

## Commutateurs intelligents Cisco 250

### Créez un réseau d'entreprise fiable et facile à utiliser à un prix compétitif

Dans notre monde hyperconnecté, il est essentiel pour toutes les entreprises de bénéficier d'un accès fiable aux ressources de leur réseau. Cependant, pour rester compétitif, vous devez investir judicieusement en faisant la distinction entre l'essentiel et le superflu pour trouver le meilleur rapport qualité-prix. Pour investir dans une infrastructure réseau, il est essentiel d'établir une base solide pour votre entreprise, mais cela n'implique pas forcément d'acquérir les fonctionnalités les plus sophistiquées du marché.

Les commutateurs entièrement administrables sont parfaitement adaptés pour les entreprises qui recherchent de hautes performances et des fonctionnalités avancées de sécurité et de gestion du réseau. Cependant, ils sont souvent proposés à un prix élevé. Les commutateurs intelligents intègrent les fonctionnalités réseau nécessaires aux entreprises en pleine croissance à un prix moindre, ce qui vous permet de concentrer vos investissements sur d'autres domaines.

Avec les commutateurs intelligents de la série Cisco® 250 (Figure 1), vous bénéficiez d'un niveau de performances réseau et d'une sécurité professionnels sans payer des fonctionnalités réseau dont vous n'avez pas besoin. Si vous recherchez une solution fiable pour partager des ressources en ligne et connecter des ordinateurs, des téléphones et des points d'accès sans fil, tout en respectant votre budget, les commutateurs intelligents de la série Cisco 250 sont parfaits pour vous.

**Figure 1.** Commutateurs intelligents Cisco 250



Les commutateurs Cisco 250 sont des commutateurs intelligents de nouvelle génération, disponibles à un prix compétitif, qui associent performances réseau puissantes, fiabilité à toute épreuve et un éventail complet de fonctionnalités réseau, pour un réseau d'entreprise solide. Ces puissants commutateurs Fast Ethernet ou Gigabit Ethernet, avec liaisons ascendantes Gigabit ou 10 Gigabit Ethernet, offrent une riche palette d'options de gestion, des fonctions de sécurité avancées, une qualité de service (QoS) de précision et des fonctions de routage statique de couche 3 qui dépassent largement les capacités d'un commutateur non administrable ou standard, à un prix inférieur à celui des commutateurs entièrement administrables. L'interface utilisateur Web simple à utiliser, l'outil SNA (Smart Network Application) et la fonction PoE+ (alimentation par câble Ethernet Plus) permettent de déployer et de configurer un réseau d'entreprise complet en quelques minutes.

## Applications professionnelles

Que vous recherchiez une solution de connexion de base haut débit pour les ordinateurs et les serveurs ou une solution complète sans fil de voix et de traitement des données, les commutateurs de la série Cisco 250 répondent aux besoins de votre entreprise. Scénarios possibles de déploiement :

- **Connectivité haut débit pour postes de travail** : les commutateurs Cisco 250 permettent de relier de façon simple et sécurisée les collaborateurs travaillant dans des petits bureaux entre eux et à tous les serveurs, toutes les imprimantes et aux autres appareils qu'ils utilisent. Une connectivité ultraperformante et fiable accélère le transfert des fichiers et le traitement des données, améliore le temps de disponibilité du réseau et assure la productivité des employés.
- **Connectivité sans fil flexible** : les commutateurs de la série Cisco 250 sont compatibles avec les solutions sans fil Cisco et d'autres fournisseurs afin d'étendre la portée de votre réseau. Avec leurs fonctions de sécurité, les fonctions PoE (alimentation par câble Ethernet), VLAN et QoS, ces commutateurs constituent la base idéale pour ajouter la technologie sans fil au réseau d'une entreprise.  
L'alimentation par câble Ethernet, qui fournit jusqu'à 30 W par port, permet de déployer la technologie sans fil innovante 802.11ac pour optimiser la productivité de vos collaborateurs.
- **Communications unifiées** : la fonctionnalité QoS des commutateurs Cisco 250 permet de donner la priorité au trafic pour lequel la rapidité est essentielle dans votre réseau et de faire converger toutes les solutions de communication telles que la téléphonie IP et la surveillance vidéo sur le même réseau Ethernet. Cisco propose une gamme complète de produits de téléphonie IP et autres systèmes communications unifiées conçus pour les petites entreprises, et les commutateurs de la série Cisco 250 ont été rigoureusement testés pour faciliter l'intégration et la compatibilité totale avec ces produits et ceux d'autres fournisseurs.

## Fonctionnalités et bénéfices

Les commutateurs intelligents Cisco 250 offrent toutes les fonctionnalités dont vous avez besoin pour créer un réseau d'entreprise de base à un prix compétitif. Principales fonctionnalités :

- **Configuration et gestion simplifiées** : les commutateurs Cisco 250 sont simples à déployer et à utiliser par les petites entreprises ou leurs partenaires :
  - Smart Network Application (SNA) est un outil innovant de gestion et de surveillance du réseau, intégré aux commutateurs Cisco des séries 100 à 500. Il détecte la topologie du réseau, affiche l'état des liaisons, surveille les événements, applique les configurations et met à niveau les images logicielles sur plusieurs commutateurs du réseau.
  - Le gestionnaire de réseau et la sonde réseau FindIT sont conçus pour gérer les points d'accès sans fil, les routeurs et les commutateurs Cisco séries 100 à 500. Vous gérez ainsi votre réseau de manière proactive au lieu d'attendre que les événements se produisent. L'outil de gestion du réseau FindIT vient compléter à merveille le réseau de votre entreprise. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/findit-network-management/index.html>.

- L'utilitaire de détection de réseau FindIT fonctionne par le biais d'une simple barre d'outils dans le navigateur de l'utilisateur. Il détecte les appareils Cisco sur le réseau et affiche les informations élémentaires, l'inventaire et les nouvelles mises à jour du microprogramme, afin de faciliter la configuration et d'accélérer le déploiement des produits Cisco Small Business. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/small-business-findit-network-discovery-utility/index.html>.
- L'interface utilisateur en mode simple et avancé permet de réduire les temps de déploiement, de dépannage et de gestion du réseau. L'assistant de configuration simplifie les tâches de configuration courantes. C'est un outil dernier cri permettant de configurer et de gérer votre réseau en un clin d'œil.
- La technologie Cisco Smartports offre des fonctionnalités plus avancées et un contrôle concret via la configuration automatique des ports en leur attribuant des niveaux de sécurité, de QoS et de disponibilité spécifiques en fonction du type d'appareil connecté. Tout ceci s'effectue sur la base des bonnes pratiques et des configurations prétestées de Cisco. La fonction Auto Smartports applique automatiquement au port les informations fournies via des rôles Smartports, en fonction des appareils détectés avec les protocoles CDP ou LLDP-MED, facilitant ainsi les déploiements automatiques.
- Le port USB sur la façade du commutateur facilite le transfert d'images et de configuration en vue d'accélérer le déploiement ou les mises à niveau.
- **Fiabilité et performances** : les commutateurs Cisco 250 ont été testés pour offrir les niveaux de fiabilité et de performance auxquels sont habitués les clients Cisco et pour éviter de coûteuses interruptions de l'activité. Ils accélèrent les transferts de fichiers, améliorent le débit des réseaux lents et saturés, assurent la disponibilité de vos applications professionnelles stratégiques et permettent à vos collaborateurs d'interagir plus rapidement avec vos clients et entre eux. Grâce aux commutateurs Cisco 250, votre réseau est en mesure de traiter toutes les communications de l'entreprise et de répondre à vos besoins en matière de connectivité. De plus, vous réduisez le coût total de possession de votre infrastructure technologique. Les commutateurs Cisco 250 prennent également en charge les liaisons ascendantes 10 Gigabit Ethernet (sur certains modèles) et permettent ainsi de créer un réseau hautement performant et adapté aux enjeux à venir, qui assure la réussite de votre entreprise.
- **Routage de couche 3 statique** : cette fonctionnalité vous permet de segmenter votre réseau en groupes de travail distincts et de communiquer entre VLAN sans diminuer les performances des applications. En conséquence, vous pouvez gérer le routage interne avec vos commutateurs et dédier votre routeur au trafic externe et à la sécurité, permettant ainsi à votre réseau de fonctionner plus efficacement.
- **Power over Ethernet Plus (PoE+)** : les commutateurs Cisco 250 Fast Ethernet et Gigabit Ethernet sont équipés de la fonction PoE+. L'alimentation PoE+ simplifie le déploiement de la téléphonie IP, des réseaux sans fil, de la surveillance vidéo et d'autres solutions, car elle permet d'envoyer des données et de l'énergie électrique aux terminaux du réseau via le même câble réseau, sans ajouter des sources d'alimentation ou des prises de courant distinctes. La fonction PoE+ fournit jusqu'à 30 W par port, ce qui permet de déployer des points d'accès sans fil 802.11ac, des caméras IP Pan-Tilt-Zoom (PTZ), des visiophones et des appareils clients légers. Vous bénéficiez ainsi d'une plus grande flexibilité et de la protection de vos investissements.

- **Appareil alimenté par PoE et PoE pass-through** : les modèles compacts à 10 ports de la série Cisco 250 peuvent être alimentés par PoE (PD) et utiliser l'énergie des commutateurs PoE situés en amont dans l'armoire électrique, ce qui simplifie le déploiement dans les salles de réunion, les salles de classe, les chambres d'hôtel et autres lieux qui requièrent de la flexibilité. Chaque commutateur peut recevoir jusqu'à 60 W de puissance par port de liaison ascendante pour s'alimenter et transférer l'alimentation vers les appareils PoE en aval si nécessaire.
- **Sécurité du réseau** : les commutateurs de la série Cisco 250 offrent les fonctionnalités de sécurité et de gestion de réseau nécessaires pour renforcer la sécurité de votre entreprise, empêcher les utilisateurs non autorisés d'accéder au réseau et protéger les données de votre entreprise. Les commutateurs intègrent des fonctions de sécurité du réseau pour réduire le risque de faille de sécurité : sécurité des ports IEEE 802.1X pour contrôler l'accès au réseau, prévention des attaques par refus de service (DoS) pour augmenter le temps de disponibilité du réseau lors d'une attaque et listes de contrôle d'accès (ACL) étendues pour protéger les parties sensibles du réseau contre les utilisateurs non autorisés et pour protéger le réseau des attaques.
- **Prise en charge IPv6** : le schéma d'adressage IP du réseau évolue pour s'adapter à l'augmentation du nombre d'appareils, pour votre tranquillité d'esprit. Les commutateurs Cisco 250 prennent en charge l'utilisation des protocoles IPv6 et IPv4. De plus, comme ils sont certifiés USGv6 et IPv6 Gold, ils permettent de tirer pleinement parti des systèmes d'exploitation et applications IPv6, sans mettre à niveau les équipements du réseau.
- **Prise en charge de la téléphonie IP** : les commutateurs Cisco 250 incluent des fonctions QoS pour hiérarchiser les services qui requièrent une grande rapidité de traitement, notamment, la voix et la vidéo par exemple, pour simplifier le déploiement des communications unifiées et pour garantir des performances réseau stables pour tous les services.
- **Déploiement automatique de systèmes voix sur l'ensemble du réseau** : à l'aide d'une combinaison des protocoles CDP, LLDP-MED (Cisco Discovery Protocol), Auto Smartports et VSDP (Voice Services Discovery Protocol, un protocole unique, breveté par Cisco), les clients peuvent déployer un réseau téléphonique de bout en bout de manière dynamique. Les commutateurs sur le réseau convergent automatiquement vers un VLAN voix unique et un ensemble de paramètres QoS, puis les diffusent vers les téléphones au niveau des ports où ils sont détectés. Par exemple, les fonctionnalités de VLAN voix automatisées vous permettent de brancher n'importe quel téléphone IP (y compris des téléphones tiers) sur votre réseau de téléphonie IP et d'entendre immédiatement une tonalité. Le commutateur configure automatiquement le périphérique et applique les paramètres VLAN et QoS appropriés pour hiérarchiser le trafic voix.
- **Solution écoénergétique** : les commutateurs Cisco 250 sont conçus pour consommer peu d'énergie et respecter l'environnement sans compromis sur les performances. Ils permettent de préserver l'énergie en optimisant la consommation, afin de protéger l'environnement et de réduire les coûts énergétiques. Les fonctionnalités d'économie d'énergie sont les suivantes :
  - une prise en charge de la norme Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az), qui favorise la réduction de la consommation d'énergie par la surveillance du volume de trafic sur une liaison active et par la mise en veille lors des périodes calmes ;
  - L'arrêt automatique de l'alimentation sur les ports PoE lorsqu'une liaison est en panne.
  - Des fonctions intelligentes intégrées pour ajuster la puissance en fonction de la longueur du câble

- Une conception sans ventilateur sur la plupart des modèles, ce qui réduit la consommation d'énergie, augmente la fiabilité et offre un fonctionnement plus silencieux
- La possibilité d'éteindre les voyants pour économiser l'énergie
- **Tranquillité d'esprit et sécurité de l'investissement** : les commutateurs Cisco 250 offrent la fiabilité des performances, la protection des investissements et la tranquillité d'esprit auxquelles sont habitués les clients Cisco. Lorsque vous investissez dans la série Cisco 250, vous bénéficiez des atouts suivants :
  - La garantie limitée à vie Cisco pour protéger vos investissements
  - Des tests rigoureux pour garantir une intégration facile et une entière compatibilité avec les autres produits Cisco de mise en réseau et de communication, notamment tous les produits Cisco Small Business
- **Garantie limitée à vie** : les commutateurs Cisco 250 sont associés à une garantie matérielle Cisco limitée à la durée de vie, avec remplacement en usine, mises à jour logicielles pour la correction des bogues pour la durée de la garantie, et une garantie limitée à un an pour les ventilateurs et les alimentations. Une assistance technique gratuite par téléphone est également accessible durant les 12 premiers mois suivant l'achat. Pour télécharger les mises à jour logicielles, accédez à la page <https://www.cisco.com/cisco/web/download/index.html>.
- **Un service d'assistance d'excellence** : pour bénéficier d'une couverture étendue qui va au-delà des clauses de la garantie, choisissez le service Cisco Smart Net Total Care™ qui vous permet de tirer le meilleur parti des solutions Cisco Small Business en toute sérénité et à moindre coût. Cisco Smart Net Total Care est une plate-forme de services unique pour tous les produits de réseau Cisco. Avec une couverture mondiale, des conditions contractuelles flexibles et de nombreuses options de remplacement anticipé du matériel, ce service complet inclut les mises à jour logicielles, l'accès au centre d'assistance Cisco Small Business Support Center et l'assistance étendue par téléphone et par messagerie instantanée en ligne. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/small-business/services.html>.  
 Pour connaître les coordonnées du service d'assistance Cisco Small Business par pays, consultez <https://supportforums.cisco.com/t5/regional-service-support-options/bd-p/4626-discussions-smb-support-country>.
- **Langues disponibles** : les commutateurs Cisco 250 sont disponibles en plusieurs langues. Les interfaces utilisateur des produits et la documentation étant traduites, vous pouvez choisir la langue que vous préférez.

## Spécifications techniques

Le tableau 1 présente les caractéristiques du produit.

**Tableau 1.** Spécifications techniques

Fonction	Description		
<b>Performances</b>			
<b>Capacité de commutation et débit de transfert</b> <b>Tous les commutateurs fonctionnent à la vitesse du câble sans blocage</b>	<b>Modèle</b>	<b>Capacité en millions de paquets par seconde (mpps) (paquets de 64 octets)</b>	<b>Capacité de commutation en gigabits par seconde (Gbit/s)</b>
	SF250-24	9,52	12,8
	SF250-24P	9,52	12,8
	SF250-48	13,10	17,6
	SF250-48HP	13,10	17,6
	SG250-08	11,90	16,0

Fonction	Description																																							
	<table border="1"> <tr> <td>SG250-08HP</td> <td>11,90</td> <td>16,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-10P</td> <td>14,88</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-18</td> <td>26,78</td> <td>36,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-26</td> <td>38,69</td> <td>52,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-26HP</td> <td>38,69</td> <td>52,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-26P</td> <td>38,69</td> <td>52,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-50</td> <td>74,41</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-50HP</td> <td>74,41</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>SG250-50P</td> <td>74,41</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>SG250X-24</td> <td>95,23</td> <td>128,0</td> </tr> <tr> <td>SG250X-24P</td> <td>95,23</td> <td>128,0</td> </tr> <tr> <td>SG250X-48</td> <td>130,94</td> <td>176,0</td> </tr> <tr> <td>SG250X-48P</td> <td>130,94</td> <td>176,0</td> </tr> </table>	SG250-08HP	11,90	16,0	SG250-10P	14,88	20,0	SG250-18	26,78	36,0	SG250-26	38,69	52,0	SG250-26HP	38,69	52,0	SG250-26P	38,69	52,0	SG250-50	74,41	100,0	SG250-50HP	74,41	100,0	SG250-50P	74,41	100,0	SG250X-24	95,23	128,0	SG250X-24P	95,23	128,0	SG250X-48	130,94	176,0	SG250X-48P	130,94	176,0
SG250-08HP	11,90	16,0																																						
SG250-10P	14,88	20,0																																						
SG250-18	26,78	36,0																																						
SG250-26	38,69	52,0																																						
SG250-26HP	38,69	52,0																																						
SG250-26P	38,69	52,0																																						
SG250-50	74,41	100,0																																						
SG250-50HP	74,41	100,0																																						
SG250-50P	74,41	100,0																																						
SG250X-24	95,23	128,0																																						
SG250X-24P	95,23	128,0																																						
SG250X-48	130,94	176,0																																						
SG250X-48P	130,94	176,0																																						
<b>Commutation de couche 2</b>																																								
<b>Protocole STP (Spanning Tree Protocol)</b>	<p>Prise en charge du standard 802.1d Spanning Tree</p> <p>Convergence rapide en utilisant le protocole 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol [RSTP]), activé par défaut</p> <p>Instances MSTP (Multiple Spanning Tree) utilisant 802.1s. 8 instances sont prises en charge</p>																																							
<b>Regroupement de ports / Agrégation de liaisons</b>	<p>Prise en charge du protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 4 groupes</li> <li>Jusqu'à 8 ports par groupe avec 16 ports candidats pour chaque LAG 802.3ad (dynamique)</li> </ul>																																							
<b>VLAN</b>	<p>Prise en charge simultanée de 256 réseaux VLAN actifs</p> <p>VLAN basés sur les ports et les balises 802.1Q</p> <p>VLAN de gestion</p> <p>VLAN invité</p>																																							
<b>VLAN voix</b>	<p>Le trafic voix est automatiquement affecté à un réseau VLAN voix spécifique et traité avec les niveaux QoS appropriés. Des fonctionnalités de voix automatique permettent de déployer sans intervention des terminaux voix et des appareils de commande d'appel à l'échelle du réseau.</p>																																							
<b>GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) et GARP (Generic Attribute Registration Protocol)</b>	<p>Protocoles permettant de propager et de configurer automatiquement des VLAN dans un domaine de pont</p>																																							
<b>Surveillance IGMP (versions 1, 2 et 3)</b>	<p>Le protocole IGMP (Internet Group Management Protocol) limite le trafic multidestination à forte consommation de bande passante aux seuls demandeurs. Il prend en charge 4 000 groupes de multidestination (le protocole SSM [Source Specific Multicast] est également pris en charge).</p>																																							
<b>Demandeur IGMP</b>	<p>Utilisé pour prendre en charge un domaine de multidestination de couche 2 de commutateurs de fournisseurs en l'absence d'un routeur multidestination</p>																																							
<b>Blocage HOL</b>	<p>Blocage HOL (Head of Line Blocking, blocage de tête de ligne)</p>																																							
<b>Détection de bouclage</b>	<p>Empêche la formation de boucles en transmettant les paquets de protocole de bouclage vers les ports sur lesquels la protection de bouclage est activée. Elle fonctionne indépendamment de STP.</p>																																							
<b>Routing de couche 3</b>																																								
<b>Routing IPv4</b>	<p>Routing à vitesse filaire des paquets IPv4</p> <p>Jusqu'à 32 routes statiques et 16 interfaces IP</p>																																							
<b>Routing IPv6</b>	<p>Routing à vitesse filaire des paquets IPv6</p>																																							
<b>Interface de couche 3</b>	<p>Configuration de l'interface de couche 3 sur un port physique, un LAG, une interface VLAN ou une interface de bouclage</p>																																							
<b>Routing CIDR (Classless Interdomain Routing)</b>	<p>Prise en charge du routing CIDR</p>																																							
<b>Relais DHCP au niveau de la couche 3</b>	<p>Relais du trafic DHCP sur les domaines IP</p>																																							

Fonction	Description
<b>Relais UDP (User Datagram Protocol)</b>	Relais des informations de diffusion sur les domaines de la couche 3 pour la détection d'applications ou relais de paquets BootP/DHCP
<b>Sécurité</b>	
<b>SSL</b>	Le protocole SSL (Secure Sockets Layer) chiffre l'ensemble du trafic HTTPS, ce qui permet un accès sécurisé à l'interface utilisateur du commutateur de gestion, accessible par navigateur.
<b>Protocole SSH (Secure Shell)</b>	Le protocole SSH constitue un substitut sécurisé pour le trafic Telnet. Secure Copy (SCP) utilise également SSH. SSH v1 et v2 sont pris en charge
<b>IEEE 802.1X (rôle Authentificateur)</b>	Authentification RADIUS, VLAN invité, mode hôte simple/multiple et sessions simples/multiples
<b>Secure Core Technology (SCT)</b>	Garantit que le commutateur reçoit et traite le trafic lié à la gestion et aux protocoles, quel que soit le volume de trafic reçu.
<b>Secure Sensitive Data (SSD)</b>	Mécanisme qui permet de gérer en toute sécurité les données sensibles (telles que les mots de passe, les clés, etc.) au niveau du commutateur lors de leur transmission à d'autres appareils, et de sécuriser la configuration automatique. L'accès à la consultation des données sensibles, sous la forme de texte clair ou de données chiffrées, est accordé en fonction du niveau d'accès configuré pour l'utilisateur et son mode de connexion.
<b>Sécurité des ports</b>	Possibilité de verrouiller les adresses MAC sources aux ports et de limiter le nombre d'adresses MAC acquises.
<b>RADIUS</b>	Prend en charge l'authentification RADIUS pour l'accès de gestion. Fonctions de commutation en tant que client
<b>Contrôle des tempêtes</b>	Diffusion, multidiffusion, et monodiffusion inconnue
<b>Prévention des attaques par déni de service</b>	Prévention des attaques par refus de service (DoS)
<b>Listes de contrôle d'accès (ACL)</b>	Prise en charge de 512 règles Limite de débit ou d'abandon en fonction de l'adresse MAC, de l'ID de VLAN ou de l'adresse IP source et de destination, du protocole, du port, de la priorité IP/DSCP (Differentiated Services Code Point), des ports source et de destination TCP/UDP, de la priorité 802.1p, du type Ethernet, des paquets ICMP (Internet Control Message Protocol), des paquets IGMP, de l'indicateur TCP
<b>Surveillance de bouclage STP</b>	Protection supplémentaire contre les boucles de transfert de couche 2 (boucles STP)
<b>Qualité de service</b>	
<b>Niveaux de priorité</b>	8 files d'attente matérielles
<b>Planification</b>	Attribution de file d'attente en priorité stricte et « Round Robin » pondéré (WRR) selon DSCP et classe de service (802.1p/CoS)
<b>Classe de service</b>	Basée sur les ports, sur la hiérarchisation VLAN 802.1p, sur DSCP/ToS (type de service)/priorité IP IPv4/v6 ; services différenciés (DiffServ), classification et reclassification des listes de contrôle d'accès, qualité de service (QoS) validée.
<b>Limitation de débit</b>	Contrôle en entrée, mise en forme en sortie et contrôle du débit (par réseau VLAN, par port et selon le flux).
<b>Élimination d'encombrement</b>	Un algorithme de prévention des congestions TCP est indispensable pour réduire et empêcher une perte de synchronisation globale TCP
<b>Standards</b>	
<b>Standards</b>	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet rapide, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad LACP (Link Aggregation Control Protocol), IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x (contrôle de flux), IEEE 802.3 ad LACP, IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s MSTP (Multiple STP), IEEE 802.1X (authentification d'accès aux ports), IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 920, RFC 922, RFC 950, RFC 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1350, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, RFC 1573, RFC 1624, RFC 1643, RFC 1700, RFC 1757, RFC 1867, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2030, RFC 2131, RFC 2132, RFC 2233, RFC 2576, RFC 2616, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 3416, RFC 4330

Fonction	Description																								
<b>IPv6</b>																									
<b>IPv6</b>	<p>Mode hôte IPv6</p> <p>IPv6 over Ethernet</p> <p>Double pile IPv4 et IPv6</p> <p>Détection d'appareils voisins et de routeurs (ND) IPv6</p> <p>Configuration automatique d'adresses statiques IPv6</p> <p>Détection du MTU (Maximum Transmission Unit) de chemin</p> <p>Détection des adresses en double (DAD)</p> <p>ICMP (Internet Control Message Protocol) version 6</p> <p>Réseau IPv6 sur IPv4 avec prise en charge du protocole ISATAP (Intra-Site Automatic Tunnel Addressing Protocol)</p> <p>Logo certifié USGv6 et IPv6 Gold</p>																								
<b>Qualité de service IPv6</b>	Hiérarchiser les paquets IPv6 dans le matériel																								
<b>ACL IPv6</b>	Limite de débit ou d'abandon des paquets IPv6 dans le matériel																								
<b>Surveillance MDL (Multicast Listener Discovery v1/2)</b>	Remettre des paquets de diffusion multipoint IPv6 uniquement aux destinataires requis																								
<b>Applications IPv6</b>	Web/SSL, serveur Telnet/SSH, Ping, Traceroute, SNTP (Simple Network Time Protocol), TFTP (Trivial File Transfer Protocol), SNMP (Simple Network Management Protocol), RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service), Syslog, client DNS, client DHCP, configuration automatique DHCP																								
<b>RFC IPv6 pris en charge</b>	<p>RFC 4443 (en remplacement de RFC 2463) : ICMPv6</p> <p>RFC 4291 (en remplacement de RFC 3513) : Architecture d'adresses IPv6</p> <p>RFC 4291 : Architecture d'adressage IPv6</p> <p>RFC 2460 : spécification IPv6</p> <p>RFC 4861 (en remplacement de RFC 2461) : détection d'appareils voisins pour IPv6</p> <p>RFC 4862 (en remplacement de RFC 2462) : configuration automatique des adresses statiques IPv6</p> <p>RFC 1981 : Découverte du MTU de chemin.</p> <p>RFC 4007 : architecture d'adressage étendue IPv6</p> <p>RFC 3484 : mécanisme de sélection de l'adresse par défaut</p> <p>RFC 5214 (en remplacement de RFC 4214) : tunnel ISATAP</p> <p>RFC 4293 ; MIB IPv6 : conventions textuelles et groupe général</p> <p>RFC 3595 : conventions textuelles pour étiquette de flux IPv6</p>																								
<b>Gestion</b>																									
<b>Interface utilisateur web</b>	<p>Utilitaire de configuration de commutateurs intégré pour une configuration d'appareil via navigateur (HTTP/HTTPS). Prend en charge la configuration, les assistants, le tableau de bord du système, la maintenance du système et la surveillance</p> <p>Mode de base et avancé pour optimiser l'efficacité opérationnelle</p>																								
<b>Smart Network Application (SNA)</b>	<p>Un outil innovant de gestion et de surveillance du réseau, intégré aux commutateurs Cisco des séries 100 à 500. Il détecte la topologie de réseau, affiche l'état de la liaison, surveille les événements, applique les configurations et met à niveau les images logicielles sur plusieurs commutateurs du réseau.</p> <p>Les commutateurs de la série 250 prennent en charge la gestion via SNA. (un commutateur 350, 350X ou 550X est requis pour héberger l'interface utilisateur)</p>																								
<b>SNMP</b>	SNMP versions 1, 2c et 3 avec prise en charge des pièges et USM (User-Based Security Model) pour SNMP version 3																								
<b>MIB normalisés</b>	<table border="0"> <tr> <td>lldp-MIB</td> <td>rfc2665-MIB</td> </tr> <tr> <td>lldpextdot1-MIB</td> <td>rfc2668-MIB</td> </tr> <tr> <td>lldpextdot3-MIB</td> <td>rfc2737-MIB</td> </tr> <tr> <td>lldpextmed-MIB</td> <td>rfc2925-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2674-MIB</td> <td>rfc3621-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2575-MIB</td> <td>rfc4668-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2573-MIB</td> <td>rfc4670-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2233-MIB</td> <td>trunk-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2013-MIB</td> <td>tunnel-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2012-MIB</td> <td>udp-MIB</td> </tr> <tr> <td>rfc2011-MIB</td> <td>draft-ietf-bridge-8021x-MIB</td> </tr> <tr> <td>RFC-1212</td> <td>draft-ietf-bridge-rstp-mib-04-MIB</td> </tr> </table>	lldp-MIB	rfc2665-MIB	lldpextdot1-MIB	rfc2668-MIB	lldpextdot3-MIB	rfc2737-MIB	lldpextmed-MIB	rfc2925-MIB	rfc2674-MIB	rfc3621-MIB	rfc2575-MIB	rfc4668-MIB	rfc2573-MIB	rfc4670-MIB	rfc2233-MIB	trunk-MIB	rfc2013-MIB	tunnel-MIB	rfc2012-MIB	udp-MIB	rfc2011-MIB	draft-ietf-bridge-8021x-MIB	RFC-1212	draft-ietf-bridge-rstp-mib-04-MIB
lldp-MIB	rfc2665-MIB																								
lldpextdot1-MIB	rfc2668-MIB																								
lldpextdot3-MIB	rfc2737-MIB																								
lldpextmed-MIB	rfc2925-MIB																								
rfc2674-MIB	rfc3621-MIB																								
rfc2575-MIB	rfc4668-MIB																								
rfc2573-MIB	rfc4670-MIB																								
rfc2233-MIB	trunk-MIB																								
rfc2013-MIB	tunnel-MIB																								
rfc2012-MIB	udp-MIB																								
rfc2011-MIB	draft-ietf-bridge-8021x-MIB																								
RFC-1212	draft-ietf-bridge-rstp-mib-04-MIB																								

Fonction	Description	
	RFC-1215 SNMPv2-CONF SNMPv2-TC p-bridge-MIB q-bridge-MIB rfc1389-MIB rfc1493-MIB rfc1611-MIB rfc1612-MIB rfc1850-MIB rfc1907-MIB rfc2571-MIB rfc2572-MIB rfc2574-MIB rfc2576-MIB rfc2613-MIB	draft-ietf-hubmib-etherif-mib-v3-00-MIB draft-ietf-syslog-device-MIB ianaaddrfamnumbers-MIB ianaifty-MIB ianaprot-MIB inet-address-MIB ip-forward-MIB ip-MIB RFC1155-SMI RFC1213-MIB SNMPv2-MIB SNMPv2-SMI SNMPv2-TM RMON-MIB rfc1724-MIB dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB rfc1213-MIB rfc1757-MIB
<b>MIB privés</b>	CISCOB-ldp-MIB CISCOB-brgmulticast-MIB CISCOB-bridgemibobjects-MIB CISCOB-bonjour-MIB CISCOB-dhcpcl-MIB CISCOB-MIB CISCOB-wrandomtaildrop-MIB CISCOB-traceroute-MIB CISCOB-telnet-MIB CISCOB-stormctrl-MIB CISCOBssh-MIB CISCOB-socket-MIB CISCOB-sntp-MIB CISCOB-smon-MIB CISCOB-phy-MIB CISCOB-multisessionterminal-MIB CISCOB-mri-MIB CISCOB-jumboframes-MIB CISCOB-gvrp-MIB CISCOB-endofmib-MIB CISCOB-dot1x-MIB CISCOB-deviceparams-MIB CISCOB-cli-MIB CISCOB-cdb-MIB CISCOB-brgmacswitch-MIB CISCOB-3sw2swtables-MIB CISCOB-smartPorts-MIB CISCOB-tbi-MIB CISCOB-macbaseprio-MIB CISCOB-env_mib-MIB CISCOB-policy-MIB CISCOB-sensor-MIB CISCOB-aaa-MIB CISCOB-application-MIB CISCOB-bridgesecurity-MIB	CISCOB-ip-MIB CISCOB-iprouter-MIB CISCOB-ipv6-MIB CISCOB-mnginf-MIB CISCOB-icli-MIB CISCOB-localization-MIB CISCOB-mcmngr-MIB CISCOB-mng-MIB CISCOB-physdescription-MIB CISCOB-PoE-MIB CISCOB-protectedport-MIB CISCOB-rmon-MIB CISCOB-rs232-MIB CISCOB-SecuritySuite-MIB CISCOB-snmplib-MIB CISCOB-specialbpdu-MIB CISCOB-banner-MIB CISCOB-syslog-MIB CISCOB-TcpSession-MIB CISCOB-traps-MIB CISCOB-trunk-MIB CISCOB-tuning-MIB CISCOB-tunnel-MIB CISCOB-udp-MIB CISCOB-vlan-MIB CISCOB-ipstdacl-MIB CISCOB-eee-MIB CISCOB-ssl-MIB CISCOB-digitalkeymanage-MIB CISCOB-qosclimib-MIB CISCOB-digitalkeymanage-MIB CISCOB-tbp-MIB CISCOB-MIB CISCOB-secsd-MIB CISCOB-draft-ietf-entmib-sensor-MIB

Fonction	Description
	CISCOSB-copy-MIB CISCOSB-CpuCounters-MIB CISCOSB-Custom1BonjourService-MIB CISCOSB-dhcp-MIB CISCOSB-dif-MIB CISCOSB-dnscl-MIB CISCOSB-embweb-MIB CISCOSB-fft-MIB CISCOSB-file-MIB CISCOSB-greeneth-MIB CISCOSB-greeneth-MIB CISCOSB-interfaces-MIB CISCOSB-interfaces_recovery-MIB CISCOSB-draft-ietf-syslog-device-MIB CISCOSB-rfc2925-MIB CISCO-SMI-MIB CISCOSB-DebugCapabilities-MIB CISCOSB-CDP-MIB CISCOSB-vlanVoice-MIB CISCOSB-EVENTS-MIB CISCOSB-sysmng-MIB CISCOSB-sct-MIB CISCO-TC-MIB CISCO-VTP-MIB CISCO-CDP-MIB
<b>Contrôle à distance (RMON)</b>	L'agent logiciel intégré de surveillance à distance ou RMON prend en charge 4 groupes de données (historique, statistiques, alarmes et événements) pour améliorer la gestion, la surveillance et l'analyse du trafic.
<b>Double pile IPv4 et IPv6</b>	Coexistence des deux piles de protocole pour une migration facile
<b>Mise à niveau du micrologiciel</b>	Mise à niveau par navigateur Web (HTTP/HTTPS) et TFTP et mise à niveau via SCP fonctionnant sur SSH Doubles images pour des mises à niveau de microprogramme résilientes
<b>Mise en miroir des ports</b>	Le trafic sur un port peut être mis en miroir sur un autre port et analysé à l'aide d'un analyseur réseau ou d'une sonde de surveillance à distance. 4 ports sources maximum peuvent être mis en miroir sur un port de destination.
<b>Mise en miroir de VLAN</b>	Le trafic provenant d'un réseau VLAN peut être mis en miroir sur un port et analysé à l'aide d'un analyseur réseau ou d'une sonde de surveillance à distance. 4 réseaux VLAN sources maximum peuvent être mis en miroir sur un port de destination.
<b>Protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) (options 12, 66, 67, 129 et 150)</b>	Les options DHCP permettent un contrôle plus étroit depuis un point central (serveur DHCP) afin d'obtenir une adresse IP, une configuration automatique (avec téléchargement du fichier de configuration), un relais DHCP et un nom d'hôte.
<b>Copie sécurisée (SCP)</b>	Transférer en toute sécurité des fichiers vers et depuis le commutateur.
<b>Configuration automatique avec téléchargement du fichier de copie sécurisée (SCP)</b>	Permet un déploiement en masse sécurisé avec protection des données sensibles
<b>Fichiers de configuration au format texte éditable</b>	Les fichiers de configuration peuvent être modifiés avec un éditeur de texte et téléchargés sur un autre commutateur, pour faciliter le déploiement en masse
<b>SmartPorts</b>	Configuration simplifiée des fonctionnalités QoS et de sécurité
<b>Auto Smartports</b>	Applique automatiquement au port les informations fournies par le biais des rôles Smartports, en fonction des appareils détectés avec les protocoles CDP ou LLDP-MED. Cela facilite les déploiements automatiques.
<b>Interface en ligne de commande Textview</b>	Interface de ligne de commande (CLI) pouvant contenir des scripts. Prise en charge d'une interface CLI complète et d'une interface CLI avec menus. Les niveaux de privilèges utilisateurs 1, 7 et 15 sont pris en charge sur l'interface de ligne de commande
<b>Services cloud</b>	Prise en charge de Cisco FindIT Network Manager et Cisco Active Advisor
<b>Agent Cisco Network PnP (Plug and Play)</b>	Cisco Network PnP offre une solution simple, sécurisée, unifiée et intégrée pour déployer en toute simplicité des nouveaux appareils dans des succursales ou sur un réseau local, ou pour approvisionner des mises à jour sur un réseau existant. Elle propose une méthode unifiée pour approvisionner automatiquement des routeurs, des commutateurs et des appareils sans fil Cisco.
<b>Localisation</b>	Traduction de l'interface utilisateur graphique et de la documentation en plusieurs langues
<b>Bannière d'ouverture de session</b>	Bannières de connexion configurables pour le Web ainsi que des interfaces CLI
<b>Autres</b>	Traceroute, gestion d'une seule adresse IP, HTTP/HTTPS, RADIUS, mise en miroir des ports, mise à niveau TFTP, client DHCP, SNTP (Simple Network Time Protocol), diagnostics de câbles, Ping, syslog, client Telnet (prise en charge SSH sécurisée), paramètres d'heure automatiques depuis la station de gestion.
<b>Performances écoénergétiques</b>	
<b>Détection d'énergie</b>	Met automatiquement hors tension le port RJ-45 lors de la détection d'une interruption de liaison. Le mode actif reprend sans perte de paquets lorsque le commutateur détecte que la liaison est de nouveau active.
<b>Détection de la longueur du câble</b>	Règle la puissance du signal en fonction de la longueur du câble. Réduit la consommation d'énergie pour les câbles plus courts.

Fonction	Description		
<b>Conformité à la norme EEE (802.3az)</b>	Prise en charge de la norme IEEE 802.3az sur tous les ports cuivre Gigabit Ethernet.		
<b>Désactivation des DEL sur les ports</b>	Les voyants peuvent être éteints manuellement afin d'économiser de l'énergie		
<b>Fonctionnement des ports basé sur l'heure</b>	Lien actif ou non en fonction de la programmation définie par l'utilisateur (lorsque le port est administrativement activé)		
<b>PoE basé sur l'heure</b>	Vous pouvez activer ou désactiver l'alimentation PoE en fonction d'un programme défini par l'utilisateur pour économiser de l'énergie		
<b>Général</b>			
<b>Trames géantes</b>	Trames jusqu'à 9 000 octets. La valeur MTU par défaut est 2 000 octets.		
<b>Table MAC</b>	8 000 adresses.		
<b>Détection</b>			
<b>Bonjour</b>	Le commutateur s'annonce en utilisant le protocole Bonjour.		
<b>Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) (802.1ab) avec extensions LLDP-MED</b>	Le protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) permet au commutateur d'annoncer son identification, sa configuration et ses fonctionnalités aux périphériques voisins qui stockent les données dans une base de données MIB. Le protocole LLDP-MED est une amélioration du protocole LLDP qui ajoute les postes nécessaires aux téléphones IP.		
<b>Protocole CDP</b>	Le commutateur s'annonce en utilisant le protocole CDP (Cisco Discovery Protocol). Il détecte également la connexion d'un appareil et ses caractéristiques par le biais de ce protocole.		
<b>Spécifications techniques</b>			
<b>Alimentations PoE+ 802.3at et PoE 802.3af, fournies sur tout port RJ-45 compris dans les limites de consommation énergétique répertoriées</b>	Les commutateurs suivants prennent en charge les normes 802.3at PoE+, 802.3af et l'ancienne alimentation PoE préstandard de Cisco. Alimentation maximale de 30 W des ports 10/100 ou Gigabit Ethernet, jusqu'à la limite PoE du commutateur. La puissance totale disponible par commutateur pour l'alimentation PoE est indiquée dans le tableau suivant :		
	<b>Modèle</b>	<b>Puissance dédiée à la fonction PoE</b>	<b>Nombre de ports prenant en charge la fonction PoE</b>
	SF250-24P	185 W	24
	SF250-48HP	195 W	48
	SG250-08HP	45 W	8
	SG250-10P	62 W	8
	SG250-26HP	100 W	24
	SG250-26P	195 W	24
	SG250-50HP	192 W	48
	SG250-50P	375 W	48
	SG250X-24P	195 W	24
SG250X-48P	382 W	48	

Fonction	Description				
Appareil alimenté par PoE et PoE pass-through :	<p>Outre l'alimentation CA, certains commutateurs compacts peuvent être alimentés par des commutateurs PoE connectés aux ports de liaison ascendante. Le commutateur peut également transférer l'alimentation à des appareils PoE en aval si nécessaire.</p> <p>Une alimentation de 60 W maximum par port de liaison montante peut être proposée si le commutateur PoE appairé prend en charge une alimentation PoE 60 W. Si plusieurs ports de liaison ascendante sont connectés à des commutateurs PoE, l'alimentation fournie par ces ports est combinée.</p> <p>Si l'alimentation AC est reliée et fonctionne correctement, elle est préférable à l'alimentation PoE. L'alimentation PoE peut servir d'alimentation de secours ou de source d'alimentation unique du commutateur</p>				
	<b>Modèle</b>	<b>Option d'alimentation</b>	<b>Puissance d'alimentation PoE pass-through disponible (W)</b>	<b>Le commutateur peut-il être alimenté par des liaisons ascendantes ?</b>	
	SG250-08	1 liaison ascendante PoE 1 liaison ascendante PoE+ Alimentation CA	N/A N/A N/A	Oui Oui Oui	
SG250-10P	1 liaison ascendante PoE 2 liaisons ascendantes PoE 1 liaison ascendante PoE+ 2 liaisons ascendantes PoE+ 1 liaison ascendante PoE 60 W 2 liaisons ascendantes PoE 60 W Alimentation CA	0 W 0 W 0 W 22 W 22 W 50 W 62 W	Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui		
Consommation électrique (maximale)	<b>Modèle</b>	<b>Mode écoénergétique</b>	<b>Consommation énergétique du système</b>	<b>Consommation énergétique (avec PoE)</b>	<b>Dissipation thermique (BTU/h)</b>
	SF250-24	EEE, Détection d'énergie	110 V = 10,6 W 220 V = 10,9 W	–	37,19
	SF250-24P	EEE, Détection d'énergie	110 V = 29,2 W 220 V = 28,3 W	110 V = 238 W 220 V = 230 W	812,09
	SF250-48	EEE, Détection d'énergie	110 V = 23,4 W 220 V = 24,2 W	–	82,57
	SF250-48HP	EEE, Détection d'énergie	110 V = 43,1 W 220 V = 44,3 W	110 V = 265,2 W 220 V = 255,8 W	904,90
	SG250-08	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 7,6 W 220 V = 7,6 W	–	25,93
	SG250-08HP	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 9,1 W 220 V = 10,1 W	110 V = 61,4 W 220 V = 59,8 W	209,51
	SG250-10P	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 13,25 W 220 V = 13,42 W	110 V = 85,19 W 220 V = 84,17 W	290,68
	SG250-18	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 13,1 W 220 V = 13,0 W	–	44,70
	SG250-26	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 18,1 W 220 V = 18,9 W	–	64,49
	SG250-26HP	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 23,5 W 220 V = 24,4 W	110 V = 135,2 W 220 V = 133,9 W	461,32

Fonction		Description			
	SG250-26P	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 34,2 W 220 V = 37,2 W	110 V = 262 W 220 V = 254,5 W	893,98
	SG250-50	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 35,2 W 220 V = 35,4 W	–	120,79
	SG250-50HP	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 57,5 W 220 V = 59,3 W	110 V = 267,2 W 220 V = 263,5 W	911,72
	SG250-50P	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 58,5 W 220 V = 60,3 W	110 V = 481,9 W 220 V = 468,1 W	1 644,31
	SG250X-24	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 28,7 W 220 V = 29,1 W	–	99,29
	SG250X-24P	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 46,8 W 220 V = 49,2 W	110 V = 260,1 W 220 V = 257,1 W	887,50
	SG250X-4 8	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 46,0 W 220 V = 45,6 W	–	156,96
	SG250X-48P	EEE, détection d'énergie, courte portée	110 V = 68,4 W 220 V = 70,3 W	110 V = 502,3 W 220 V = 487,1 W	1 713,92
Ports	Nom du modèle	Nombre total de ports du système	Ports RJ-45	Ports combinés (RJ-45 + SFP)	
	SF250-24	24 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	24 Fast Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet + 2 SFP	
	SF250-24P	24 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	24 Fast Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet + 2 SFP	
	SF250-48	48 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	48 Fast Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet + 2 SFP	
	SF250-48HP	48 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	48 Fast Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet + 2 SFP	
	SG250-08	8 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet	–	
	SG250-08HP	8 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet	–	
	SG250-10P	10 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-18	18 Gigabit Ethernet	16 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-26	26 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-26HP	26 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-26P	26 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-50	50 Gigabit Ethernet	48 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-50HP	50 Gigabit Ethernet	48 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	
	SG250-50P	50 Gigabit Ethernet	48 Gigabit Ethernet	2 ports combinés Gigabit Ethernet	

Fonction		Description		
	SG250X-24	24 Fast Ethernet + 4 10 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 ports cuivre 10 Gigabit Ethernet + 2 SFP+
	SG250X-24P	24 Fast Ethernet + 4 10 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 ports cuivre 10 Gigabit Ethernet + 2 SFP+
	SG250X-48	48 Fast Ethernet + 4 10 Gigabit Ethernet	48 Gigabit Ethernet	2 ports cuivre 10 Gigabit Ethernet + 2 SFP+
	SG250X-48P	48 Fast Ethernet + 4 10 Gigabit Ethernet	48 Gigabit Ethernet	2 ports cuivre 10 Gigabit Ethernet + 2 SFP+
<b>Port USB</b>	Port USB de type A sur le panneau avant du commutateur pour faciliter la gestion des fichiers et des images			
<b>Boutons</b>	Bouton Reset			
<b>Type de câblage</b>	Paire torsadée non blindée (UTP) de catégorie 5 ou plus pour 10BASE-T/100BASE-TX, UTP de catégorie 5e ou plus pour 1000BASE-T			
<b>Voyants</b>	Système, Link/Act, PoE, débit			
<b>Flash</b>	256 Mo			
<b>CPU</b>	Mode asynchrone de réponse (ARM) 800 MHz			
<b>Mémoire CPU</b>	512 Mo			
<b>Mémoire tampon de paquets</b>	Tous les numéros sont agrégés sur tous les ports car les mémoires tampons sont partagées dynamiquement :			
	<b>Nom du modèle</b>	<b>Mémoire tampon de paquets</b>		
	SF250-24	12 Mbit		
	SF250-24P	12 Mbit		
	SF250-48	24 Mbit		
	SF250-48HP	24 Mbit		
	SG250-08	12 Mbit		
	SG250-08HP	12 Mbit		
	SG250-10P	12 Mbit		
	SG250-18	12 Mbit		
	SG250-26	12 Mbit		
	SG250-26HP	12 Mbit		
	SG250-26P	12 Mbit		
	SG250-50	24 Mbit		
	SG250-50HP	24 Mbit		
	SG250-50P	24 Mbit		
	SG250X-24	12 Mbit		
	SG250X-24P	12 Mbit		
	SG250X-48	24 Mbit		
	SG250X-48P	24 Mbit		
<b>Modules SFP/SFP+ pris en charge</b>	<b>Référence</b>	<b>Médias</b>	<b>Débit</b>	<b>Distance maximale</b>
	MGBBX1	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mbit/s	10 min
	MGBSX1	Fibre multimode	1 000 Mbit/s	500 m
	MGBLH1	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mbit/s	40 km
	MGBLX1	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mbit/s	10 min
	MGBT1	UTP cat. 5e	1 000 Mbit/s	100 m
	GLC-LH-SMD=	Câblage par fibre optique	1 000 Mbit/s	10 min

Fonction		Description		
		mode unique		
	GLC-BX-U=	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mbit/s	10 min
Spécifications environnementales				
Dimensions du produit (l x H x P)	Nom du modèle		Dimensions	
	SF250-24		440 x 44 x 202 mm (17,3 x 1,45 x 7,95 pouces)	
	SF250-24P		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SF250-48		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SF250-48HP		440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pouces)	
	SG250-08		160 x 30 x 128 mm (6,3 x 1,18 x 5,04 pouces)	
	SG250-08HP		160 x 30 x 128 mm (6,3 x 1,18 x 5,04 pouces)	
	SG250-10P		280 x 44 x 170 mm (11,0 x 1,45 x 6,69 pouces)	
	SG250-18		440 x 44 x 202 mm (17,3 x 1,45 x 7,95 pouces)	
	SG250-26		440 x 44 x 202 mm (17,3 x 1,45 x 7,95 pouces)	
	SG250-26HP		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SG250-26P		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SG250-50		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SG250-50HP		440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pouces)	
	SG250-50P		440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pouces)	
	SG250X-24		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SG250X-24P		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SG250X-48		440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pouces)	
	SG250X-48P		440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pouces)	
	Poids de l'unité	Nom du modèle		Poids de l'unité
SF250-24		2,72 kg (6 lb)		
SF250-24P		4,1 kg (9,04 lb)		
SF250-48		3,57 kg (7,87 lb)		
SF250-48HP		4,93 kg (10,87 lb)		
SG250-08		0,54 kg (1,19 lb)		
SG250-08P		0,56 kg (1,23 lb)		
SG250-10P		1,2 kg (2,65 lb)		
SG250-18		2,08 kg (4,59 lb)		
SG250-26		2,72 kg (6 lb)		
SG250-26HP		3,37 kg (7,43 lb)		
SG250-26P		3,81 kg (8,40 lb)		
SG250-50		2,94 kg (6,48 lb)		
SG250-50HP		4,8 kg (10,58 lb)		
SG250-50P		4,82 kg (10,63 lb)		
SG250X-24		2,66 kg (5,86 lb)		
SG250X-24P		3,86 kg (8,51 lb)		
SG250X-48		3 kg (6,61 lb)		
SG250X-48P		4,84 kg (10,67 lb)		

Fonction	Description																																																																												
<b>Alimentation</b>	100 à 240 V 50 à 60 Hz, interne, universelle SF250-24, SF250-24P, SF250-48, SF250-48HP, SG250-26, SG250-26HP, SG250-26P, SG250-50, SG250-50HP, SG250-50P, SG250X-24, SG250X-24P, SG250X-48, SG250X-48P 100 à 240 V 50 à 60 Hz, interne, universelle SG250-08, SG250-08HP, SG250-10P																																																																												
<b>Certification</b>	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), marque CE, FCC Partie 15 (CFR 47) Classe A																																																																												
<b>Température de fonctionnement</b>	0 à 50 °C (32 à 122 °F)																																																																												
<b>Température de stockage</b>	De -20 °C à 70 °C (de -4 °F à 158 °F)																																																																												
<b>Taux d'humidité de fonctionnement</b>	Humidité relative (sans condensation) de 10 % à 90 %																																																																												
<b>Taux d'humidité de stockage</b>	Humidité relative (sans condensation) de 10 % à 90 %																																																																												
<b>Bruit acoustique et intervalle moyen entre les défaillances (MTBF, Mean Time Between Failures)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom du modèle</th> <th>Ventilateur (nombre)</th> <th>Bruit acoustique</th> <th>MTBF à 50 °C (heures)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SF250-24</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>630 719</td> </tr> <tr> <td>SF250-24P</td> <td>2</td> <td>0° à 25 °C : 39.7dB 50 °C : 52.2dB</td> <td>314 040</td> </tr> <tr> <td>SF250-48</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>256 281</td> </tr> <tr> <td>SF250-48HP</td> <td>2</td> <td>0° à 30 °C : 38.0dB 50 °C : 52.7dB</td> <td>286 555</td> </tr> <tr> <td>SG250-08</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>1 305 509</td> </tr> <tr> <td>SG250-08HP</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>506 682</td> </tr> <tr> <td>SG250-10P</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>205 647</td> </tr> <tr> <td>SG250-18</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>1 425 277</td> </tr> <tr> <td>SG250-26</td> <td>Pas de ventilateur</td> <td>–</td> <td>343 592</td> </tr> <tr> <td>SG250-26HP</td> <td>1</td> <td>0° à 30 °C : 37.5dB 50 °C : 49,7 dB</td> <td>333 792</td> </tr> <tr> <td>SG250-26P</td> <td>2</td> <td>0° à 30 °C : 36.0dB 50 °C : 53.7dB</td> <td>430 341</td> </tr> <tr> <td>SG250-50</td> <td>1</td> <td>0° à 30 °C : 35.1dB 50 °C : 47.5dB</td> <td>134 933</td> </tr> <tr> <td>SG250-50HP</td> <td>2</td> <td>0° à 30 °C : 34.2dB 50 °C : 47.3dB</td> <td>62 607</td> </tr> <tr> <td>SG250-50P</td> <td>4</td> <td>0° à 30 °C : 35.6dB 50 °C : 50.2dB</td> <td>53 839</td> </tr> <tr> <td>SG250X-24</td> <td>1</td> <td>0° à 30 °C : 32.6dB 50 °C : 44.9dB</td> <td>130 255</td> </tr> <tr> <td>SG250X-24P</td> <td>2</td> <td>0° à 30 °C : 35.1dB 50 °C : 46.2dB</td> <td>62 949</td> </tr> <tr> <td>SG250X-48</td> <td>2</td> <td>0° à 30 °C : 36.6dB 50 °C : 49.3dB</td> <td>68 585</td> </tr> <tr> <td>SG250X-48P</td> <td>4</td> <td>0° à 30 °C : 35.9dB 50 °C : 50.6dB</td> <td>53 722</td> </tr> </tbody> </table>	Nom du modèle	Ventilateur (nombre)	Bruit acoustique	MTBF à 50 °C (heures)	SF250-24	Pas de ventilateur	–	630 719	SF250-24P	2	0° à 25 °C : 39.7dB 50 °C : 52.2dB	314 040	SF250-48	Pas de ventilateur	–	256 281	SF250-48HP	2	0° à 30 °C : 38.0dB 50 °C : 52.7dB	286 555	SG250-08	Pas de ventilateur	–	1 305 509	SG250-08HP	Pas de ventilateur	–	506 682	SG250-10P	Pas de ventilateur	–	205 647	SG250-18	Pas de ventilateur	–	1 425 277	SG250-26	Pas de ventilateur	–	343 592	SG250-26HP	1	0° à 30 °C : 37.5dB 50 °C : 49,7 dB	333 792	SG250-26P	2	0° à 30 °C : 36.0dB 50 °C : 53.7dB	430 341	SG250-50	1	0° à 30 °C : 35.1dB 50 °C : 47.5dB	134 933	SG250-50HP	2	0° à 30 °C : 34.2dB 50 °C : 47.3dB	62 607	SG250-50P	4	0° à 30 °C : 35.6dB 50 °C : 50.2dB	53 839	SG250X-24	1	0° à 30 °C : 32.6dB 50 °C : 44.9dB	130 255	SG250X-24P	2	0° à 30 °C : 35.1dB 50 °C : 46.2dB	62 949	SG250X-48	2	0° à 30 °C : 36.6dB 50 °C : 49.3dB	68 585	SG250X-48P	4	0° à 30 °C : 35.9dB 50 °C : 50.6dB	53 722
	Nom du modèle	Ventilateur (nombre)	Bruit acoustique	MTBF à 50 °C (heures)																																																																									
	SF250-24	Pas de ventilateur	–	630 719																																																																									
	SF250-24P	2	0° à 25 °C : 39.7dB 50 °C : 52.2dB	314 040																																																																									
	SF250-48	Pas de ventilateur	–	256 281																																																																									
	SF250-48HP	2	0° à 30 °C : 38.0dB 50 °C : 52.7dB	286 555																																																																									
	SG250-08	Pas de ventilateur	–	1 305 509																																																																									
	SG250-08HP	Pas de ventilateur	–	506 682																																																																									
	SG250-10P	Pas de ventilateur	–	205 647																																																																									
	SG250-18	Pas de ventilateur	–	1 425 277																																																																									
	SG250-26	Pas de ventilateur	–	343 592																																																																									
	SG250-26HP	1	0° à 30 °C : 37.5dB 50 °C : 49,7 dB	333 792																																																																									
	SG250-26P	2	0° à 30 °C : 36.0dB 50 °C : 53.7dB	430 341																																																																									
	SG250-50	1	0° à 30 °C : 35.1dB 50 °C : 47.5dB	134 933																																																																									
	SG250-50HP	2	0° à 30 °C : 34.2dB 50 °C : 47.3dB	62 607																																																																									
	SG250-50P	4	0° à 30 °C : 35.6dB 50 °C : 50.2dB	53 839																																																																									
	SG250X-24	1	0° à 30 °C : 32.6dB 50 °C : 44.9dB	130 255																																																																									
	SG250X-24P	2	0° à 30 °C : 35.1dB 50 °C : 46.2dB	62 949																																																																									
	SG250X-48	2	0° à 30 °C : 36.6dB 50 °C : 49.3dB	68 585																																																																									
	SG250X-48P	4	0° à 30 °C : 35.9dB 50 °C : 50.6dB	53 722																																																																									
<b>Garantie</b>	Garantie limitée à vie																																																																												
<b>Contenu du coffret</b>																																																																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutateur intelligent Cisco 250</li> <li>• Cordon d'alimentation (adaptateur pour modèles à 8 ports et à 10 ports)</li> <li>• Kit de montage</li> <li>• Guide de démarrage rapide</li> </ul>																																																																													

Fonction	Description
<b>Configuration minimale requise</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigateur Web : Mozilla Firefox version 36 ou ultérieure, Microsoft Internet Explorer version 9 ou ultérieure, Chrome version 40 ou ultérieure, Safari version 5 ou ultérieure,</li> <li>• Câble réseau Ethernet de catégorie 5</li> <li>• TCP/IP, carte réseau et système d'exploitation réseau (par ex. Microsoft Windows, Linux ou Mac OS X) installés</li> </ul>	

## Pour commander

Le tableau 2 fournit des informations relatives aux commandes.

**Tableau 2.** Pour commander

Nom du modèle	Référence de commande du produit	Description
<b>Ethernet rapide</b>		
<b>SF250-24</b>	SF250-24-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports 10/100</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP + 2 ports SFP</li> </ul>
<b>SF250-24P</b>	SF250-24HP-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports PoE+ 10/100 avec limite de consommation énergétique de 185 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP + 2 ports SFP</li> </ul>
<b>SF250-48</b>	SF250-48-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports 10/100</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP + 2 ports SFP</li> </ul>
<b>SF250-48HP</b>	SF250-48HP-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports PoE+ 10/100 avec limite de consommation énergétique de 195 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP + 2 ports SFP</li> </ul>
<b>Gigabit Ethernet</b>		
<b>SG250-08</b>	SG250-08-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100/1000 (port 8 avec prise en charge d'entrée d'alimentation PoE+)</li> </ul>
<b>SG250-08HP</b>	SG250-08HP-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 45 W</li> </ul>
<b>SG250-10P</b>	SG250-10P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 62 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP avec prise en charge d'entrée d'alimentation PoE 60 W</li> </ul>
<b>SG250-18</b>	SG250-18-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>SG250-26</b>	SG250-26-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>SG250-26HP</b>	SG250-26HP-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 100 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>SG250-26P</b>	SG250-26P-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 195 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>SG250-50</b>	SG250-50-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>SG250-50HP</b>	SG250-50HP-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 192 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>SG250-50P</b>	SG250-50P-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 375 W</li> <li>• 2 ports combinés Gigabit cuivre/SFP</li> </ul>
<b>10 Gigabit Ethernet</b>		
<b>SG250X-24</b>	SG250X-24-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports 10/100/1000</li> <li>• 4 ports 10 Gigabit Ethernet (2 x 10GBase-T + 2 x SFP+)</li> </ul>
<b>SG250X-24P</b>	SG250X-24P-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 195 W</li> <li>• 4 ports 10 Gigabit Ethernet (2 x 10GBase-T + 2 x SFP+)</li> </ul>
<b>SG250X-48</b>	SG250X-48-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports 10/100/1000</li> <li>• 4 ports 10 Gigabit Ethernet (2 x 10GBase-T + 2 x SFP+)</li> </ul>
<b>SG250X-48P</b>	SG250X-48P-K9-xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports PoE+ 10/100/1000 avec puissance de 382 W</li> <li>• 4 ports 10 Gigabit Ethernet (2 x 10GBase-T + 2 x SFP+)</li> </ul>

Chaque port combiné inclut un port Ethernet cuivre 10/100/1000 et un connecteur Gigabit Ethernet SFP, un seul port étant actif à la fois.

Le symbole -xx dans la référence de commande du produit correspond à un suffixe propre au pays ou à la zone géographique. Par exemple, le PID complet du modèle SG250-26 pour les États-Unis est SG250-26-K9-NA. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître le suffixe utilisé dans votre pays/zone géographique.

**Tableau 3.** Suffixe relatif au pays ou à la zone géographique dans la référence de commande du produit

Suffixe	Pays/Région
-NA	États-Unis, Canada, Mexique, Colombie, Chili et le reste de la zone LATAM
-BR	Brésil
-AR	Argentine
-EU	Afrique du Sud, Corée, Égypte, Émirats arabes unis, Inde, Indonésie, Israël, UE, Ukraine, Philippines, Russie, Thaïlande, Turquie, Vietnam
-UK	Arabie saoudite, Hong Kong, Koweït, Malaisie, Qatar, Royaume-Uni, Singapour
-AU	Australie, Nouvelle-Zélande
-CN	Chine
-IN	Inde
-JP	Japon
-KR	Corée

Les produits peuvent également être disponibles dans des pays ou zones géographiques qui ne sont pas répertoriés ci-dessus. Les modèles ne sont pas tous disponibles dans la totalité des pays/zones géographiques. Pour l'Inde, les suffixes -EU ou -IN sont utilisés en fonction des modèles de produits. Pour la Corée, les suffixes -EU ou -KR sont utilisés en fonction des modèles de produits. Pour en savoir plus, veuillez contacter votre commercial local ou votre partenaire Cisco.

### Une base puissante pour un réseau d'entreprise de base

Chaque euro compte dans vos efforts pour améliorer la compétitivité et l'efficacité de votre entreprise. Les commutateurs intelligents de la série Cisco 250 vous offrent les fonctionnalités, les performances et la fiabilité dont vous avez besoin sans vous faire payer des fonctionnalités inutiles. Ils constituent une base technologique solide pour les applications et les outils de communication de votre entreprise, ce qui vous permet de vous concentrer sur vos objectifs.

### Cisco Capital

#### Un financement pour vous aider à atteindre vos objectifs

Le financement Cisco Capital<sup>®</sup> vous permet d'adopter la technologie à la mesure de vos besoins, de vos objectifs et de votre compétitivité. Nous pouvons vous aider à réduire vos dépenses d'investissement, à accélérer votre croissance et à optimiser vos investissements et votre ROI. Les financements octroyés par Cisco Capital vous permettent d'acheter en toute flexibilité du matériel, des logiciels, des services et des équipements tiers complémentaires. Et vous n'avez qu'un seul remboursement à prévoir. Cisco Capital est disponible dans plus de 100 pays. [En savoir plus.](#)

#### Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur les commutateurs Cisco 250, rendez-vous sur :

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/250-series-smart-switches/index.html>.



---

**Siège social aux États-Unis**  
Cisco Systems, Inc.  
San José. CA

**Siège social en Asie-Pacifique**  
Cisco Systems (États-Unis) Pte. Ltd.  
Singapour

**Siège social en Europe**  
Cisco Systems International BV Amsterdam.  
Pays-Bas

Cisco compte plus de 200 agences à travers le monde. Les adresses, numéros de téléphone et de fax sont répertoriés sur le site web de Cisco, à l'adresse : [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

---

 Cisco et le logo Cisco sont des marques commerciales ou des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour consulter la liste des marques commerciales Cisco, visitez le site : [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Les autres marques mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat commercial entre Cisco et d'autres entreprises. (1110R)