

For  
Small  
Business

## Commutateurs Cisco Small Business Série 300

Des commutateurs administrables faciles à utiliser qui proposent idéalement nombre de fonctionnalités à un prix abordable

Pour rester en tête sur un marché concurrentiel, les PME ne doivent pas négliger le moindre euro. Ceci signifie obtenir le meilleur retour possible sur vos investissements technologiques, mais également garantir aux employés un accès rapide et fiable aux outils et informations de l'entreprise dont ils ont besoin. Chaque minute que passe un employé à attendre face à une application qui ne répond pas, et chaque minute où le réseau est arrêté, ont un impact sur le résultat net. L'importance d'un réseau d'entreprise puissant et fiable ne fait que s'accroître lorsque les entreprises recrutent plus d'employés, ajoutent de nouvelles applications et renforcent la complexité du réseau.

Si votre entreprise a besoin de fonctionnalités et d'une sécurité avancées mais que le prix reste une considération première, c'est que vous êtes prêts pour la nouvelle génération de commutateurs administrables Cisco® Small Business : la série 300.



### Commutateurs Cisco 300

Les commutateurs Cisco 300, qui font partie de la ligne de solutions de réseau Cisco Small Business, sont des commutateurs administrables à prix abordable qui constituent une fondation fiable pour le réseau de votre entreprise. Ces commutateurs offrent les fonctionnalités dont vous avez besoin pour améliorer la disponibilité des applications essentielles de votre entreprise, protéger les informations sensibles et optimiser la bande passante de votre réseau afin de fournir les informations et les applications plus efficacement. Facile à configurer et utiliser, la série Cisco 300 allie idéalement un grand nombre de fonctionnalités à un prix abordable pour les PME et vous permet de créer des équipes plus efficaces et mieux connectées.

Les commutateurs Cisco 300 forment une vaste gamme de commutateurs Ethernet administrables à configuration fixe. La connectivité Fast Ethernet 8 à 48 ports et Gigabit Ethernet 10 à 52 ports est proposée pour ces modèles. Ceci permet d'avoir la souplesse optimale nécessaire à la création de la fondation réseau adéquate. Néanmoins, à la différence d'autres solutions de commutation pour PME qui offrent des fonctionnalités de réseau uniquement sur les modèles les plus onéreux, tous les commutateurs de la série Cisco 300 assurent les fonctionnalités avancées de gestion de la sécurité et de réseau requises pour prendre en charge les technologies de données, de voix, de sécurité et sans fil haute performance. En même temps, ces commutateurs sont simples à déployer et à configurer, vous permettant de profiter des avantages des services de réseau dont votre entreprise a besoin.

## Applications commerciales

Que vous ayez besoin d'un réseau de base haute performance pour connecter les ordinateurs des employés ou une solution pour offrir des services de données, de voix et vidéo, la série Cisco 300 est la solution qui convient. Scénarios de déploiement possibles :

- **Connectivité sur poste de travail sécurisée** : Les commutateurs Cisco 300 peuvent simplement et en toute sécurité connecter les employés travaillant dans de petits bureaux, entre eux, et à tous les serveurs, à toutes les imprimantes et aux autres périphériques qu'ils utilisent. Une connectivité haute performance et fiable contribue à accélérer le transfert des fichiers et le traitement des données, améliore la disponibilité du réseau et permet aux employés de rester productifs et connectés.
- **Connectivité sans fil sécurisée** : Grâce à leurs fonctionnalités de sécurité avancées, à l'alimentation Power over Ethernet, aux outils Auto Smartports, à la qualité de service (QoS), au VLAN et à des fonctionnalités de contrôle d'accès, les commutateurs Cisco 300 constituent la base idéale pour donner à un réseau de PME une connectivité sans fil de niveau professionnel.
- **Communications unifiées** : En tant que solution de réseau administrable, la série Cisco 300 offre les performances et l'intelligence de traitement du trafic avancée dont vous avez besoin pour diffuser toutes les communications et données sur un seul réseau. Cisco offre une gamme complète de téléphonie IP et d'autres produits de communications unifiées conçus pour les PME. Les commutateurs Cisco 300 ont été rigoureusement testés pour permettre une intégration facile et une compatibilité complète avec les produits mentionnés ci-dessus, et avec d'autres, pour offrir une solution complète pour la PME.
- **Connectivité invitée hautement sécurisée**. Les commutateurs Cisco 300 vous permettent d'étendre la connectivité du réseau sécurisé pour que les invités aient un accès indépendamment de l'endroit ou de la configuration dans un hôtel, une salle d'attente ou toute autre zone ouverte à des utilisateurs non employés. Les fonctionnalités de sécurité et de segmentation du trafic faciles à configurer vous permettent d'isoler le trafic essentiel de votre entreprise des services pour les invités et garantir que chaque session invité reste totalement privée.

## Fonctionnalités et bénéfices

Les commutateurs Cisco 300 offre des fonctionnalités optimisées et personnalisées de sécurité, de performances, de gestion du trafic et autres, pour un prix qui convient à la PME. Les commutateurs Cisco 300 offrent les avantages suivants :

- **Fiabilité et haute performance** : Les commutateurs Cisco 300 ont été rigoureusement testés pour assurer la disponibilité et les performances élevées que vous attendez d'un commutateur Cisco. Ces solutions accélèrent le transfert des fichiers et améliorent les réseaux lents tout en maintenant la disponibilité des applications essentielles et en empêchant les temps d'arrêt coûteux. En tant que solution de commutation administrable, la série Cisco 300 vous offre la souplesse de gérer et de donner priorité au trafic à forte consommation de bande passante, par exemple la voix. Cela signifie que vous pouvez offrir à vos employés des solutions de communication et de productivité ultramodernes sans altérer la performance de vos autres applications professionnelles.
- **Installation et configuration rapides et faciles** : Les commutateurs Cisco 300 sont conçus pour être faciles à utiliser et administrer par les PME et leurs partenaires. Le logiciel de gestion des périphériques inclus propose une interface Internet intuitive pour simplifier la configuration, la sécurité, la qualité de service (QoS) et la hiérarchisation du trafic. Ainsi, même les utilisateurs sans compétence informatique peuvent configurer le commutateur en quelques minutes. Cisco met également à disposition l'utilitaire de détection de réseau Cisco FindIT. Fonctionnant par le biais d'une simple barre d'outils dans le navigateur de l'utilisateur, cet utilitaire permet de détecter les périphériques Cisco du réseau et d'afficher les informations élémentaires, comme les numéros de série et les adresses IP, afin de faciliter la configuration et le déploiement des produits Cisco Small Business. Pour obtenir plus d'informations et télécharger l'utilitaire, visitez [www.cisco.com/go/findit](http://www.cisco.com/go/findit). Ces commutateurs utilisent les protocoles CDP (Cisco Discovery Protocol) et LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol – Media

Endpoint Devices) afin de détecter automatiquement tous les périphériques connectés à votre réseau. Ils se configurent automatiquement pour obtenir la connectivité adéquate et indiquent aux périphériques connectés les paramètres du VLAN voix et de QoS à utiliser. Pour bénéficier de fonctionnalités plus avancées et d'un contrôle concret, les commutateurs prennent en charge les rôles Smartport qui permettent de configurer les ports en leur attribuant des niveaux de sécurité, de QoS et de disponibilité spécifiques en fonction du type de périphérique connecté. Tout ceci s'effectue sur la base des bonnes pratiques et des configurations prétestées de Cisco. La fonctionnalité Auto Smartports applique automatiquement au port l'intelligence offerte par le biais des rôles Smartports, en fonction des périphériques détectés sur les protocoles CDC ou LLDP-MED. Cela facilite les déploiements automatiques. Bien que la série Cisco 300 soit conçue pour être déployée sans utiliser d'interface en ligne de commande (CLI), l'outil Cisco Textview est mis à la disposition de ceux qui préfèrent le mode texte pour la configuration. Ensemble, ces fonctionnalités aident à réduire le temps que votre personnel doit consacrer au déploiement, à la gestion et au dépannage des réseaux.

- **Sécurité renforcée** : Les commutateurs Cisco 300 offrent un niveau élevé de sécurité et assurent un contrôle granulaire pour protéger votre réseau des utilisateurs non autorisés. Les fonctionnalités avancées de sécurité impliquent :
  - une sécurité intégrée pour protéger le transfert des données de gestion vers et depuis le commutateur et crypter les communications réseau,
  - des listes de contrôle d'accès (ACL) étendues pour interdire l'accès à des parties sensibles du réseau à des utilisateurs non autorisés et prévenir les attaques,
  - des réseaux LAN invités virtuels (VLAN) pour vous permettre d'offrir une connectivité Internet aux utilisateurs non-employés tout en isolant les services stratégiques de l'entreprise du trafic invité,
  - une prise en charge des applications avancées de sécurité du réseau, comme la sécurité de port IEEE 802.1X, pour restreindre fermement l'accès à des segments spécifiques de votre réseau,
  - des listes de contrôle d'accès (ACL) et un fonctionnement des ports tous deux basés sur l'heure, permettant de limiter l'accès au réseau pendant des durées prédéfinies (heures d'ouverture, par exemple),
  - des mécanismes de sécurité, tels que la protection des unités BPDU (Bridge Protocol Data Unit) et le contrôle des débordements appliqué au trafic de diffusion, de multidiffusion et de monodiffusion inconnue, permettent de protéger le réseau contre des configurations invalides ou de mauvaises intentions,
  - la technologie SCT (Secure Core Technology) qui aide à garantir que le commutateur recevra et traitera le trafic lié à la gestion et aux protocoles, quel que soit le volume de trafic reçu,
  - des mécanismes de défense avancés, notamment l'inspection ARP dynamique (DAI), la protection de la source IP et la surveillance DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) qui détectent et bloquent les attaques réseau délibérées. Les combinaisons de ces protocoles sont également appelées IPMB (liaison IP-MAC-port).
  - la prévention des attaques par déni de service (DoS) maximise le temps de disponibilité du réseau en cas d'attaque,
  - la protection des sessions de gestion à l'aide d'authentifications Radius, TACACS+ et via la base de données locale, ainsi que des sessions de gestion sécurisées sur SSL, SSH et SNMPv3.
- **Alimentation PoE (Power over Ethernet)** : Les commutateurs Cisco 300 peuvent comporter jusqu'à 48 ports pour une connectivité Fast Ethernet ou Gigabit Ethernet. Cette fonctionnalité simplifie les déploiements de technologie avancée, par exemple la téléphonie IP, le sans fil et la surveillance IP, en vous permettant de connecter et d'alimenter en électricité des terminaux réseau avec un seul câble Ethernet. Vous n'avez pas à installer une alimentation distincte pour les téléphones IP ou les points d'accès sans fil et vous profitez des avantages des technologies de communication avancées plus rapidement et à moindre coût. Certains modèles prennent en charge à la fois les normes IEEE 802.3af PoE et IEEE 802.3at PoE+, tandis que d'autres ne prennent en charge que la norme IEEE 802.3af PoE.

- **Pris en charge de la téléphonie IP** : Les commutateurs Cisco 300 ont un système d'intelligence QoS pour hiérarchiser les services sur lesquels les retards de traitement ont un impact, la voix et la vidéo par exemple, pour simplifier le déploiement des communications unifiées et pour garantir des performances de réseau stables pour tous les services. Par exemple, les fonctionnalités de VLAN voix automatisées vous permettent de brancher n'importe quel téléphone IP (y compris des téléphones d'autres fabricants) sur votre réseau de téléphonie IP et d'avoir immédiatement une tonalité. Le commutateur configure automatiquement le périphérique et applique les paramètres VLAN et de qualité de service appropriés pour hiérarchiser le trafic voix.
- **Déploiement automatique de systèmes voix sur l'ensemble du réseau** : À l'aide d'une combinaison des protocoles CDP, LLDP-MED, Auto Smartports (capacités de détection et configuration) et VSDP (Voice Services Discovery Protocol, un protocole unique de Cisco), les clients peuvent déployer un réseau voix complet de manière dynamique. Les commutateurs sur le réseau convergent automatiquement autour d'un VLAN voix unique et de paramètres de qualité de service (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 de qualité de service appropriés pour hiérarchiser le trafic voix.
- **Fonctionnalités avancées de gestion des réseaux** : Parce qu'ils sont administrables, les commutateurs Cisco 300 vous permettent d'utiliser diverses fonctionnalités avancées pour contrôler le trafic sur votre réseau. Fonctionnalités :
  - *Routage statique/commutation de couche 3 entre les VLAN* : 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.
  - *Prise en charge IPv6* : Alors que le schéma d'adressage IP du réseau évolue pour s'adapter à un plus grand nombre de périphériques, vous devez vous assurer que votre réseau est prêt. La série Cisco 300 offre une prise en charge native de IPv6, la toute nouvelle version du protocole Internet, ainsi que de la norme IPv4 antérieure. En conséquence, vous pourrez passer à la génération suivante d'applications de mise en réseau et de systèmes d'exploitation sans lourde mise à niveau des équipements.
  - *Prise en charge des doubles images* : Grâce à la possibilité d'avoir des images doubles pour vos commutateurs, vous pouvez effectuer les mises à niveau logicielles sans avoir à placer le réseau hors ligne et sans vous soucier d'une éventuelle panne réseau durant la mise à niveau.
  - *Prise en charge des fichiers de configuration doubles* : Permet de configurer le périphérique, de valider que sa configuration est correcte, puis de sauvegarder cette configuration pour l'appliquer après un redémarrage. De plus, un fichier de configuration dit « miroir », offrant une sauvegarde automatique du dernier fichier de configuration stable, maximise le temps de disponibilité du réseau.
  - *Gestion à distance* : À l'aide du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), vous pouvez configurer et gérer tous les commutateurs et autres périphériques Cisco de votre réseau à distance au lieu d'avoir à vous connecter directement.
  - *Options de gestion supplémentaires* : Les commutateurs peuvent être entièrement administrés par le biais de l'interface utilisateur graphique Web ou à l'aide d'une interface en ligne de commande (CLI) complète.
- **Économies d'énergie optimales** : Diverses fonctions d'économie d'énergie ont été développées pour tous les modèles de commutateurs Cisco 300. Cisco propose ainsi la série la plus vaste de commutateurs « écologiques ». Ces commutateurs optimisent l'utilisation de l'énergie afin de protéger l'environnement et de réduire les coûts énergétiques, sans compromettre les performances. Les fonctionnalités d'économie d'énergie incluent :
  - les derniers circuits ASIC (Application-Specific Integrated Circuit), s'appuyant sur une technologie à faible consommation de 65 nanomètres (ces jeux de composants permettent une consommation d'énergie plus faible et des conceptions plus fines et plus efficaces),
  - 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,
- une intelligence intégrée pour ajuster la puissance du signal selon la longueur de 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.
- Les DEL peuvent être éteintes pour économiser l'électricité.
- **Ports d'extension** : La série Cisco 300 propose plus de ports par commutateur Gigabit Ethernet que les modèles traditionnels de commutateur, vous offrant ainsi plus de souplesse pour connecter et mettre en réseau votre entreprise. Les modèles Gigabit Ethernet comportent 28 à 52 ports alors que les commutateurs traditionnels offrent 20 à 44 ports avec quatre ports partagés, vous offrant ainsi plus de valeur ajoutée. La série Cisco 300 offre également des logements d'extension mini-GBIC (mini-Gigabit Interface Converter) qui vous permettent d'ajouter au commutateur une connectivité ascendante en fibre optique ou Gigabit Ethernet. Comme il est désormais possible d'augmenter la plage de connectivité des commutateurs, vous bénéficiez d'une plus grande souplesse pour concevoir votre réseau en fonction de l'environnement spécifique à votre entreprise et pour connecter facilement les commutateurs sur différents étages ou dans l'ensemble de l'entreprise.
- **Plusieurs langues** : La série Cisco 300 est disponible en sept langues : anglais, français, allemand, italien, espagnol, japonais et chinois simplifié. Toutes les interfaces utilisateur des produits ainsi que la documentation sont traduits, ce qui vous permet de choisir la langue qui vous convient.
- **Tranquillité d'esprit et sécurité de l'investissement** : Les commutateurs Cisco 300 offrent les performances fiables, la sécurité d'investissement et la tranquillité d'esprit que vous attendez d'un commutateur Cisco. Lorsque vous investissez dans la série Cisco 300, vous bénéficiez :
  - de la garantie limitée à vie de Cisco avec remplacement anticipé le jour ouvrable suivant (sous réserve de disponibilité),
  - 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.
- **Service et assistance** : Le service d'assistance des produits Cisco Small Business prend en charge les commutateurs Cisco 300. Il assure un support abordable pour une grande tranquillité d'esprit. Ce service par abonnement vous aide à protéger votre investissement et à exploiter pleinement les produits Cisco Small Business. Mis en place par Cisco et soutenu par votre partenaire de confiance, ce service complet propose des mises à jour logicielles et un accès au centre d'assistance Cisco Small Business et prolonge le service technique à trois ans.

Les produits Cisco Small Business bénéficient dans les centres d'assistance Cisco Small Business dans le monde entier du soutien de professionnels spécifiquement formés pour comprendre vos besoins. La communauté d'assistance Cisco Small Business, un forum en ligne, vous permet de collaborer avec vos pairs et de joindre des experts Cisco.

- **Garantie matérielle limitée à vie Cisco** : Les commutateurs Cisco 300 offrent une garantie matérielle limitée à vie avec remplacement anticipé le jour ouvrable suivant (sous réserve de disponibilité, sinon expédition le jour même) et une garantie limitée à vie pour les ventilateurs et les pièces de l'alimentation. De plus, Cisco propose des mises à jour logicielles pour corriger les bogues selon les conditions de la garantie, ainsi qu'une assistance téléphonique gratuite les 12 premiers mois suivant la date de l'achat. Les mises à jour logicielles sont disponibles à l'adresse suivante : [www.cisco.com/cisco/web/download/index.html](http://www.cisco.com/cisco/web/download/index.html).

Pour en savoir plus sur les conditions de garantie et obtenir des informations supplémentaires sur les produits Cisco, consultez la page : [www.cisco.com/go/warranty](http://www.cisco.com/go/warranty).

## Spécifications produit

Le tableau 1 indique les spécifications des commutateurs Cisco 300.

**Tableau 1.** Spécifications produit

Fonctionnalité	Description		
<b>Performance</b>			
Capacité de commutation et débit de transfert Tous les commutateurs disposent d'un haut débit et sont non bloquants	<b>Nom du modèle</b>		
	<b>Capacité en millions de paquets par seconde (mpps) (paquets de 64 octets)</b>		
	<b>Capacité de commutation en Gigabits par seconde (Gbits/s)</b>		
	SF300-08	1,19	1,6
	SF302-08	4,17	5,6
	SF302-08P	4,17	5,6
	SF302-08MP	4,17	5,6
	SF300-24	9,52	12,8
	SF300-24P	9,52	12,8
	SF300-48	13,10	17,6
	SF300-48P	13,10	17,6
	SG300-10	14,88	20,0
	SG300-10P	14,88	20,0
	SG300-10MP	14,88	20,0
	SG300-20	29,76	40,0
	SG300-28	41,67	56,0
	SG300-28P	41,67	56,0
	SG300-52	77,38	104,0
	SG300-52P	77,38	104
	SG300-52MP	77,38	104
SG300-10SFP	14,88	20	
SF300-24MP	9,52	12,8	
SG300-28MP	41,67	56	
<b>Commutation de couche 2</b>			
Protocole STP (Spanning Tree Protocol)	Prise en charge de la norme 802.1d Spanning Tree Convergence rapide en utilisant 802.1w (Rapid Spanning Tree [RSTP]), activé par défaut 8 instances sont prises en charge Instances MST (Multiple Spanning Tree) utilisant 802.1s (MSTP)		
Regroupement des ports	Prise en charge du protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad <ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 8 groupes</li> <li>Jusqu'à 8 ports par groupe avec 16 ports candidats pour chaque agrégation de liaisons 802.3ad (dynamique)</li> </ul>		
VLAN	Prise en charge de jusqu'à 4096 VLAN simultanément VLAN basés sur les marquages 802.1Q et sur les ports VLAN basé sur MAC VLAN de gestion PVE (Private VLAN Edge), également appelé « ports protégés », avec plusieurs liaisons ascendantes VLAN invité VLAN non authentifié Attribution VLAN dynamique via un serveur Radius avec authentification 802.1x des clients VLAN CPE		

Fonctionnalité	Description
VLAN voix	Le trafic voix est automatiquement affecté à un VLAN voix spécifique et traité avec les niveaux de qualité de service appropriés. Des fonctionnalités de voix automatique permettent de déployer automatiquement des terminaux voix et des terminaux de contrôle d'appel à l'échelle du réseau.
Réseau VLAN TV multidiffusion	Permet au VLAN multidiffusion unique d'être partagé au sein du réseau tandis que les abonnés restent sur des VLAN séparés (également appelé « fonction MVR »)
VLAN Q-in-Q	Les VLAN franchissent le réseau d'un prestataire de services de façon transparente, tout en isolant le trafic parmi les utilisateurs.
Protocoles GVRP (Generic VLAN Registration Protocol)/GARP (Generic Attribute Registration Protocol)	Protocoles pour propager et configurer automatiquement des VLAN dans un domaine de pont
Relais de protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) au niveau de la couche 2	Relais de trafic DHCP vers un serveur DHCP sur un VLAN différent. Fonctionne avec DHCP option 82
Protocole IGMP (Internet Group Management Protocol) versions 1, 2 et 3 et surveillance IGMP	Le protocole IGMP limite le trafic multidiffusion à forte consommation de bande passante aux seuls demandeurs. Il prend en charge 1 000 groupes de multidiffusion (le protocole SSM [Source Specific Multicast] est également pris en charge).
Demandeur IGMP	Le demandeur IGMP est utilisé pour prendre en charge un domaine de multidiffusion de couche 2 de commutateurs de surveillance en l'absence d'un routeur de multidiffusion.
Blocage en tête de ligne (HOL)	Prévention des blocages en tête de ligne
Trames géantes	Jusqu'à 9 216 octets
<b>Couche 3</b>	
Routage IPv4	Routage à vitesse filaire des paquets IPv4 Jusqu'à 512 routes statiques et 128 interfaces IP
Routage interdomaine sans classe (CIDR)	Prise en charge CIDR
Relais DHCP au niveau de la couche 3	Relais du trafic DHCP sur les domaines IP
Relais UDP (User Datagram Protocol)	Relais des informations de diffusion sur les domaines de la couche 3 pour la détection d'applications ou relais de paquets BootP/DHCP
Serveur DHCP	Fonctions de commutation, sous la forme d'un serveur DHCP IPv4, traitant des adresses IP pour de nombreux regroupements/périmètres DHCP
<b>Sécurité</b>	
Protocole SSH (Secure Shell)	Le protocole SSH constitue un substitut sécurisé pour le trafic Telnet. Le protocole SCP utilise également ce protocole. Les versions 1 et 2 du protocole SSH sont prises en charge.
Protocole SSL (Secure Sockets Layer)	Prise en charge du protocole SSL : crypte l'ensemble du trafic HTTPS, ce qui permet un accès hautement sécurisé à l'interface utilisateur graphique du commutateur de gestion, accessible par navigateur
IEEE 802.1X (rôle Authentificateur)	802.1X : authentification et comptabilité RADIUS, hachage MD5 ; VLAN invité ; VLAN non authentifié, mode hôte simple/multiple et sessions simples/multiples Prend en charge la norme 802.1X basée sur le temps Affectation de VLAN dynamique
Protection des unités BPDU (Bridge Protocol Data Unit) STP	Un mécanisme de sécurité pour protéger le réseau de configurations invalides. Un port activé pour protection des unités BPDU (Bridge Protocol Data Unit) est fermé si un message BPDU est reçu sur ce port.
Fonction STP Root Guard	Cette fonction empêche les périphériques réseau non contrôlés par l'administrateur réseau de devenir des nœuds racine pour le protocole Spanning Tree.
Surveillance DHCP	Filtre les messages DHCP qui ont des adresses IP non enregistrées et/ou qui sont issus d'interfaces imprévues ou non approuvées. Cette fonction empêche les périphériques indésirables de se comporter comme un serveur DHCP.
Protection de la source IP (IPSG)	Lorsque la protection de la source IP est activée au niveau d'un port, le commutateur filtre les paquets IP reçus de celui-ci si les adresses IP d'origine n'ont pas été configurées de manière statique, ni acquises de manière dynamique depuis la surveillance DHCP. Cette fonction empêche l'usurpation des adresses IP.
Inspection ARP dynamique (DAI)	Le commutateur élimine les paquets ARP issus d'un port si aucune liaison, statique ou dynamique, n'existe entre les adresses IP et MAC ou s'il existe une divergence entre l'adresse d'origine ou de destination dans le paquet. Cette fonction empêche les attaques par intermédiaire (man-in-the-middle).
Liaison IP/Mac/Port (IPMB)	Les fonctionnalités ci-dessus (surveillance DHCP, protection de la source IP et inspection ARP dynamique) collaborent pour empêcher les attaques par déni de service sur le réseau, augmentant ainsi sa disponibilité.

Fonctionnalité	Description
Secure Core Technology (SCT)	Garantit que le commutateur recevra et traitera le trafic lié à la gestion et aux protocoles, quel que soit le volume de trafic reçu.
Secure Sensitive Data (SSD)	Mécanisme permettant de gérer, en toute sécurité, les données sensibles (telles que les mots de passe, les clés, etc.) au niveau du commutateur lors de la transmission de ces données vers d'autres périphériques et de sécuriser la configuration automatique. L'accès à la consultation des données sensibles, sous la forme de texte clair ou de données cryptées, est accordé en fonction du niveau d'accès configuré pour l'utilisateur et son mode de connexion.
PVE (Private VLAN Edge) d'isolation de la couche 2 avec le VLAN de la communauté	Le PVE (également appelé « ports protégés ») permet une isolation de la couche 2 entre les périphériques du même VLAN et prend en charge plusieurs liaisons ascendantes.
Sécurité des ports	Possibilité de verrouiller les adresses MAC sources aux ports et de limiter le nombre d'adresses MAC acquises.
RADIUS/TACACS+	Prend en charge l'authentification RADIUS et TACACS. Fonctions de commutation en tant que client.
Contrôle des tempêtes	Diffusion, multidiffusion, et monodiffusion inconnue
Comptabilité RADIUS	Les fonctions de comptabilisation RADIUS permettent d'envoyer, au démarrage et à l'arrêt des services, des données, indiquant la quantité de ressources (telles que le temps, les paquets, les octets, etc.) utilisées pendant la session.
Prévention des attaques par déni de service	Prévention des attaques par déni de service (DOS)
Élimination d'encombrement	Un algorithme d'élimination de congestion TCP est requis pour minimiser et empêcher une perte de synchronisation globale TCP.
ACL	Prise en charge de jusqu'à 512 règles Limite de débit ou d'abandon basé sur l'adresse MAC, ID VLAN ou IP de source et destination, sur le protocole, le port, la priorité IP DSCP (Differentiated Services Code Point), les ports source et de destination TCP/UDP, la priorité 802.1p, le type Ethernet, les paquets ICMP (Internet Control Message Protocol), les paquets IGMP, l'indicateur TCP
<b>Qualité de service</b>	
Niveaux de priorité	4 files d'attente matérielles
Planification	Priorité stricte et « Round Robin » pondérée Affectation de files d'attente basée sur DSCP et la classe de service (802.1p/CoS)
Classe de service	Basée sur les ports ; basée sur la hiérarchisation VLAN 802.1p ; basée 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) de confiance.
Limitation de débit	Contrôle en entrée ; lissage et contrôle du débit en sortie ; par VLAN, par port et basé sur le flux
<b>Normes</b>	
Normes	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad LACP, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, Contrôle de flux IEEE 802.3x, IEEE 802.1D (STP, GARP et GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s multiple STP, authentification d'accès aux ports IEEE 802.1X, 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 922, RFC 920, RFC 950, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2131, RFC 2132, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 4330, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416
<b>IPv6</b>	
IPv6	Mode hôte IPv6 IPv6 over Ethernet Double pile IPv4 et IPv6 Détection de voisins et de routeurs IPv6 (ND) Configuration automatique des adresses sans état IPv6 Découverte du MTU de chemin Détection d'adresses en double (DAD) ICMP version 6 Réseau IPv6 sur IPv4 avec prise en charge du protocole ISATAP (Intra-Site Automatic Tunnel Addressing Protocol) Logo certifié USGv6 et IPv6 Gold
Qualité de service IPv6	Hiérarchiser les paquets IPv6 dans le matériel
Liste de contrôle (ACL) IPv6	Limite de débit ou d'abandon des paquets IPv6 dans le matériel

Fonctionnalité	Description	
Surveillance MDL (Multicast Listener Discovery v1/2)	Remettre des paquets de diffusion IPv6 uniquement aux destinataires requis	
Applications IPv6	Web/SSL, Serveur Telnet/SSH, ping, Traceroute, protocoles SNTP, TFTP, SNMP, RADIUS, Syslog, client DNS, client Telnet, client DHCP, configuration automatique DHCP, relais DHCP IPv6, TACACS	
RFC IPv6 pris en charge	<p>RFC 4443 (en remplacement de RFC2463) – ICMP version 6</p> <p>RFC 4291 (en remplacement de RFC 3513) – Architecture d'adressage 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 de périphériques voisins pour IPv6</p> <p>RFC 4862 (en remplacement de RFC 2462) – Configuration automatique des adresses sans état IPv6</p> <p>RFC 1981 – Découverte du MTU de chemin</p> <p>RFC 4007 – Architecture d'adresses étendue IPv6</p> <p>RFC 3484 – Mécanisme de sélection de l'adresse par défaut</p> <p>RFC 5214 (en remplacement de RFC 4214) – Tunnellisation ISATAP</p> <p>RFC 4293 – MIB IPv6 : Conventions de texte et groupe général</p> <p>RFC 3595 – Conventions de texte pour l'étiquetage de flux IPv6</p>	
<b>Gestion</b>		
Interface utilisateur Web	Utilitaire de configuration de commutateurs intégré pour une configuration de périphérique par navigateur (HTTP/HTTPS). Prend en charge la configuration, le tableau de bord du système, la maintenance du système et la surveillance	
SNMP	SNMP versions 1, 2c et 3 avec prise en charge des pièges et USM (User-Based Security Model) pour SNMP version 3	
MIB normalisés	<p>draft-ietf-bridge-8021x-MIB</p> <p>draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB</p> <p>draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB</p> <p>draft-ietf-syslog-device-MIB</p> <p>ianaaddrfamnumbers-MIB</p> <p>ianaifty-MIB</p> <p>ianaprot-MIB</p> <p>inet-address-MIB</p> <p>ip-forward-MIB</p> <p>ip-MIB</p> <p>RFC1155-SMI</p> <p>RFC1213-MIB</p> <p>SNMPv2-MIB</p> <p>SNMPv2-SMI</p> <p>SNMPv2-TM</p> <p>RMON-MIB.my</p> <p>dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB</p> <p>rfc1724-MIB</p> <p>RFC-1212.my_for_MG-Soft</p> <p>rfc1213-MIB</p> <p>rfc1757-MIB</p> <p>RFC-1215.my</p> <p>SNMPv2-CONF.my</p> <p>SNMPv2-TC.my</p> <p>rfc2674-MIB</p> <p>rfc2575-MIB</p> <p>rfc2573-MIB</p> <p>rfc2233-MIB</p> <p>rfc2013-MIB</p> <p>rfc2012-MIB</p>	<p>rfc2011-MIB</p> <p>draft-ietf-entmib-sensor-MIB</p> <p>lldp-MIB</p> <p>lldpextdot1-MIB</p> <p>lldpextdot3-MIB</p> <p>lldpextmed-MIB</p> <p>p-bridge-MIB</p> <p>q-bridge-MIB</p> <p>rfc1389-MIB</p> <p>rfc1493-MIB</p> <p>rfc1611-MIB</p> <p>rfc1612-MIB</p> <p>rfc1850-MIB</p> <p>rfc1907-MIB</p> <p>rfc2571-MIB</p> <p>rfc2572-MIB</p> <p>rfc2574-MIB</p> <p>rfc2576-MIB</p> <p>rfc2613-MIB</p> <p>rfc2665-MIB</p> <p>rfc2668-MIB</p> <p>rfc2737-MIB</p> <p>rfc2925-MIB</p> <p>rfc3621-MIB</p> <p>rfc4668-MIB</p> <p>rfc4670-MIB</p> <p>trunk-MIB</p> <p>tunnel-MIB</p> <p>udp-MIB</p>
MIB privés	<p>CISCOB-ldp-MIB</p> <p>CISCOB-brgmulticast-MIB</p> <p>CISCOB-bridgemibobjects-MIB</p> <p>CISCOB-bonjour-MIB</p>	<p>CISCOB-ip-MIB</p> <p>CISCOB-iprouter-MIB</p> <p>CISCOB-ipv6-MIB</p> <p>CISCOB-mnginf-MIB</p>

Fonctionnalité	Description
	CISCOSB-dhcpcl-MIB CISCOSB-MIB CISCOSB-wrandomtaildrop-MIB CISCOSB-traceroute-MIB CISCOSB-telnet-MIB CISCOSB-stormctrl-MIB CISCOSB-ssh-MIB CISCOSB-socket-MIB CISCOSB-sntp-MIB CISCOSB-smon-MIB CISCOSB-phy-MIB CISCOSB-multisessionterminal-MIB CISCOSB-mri-MIB CISCOSB-jumboframes-MIB CISCOSB-gvrp-MIB CISCOSB-endofmib-MIB CISCOSB-dot1x-MIB CISCOSB-deviceparams-MIB CISCOSB-cli-MIB CISCOSB-cdb-MIB CISCOSB-brgmacswitch-MIB CISCOSB-3sw2swtables-MIB CISCOSB-smartPorts-MIB CISCOSB-tbi-MIB CISCOSB-macbaseprio-MIB CISCOSB-policy-MIB CISCOSB-env_mib CISCOSB-sensor-MIB CISCOSB-aaa-MIB CISCOSB-application-MIB CISCOSB-bridgesecurity-MIB 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-interfaces-MIB CISCOSB-interfaces_recovery-MIB
	CISCOSB-licl-MIB CISCOSB-localization-MIB CISCOSB-mcmngr-MIB CISCOSB-mng-MIB CISCOSB-physdescription-MIB CISCOSB-Poe-MIB CISCOSB-protectedport-MIB CISCOSB-rmon-MIB CISCOSB-rs232-MIB CISCOSB-SecuritySuite-MIB CISCOSB-snmp-MIB CISCOSB-specialbpdu-MIB CISCOSB-banner-MIB CISCOSB-syslog-MIB CISCOSB-TcpSession-MIB CISCOSB-traps-MIB CISCOSB-trunk-MIB CISCOSB-tuning-MIB CISCOSB-tunnel-MIB CISCOSB-udp-MIB CISCOSB-vlan-MIB CISCOSB-ipstdacl-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 CISCOSB-eee-MIB CISCOSB-ssi-MIB CISCOSB-qosclimib-MIB CISCOSB-digitalkeymanage-MIB CISCOSB-tbp-MIB CISCOSMB-MIB CISCOSB-secsd-MIB CISCOSB-draft-ietf-entmib-sensor-MIB CISCOSB-draft-ietf-syslog-device-MIB CISCOSB-rfc2925-MIB
RMON (Remote Monitoring)	L'agent logiciel intégré de surveillance à distance prend en charge 4 groupes de données (historique, statistiques, alarmes et événements) pour améliorer la gestion, la surveillance et l'analyse du trafic
Double pile IPv4 et IPv6	Coexistence des deux piles de protocole pour une migration facile
Mise à niveau des microprogrammes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau du navigateur Web (HTTP/HTTPS et TFTP) et mise à niveau par le protocole SCP fonctionnant via le protocole SSH</li> <li>La mise à niveau peut également être initialisée par l'intermédiaire du port de console</li> <li>Doubles images pour des mises à niveau de microprogramme résilientes</li> </ul>
Mise en miroir des ports	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. Un maximum de 8 ports sources peut être mis en miroir sur un port de destination. Une seule session est prise en charge.
Mise en miroir de VLAN	Le trafic provenant d'un 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. Un maximum de 8 VLAN sources peut être mis en miroir sur un port de destination. Une seule session est prise en charge.
DHCP (Options 12, 66, 67, 82, 129 et 150)	Les options DHCP facilitent 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.
Copie sécurisée (SCP)	Transférer en toute sécurité des fichiers vers et depuis le commutateur

Fonctionnalité	Description				
Configuration automatique avec téléchargement du fichier de copie sécurisée (SCP)	Permet un déploiement en masse sécurisé avec protection des données sensibles				
Fichiers de configuration au format texte éditable	Les fichiers de configuration peuvent être modifiés avec un éditeur de texte et téléchargés sur un autre commutateur, facilitant le déploiement en masse				
SmartPorts	Configuration simplifiée des fonctionnalités QoS et de sécurité				
Auto Smartports	Applique automatiquement au port l'intelligence offerte par le biais des rôles Smartports, en fonction des périphériques détectés avec les protocoles CDC ou LLDP-MED. Cela facilite les déploiements automatiques.				
Interface de ligne de commande (CLI) Textview	Interface de ligne de commande pouvant contenir des scripts. Prise en charge d'une interface de ligne de commande complète et d'une interface de ligne de commande avec menus. Les niveaux de privilèges utilisateurs 1, 7 et 15 sont pris en charge sur l'interface de ligne de commande.				
Services cloud	Prise en charge de l'utilitaire de détection de réseau Cisco Small Business FindIT et de Cisco OnPlus.				
Localisation	Traduction de l'interface utilisateur graphique et de la documentation en plusieurs langues				
Autres	Traceroute ; gestion d'IP unique ; HTTP/HTTPS ; SSH ; RADIUS ; mise en miroir des ports ; mise à niveau TFTP ; client DHCP ; BOOTP ; SNMP ; mise à niveau Xmodem ; diagnostics de câbles ; ping ; syslog ; client Telnet (prise en charge SSH sécurisée)				
Fonctionnement des ports basé sur l'heure	Lien actif ou non en fonction de la programmation définie par l'utilisateur (lorsque le port est administrativement activé)				
Bannière d'ouverture de session	Bannières de connexion configurables pour le Web ainsi que des CLI				
<b>Efficacité énergétique</b>					
Conforme à la norme IEEE 802.3az	Prise en charge de la norme 802.3az sur tous les ports en cuivre (modèles SG300)				
Détection d'énergie	Met automatiquement hors tension le port RJ-45 Gigabit Ethernet et 10/100 dès la détection d'une liaison interrompue Le mode actif reprend sans perte de paquets lorsque le commutateur détecte la liaison				
Détection de la longueur du câble	Ajuste la puissance du signal en fonction de la longueur du câble sur les modèles Gigabit Ethernet. Réduit la consommation d'énergie pour les câbles d'une longueur inférieure à 10 m.				
Désactivation des DEL sur les ports	Les DEL peuvent être éteintes manuellement afin d'économiser de l'énergie				
<b>Généralités</b>					
Trames géantes	Tailles de trames allant jusqu'à 9 216 Ko prises en charge sur les interfaces 10/100 et Gigabit				
Table MAC	Jusqu'à 16 384 adresses MAC				
<b>Détection</b>					
Bonjour	Le commutateur s'annonce en utilisant le protocole Bonjour.				
Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) (802.1ab) avec extensions LLDP-MED	Le protocole LLDP 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 extensions nécessaires aux téléphones IP.				
Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol)	Le commutateur s'annonce en utilisant le protocole CDP. Il détecte également la connexion d'un périphérique et ses caractéristiques par le biais du protocole CDP.				
<b>PoE (Power over Ethernet)</b>					
Alimentations PoE normalisées 802.3af et PoE+ normalisée 802.3at, fournies sur tout port RJ-45 compris dans les limites de consommation énergétique répertoriées	Les commutateurs prennent en charge les normes 802.3at (PoE+), 802.3af et l'alimentation PoE préstandard de Cisco (ancienne). Puissance maximale de 15,4 W pour n'importe quel port de base 10/100 ou Ethernet Gigabit. La puissance totale disponible par commutateur pour l'alimentation PoE est :				
	<b>Nom du modèle</b>	<b>Puissance totale de l'alimentation PoE</b>		<b>Nombre de ports prenant en charge le PoE</b>	
	SF302-08P	62 W		8	
	SF302-08MP	124 W		8	
	SF300-24P	180 W		24	
	SF300-48P	375 W		48	
	SG300-10P	62 W		8	
	SG300-10MP	124 W		8	
	SG300-28P	180 W		24	
	SG300-52P	375 W (prise en charge PoE+)		48	
	SG300-52MP	740 W (prise en charge PoE+)		48	
	SF300-24MP	375 W (prise en charge PoE+)		24	
SG300-28MP	375 W (prise en charge PoE+)		24		
Consommation énergétique (maximum)	<b>Nom du modèle</b>	<b>Mode d'économie d'énergie</b>	<b>Consommation énergétique du système</b>	<b>Consommation énergétique : cas (avec PoE)</b>	<b>Dissipation thermique maximale (BTU/h)</b>
	SF300-08	Détection d'énergie	110 V=6,1 W 220 V=7,2 W	S/O	24,57

Fonctionnalité	Description				
	SF302-08	Détection d'énergie	110 V=8,0 W 220 V=8,6 W	S/O	29,34
	SF302-08P	Détection d'énergie	110 V=10,3 W 220 V=11,5 W	110 V=81,3 W 220 V=82,1 W	280,13
	SF302-08MP	Détection d'énergie	110 V=9,5 W 220 V=10,3 W	110 V=150,1 W 220 V=149,9 W	512,14
	SF300-24	Détection d'énergie	110 V=16,4 W 220 V=17,1 W	S/O	58,35
	SF300-24P	Détection d'énergie	110 V=25,8 W 220 V=27,3 W	110 V=223 W 220 V=217,9 W	760,88
	SF300-48	Détection d'énergie	110 V=24 W 220 V=24,8 W	S/O	84,62
	SF300-48P	Détection d'énergie	110 V=46,4 W 220 V=46,3 W	110 V=465 W 220 V=449 W	1 531,99
	SG300-10	Détection d'énergie Courte portée	110 V=10,33 W 220 V=10,27 W	S/O	35,25
	SG300-10P	Détection d'énergie Courte portée	110 V=13,13 W 220 V=13,48 W	110 V=81,44 W 220 V=81,16 W	277,87
	SG300-10MP	Détection d'énergie Courte portée	110 V=12,21 W 220 V=12,25 W	110 V=154,36 W 220 V=152,42 W	526,68
	SG300-20	Détection d'énergie Courte portée	110 V=16,05 W 220 V=16,26 W	S/O	55,48
	SG300-28	Détection d'énergie Courte portée	110 V=19,8 W 220 V=20,6 W	S/O	70,29
	SG300-28P	Détection d'énergie Courte portée	110 V=29,7 W 220 V=30,7 W	110 V=214,4 W 220 V=210 W	731,53
	SG300-52	Détection d'énergie Courte portée	110 V=45,9 W 220 V=45,3 W	S/O	156,61
	SG300-52P	Détection d'énergie Courte portée	110 V=61,25 W 220 V=61,46 W	110 V=473,62 W 220 V=461,88 W	1 617,29
	SG300-52MP	Détection d'énergie Courte portée	110 V=64,24 W/2 20 V=68,80 W	110 V=873,05 W 220 V=843,57 W	2 978,85
	SG300-10SFP	Détection d'énergie Courte portée	110 V=18,10 W 220 V=17,71 W	S/O	61,76
	SF300-24MP	Détection d'énergie Courte portée	110 V=37,7 W 220 V=38 W	110 V=441 W 220 V=431 W	1 504,69
	SG300-28MP	Détection d'énergie Courte portée	110 V=42,4 W 220 V=43,1 W	110 V=445 W 220 V=436 W	1 487,63
Ports	<b>Nom du modèle</b>	<b>Nombre total de ports du système</b>	<b>Ports RJ-45</b>		<b>Ports combinés (RJ-45 + SFP)</b>
	SG300-20	20 Gigabit Ethernet	18 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-28	28 Gigabit Ethernet	26 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-28P	28 Gigabit Ethernet	26 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-52	52 Gigabit Ethernet	50 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SF300-24	24 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	24 Fast Ethernet 2 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SF300-24P	24 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	24 Fast Ethernet 2 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SF300-48	48 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	48 Fast Ethernet 2 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SF300-48P	48 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	48 Fast Ethernet 2 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-10	10 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-10P	10 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-10MP	10 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet		2 Gigabit Ethernet combinés
	SF300-08	8 Fast Ethernet	8 Fast Ethernet		S/O

Fonctionnalité	Description			
	SF302-08	8 Fast Ethernet + 2 Gigabit Ethernet	8 Fast Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
	SF302-08P	8 Fast Ethernet + 2 Gigabit Ethernet	8 Fast Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
	SF302-08MP	8 Fast Ethernet + 2 Gigabit Ethernet	8 Fast Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-52P	52 Gigabit Ethernet	50 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-52MP	52 Gigabit Ethernet	50 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-10SFP	10 Gigabit Ethernet	8 SFP	2 Gigabit Ethernet combinés
	SG300-28MP	28 Gigabit Ethernet	26 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
	SF300-24MP	24 Fast Ethernet + 4 Gigabit Ethernet	24 Fast Ethernet + 2 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinés
Boutons	Bouton Reset			
Type de câblage	Paires torsadées non blindées de catégorie 5 ou plus pour 10BASE-T/100BASE-TX ; paires torsadées non blindées de catégorie 5 ou plus pour 1000BASE-T			
Voyants	Option d'économie d'énergie sur les voyants système, Link/Act, PoE, vitesse et DEL			
Flash	16 Mo			
Mémoire UC	128 Mo			
Mémoire tampon de paquets	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>		
	SG300-20	8 Mo		
	SG300-10	8 Mo		
	SG300-10P	8 Mo		
	SG300-10MP	8 Mo		
	SF300-08	8 Mo		
	SF302-08	8 Mo		
	SF302-08P	8 Mo		
	SF302-08MP	8 Mo		
	SG300-28	8 Mo		
	SG300-28P	8 Mo		
	SG300-52	8 Mo*2		
	SF300-24	8 Mo		
	SF300-24P	8 Mo		
	SF300-48	8 Mo*2		
	SF300-48P	8 Mo*2		
	SG300-52P	8 Mo*2		
	SG300-52MP	8 Mo*2		
	SG300-10SFP	8 Mo		
	SF300-24MP	8 Mo		
	SG300-28MP	8 Mo		
Modules SFP pris en charge	<b>SKU</b>	<b>Médias</b>	<b>Rapidité</b>	<b>Distance maximale</b>
	MFEFX1	Câblage par fibre optique mode multiple	100 Mbit/s	2 km
	MFELX1	Câblage par fibre optique mode unique	100 Mbit/s	10 km
	MFEBX1	Câblage par fibre optique mode unique	100 Mbit/s	20 km
	MGBBX1	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mb/s	40 km
	MGBSX1	Câblage par fibre optique mode multiple	1 000 Mb/s	300 m
	MGBLH1	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mb/s	40 km
	MGBLX1	Câblage par fibre optique mode unique	1 000 Mb/s	10 km
	MGBT1	UTP catégorie 5	1 000 Mb/s	100 m

Fonctionnalité	Description																																																																																				
<b>Évaluation</b>																																																																																					
Dimensions (L x H x P)	SF300-08, SF302-08, SF302-08P, SF302-08MP, SG300-10SFP, SG300-10, SG300-10P, SG300-10MP 279,4 x 44,45 x 170 mm SG300-20 440 x 44,45 x 202,5 mm SF300-24, SF300-24P, SF300-48, SG300-28, SG300-28P, SG300-52 440 x 44,45 x 257 mm SF300-24MP, SG300-28MP, SF300-48P, SG300-52P, SG300-52MP 440 x 44,45 x 350 mm																																																																																				
Poids unitaire	<table border="0"> <tr> <td>SF300-08 : 1,16 kg</td> <td>SF300-48 : 3,39 kg</td> </tr> <tr> <td>SF302-08 : 1,18 kg</td> <td>SF300-48P : 5,87 kg</td> </tr> <tr> <td>SF302-08P : 1,21 kg</td> <td>SG300-24 : 3,28 kg</td> </tr> <tr> <td>SF302-08MP : 1,21 kg</td> <td>SG300-24P : 4,11 kg</td> </tr> <tr> <td>SG300-10 : 1,16 kg</td> <td>SG300-52 : 3,91 kg</td> </tr> <tr> <td>SG300-10P : 1,24 kg</td> <td>SG300-52P : 5,3 kg</td> </tr> <tr> <td>SG300-10MP : 1,24 kg</td> <td>SG300-52MP : 5,32 kg</td> </tr> <tr> <td>SG300-20 : 2,17 kg</td> <td>SG300-10SFP : 2,125 kg</td> </tr> <tr> <td>SF300-24 : 3,09 kg</td> <td>SF300-24MP : 5,08 kg</td> </tr> <tr> <td>SF300-24P : 3,73 kg</td> <td>SG300-28MP : 5,26 kg</td> </tr> </table>	SF300-08 : 1,16 kg	SF300-48 : 3,39 kg	SF302-08 : 1,18 kg	SF300-48P : 5,87 kg	SF302-08P : 1,21 kg	SG300-24 : 3,28 kg	SF302-08MP : 1,21 kg	SG300-24P : 4,11 kg	SG300-10 : 1,16 kg	SG300-52 : 3,91 kg	SG300-10P : 1,24 kg	SG300-52P : 5,3 kg	SG300-10MP : 1,24 kg	SG300-52MP : 5,32 kg	SG300-20 : 2,17 kg	SG300-10SFP : 2,125 kg	SF300-24 : 3,09 kg	SF300-24MP : 5,08 kg	SF300-24P : 3,73 kg	SG300-28MP : 5,26 kg																																																																
SF300-08 : 1,16 kg	SF300-48 : 3,39 kg																																																																																				
SF302-08 : 1,18 kg	SF300-48P : 5,87 kg																																																																																				
SF302-08P : 1,21 kg	SG300-24 : 3,28 kg																																																																																				
SF302-08MP : 1,21 kg	SG300-24P : 4,11 kg																																																																																				
SG300-10 : 1,16 kg	SG300-52 : 3,91 kg																																																																																				
SG300-10P : 1,24 kg	SG300-52P : 5,3 kg																																																																																				
SG300-10MP : 1,24 kg	SG300-52MP : 5,32 kg																																																																																				
SG300-20 : 2,17 kg	SG300-10SFP : 2,125 kg																																																																																				
SF300-24 : 3,09 kg	SF300-24MP : 5,08 kg																																																																																				
SF300-24P : 3,73 kg	SG300-28MP : 5,26 kg																																																																																				
Alimentation	100-240 V 47-63 Hz, interne, universelle – SF300-24, SF300-24P, SG300-20, SG300-28, SG300-28P, SG300-52 100-240 V 50-60 Hz, interne, universelle – SF300-24MP, SG300-28MP, SG300-52P, SG300-52MP 100-240 V 50-60 Hz, 0,5A, externe – SF300-08, SF302-08, SG300-10, SG300-10SFP 100-240 V 50-60 Hz, 2 A, externe – SF302-08P, SG300-10P 100-240 V 50-60 Hz, 2,5 A, externe – SF302-08MP, SG300-10MP																																																																																				
Certification	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), marque CE, FCC Partie 15 (CFR 47) Classe A																																																																																				
Température de fonctionnement	De 0 à 40 °C (de 32 à 104 °F)																																																																																				
Température de stockage	De -20 à 70 °C (de -4 à 158 °F)																																																																																				
Humidité de fonctionnement	De 10 à 90 % d'humidité relative, sans condensation																																																																																				
Humidité de stockage	De 10 à 90 % d'humidité relative, sans condensation																																																																																				
Bruit acoustique et MTBF	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom du modèle</th> <th>Ventilateur (nombre)</th> <th>Bruit acoustique</th> <th>MTBF à 40 °C (heures)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SG300-20</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>144 237</td> </tr> <tr> <td>SG300-10</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>74 294</td> </tr> <tr> <td>SG300-10P</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>67 009</td> </tr> <tr> <td>SG300-10MP</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>67 008</td> </tr> <tr> <td>SF300-08</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>71 006</td> </tr> <tr> <td>SF302-08</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>69 825</td> </tr> <tr> <td>SF302-08P</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>65 527</td> </tr> <tr> <td>SF302-08MP</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>63 569</td> </tr> <tr> <td>SG300-28</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>179 141</td> </tr> <tr> <td>SG300-28P</td> <td>2 ventilateurs</td> <td>40,6 dB</td> <td>187 334,9</td> </tr> <tr> <td>SG300-52</td> <td>2 ventilateurs</td> <td>40,1 dB</td> <td>206 005,6</td> </tr> <tr> <td>SF300-24</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>282 775,3</td> </tr> <tr> <td>SF300-24P</td> <td>2 ventilateurs</td> <td>41,0 dB</td> <td>241 995,9</td> </tr> <tr> <td>SF300-48</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>199 664,2</td> </tr> <tr> <td>SF300-48P</td> <td>3 ventilateurs avec contrôle de la vitesse</td> <td>43,1 dB à 30 °C, 54,3 dB à 40 °C</td> <td>182 540</td> </tr> <tr> <td>SF300-24MP</td> <td>4 ventilateurs</td> <td>41,6 dB à 30 °C 53,9 dB à 50 °C</td> <td>135 669,9 (à 50 °C)</td> </tr> <tr> <td>SG300-28MP</td> <td>4 ventilateurs</td> <td>41,7 dB à 30 °C 54 dB à 50 °C</td> <td>138 676,92 (à 50 °C)</td> </tr> <tr> <td>SG300-52P</td> <td>4 ventilateurs</td> <td>46,9 dB</td> <td>100 262 (à 45 °C) 80 562 (à 50 °C)</td> </tr> <tr> <td>SG300-52MP</td> <td>4 ventilateurs</td> <td>47,4 dB</td> <td>117 130 (à 45 °C) 93 132 (à 50 °C)</td> </tr> <tr> <td>SG300-10SFP</td> <td>Sans ventilateur</td> <td>S/O</td> <td>132 151 (à 45 °C)</td> </tr> </tbody> </table>	Nom du modèle	Ventilateur (nombre)	Bruit acoustique	MTBF à 40 °C (heures)	SG300-20	Sans ventilateur	S/O	144 237	SG300-10	Sans ventilateur	S/O	74 294	SG300-10P	Sans ventilateur	S/O	67 009	SG300-10MP	Sans ventilateur	S/O	67 008	SF300-08	Sans ventilateur	S/O	71 006	SF302-08	Sans ventilateur	S/O	69 825	SF302-08P	Sans ventilateur	S/O	65 527	SF302-08MP	Sans ventilateur	S/O	63 569	SG300-28	Sans ventilateur	S/O	179 141	SG300-28P	2 ventilateurs	40,6 dB	187 334,9	SG300-52	2 ventilateurs	40,1 dB	206 005,6	SF300-24	Sans ventilateur	S/O	282 775,3	SF300-24P	2 ventilateurs	41,0 dB	241 995,9	SF300-48	Sans ventilateur	S/O	199 664,2	SF300-48P	3 ventilateurs avec contrôle de la vitesse	43,1 dB à 30 °C, 54,3 dB à 40 °C	182 540	SF300-24MP	4 ventilateurs	41,6 dB à 30 °C 53,9 dB à 50 °C	135 669,9 (à 50 °C)	SG300-28MP	4 ventilateurs	41,7 dB à 30 °C 54 dB à 50 °C	138 676,92 (à 50 °C)	SG300-52P	4 ventilateurs	46,9 dB	100 262 (à 45 °C) 80 562 (à 50 °C)	SG300-52MP	4 ventilateurs	47,4 dB	117 130 (à 45 °C) 93 132 (à 50 °C)	SG300-10SFP	Sans ventilateur	S/O	132 151 (à 45 °C)
Nom du modèle	Ventilateur (nombre)	Bruit acoustique	MTBF à 40 °C (heures)																																																																																		
SG300-20	Sans ventilateur	S/O	144 237																																																																																		
SG300-10	Sans ventilateur	S/O	74 294																																																																																		
SG300-10P	Sans ventilateur	S/O	67 009																																																																																		
SG300-10MP	Sans ventilateur	S/O	67 008																																																																																		
SF300-08	Sans ventilateur	S/O	71 006																																																																																		
SF302-08	Sans ventilateur	S/O	69 825																																																																																		
SF302-08P	Sans ventilateur	S/O	65 527																																																																																		
SF302-08MP	Sans ventilateur	S/O	63 569																																																																																		
SG300-28	Sans ventilateur	S/O	179 141																																																																																		
SG300-28P	2 ventilateurs	40,6 dB	187 334,9																																																																																		
SG300-52	2 ventilateurs	40,1 dB	206 005,6																																																																																		
SF300-24	Sans ventilateur	S/O	282 775,3																																																																																		
SF300-24P	2 ventilateurs	41,0 dB	241 995,9																																																																																		
SF300-48	Sans ventilateur	S/O	199 664,2																																																																																		
SF300-48P	3 ventilateurs avec contrôle de la vitesse	43,1 dB à 30 °C, 54,3 dB à 40 °C	182 540																																																																																		
SF300-24MP	4 ventilateurs	41,6 dB à 30 °C 53,9 dB à 50 °C	135 669,9 (à 50 °C)																																																																																		
SG300-28MP	4 ventilateurs	41,7 dB à 30 °C 54 dB à 50 °C	138 676,92 (à 50 °C)																																																																																		
SG300-52P	4 ventilateurs	46,9 dB	100 262 (à 45 °C) 80 562 (à 50 °C)																																																																																		
SG300-52MP	4 ventilateurs	47,4 dB	117 130 (à 45 °C) 93 132 (à 50 °C)																																																																																		
SG300-10SFP	Sans ventilateur	S/O	132 151 (à 45 °C)																																																																																		
<b>Garantie</b>	Garantie à vie avec remplacement du matériel le jour ouvrable suivant (dans les zones où ce service est disponible)																																																																																				

<p><b>Contenu du coffret</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutateur Ethernet Cisco 300</li> <li>• Câble d'alimentation (adaptateur secteur avec les modèles pour le bureau)</li> <li>• Kit de montage compris pour tous les modèles, y compris les modèles pour le bureau</li> <li>• Câble série</li> <li>• CD-ROM avec guide d'utilisation (PDF) fourni</li> <li>• Guide de démarrage rapide</li> </ul>
<p><b>Configuration minimale requise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigateur Web : Mozilla Firefox version 8 ou supérieure ; Microsoft Internet Explorer version 7 ou supérieure, Safari, Chrome</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 sur chaque ordinateur du réseau</li> </ul>

## Pour commander

Le tableau 2 présente les informations nécessaires à la commande des commutateurs Cisco 300.

**Tableau 2.** Informations pour la commande de commutateurs Cisco 300

Nom du modèle	Référence du produit	Description
<b>Fast Ethernet</b>		
SF300-08	SRW208-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100</li> </ul>
SF302-08	SRW208G-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF302-08P	SRW208P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100 PoE</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF302-08MP	SRW208MP-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100 avec PoE maximum</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF300-24	SRW224G4-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports 10/100</li> <li>• 2 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF300-24P	SRW224G4P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports 10/100 PoE</li> <li>• 2 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF300-24MP	SF300-24MP-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ports 10/100 PoE</li> <li>• 2 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF300-48	SRW248G4-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports 10/100</li> <li>• 2 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SF300-48P	SRW248G4P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports 10/100 PoE</li> <li>• 2 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
<b>Gigabit Ethernet</b>		
SG300-10	SRW2008-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-10P	SRW2008P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100/1000 avec PoE</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-10MP	SRW2008MP-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100/1000 avec PoE maximum</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-10SFP	SG300-10SFP-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10/100/1000 (SFP)</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-20	SRW2016-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>

Nom du modèle	Référence du produit	Description
SG300-28	SRW2024-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-28P	SRW2024P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 ports 10/100/1000 avec PoE</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-28MP	SG300-28MP-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 ports 10/100/1000 avec PoE</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-52	SRW2048-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 ports 10/100/1000</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-52P	SG300-52P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 ports 10/100/1000 avec PoE</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>
SG300-52MP	SG300-52MP-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 ports 10/100/1000 avec PoE</li> <li>• 2 ports mini-GBIC combinés</li> </ul>

\*Chaque port mini-GBIC combiné comprend un port Ethernet 10/100/1 000 et un logement mini-GBIC/SFP Ethernet Gigabit, un seul port étant actif à la fois.

**Tableau 3.** Informations relatives à la commande des émetteurs MFE et MGE

Émetteurs MFE	
MFE BX1	Émetteur SFP 100BASE-BX-20U pour câblage par fibre optique en mode unique, longueur d'onde de 1 310 nm, portée de 20 km.
MFELX1	Émetteur SFP 100BASE-LX pour câblage par fibre optique en mode unique, longueur d'onde de 1 310 nm, portée de 2 km.
MFE FX1	Émetteur SFP 100BASE-FX pour câblage par fibre optique en mode multiple, longueur d'onde de 1 310 nm, portée de 10 km.
Émetteurs MGE	
MGB BX1	Émetteur SFP 100BASE-BX-20U pour câblage par fibre optique en mode unique, longueur d'onde de 1 310 nm, portée de 40 km.
MGB LH1	Émetteur SFP 100BASE-LH pour câblage par fibre optique en mode unique, longueur d'onde de 1 310 nm, portée de 40 km.
MGB LX1	Émetteur SFP 100BASE-LX pour câblage par fibre optique en mode unique, longueur d'onde de 1 310 nm, portée de 10 km.
MGB SX1	Émetteur SFP 100BASE-SX pour câblage par fibre optique en mode multiple, longueur d'onde de 850 nm, portée de 550 m.

## Une fondation puissante et abordable pour le réseau de votre PME

Alors que vous vous efforcez de rendre vos employés aussi productifs et efficaces que possible, les applications et les informations de l'entreprise - et le réseau qui les soutient - deviennent encore plus essentielles à votre activité. Il vous faut une fondation technologique qui puisse répondre à vos besoins actuels et futurs et qui offre les bonnes fonctionnalités au bon prix. Les commutateurs Cisco 300 offrent la fiabilité, les performances, la sécurité et les fonctionnalités dont vous avez besoin pour renforcer votre activité.

## Informations complémentaires

Pour en savoir plus sur les commutateurs Cisco 300, visitez la page suivante : [www.cisco.com/go/300switches](http://www.cisco.com/go/300switches).

Pour en savoir plus sur les autres produits et solutions Cisco Small Business, visitez [www.cisco.com/go/smallbusiness](http://www.cisco.com/go/smallbusiness).



Siège social aux États-Unis  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, Californie

Siège social en Asie-Pacifique  
Cisco Systems (USA) 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 numéros 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 voir la liste des marques commerciales Cisco, rendez-vous à l'adresse : [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks) Les autres marques commerciales mentionnées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et d'autres entreprises. (1110R)