | X |

|   |   |         |   |   |   |
|---|---|---------|---|---|---|
| <b>Haute disponibilité et résilience</b><br>Patch   | X | ✓ (CLI) | X | ✓ | ✓ |
| <b>Sécurité</b><br>MACsec-256   | X | ✓       | X | X | X |
| <b>Sécurité avancée</b><br>Analyse de trafic cryptée (ETA)  | X | X       | X | ✓ | ✓ |
| Caractéristiques de Cisco DNA Center  |   |         |   |   |   |
| <b>Automatisation du déploiement</b><br>Application réseau Plug-n-Play Cisco,<br>paramètres réseau, informations d'identification<br>de périphérique  | X | X       | ✓ | ✓ | ✓ |
| <b>Gestion des éléments</b><br>Découverte, inventaire, topologie, image<br>logicielle, gestion des licences et de la<br>configuration   | X | X       | ✓ | ✓ | ✓ |
| <b>Gestion des éléments</b><br>Patcher  | X | X       | X | ✓ | ✓ |
| <b>Surveillance du réseau</b><br>Conformité à l'équipe de réponse aux incidents<br>de sécurité des produits (PSIRT), rapport de fin<br>de vie / fin de vente, quotient de télémétrie,<br>client 360, périphérique 360, top-talkers /<br>NetFlow / collection de télémétrie en continu et<br>corrélation | X | X       | ✓ | ✓ | ✓ |
| <b>Configuration et surveillance statiques de la<br/>qualité de service</b><br>Application EasyQoS  | X | X       | ✓ | ✓ | ✓ |
| <b>Automatisation basée sur des politiques</b><br>SD-Access, politique basée sur les groupes<br>pour l'accès, la priorisation des applications, la<br>surveillance et la sélection des chemins;<br>SD-Access avec Wireless intégré  | X | X       | X | ✓ | ✓ |
| <b>Assurance du réseau et analyse</b><br>Informations tirées de l'analyse et de<br>l'apprentissage automatique pour le réseau, les<br>clients et les applications couvrant l'intégration,<br>la connectivité et les performances  | X | X       | X | ✓ | ✓ |
| Analyse de sécurité et profilage de point de terminaison  |   |         |   |   |   |
| <b>L' analyse de sécurité avancée</b> (détection et<br>menace visibility sur le réseau avec<br>Stealthwatch *)  | X | X       | X | X | ✓ |
| * permis de collecteur de flux et de gestion<br>inclus  |   |         |   |   |   |
| <b>Politique fondée sur Endpoint</b> (SD-Access<br>avec Granular profil de point final de ISE)  | X | X       | X | X | ✓ |

## Dimensions, poids, acoustique, MTBF

Le tableau 7 présente les dimensions, le poids, acoustique et le MTBF de tous les modèles de 9300 commutateurs de la série.

**Tableau 7. Dimensions du modèle, le poids et le temps moyen entre les paramètres des échecs**

| Modèle    | Dimensions (H x L x P) |                   |
|-----------|------------------------|-------------------|
|           | Pouces                 | Centimètres       |
| C9300-24T | 1,73 x 17,5 x 17,5     | 4,4 x 44,5 x 44,5 |

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
| C9300-24P   | 1,73 x 17,5 x 17,5   | 4,4 x 44,5 x 44,5  |
| C9300-24U   | 1,73 x 17,5 x 17,5   | 4,4 x 44,5 x 44,5  |
| C9300-24UX  | 1,73 x 17,5 x 18,5   | 4,4 x 44,5 x 47,0` |
| C9300-48T   | 1,73 x 17,5 x 17,5   | 4,4 x 44,5 x 44,5  |
| C9300-48P   | 1,73 x 17,5 x 17,5   | 4,4 x 44,5 x 44,5  |
| C9300-48U   | 1,73 x 17,5 x 17,5   | 4,4 x 44,5 x 44,5  |
| C9300-48UXM   | 1,73 x 17,5 x 18,5   | 4,4 x 44,5 x 47,0  |
| <b>Poids</b>  |  |                    |
| <b>Modèle</b>   | <b>Livres sterling</b>   | <b>Kilogrammes</b> |
| C9300-24T   | 16.03  | 7.27               |
| C9300-24P   | 16,33  | 7.4                |
| C9300-24U   | 16,63  | 7,54               |
| C9300-24UX  | 18.18  | 8.25               |
| C9300-48T   | 16,43  | 7.45               |
| C9300-48P   | 16,73  | 7,59               |
| C9300-48U   | 17.03  | 7,72               |
| C9300-48UXM   | 20,50  | 9,34               |
| <b>MTBF (heures)</b>  |  |                    |
| C9300-24T   | 314790   |                    |
| C9300-24P   | 299 000  |                    |
| C9300-24U   | 238410   |                    |
| C9300-24UX  | 214760   |                    |
| C9300-48T   | 305870   |                    |
| C9300-48P   | 277770   |                    |
| C9300-48U   | 227410   |                    |
| C9300-48UXM   | 202160   |                    |
| <b>d'environnement</b>  |  |                    |
| Bruit acoustique<br>Mesuré selon la norme ISO 7779 et ISO 9296<br>déclarée<br>positions bystander opérant à une<br>température ambiante de 25 ° C | Avec alimentation en courant alternatif (24 ports avec PoE<br>+ charge):<br>LpA: 45dB typique, 48 dB max<br>LwA: typique 5.6B, 5.9B max<br>Typique: émission de bruit pour une configuration typique<br>Maximum: maximum statistique pour tenir compte de la<br>variation de la production |                    |

## Connecteurs

Le tableau 8 présente les connecteurs pris en charge pour la série Cisco Catalyst 9300.

**Tableau 8. Connecteurs**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Connecteurs et câblage     | <p>Ports 1000BASE-T: connecteurs RJ-45, à 4 paires Cat 5E de câblage UTP<br/> ports multigigabit-T: connecteurs RJ-45, à 4 paires Cat 5e, Cat 6 Cat 6A, câblage UTP<br/> 1000BASE-T ports SFP-basées: connecteurs RJ-45, à 4 paires Cat 5E de câblage UTP<br/> 100BASE-FX, 100BASE-SX, LX / LH, -ZX, -BX10, le multiplexage en longueur d'onde dense (DWDM) et Coarse Wavelength-Division Multiplexing (CWDM) SFP: connecteurs de fibre de LC (monomode ou une fibre multimode)<br/> 10GBASE-SR, LR, LRM, ER, ZR, DWDM SFP + émetteurs-récepteurs: connecteurs de fibre de LC (monomode ou une fibre multimode)<br/> QSFP<br/> Connecteur SFP +<br/> Cisco StackWise-480 ports d'empilage: à base de cuivre-câblage Cisco StackWise<br/> Cisco StackPower: Cisco câbles d'empilage de puissance exclusive<br/> Port de gestion Ethernet: connecteurs RJ-45, 4 paires Cat 5 câblage UTP<br/> port console de gestion: câble RJ-45 à-DB9 pour les connexions PC</p> |
| Connecteurs d'alimentation | <p>Les clients peuvent fournir de l'énergie à un commutateur à l'aide de l'alimentation interne ou Cisco StackPower d'un autre membre de la pile d'alimentation. Les connecteurs sont situés à l'arrière du commutateur.<br/> Connecteur d'alimentation électrique interne: L'alimentation interne est une unité de sélection automatique de gamme. Il prend en charge des tensions d'entrée comprises entre 100 et 240 VAC. Utiliser le cordon d'alimentation fourni pour connecter le connecteur d'alimentation secteur à une prise d'alimentation secteur.</p>   |

Pour obtenir les dernières informations sur la compatibilité du module émetteur - récepteur Cisco, reportez - vous à <https://www.cisco.com/c/en/us/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables-list.html>.

## Gestion et normes de soutien

Le tableau 9 montre la gestion et le soutien des normes pour le Cisco Catalyst 9300 Series.

**Tableau 9. Gestion et soutien des normes \***

| Description | Spécification   |  |
|-------------|---|--|
| Gestion     | PONT-MIB<br>CISCO-auth-CADRE-MIB<br>CISCO-BGP4-MIB, BGP4-MIB<br>CISCO-PONT-EXT-MIB<br>CISCO-VRAC-FILE-MIB<br>CISCO-CABLE-DIAG-MIB<br>CISCO-CallHome-MIB<br>CISCO-CEF-MIB<br>CISCO-CIRCUIT INTERFACE-MIB<br>CISCO-entity-VENDORTYPE-OID-MIB<br>CISCO-CONTEXTE-CARTOGRAPHIE-MIB<br>CISCO-DEVICE-MIB EMPLACEMENT | CISCO-SNMP-TARGET-EXT-MIB<br>CISCO-STACKMAKER-MIB<br>CISCO-MÉMOIRE-POOL-MIB<br>CISCO-STP-EXTENSIONS-MIB<br>CISCO-syslog-MIB<br>CISCO-TCP-MIB<br>CISCO-UDLDP-MIB<br>CISCO-VLAN-iftable-RELATION-MIB<br>CISCO-VLAN-MIB-ADHESION<br>CISCO-VTP-MIB |

|  |  |
|--|--|
| CISCO-DHCP-Espionne-MIB<br>CISCO-EIGRP-MIB<br>CISCO-embedded-EVENT-MGR-MIB<br>CISCO-entity-FRU-CONTROL-MIB<br>CISCO-entity-SENSOR-MIB<br>ENTITÉ-MIB<br>CISCO-ERR-disable-MIB<br>CISCO-CONFIG-MIB-COPY<br>CISCO-FLOW-MONITOR-MIB<br>CISCO-FTP-CLIENT-MIB<br>CISCO-HSRP-EXT-MIB<br>CISCO-HSRP-MIB<br>CISCO-IETF-ISIS-MIB<br>CISCO-IF-EXTENSION-MIB<br>CISCO-IGMP-FILTER-MIB<br>CISCO-MAN-CONFIG-MIB<br>CISCO-IP-CBR-Metrics-MIB<br>CISCO-IPMROUTE-MIB<br>CISCO-IP-STAT-MIB<br>CISCO-IP-MIB-transfert URPF<br>CISCO-L2L3-INTERFACE-MIB-CONFIG<br>CISCO-LAG-MIB<br>CISCO-LICENCE-MGMT-MIB<br>CISCO-MAC-auth-CONTOURNEMENT-MIB<br>CISCO-MAC-NOTIFICATION-MIB<br>CISCO-MDI-Metrics-MIB<br>CISCO-FLASH-MIB<br>CISCO-OSPF-MIB<br>CISCO-OSPF-TRAP-MIB<br>CISCO-MIB-PAE<br>CISCO-PAGP-MIB<br>CISCO-PIM-MIB<br>CISCO-PING-MIB<br>CISCO-PORT-QOS-MIB<br>CISCO-PORT-SECURITY-MIB<br>CISCO-PORT-STORM-CONTROL-MIB<br>CISCO-POWER-ETHERNET-EXT-MIB<br>CISCO-PRIVÉ-VLAN-MIB<br>CISCO-PROCESS-MIB<br>CISCO-PRODUCTS-MIB<br>CISCO-RF-MIB<br>CISCO-RTP-Metrics-MIB<br>CISCO-RTTMON-MIB<br>CISCO-SMART-install-MIB | EtherLike-MIB<br>HC-RMON-MIB<br>IEEE8021-MIB-PAE<br>IEEE8023-LAG-MIB<br>IF-MIB<br>IGMP-MIB<br>IGMP-STD-MIB<br>IP-ÉNONCÉS MIB<br>IP-MIB<br>IPMROUTE-STD-MIB<br>LLDP-EXT-MED-MIB<br>LLDP-MIB<br>NOTIFICATION-LOG-MIB<br>VIEUX-CISCO-MÉMOIRE-MIB<br>CISCO-CDP-MIB<br>POWER-ETHERNET-MIB<br>RMON2-MIB<br>RMON-MIB<br>SNMP MIB COMMUNAUTAIRE<br>SNMP-CADRE-MIB<br>SNMP MIB-RPD-<br>SNMP MIB-NOTIFICATION-<br>SNMP MIB-PROXY-<br>SNMP-target-MIB<br>SNMP-USM-MIB<br>SNMPv2-MIB<br>SNMP-VIEW-ACM-REPOSE-MIB<br>TCP-MIB<br>UDP-MIB<br>CISCO-IMAGE-MIB<br>CISCO-Stackwise-MIB |
|--|--|

|        |   |  |
|--------|---|--|
| Normes | 802.1s EEE<br>IEEE 802.1w<br>IEEE 802.1x<br>802.1x-Rev IEEE<br>IEEE 802.3ad<br>IEEE 802.3af<br>IEEE 802.3at<br>IEEE 802.3x duplex intégral sur 10BASE-T, 100BASE-TX et 1000BASE-T<br>IEEE 802.1D Spanning Tree<br>Hiérarchisation IEEE 802.1p CoS<br>IEEE 802.1Q VLAN<br>Spécification IEEE 802.3 10BASE-T<br>IEEE 802.3u 100BASE-TX Spécifications<br>IEEE 802.3ab 1000BASE-T spécification de la spécification IEEE 1000BASE-X<br>10G spécification BASE-T IEEE | RMON normes I et II<br>SNMPv1, v2c et v3 |
|--------|---|--|

## Spécifications de l'alimentation

Le tableau 10 répertorie les spécifications de puissance pour la gamme Cisco Catalyst 9300 en fonction du type d'alimentation utilisé.

**Tableau 10. Spécifications de puissance**

| Description  | Spécification   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | PWR-C1-1100WAC  | PWR-C1-715WAC   | PWR-C1-350WAC   |
| Puissance nominale maximale Alimentation           | 1100W   | 715W  | 350W  |
| Production totale BTU (note: 1 000 BTU / h = 293W) | 3793 BTU / h, 1100W                                       | 2465 BTU / h, 715W  | 1207BTU / h, 350W   |
| Plage de tension d'entrée et la fréquence          | 115V à 240 V CA, 50 à 60 Hz                               | 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz                                    | 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz                                    |
| Courant d'entrée                                   | 12-6A   | 10-5a   | 4-2A  |
| Evaluations de sortie                              | -56V à 19.64A   | -56V à 12.8A  | -56V à 6.25A  |
| Temps hold-up de sortie                            | 10 ms minimum à 102.5VAC                                  | 16,7 ms minimum à 100VAC                                      | 16,7 ms minimum à 100VAC                                      |
| Entrée d'alimentation                              | IEC 320-C16 (IEC60320-C16)                                | IEC 320-C16 (IEC60320-C16)                                    | IEC 320-C16 (IEC60320-C16)                                    |
| Évaluation du cordon d'alimentation                | 13A   | 13A   | 10A   |
| Spécifications physiques                           | (H x L x P): 1,58 x 3,25 x 13,7 à<br>Poids: 3 lb (1,4 kg) | (H x L x P): 1,58 x 3,25 x 12,20 en<br>Poids: 2,8 lb (1,3 kg) | (H x L x P): 1,58 x 3,25 x 12,20 en<br>Poids: 2,6 lb (1,2 kg) |
| Température de fonctionnement                      | 23 ° à 113 ° F (-5 ° à 45 ° C)                            |   |   |
| Température de stockage                            | -40 ° à 158 ° F (-40 ° à 70 ° C)                          |   |   |

|  |  |
|--|--|
| Exploitation en humidité relative et sans condensation hors exploitation | 5% à 90% sans condensation   |
| Altitude   | 10000 ft. (3000 mètres), jusqu'à 45 ° C  |
| Le temps moyen entre les pannes (MTBF)                                   | C9300-48UXM: 209430<br>C9300-24UX: 223480<br>C9300-24T: 314790<br>C9300-48T: 305870<br>C9300-24P: 299000<br>C9300-48P: 277770<br>C9300-24U: 238410<br>C9300-48U: 227410  |
| EMI et la conformité CEM   | FCC Partie 15 (CFR 47) Classe A<br>ICES-003 Classe A<br>EN 55022 Classe A<br>CISPR 22 Classe A<br>AS / NZS 3548 Classe A<br>BSMI Classe A (les modèles d'entrée AC uniquement)<br>VCCI Classe A<br>EN 55024, EN300386, EN 50082-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3<br>EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN 61000-6-1 |
| Respect de la sécurité   | UL 60950-1, CAN / CSA-C22.2 N ° 60950-1, EN 60950-1, CEI 60950-1, CCC, CE Marquage   |
| Indicateurs LED  | « AC OK »: Puissance d'entrée à l'alimentation est OK<br>« PS OK »: Puissance de sortie de l'alimentation est OK   |

## Consommation électrique des commutateurs de la série 9300 autonomes

Le tableau 11 montre la consommation d'énergie des commutateurs autonomes de la gamme Cisco Catalyst 9300 basé sur Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS) de test en utilisant Mix Internet de trafic de flux de distribution (IMIX), avec une tension d'entrée de 115VAC à 60 Hz et aucune charge de PoE. Les valeurs données sont les chiffres de la consommation d'énergie maximale possible en vertu des scénarios de test respectifs.

**Tableau 11. Consommation électrique des commutateurs de la série 9300 autonomes**

| SKU       | FEE  | Uplink       | Contribution | Mesurée P (W)            |      |      |      |      |                   |       |       |       |                     |             |                       |      |     |     |      |  |
|-----------|------|--------------|--------------|--------------------------|------|------|------|------|-------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------------|-----------------------|------|-----|-----|------|--|
|           |      |              |              | La moitié du trafic Port |      |      |      |      | Port plein trafic |       |       |       | Moyenne pondérée Pw | Pas de lien | Test PoE (No Traffic) |      |     |     |      |  |
|           |      |              |              | 0,01% / EEE              | dix% | 30%  | 50%  | 100% | 0,01% / EEE       | dix%  | 30%   | 50%   |                     |             | 100%                  | 25%  | 50% | 90% | 100% |  |
| C9300-24T | 350W | Pas installé | 115VAC       | 77,7                     | 86,1 | 89,1 | 89,5 | 89,7 | 77,5              | 91,0  | 91,7  | 91,9  | 92,5                | 89,8        | 78,1                  |      |     |     |      |  |
|           |      |              | 230VAC       | 77,4                     | 85,4 | 88,5 | 88,7 | 88,8 | 77,0              | 89,8  | 90,7  | 90,9  | 91,3                | 88,7        | 77,7                  |      |     |     |      |  |
|           |      | NM-4-1G      | 115VAC       | 82,5                     | 88,4 | 92,1 | 93,3 | 94,1 | 85,9              | 96,0  | 98,9  | 99,7  | 100,0               | 95,4        | 81,2                  |      |     |     |      |  |
|           |      |              | 230VAC       | 81,8                     | 87,6 | 90,4 | 92,0 | 92,9 | 84,9              | 94,2  | 96,9  | 97,9  | 98,3                | 93,7        | 80,5                  |      |     |     |      |  |
|           |      | NM-4-10G     | 115VAC       | 86,4                     | 96,3 | 98,0 | 98,2 | 98,7 | 90,2              | 103,7 | 104,5 | 104,9 | 105,9               | 102,6       | 87,0                  |      |     |     |      |  |
|           |      |              | 230VAC       | 85,4                     | 95,1 | 96,6 | 96,8 | 97,3 | 89,1              | 102,1 | 102,9 | 103,3 | 104,2               | 101,0       | 86,0                  |      |     |     |      |  |
|           |      |              |              | 115VAC                   | 84,0 | 94,7 | 95,7 | 95,9 | 96,1              | 87,1  | 101,1 | 101,7 | 102,1               | 103,0       | 99,9                  | 83,9 |     |     |      |  |

|           |        |              |              | Mesurée P (W)            |        |       |       |       |                   |       |       |       |       |                     |             |                       |       |       |        |       |        |
|-----------|--------|--------------|--------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------------|-----------------------|-------|-------|--------|-------|--------|
| SKU       | FEE    | Uplink       | Contribution | La moitié du trafic Port |        |       |       |       | Port plein trafic |       |       |       |       | Moyenne pondérée Pw | Pas de lien | Test PoE (No Traffic) |       |       |        |       |        |
|           |        |              |              | 0,01% / EEE              | dix%   | 30%   | 50%   | 100%  | 0,01% / EEE       | dix%  | 30%   | 50%   | 100%  |                     |             | 25%                   | 50%   | 90%   | 100%   |       |        |
|           |        | NM-2-40G     | 230VAC       | 83,2                     | 93,6   | 94,4  | 94,6  | 95,1  | 86,2              | 99,2  | 100,1 | 100,5 | 101,4 | 98,1                | 83,2        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        | 115VAC       | 86,3         | 95,6                     | 97,5   | 97,8  | 98,2  | 90,7  | 103,9             | 104,7 | 105,1 | 106,1 | 102,8 | 85,0                |             |                       |       |       |        |       |        |
|           |        | NM-8-10G     | 230VAC       | 85,4                     | 94,5   | 96,2  | 96,4  | 97,0  | 89,7              | 102,2 | 103,2 | 103,6 | 104,5 | 101,2               | 84,3        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        | 115VAC       | 82,6         | 91,0                     | 93,4   | 93,7  | 93,9  | 82,0  | 94,8              | 95,9  | 96,1  | 96,6  | 93,7  | 82,9                | 202,3       | 325,8                 | 527,5 | 579,0 |        |       |        |
| C9300-24P | 715W   | Pas installé | 230VAC       | 81,6                     | 89,8   | 92,2  | 92,4  | 92,6  | 81,7              | 93,7  | 94,6  | 94,7  | 95,2  | 92,6                | 82,3        | 199,0                 | 318,2 | 510,6 | 559,9  |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 87,5                     | 93,0   | 96,5  | 97,7  | 98,5  | 89,8              | 99,5  | 102,4 | 103,0 | 103,4 | 98,9                | 85,4        | 211,4                 | 334,5 | 537,8 | 585,7  |       |        |
|           |        | NM-4-1G      | 230VAC       | 86,1                     | 91,3   | 94,4  | 95,8  | 96,6  | 88,9              | 98,5  | 101,5 | 101,9 | 102,4 | 97,9                | 84,6        | 207,9                 | 328,0 | 520,3 | 568,2  |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 90,4                     | 100,4  | 101,6 | 101,9 | 102,3 | 94,1              | 106,8 | 107,8 | 108,2 | 109,1 | 105,7               | 90,8        | 214,9                 | 337,9 | 539,4 | 590,8  |       |        |
|           |        | NM-4-10G     | 230VAC       | 89,4                     | 99,1   | 100,3 | 100,5 | 100,7 | 92,8              | 106,1 | 106,5 | 106,9 | 107,8 | 104,9               | 89,6        | 211,0                 | 329,7 | 522,2 | 571,0  |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 88,1                     | 98,6   | 99,5  | 99,6  | 99,9  | 91,1              | 104,4 | 105,2 | 105,6 | 106,5 | 103,3               | 88,4        | 212,2                 | 335,2 | 536,2 | 586,5  |       |        |
|           |        | NM-2-40G     | 230VAC       | 87,1                     | 97,2   | 98,1  | 98,3  | 98,8  | 90,0              | 103,3 | 103,9 | 104,3 | 105,2 | 102,1               | 87,5        | 208,0                 | 326,8 | 519,3 | 567,6  |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 90,0                     | 99,4   | 101,0 | 101,2 | 101,6 | 94,2              | 107,1 | 107,9 | 108,3 | 109,2 | 106,0               | 88,7        | 215,3                 | 339,6 | 541,4 | 591,3  |       |        |
|           |        | NM-8-10G     | 230VAC       | 89,0                     | 97,9   | 99,8  | 100,0 | 100,5 | 93,1              | 105,8 | 106,7 | 107,1 | 108,1 | 104,8               | 87,8        | 211,7                 | 331,9 | 524,2 | 572,3  |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 87,4                     | 95,9   | 99,0  | 99,2  | 99,4  | 87,0              | 100,8 | 101,5 | 101,8 | 102,3 | 99,6                | 87,8        | 313,7                 | 547,9 | 940,3 | 1041,4 |       |        |
|           |        | C9300-24U    | 1100W        | Pas installé             | 230VAC | 85,9  | 94,7  | 97,3  | 97,6              | 97,8  | 85,5  | 98,0  | 99,6  | 99,8                | 100,3       | 96,9                  | 86,4  | 306,2 | 529,1  | 895,6 | 988,7  |
|           |        |              |              |                          | 115VAC | 92,2  | 97,8  | 101,2 | 102,7             | 103,6 | 95,4  | 105,2 | 108,3 | 109,0               | 109,4       | 104,6                 | 94,4  | 321,0 | 554,0  | 943,5 | 1045,5 |
|           |        |              |              | NM-4-1G                  | 230VAC | 90,6  | 96,1  | 99,4  | 100,9             | 101,7 | 93,7  | 103,4 | 106,4 | 107,2               | 107,6       | 102,8                 | 93,2  | 313,5 | 536,6  | 901,5 | 994,6  |
|           |        |              |              |                          | 115VAC | 96,0  | 106,2 | 107,6 | 107,8             | 108,4 | 99,7  | 113,4 | 114,2 | 114,6               | 115,6       | 112,3                 | 96,1  | 325,7 | 559,0  | 950,6 | 1053,0 |
| NM-4-10G  | 230VAC |              |              | 94,3                     | 104,5  | 105,8 | 106,1 | 106,6 | 97,9              | 112,1 | 112,8 | 113,2 | 114,0 | 110,8               | 94,4        | 318,3                 | 541,9 | 906,2 | 997,8  |       |        |
|           | 115VAC |              |              | 93,4                     | 103,9  | 104,8 | 105,0 | 105,5 | 96,5              | 110,4 | 111,3 | 111,5 | 112,4 | 109,2               | 93,4        | 323,2                 | 555,8 | 946,7 | 1048,6 |       |        |
| NM-2-40G  | 230VAC |              |              | 91,8                     | 102,0  | 103,0 | 103,3 | 103,7 | 94,8              | 108,7 | 109,4 | 109,8 | 110,6 | 107,5               | 91,8        | 314,9                 | 538,4 | 902,2 | 994,5  |       |        |
|           | 115VAC |              |              | 95,8                     | 105,4  | 107,3 | 107,6 | 108,1 | 100,2             | 114,0 | 114,8 | 115,2 | 116,2 | 112,8               | 94,4        | 324,4                 | 557,7 | 946,6 | 1049,0 |       |        |
| NM-8-10G  | 230VAC |              |              | 94,0                     | 103,0  | 105,1 | 105,4 | 106,0 | 98,4              | 112,0 | 113,1 | 113,5 | 114,5 | 110,9               | 93,2        | 317,8                 | 541,8 | 907,7 | 999,1  |       |        |
|           | 115VAC |              |              | 81,5                     | 94,9   | 95,7  | 95,9  | 96,4  | 80,8              | 98,6  | 100,2 | 101,3 | 102,3 | 97,2                | 82,2        |                       |       |       |        |       |        |
| C9300-48T | 350W   |              |              | Pas installé             | 230VAC | 80,5  | 93,7  | 94,6  | 94,8              | 95,3  | 80,1  | 97,3  | 99,5  | 99,9                | 100,8       | 96,0                  | 81,5  |       |        |       |        |
|           |        |              |              |                          | 115VAC | 86,4  | 94,9  | 97,8  | 99,4              | 100,4 | 89,3  | 104,6 | 107,6 | 108,6               | 108,9       | 103,5                 | 85,7  |       |        |       |        |
|           |        |              |              | NM-4-1G                  | 230VAC | 85,3  | 93,8  | 96,6  | 98,4              | 99,1  | 88,2  | 103,4 | 106,2 | 106,9               | 107,2       | 102,3                 | 84,8  |       |        |       |        |
|           |        |              |              |                          | 115VAC | 89,6  | 103,4 | 104,2 | 104,6             | 105,4 | 93,0  | 112,7 | 113,5 | 114,1               | 115,7       | 111,0                 | 90,6  |       |        |       |        |
|           |        | NM-4-10G     | 230VAC       | 89,0                     | 102,0  | 102,8 | 103,1 | 103,9 | 91,9              | 111,0 | 111,8 | 112,4 | 114,0 | 109,4               | 89,3        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 88,3                     | 102,4  | 102,9 | 103,3 | 104,2 | 91,0              | 110,5 | 111,3 | 112,1 | 113,9 | 108,9               | 88,6        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        | NM-2-40G     | 230VAC       | 87,3                     | 100,9  | 101,4 | 101,8 | 102,7 | 89,9              | 108,8 | 109,6 | 110,3 | 112,1 | 107,2               | 87,6        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 92,1                     | 105,2  | 106,1 | 106,5 | 107,4 | 98,6              | 117,6 | 118,4 | 119,1 | 120,9 | 116,0               | 91,0        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        | NM-8-10G     | 230VAC       | 91,1                     | 103,9  | 104,7 | 105,1 | 106,0 | 97,3              | 115,8 | 116,6 | 117,3 | 119,0 | 114,3               | 90,0        |                       |       |       |        |       |        |
|           |        |              | 115VAC       | 90,5                     | 103,2  | 104,5 | 104,7 | 105,2 | 89,9              | 104,9 | 107,8 | 109,2 | 110,2 | 103,9               | 91,3        | 206,1                 | 324,1 | 514,4 | 563,2  |       |        |
|           |        | C9300-48P    | 715W         | Pas installé             | 230VAC | 89,4  | 102,2 | 103,4 | 103,6             | 104,1 | 88,9  | 103,7 | 106,9 | 108,4               | 109,3       | 102,7                 | 89,9  | 202,9 | 316,9  | 500,6 | 547,5  |
|           |        |              |              |                          | 115VAC | 95,3  | 103,5 | 106,2 | 108,1             | 108,8 | 98,0  | 112,1 | 114,9 | 115,9               | 116,2       | 111,1                 | 94,3  | 215,0 | 332,6  | 523,4 | 572,1  |

|            |        |           |              | Mesurée P (W)            |        |       |       |       |                   |       |       |       |       |                     |       |             |       |                       |        |       |        |
|------------|--------|-----------|--------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|-------|-----------------------|--------|-------|--------|
|            |        |           |              | La moitié du trafic Port |        |       |       |       | Port plein trafic |       |       |       |       | Moyenne pondérée Pw |       | Pas de lien |       | Test PoE (No Traffic) |        |       |        |
| SKU        | FEE    | Uplink    | Contribution | 0,01% / EEE              | dix%   | 30%   | 50%   | 100%  | 0,01% / EEE       | dix%  | 30%   | 50%   | 100%  |                     |       | 25%         | 50%   | 90%                   | 100%   |       |        |
|            |        | NM-4-1G   | 230VAC       | 94,0                     | 102,2  | 105,2 | 106,9 | 107,8 | 96,4              | 111,3 | 114,1 | 115,2 | 115,5 | 110,2               | 93,1  | 211,2       | 324,8 | 509,3                 | 555,8  |       |        |
|            |        |           | 115VAC       | 98,7                     | 111,5  | 112,3 | 112,7 | 113,5 | 101,5             | 119,7 | 120,5 | 121,2 | 122,8 | 118,2               | 99,2  | 219,1       | 336,5 | 528,8                 | 576,6  |       |        |
|            |        | NM-4-10G  | 230VAC       | 97,1                     | 110,7  | 111,5 | 111,9 | 112,7 | 100,6             | 119,2 | 120,0 | 120,7 | 122,3 | 117,6               | 97,9  | 215,5       | 329,5 | 514,2                 | 560,5  |       |        |
|            |        |           | 115VAC       | 96,9                     | 110,1  | 110,7 | 111,0 | 111,9 | 99,3              | 118,2 | 119,0 | 119,7 | 121,5 | 116,7               | 97,6  | 217,4       | 335,4 | 527,4                 | 577,8  |       |        |
|            |        | NM-2-40G  | 230VAC       | 95,6                     | 109,2  | 109,7 | 110,1 | 111,0 | 98,1              | 117,5 | 118,2 | 119,0 | 120,6 | 115,8               | 96,0  | 213,0       | 326,9 | 511,9                 | 558,8  |       |        |
|            |        |           | 115VAC       | 100,5                    | 113,4  | 114,2 | 114,6 | 115,5 | 106,4             | 124,5 | 125,4 | 126,1 | 128,0 | 123,0               | 99,5  | 215,1       | 334,7 | 520,8                 | 568,8  |       |        |
|            |        | NM-8-10G  | 230VAC       | 99,4                     | 112,8  | 113,5 | 113,9 | 114,9 | 105,3             | 124,0 | 124,9 | 125,6 | 127,4 | 122,5               | 98,4  | 212,3       | 327,4 | 507,4                 | 553,1  |       |        |
|            |        |           | 115VAC       | 96,0                     | 110,2  | 110,9 | 111,2 | 111,7 | 95,6              | 112,5 | 114,3 | 115,9 | 116,9 | 111,3               | 97,0  | 315,1       | 544,0 | 925,9                 | 1023,0 |       |        |
|            |        | C9300-48U | 1100W        | Pas installé             | 230VAC | 94,8  | 108,5 | 109,2 | 109,4             | 109,9 | 94,2  | 110,0 | 112,5 | 114,1               | 115,0 | 108,9       | 95,6  | 308,6                 | 529,4  | 889,9 | 978,8  |
|            |        |           |              |                          | 115VAC | 97,4  | 105,8 | 109,0 | 110,7             | 111,0 | 99,9  | 115,1 | 117,8 | 118,9               | 119,2 | 114,0       | 96,4  | 319,2                 | 547,3  | 928,0 | 1026,3 |
|            |        |           |              | NM-4-1G                  | 230VAC | 95,4  | 103,9 | 107,4 | 108,7             | 110,0 | 98,8  | 113,4 | 116,2 | 117,0               | 117,4 | 112,4       | 94,9  | 314,3                 | 535,6  | 896,0 | 984,3  |
|            |        |           |              |                          | 115VAC | 104,4 | 118,5 | 119,0 | 119,5             | 120,1 | 107,4 | 126,8 | 127,6 | 128,3               | 130,0 | 125,2       | 104,9 | 326,2                 | 556,0  | 938,6 | 1035,6 |
| NM-4-10G   | 230VAC |           |              | 102,8                    | 116,0  | 117,1 | 117,5 | 118,2 | 106,4             | 124,8 | 125,5 | 126,2 | 127,7 | 123,2               | 103,6 | 320,4       | 541,4 | 903,0                 | 991,6  |       |        |
|            | 115VAC |           |              | 102,9                    | 117,2  | 117,6 | 118,0 | 119,0 | 104,8             | 123,8 | 124,6 | 125,3 | 127,0 | 122,2               | 102,5 | 324,1       | 552,4 | 934,4                 | 1032,6 |       |        |
| NM-2-40G   | 230VAC |           |              | 101,2                    | 114,9  | 115,5 | 115,9 | 117,0 | 103,9             | 123,0 | 123,7 | 124,4 | 126,1 | 121,4               | 101,7 | 316,9       | 537,9 | 898,2                 | 988,3  |       |        |
|            | 115VAC |           |              | 106,7                    | 120,4  | 121,1 | 121,5 | 122,3 | 112,7             | 131,5 | 132,4 | 133,0 | 134,8 | 130,0               | 105,7 | 330,0       | 563,7 | 941,8                 | 1043,4 |       |        |
| NM-8-10G   | 230VAC |           |              | 105,0                    | 118,5  | 119,2 | 119,6 | 120,2 | 110,9             | 129,4 | 130,2 | 131,0 | 132,6 | 127,9               | 104,1 | 324,5       | 549,0 | 908,0                 | 998,9  |       |        |
|            | 115VAC |           |              | 188,0                    | 195,7  | 196,8 | 197,4 | 198,9 | 208,8             | 224,6 | 227,0 | 228,6 | 232,0 | 223,8               | 168,6 | 364,2       | 521,6 | 784,3                 | 851,4  |       |        |
| C9300-24XU | 1100W  |           |              | NM-8-10G                 | 230VAC | 184,4 | 192,2 | 192,9 | 193,5             | 195,1 | 204,6 | 220,0 | 222,0 | 223,5               | 226,9 | 219,2       | 165,3 | 354,2                 | 505,0  | 749,7 | 810,6  |

## Sécurité et conformité

Le tableau 12 présente les informations de sécurité et de conformité pour la série Cisco Catalyst 9300.

**Tableau 12. Sécurité et information sur la conformité**

| Description                                   | Spécification   |
|---|---|
| Certifications de sécurité                    | UL 60950-1<br>CAN / CSA-C222.2 N ° 60950-1<br>EN 60950-1<br>IEC 60950-1<br>AS / NZS 60950.1<br>IEEE 802.3                             |
| certifications d'émissions électromagnétiques | 47 CFR Part 15<br>CISPR22 Classe A<br>EN 300 386 V1.6.1<br>EN 55022 Classe A<br>EN 55032 Classe A<br>CISPR 32 Classe A<br>EN61000-3-2 |

|               |   |
|---------------|---|
|               | EN61000-3-3<br>ICES-003 Classe A<br>TCVN 7189 classe A<br>V-3 Classe A<br>CISPR24<br>EN 300 386<br>EN55024<br>TCVN 7317 |
| Environnement | Réduction des substances dangereuses (ROHS) 5   |

### Garantie à vie matérielle Cisco limitée améliorée

Les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300 sont livrés avec une Enhanced Limited Lifetime Warranty, comprenant un accès pendant 90 jours, 8x5 au Centre d'assistance technique Cisco (TAC) ainsi qu'un remplacement Hardware en Next-Business Day.

Lorsqu'une pièce de rechange est disponible, Cisco déploiera des efforts commercialement raisonnables pour l'expédier afin qu'elle soit livrée le jour ouvrable suivant, à condition que la défaillance du matériel ait été constatée par Cisco avant 15 h (heure du site de stockage). Sinon, une pièce de rechange sera expédiée le même jour ouvrable. Si une demande est effectuée après 15 h (heure du site de stockage), Cisco expédiera la pièce de rechange le jour ouvrable suivant. Les délais de livraison effectifs peuvent varier selon le lieu de l'établissement du client. Des taxes et frais peuvent s'appliquer et seront imputés au destinataire de la pièce de rechange. Cliquez sur le lien ci-dessous pour obtenir des renseignements sur les possibilités de livraison.

[http://www.cisco.com/en/US/prod/services\\_genericcontent\\_warranty.html](http://www.cisco.com/en/US/prod/services_genericcontent_warranty.html)

Cisco se réserve le droit de rembourser le prix d'achat du matériel en tant que recours exclusif au titre de la garantie.

**Tableau 13. E-LLW Détails**

|                          | Cisco E-LLW  |
|--------------------------|--|
| Dispositifs couverts     | S'applique aux commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300.   |
| Durée de la garantie     | Tant que le client détient le produit.   |
| Fin de vie politique     | En cas de cessation de la fabrication du produit, le support de la garantie de Cisco est limité à 5 ans à compter de l'annonce de la fin de vie.   |
| Remplacement du matériel | Cisco ou son centre de service tous les efforts commercialement raisonnables pour expédier un remplacement pour la livraison NBD, le cas échéant. Dans le cas contraire, un remplacement sera expédié dans les 10 jours ouvrables après réception de la demande d'autorisation de retour (RMA). Les délais de livraison réels peuvent varier en fonction de l'emplacement du client.   |
| Date effective           | Garantie du matériel commence à partir de la date d'expédition au client (et en cas de revente par un revendeur Cisco, pas plus de 90 jours après l'expédition d'origine par Cisco).   |
| Support TAC              | Cisco fournira pendant les heures d'affaires, 8 heures par jour, 5 jours par semaine, la configuration de base, le diagnostic et le dépannage des problèmes au niveau de l'appareil pendant une période de 90 jours à compter de la date d'expédition de la série Cisco Catalyst 9300 à l'origine acheté produit. Ce soutien ne comprend pas la solution ou de soutien au niveau du réseau au-delà du dispositif spécifique à l'étude. |
| Accès Cisco.com          | La garantie permet l'accès invité uniquement à Cisco.com.  |

## Cisco Services pour la prochaine génération Cisco Catalyst fixe Commutateurs

Atteindre l'excellence des infrastructures plus rapidement et avec moins de risques. Cisco propose des services de conseils d'experts pour vous aider à déployer, gérer et soutenir les nouveaux commutateurs Catalyst 9K série. Grâce à son expertise inégalée en réseau, les meilleures pratiques et des outils innovants, nous pouvons vous aider à réduire la mise à niveau globale, rafraîchissement, et les coûts de migration que vous introduisez un nouveau matériel, des logiciels et des protocoles dans le réseau. Offrant un cycle de vie complet des services - de la mise en œuvre, l'optimisation, les services techniques et gérés - experts Cisco vous aider à minimiser les perturbations et à atteindre l'excellence opérationnelle pour extraire la valeur maximale de votre infrastructure DNA ready.

[En savoir plus sur les services pour réseau d'entreprise](#)

## Politique de logiciels pour les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 9300

Les fonctions logiciel Network Advantage et Network Essentials sont fournis avec des mises à jour de maintenance et correctifs de bugs conçus pour maintenir la conformité du logiciel. Cela inclut la conformité aux spécifications publiées, les notes de version, et les normes de l'industrie en tant que l'utilisateur final d'origine continue de posséder ou d'utiliser le produit ou jusqu'à un an après la fin de la vente date pour le produit, selon la première éventualité.

## Support Cisco embarqué pour les composants DNA

Le Support Cisco fournit une assistance pour les produits logiciels Cisco DNA. Il gardera vos applications d'entreprise fonctionnelles et protégera votre investissement. Cisco intègre la prise en charge du support des logiciels dans DNA Essentials et DNA Advantage. Le support intègre un accès au TAC (Technical Assistance Center), les principales mises à jour logicielles, la maintenance et les logiciels versions mineures, et le site de support Cisco intégré, pour une productivité accrue avec un accès à tout moment.

## Informations de commande

Le tableau 16 présente une liste d'informations de commande pour la série Cisco Catalyst 9300. Pour passer une commande, visitez le Cisco commande page d'accueil à

[https://www.cisco.com/en/US/ordering/or13/or8/order\\_customer\\_help\\_how\\_to\\_order\\_listing.html](https://www.cisco.com/en/US/ordering/or13/or8/order_customer_help_how_to_order_listing.html).

**Tableau 14. Informations de commande**

| Commutateurs      |   |
|-------------------|---|
| Numéro de produit | Description du produit                                      |
| C9300-24T-E       | Catalyst 9300 données 24 ports seulement, Essentials réseau |
| C9300-24T-A       | Catalyst 9300 données 24 ports seulement, Avantage réseau   |
| C9300-24P-E       | Catalyst 9300 24 ports PoE +, Essentials réseau             |
| C9300-24P-A       | Catalyst 9300 24 ports PoE +, Avantage réseau               |
| C9300-24U-E       | Catalyst 9300 24 ports UPOE, Essentials réseau              |
| C9300-24U-A       | Catalyst 9300 24 ports UPOE, Avantage réseau                |
| C9300-24UX-E      | Catalyst 9300 24 ports mGig UPOE, Essentials réseau         |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| C9300-24UX-A                  | Catalyst 9300 24 ports mGig UPOE, Avantage réseau   |
| C9300-48T-E                   | Catalyst 9300 données 48 ports seulement, Essentials réseau   |
| C9300-48T-A                   | Catalyst 9300 données 48 ports seulement, Avantage réseau   |
| C9300-48P-E                   | Catalyst 9300 48 ports PoE +, Essentials réseau   |
| C9300-48P-A                   | Catalyst 9300 48 ports PoE +, Avantage réseau   |
| C9300-48U-E                   | Catalyst 9300 48 ports UPOE, Essentials réseau  |
| C9300-48U-A                   | Catalyst 9300 48 ports UPOE, Avantage réseau  |
| C9300-48UXM-E                 | Catalyst 9300 2.5G 48 ports (12 mGig) UPOE, Essentials réseau   |
| C9300-48UXM-A                 | Catalyst 9300 2.5G 48 ports (12 mGig) UPOE, Avantage réseau   |
| <b>Module Réseau (Uplink)</b> |   |
| Numéro de produit             | Description du produit  |
| C9300-NM-4G                   | Réseau Catalyst 9300 4 x 1GE Module   |
| C9300-NM-4G =                 | Catalyst 9300 4 x 1GE Module réseau, de rechange  |
| C9300-NM-8X                   | Réseau Catalyst 9300 8 x 10GE Module  |
| C9300-NM-8X =                 | Catalyst 9300 8 x 10GE Module réseau, de rechange   |
| C9300-NM-2Q                   | Réseau Catalyst 9300 2 x 40GE Module  |
| C9300-NM-2Q =                 | Catalyst 9300 2 x 40GE Module réseau, de rechange   |
| C9300-NM-4M                   | Réseau Catalyst 9300 4 x MGig Module  |
| C9300-NM-4M =                 | Catalyst 9300 4 x MGig Module réseau, de rechange   |
| <b>Cables de Stack</b>        |   |
| Numéro de produit             | Description du produit  |
| STACK-T1-50CM                 | 50CM Type 3 Câble Stacking  |
| STACK-T1-50CM =               | 50CM Type 3 Câble d'empilage, de rechange   |
| STACK-T1-1M                   | 1M Type 3 Câble d'empilage  |
| STACK-T1-1M =                 | 1M Type 3 Câble d'empilage, de rechange   |
| STACK-T1-3M                   | 3M Type 3 Câble d'empilage  |
| STACK-T1-3M =                 | 3M Type 3 Câble d'empilage, de rechange   |
| <b>Licences de logiciels</b>  |   |
| Numéro de produit             | Description du produit  |
| C1A1TCAT93001 *               | C9300 C1 terme Avantage, 24 ports: Comprend les licences à terme pour l'ADN Avantage, 25 ISE Base & 25 Plus ISE, 25 Endpoints flux Stealthwatch (y compris Virtual flux Collector & Management Console). Nécessite l'achat séparé de l'appareil ISE / VM et ISE appareil d'ADN Centre |
| C1A1TCAT93001-3Y              | C9300 Avantage C1, 24 ports, 3Y terme - ADN, 25 ISE PLS et ISE BASE, 25 SWATCH  |
| C1A1TCAT93001-5Y              | C9300 Avantage C1, 24 ports, 5Y terme - ADN, 25 ISE PLS et ISE BASE, 25 SWATCH  |
| C1A1TCAT93001-7Y              | C9300 Avantage C1, 24 ports, 7Y terme - ADN, 25 ISE PLS et ISE BASE, 25 SWATCH  |

|                   |  |
|-------------------|--|
| C1A1TCAT93002 *   | C9300 C1 terme Advantage, 48-Port: Comprend les licences à terme pour l'ADN Advantage, 25 ISE Base & 25 Plus ISE, 25 Endpoints flux Stealthwatch (y compris Virtual flux Collector & Management Console). Nécessite l'achat séparé de l'appareil ISE / VM et ISE appareil d'ADN Centre |
| C1A1TCAT93002-3Y  | C9300 Advantage C1, 48 ports, 3Y terme - ADN, 25 ISE PLS et ISE BASE, 25 SWATCH  |
| C1A1TCAT93002-5Y  | C9300 Advantage C1, 48 ports, 5Y terme - ADN, 25 ISE PLS et ISE BASE, 25 SWATCH  |
| C1A1TCAT93002-7Y  | C9300 Advantage C1, 48 ports, 7Y terme - ADN, 25 ISE PLS et ISE BASE, 25 SWATCH  |
| C1AA1TCAT93001    | C9300 C1 Advantage Add-On terme: Comprend les licences à terme pour 25 ISE Base & 25 Plus ISE Endpoints, 25 (y compris les flux Stealthwatch virtuel de flux Collector & Management Console). Nécessite l'achat séparé de l'appareil ISE / VM et ISE appareil DNA Center.              |
| C1AA1TCAT93001-3Y | C9300 C1 Advantage Add-on 3Y terme - 25 PLS et ISE ISE BASE, 25 SWATCH   |
| C1AA1TCAT93001-5Y | C9300 C1 Advantage Add-on 5Y terme - 25 PLS et ISE ISE BASE, 25 SWATCH   |
| C1AA1TCAT93001-7Y | C9300 C1 Advantage Add-on 7Y terme - 25 PLS et ISE ISE BASE, 25 SWATCH   |
| C9300-ADN-E-24-3Y | C9300 ADN Essentials, 24 ports, 3 année de licence à terme   |
| C9300-ADN-E-24-5Y | C9300 ADN Essentials, 24 ports, 5 année de licence à terme   |
| C9300-ADN-E-24-7Y | C9300 ADN Essentials, 24 ports, 7 année de licence à terme   |
| C9300-ADN-A-24-3Y | C9300 ADN Advantage, 24 ports, 3 année de licence à terme  |
| C9300-ADN-A-24-5Y | C9300 ADN Advantage, 24 ports, 5 année de licence à terme  |
| C9300-ADN-A-24-7Y | C9300 ADN Advantage, 24 ports, 7 année de licence à terme  |
| C9300-ADN-E-48-3Y | C9300 ADN Essentials, 48 ports, 3 année de licence à terme   |
| C9300-ADN-E-48-5Y | C9300 ADN Essentials, 48 ports, 5 année de licence à terme   |
| C9300-ADN-E-48-7Y | C9300 ADN Essentials, 48 ports, 7 année de licence à terme   |
| C9300-ADN-A-48-3Y | C9300 ADN Advantage, 48 ports, 3 année de licence à terme  |
| C9300-ADN-A-48-5Y | C9300 ADN Advantage, 48 ports, 5 année de licence à terme  |
| C9300-ADN-A-48-7Y | C9300 ADN Advantage, 48 ports, 7 année de licence à terme  |
| C9300-LIC =       | Licence électronique SW pour les commutateurs C9300  |

| <b>Alimentations</b>                         |  |
|--|--|
| Numéro de produit                            | Description du produit   |
| PWR-C1-350WAC =                              | de rechange d'alimentation 350WAC  |
| PWR-C1-715WAC =                              | de rechange d'alimentation 715WAC  |
| PWR-C1-1100WAC =                             | de rechange d'alimentation 1100WAC   |
| Cisco StackWise-480 et les câbles StackPower |  |
| STACK-T1-50CM =                              | Cisco StackWise-480 50cm Câble d'empilage de rechange  |
| STACK-T1-1M =                                | Cisco StackWise-480 1m empilage de rechange de câble   |
| STACK-T1-3M =                                | Cisco StackWise-480 3m empilage de rechange de câble   |
| CAB-SPWR-30CM =                              | Cisco Catalyst 3850 câble StackPower 30cm de rechange  |
| CAB-SPWR-150cm =                             | Cisco Catalyst 3850 StackPower rechange câble 150cm  |
| <b>cordons d'alimentation de rechange</b>    |  |
| CAB-TA-NA =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Amérique du Nord)                              |
| CAB-TA-AP =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Australie)                                     |
| CAB-TA-AR =                                  | Cordon d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Argentine)                                      |
| CAB-TA-SW =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Suisse)  |
| CAB-TA-UK =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Royaume-Uni)                                   |
| CAB-TA-JP =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Japon)   |
| CAB-TA-250V-JP =                             | Japon 250VAC cordon d'alimentation pour Cisco Catalyst (Japon)                                     |
| CAB-TA-UE =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Europe)  |
| CAB-TA-IT =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Italie)  |
| CAB-TA-IN =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Inde)  |
| CAB-TA-CN =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Chine)   |
| = CAB-TA-DN                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Danemark)                                      |
| CAB-TA-IS =                                  | cordons d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Israël)  |
| CAB-ACBZ-12A =                               | Cordon d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Brésil), 12A / 125V bouchon BR-3-20 jusqu'à 12A |
| CAB-ACBZ-10A =                               | Cordon d'alimentation secteur pour Cisco Catalyst (Brésil), 10A / 250V BR-3-10 bouchon jusqu'à 10A |
| CAB-C15-CBN                                  | cordons d'alimentation du cavalier Cabinet, 250VAC 13A, connecteurs C14 C15                        |

## Optique de référence en ligne

La gamme Cisco Catalyst 9300 prend en charge une large gamme d'optiques. Étant donné que la liste de l'optique pris en charge est mis à jour sur une base régulière, consulter les tableaux disponibles ici pour les dernières QSFP +, SFP +, et la compatibilité SFP: [https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/\\_ps5455\\_/products\\_device\\_support\\_tables\\_list.html](https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/_ps5455_/products_device_support_tables_list.html).

---

## Cisco Capital

Financement pour vous aider à atteindre vos objectifs

Cisco Capital ® peut vous aider à acquérir la technologie dont vous avez besoin pour atteindre vos objectifs et rester compétitifs. Nous pouvons vous aider à réduire vos dépenses d'investissement. Accélérez votre croissance. Optimisez vos investissements et votre retour sur investissement. Le financement de Cisco Capital vous permet d'acquérir du matériel, des logiciels, des services et des équipements tiers complémentaires. Et il n'y a qu'un seul paiement prévisible. Cisco Capital est disponible dans plus de 100 pays. [En savoir plus](#)