

Moteurs de supervision

Table des matières

[Moteurs de supervision](#)

[Supervisor Engine 2](#)

[Supervisor Engine 32](#)

[Supervisor Engine 32 PISA](#)

[Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor Engine 720-10GE](#)

Moteurs de supervision

Ce chapitre décrit les moteurs de supervision pris en charge par les commutateurs Catalyst 6500. Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Supervisor Engine 2](#)
- [Supervisor Engine 32](#)
- [Supervisor Engine 32 PISA](#)
- [Supervisor Engine 720](#)
- [Supervisor Engine 720-10GE](#)

Supervisor Engine 2

Le [Tableau 2-1](#) répertorie les trois versions du moteur Supervisor Engine 2 et fournit une brève description de chaque version. La [Figure 2-1](#) montre le panneau avant des moteurs Supervisor Engine 2 et identifie ses principales fonctionnalités.

Tableau 2-1 Modèles de moteur Supervisor Engine 2

Référence produit du moteur Supervisor Engine 2	Description
WS-X6K-S2-PFC2	Le moteur Supervisor Engine 2 (WS-X6K-S2-PFC2) est fourni avec une carte fille PFC2 (WS-F6K-PFC2) installée en usine. Aucune carte fille MSFC n'est installée. Cette version du moteur Supervisor Engine 2 prend en charge le système d'exploitation Catalyst uniquement, et n'est pas compatible avec le logiciel Cisco IOS. Le moteur Supervisor Engine 2 possède deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X qui nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs GBIC.
WS-X6K-S2-MSFC2	Le moteur Supervisor Engine 2 (WS-X6K-S2-MSFC2) est fourni avec une carte fille PFC2 (WS-F6K-PFC2) et une carte fille MSFC2 (WS-F6K-MSFC2) installées en usine. Il possède deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X qui nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs GBIC.

WS-X6K-S2U-MSFC2	Le moteur Supervisor Engine 2 (WS-X6K-S2U-MSFC2) est fourni avec une carte fille PFC2 (WS-F6K-PFC2) et une carte fille MSFC2 (WS-F6K-MSFC2) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 2 possède deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X qui nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs GBIC. La carte fille MSFC2 offre une capacité de mémoire de 512 Mo.
------------------	--

Figure 2-1 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 2

Le [Tableau 2-2](#) décrit les fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 2.

Tableau 2-2 Fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 2

Fonction	Description
Châssis compatibles	Compatible avec tous les châssis Catalyst 6500, sauf avec le châssis Catalyst 6509-V-E.
Configuration logicielle (minimale)	12.2(17d)SXB
Plateau de ventilation	Chacune des trois versions du moteur Supervisor Engine 2 est conçue pour fonctionner avec des plateaux de ventilation faible vitesse. Il n'est pas nécessaire d'installer un plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis (plateau de ventilation 2 ou Catalyst 6500-E). Les plateaux de ventilation faible vitesse assurent un refroidissement suffisamment important pour prendre en charge le moteur Supervisor Engine 2.
Restrictions d'installation dans les logements	Logements 1 et 2 des châssis Catalyst 6500
Fond de panier	Bus partagé 32 Gbit/s. 256 Gbit/s en présence d'une matrice de commutation (WS-C6500-SFM ou WS-X6500-SFM2) dans le châssis.
Restrictions matérielles	Le moteur Supervisor Engine 2 ne fait l'objet d'aucune autre restriction matérielle.
Mémoire	
SP DRAM	<ul style="list-style-type: none"> •WS-X6K-S2-PFC2 et WS-X6K-S2-MSFC2—128 Mo (par défaut), mise à niveau possible vers 512 Mo. •WS-X6K-S2U-MSFC2—256 Mo (par défaut), mise à niveau possible vers 512 Mo.
SP NVRAM	512 Ko
Mémoire flash SP	32 Mo

embarqué e	
Fonctionnalités du panneau avant	
Voyants d'indication d'état	Reportez-vous au Tableau 2-4 pour obtenir une description des différents voyants d'indication d'état.
Bouton RESET	Le bouton RESET vous permet de réinitialiser et de redémarrer le commutateur. Remarque Utilisez une pointe de stylo ou tout autre objet pointu pour appuyer sur le bouton RESET.
Port CONSOLE	Port 10/100/1000 avec connecteur RJ-45. Le port CONSOLE permet d'accéder au commutateur en local (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). Le port CONSOLE est une connexion série EIA/TIA-232 asynchrone avec contrôle de flux matériel. Le port CONSOLE est associé à un voyant.
Options du logement PCMCIA	Un logement PCMCIA disponible. Le logement de carte Flash PC (PCMCIA) accueille une carte Flash PC pour étendre la capacité de mémoire flash. Cette mémoire flash sert à stocker et lancer des images logicielles. Elle peut être utilisée comme dispositif E/S. Prend en charge une carte Flash PC ATA 64 Mo (réf. MEM-C6K-ATA-1-64M=). La face latérale droite comporte un bouton d'éjection près du logement. Appuyez sur le bouton pour éjecter la carte Flash PC du logement. Le logement PCMCIA est associé à un voyant.
Ports de liaison ascendante	Le moteur Supervisor Engine 2 possède deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X. Les deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X nécessitent des émetteurs-récepteurs GBIC. Les ports de liaison ascendante sont associés à des voyants. Remarque Dans les configurations de châssis avec moteurs de supervision redondants, les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque les moteurs de supervision sont en veille.
Structure de file d'attente des ports de liaison ascendante	Tx—1p2q2t Rx—1p1q4t

Taille de tampon	WS-X6K-S2-PFC2, WS-X6K-S2-MSFC2 et WS-X6K-S2U-MSFC2 <ul style="list-style-type: none"> •Taille de tampon totale—512 Ko •Taille de tampon Rx/Tx—80 Ko/432 Ko
Émetteurs-récepteurs enfichables pris en charge	Le moteur Supervisor Engine 2 prend en charge les émetteurs-récepteurs GBIC optiques et cuivre pour les ports de liaison ascendante.
Carte fille du moteur de transfert matériel (carte PFC)	Chacune des trois versions du moteur Supervisor Engine 2 est équipée d'une carte fille PFC2 (WS-F6K-PFC2).
Version de carte fille MSFC (Multilayer Switch Feature Card) installée	<ul style="list-style-type: none"> •WS-X6K-SUP2-PFC2—Pas de carte fille MSFC2 installée •WS-X6K-SUP2-MSFC2—Carte fille MSFC2 (WS-F6K-MSFC2) •WS-X6K-S2U-MSFC2—Carte fille MSFC2 (WS-F6K-MSFC2)

Le [Tableau 2-3](#) présente les caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 2.

Tableau 2-3 Caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 2

Élément	Caractéristique
Dimensions (H x L x P)	4,06 x 38,86 x 41,40 cm (1,6 x 15,3 x 16,3 po). Occupe un logement du châssis.
Poids	<ul style="list-style-type: none"> •WS-X6K-SUP2-PFC2—4,17 kg •WS-X6K-SUP2-MSFC2—4,17 kg •WS-X6K-S2U-MSFC2—4,17 kg
Alimentation (à 42 VCC)	<ul style="list-style-type: none"> •WS-X6K-SUP2-PFC2—2,66 A •WS-X6K-SUP2-MSFC2—3,06 A •WS-X6K-S2U-MSFC2—3,06 A
Environnement	
Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> •Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C
Humidité relative ambiante (sans condensation)	De 10 à 90 %

Altitude de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> •Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : -60 et 3 000 m
----------------------------	--

Le [Tableau 2-4](#) répertorie les voyants du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 2 et précise leur signification.

Tableau 2-4 Voyants du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 2

Voyants	Couleur et signification
STATUS	<ul style="list-style-type: none"> •Vert—Diagnostics OK. Le moteur de supervision est opérationnel (séquence d'initialisation normale). •Orange—Le moteur de supervision est en phase d'amorçage ou de diagnostic (séquence d'initialisation normale), ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température mineur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.) •Rouge—Le test diagnostique a échoué. Le moteur de supervision n'est pas opérationnel : il y a eu une erreur lors de la séquence d'initialisation ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température majeur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.)
SYSTEM	<ul style="list-style-type: none"> •Vert—Environnement du châssis OK. •Orange—Le module d'alimentation (ou son ventilateur) est en panne. •Rouge—Modules d'alimentation incompatibles. <ul style="list-style-type: none"> –Erreur de l'horloge redondante. –Panne d'un module VTT₁ ou dépassement de température₂ mineur. –Panne de deux modules VTT₃ ou dépassement de température majeur³. –La température du moteur de supervision a dépassé le seuil d'alarme majeure fixé.
CONSOLE	<ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le port est activé. •Orange—Le port est désactivé. •Éteint—Le port n'est pas activé ou la liaison n'est pas établie.
PWR MGMT	<ul style="list-style-type: none"> •Vert—Alimentation suffisante pour l'ensemble des modules. •Orange—Alimentation insuffisante pour le démarrage de l'ensemble des modules.
LINK (ports	<ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le port est activé (la liaison est établie et opérationnelle).

de liaison ascendante)	<ul style="list-style-type: none"> •Orange clignotant—Le diagnostic a échoué et le port est désactivé. •Orange—Le port est désactivé. •Rouge—Réinitialisation du moteur de supervision. Une surchauffe s'est produite. <p>Remarque Si le module de supervision ne réussit pas à télécharger le code et les informations de configuration lors de la réinitialisation initiale, le voyant reste rouge. Le module ne se met pas en ligne.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Éteint—Le port n'est pas activé ou la liaison n'est pas établie.
SWITCH LOAD	Si le commutateur est opérationnel, la barre de chargement du commutateur indique (sous forme de pourcentage approximatif) la charge de trafic sur le fond de panier.
PCMCIA	Vert—Accès à la carte Flash PC et opération de lecture ou d'écriture.

¹ VTT = Voltage Termination Module (module de terminaison électrique). Le module VTT gère la terminaison des signaux sur le bus de commutation Catalyst.

² En l'absence de moteur de supervision redondant, le système s'éteint quand un dépassement de température mineur ou majeur est détecté au niveau du module VTT.

Supervisor Engine 32

Le [Tableau 2-5](#) répertorie les quatre versions du moteur Supervisor Engine 32 et fournit une brève description de chaque version. La [Figure 2-2](#) montre le panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-GE-3B) et identifie ses principales fonctionnalités. La [Figure 2-3](#) montre le panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-10GE-3B) et identifie ses principales fonctionnalités.

Tableau 2-5 Référence produit et description des moteurs Supervisor Engine 32

Référence produit du moteur Supervisor Engine 32	Description
WS-SUP32-GE-3B	Le moteur Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-GE-3B) est fourni avec une carte fille PFC3B (WS-F6K-PFC3B) et une carte fille MSFC2A (WS-F6K-MSFC2A) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 32 possède neuf ports de liaison ascendante : huit ports de liaison ascendante 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45.
WS-SUP32-10GE-3B	Le moteur Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-GE-3B) est fourni avec une carte fille PFC3B (WS-F6K-PFC3B) et une carte fille MSFC2A (WS-F6K-

	MSFC2A) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 32 possède trois ports de liaison ascendante : deux ports de liaison ascendante 10-Gigabit Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs XENPAK et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45.
--	--

Figure 2-2 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-GE-3B)

Figure 2-3 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-10GE-3B)

Le [Tableau 2-6](#) décrit les fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 32.

Tableau 2-6 Fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 32

Fonction	Description
Châssis compatibles	Compatible avec tous les châssis Catalyst 6500.
Configuration logicielle (minimale)	12.2(18)SXF
Plateau de ventilation	Chaque version du moteur Supervisor Engine 32 nécessite l'installation d'un plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis (plateau de ventilation 2 ou Catalyst 6500-E). Les plateaux de ventilation faible vitesse n'assurent pas un refroidissement suffisamment important pour prendre en charge le moteur Supervisor Engine 32. Remarque Pour leur alimentation, les plateaux de ventilation grande vitesse nécessitent l'installation d'un module d'alimentation de 2 500 W ou plus dans le châssis.
Restrictions d'installation dans les logements	Le moteur Supervisor Engine 32 doit être installé dans les logements suivants : <ul style="list-style-type: none"> •Logements 1 et 2 dans un châssis de 3 ou 4 logements •Logements 5 et 6 dans un châssis de 6 ou 9 logements •Logements 7 et 8 dans un châssis de 13 logements Remarque Le moteur de supervision principal peut être installé dans n'importe quel logement.
Fond de panier	Bus partagé 32 Gbit/s. Remarque Le moteur Supervisor Engine 32 n'est pas équipé de matrices de commutation et n'est pas compatible avec ces équipements.
Restrictions	Le moteur Supervisor Engine 32 ne prend pas en

matérielles	<p>charge les composants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carte PFC 3A (PFC3A) WS-F6K-PFC3A • Carte PFC 3BXL (PFC3BXL) WS-F6K-PFC3BXL • Cartes DFC (Distributed Forwarding Cards) <p>Remarque Les cartes DFC installées ne démarrent pas avec le moteur Supervisor Engine 32.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2) • Les modules Ethernet suivants ne sont pas pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> – WS-6716-10GE (module 10-Gigabit Ethernet 16 ports) – WS-6708-10-GE (module 10-Gigabit Ethernet 8 ports) – WS-X6704-10GE (module 10-Gigabit Ethernet 4 ports) – WS-X6748-SFP (module 10-Gigabit Ethernet 48 ports) – WS-X6816-GBIC (module 10-Gigabit Ethernet 16 ports) – WS-X6748-GE-TX (module 10/100/1000 Ethernet 48 ports) • Modules OSM (Optical Service Modules) • Module FlexWAN WS-X6182-2PA (Le module Enhanced FlexWAN WS-X6582-2PA est pris en charge.) • Les modules de service suivants ne sont pas pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> – Module WiSM (Wireless Services Module) WS-SVC-WISM-1-K9 – Module AON (Application-Oriented Networking) WS-SVC-AON-1-K9 – Module AGM (Anomaly Guard Module) WS-SVC-AGM-1-K9 – Module TAD (Traffic Anomaly Detector) WS-SVC-ADM-1-K9 – Module CSG (Content Services Gateway) WS-SVC-CSG-1 – Module CSM (Content Switching Module) WS-X6066-SLB-APC – Module CSM-S (Content Switching Module with SSL) WS-X6066-SLB-S-K9 – Module PSD (Persistent Storage Device) WS-SVC-PSD-1
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> –Module WLSM (Wireless LAN Services Module) WS-SVC-WLAN-1-K9 –Carte de transfert accéléré VPN IPsec WS-SVC-IPSEC-1
Mémoire	
DRAM du processeur de commutateur	<ul style="list-style-type: none"> •256 Mo (moteurs de supervision livrés avant mai 2005) •512 Mo (moteurs de supervision livrés après mai 2005) •Possibilité de mise à niveau vers 1 Go avec le kit mémoire MEM-xCEF720-1GB
DRAM du processeur de routage	<ul style="list-style-type: none"> •256 Mo (moteurs de supervision livrés avant mai 2005) •512 Mo (moteurs de supervision livrés après mai 2005) •Possibilité de mise à niveau vers 1 Go avec le kit mémoire MEM-xCEF720-1GB
Processeur du commutateur Bootflash/ Bootdisk	256 Mo
Mémoire flash d'amorçage (Bootflash) du processeur de routage	64 Mo
CompactFlash (disk0)	CompactFlash Type 2 (64, 128, 256, 512 Mo et 1 Go)
Fonctionnalités du panneau avant	
Voyants d'indication d'état	Reportez-vous au Tableau 2-8 pour obtenir une description des différents voyants d'indication d'état.
Bouton RESET	<p>Le bouton RESET vous permet de réinitialiser et de redémarrer le commutateur.</p> <p>Remarque Le bouton RESET est encastré dans la face avant. Utilisez une pointe de stylo ou tout autre objet pointu pour y accéder.</p>
Port	Port 10/100/1000 avec connecteur RJ-45. Le port

CONSOLE	CONSOLE permet d'accéder au commutateur en local (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). Le port CONSOLE est une connexion série EIA/TIA-232 asynchrone avec contrôle de flux matériel.
Logement et voyant DISK 0 (PCMCIA)	Un logement PCMCIA disponible. Le logement PCMCIA permet d'insérer une carte Flash PC pour ajouter de la mémoire flash. Cette mémoire flash sert à stocker et lancer des images logicielles. Elle peut être utilisée comme dispositif E/S. La face latérale gauche comporte un bouton d'éjection près du logement. Appuyez sur le bouton pour éjecter la carte PCMCIA du logement. Le logement PCMCIA est associé à un voyant.
Ports de liaison ascendante (PORT 1 à PORT 9)	<ul style="list-style-type: none"> Le moteur de supervision WS-SUP32-GE-3B possède neuf ports de liaison ascendante : huit ports SFP 1000BASE-X et un port RJ-45 10/100/1000BASE. Les neuf ports de liaison ascendante peuvent être utilisés simultanément. <p>Remarque Les huit ports de liaison ascendante 1000BASE-T ou 1000BASE-X nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le moteur de supervision WS-SUP32-10GE-3B possède trois ports de liaison ascendante : deux ports XENPAK 10-Gigabit et un port RJ-45 10/100/1000BASE. Les trois ports peuvent être utilisés simultanément. <p>Remarque Les deux ports de liaison ascendante 10-Gigabit nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs XENPAK.</p> <p>Remarque Dans les configurations de châssis avec moteurs de supervision redondants, les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque les moteurs de supervision sont en veille.</p> <p>Chaque port de liaison ascendante est associé à un voyant LINK.</p>
Port USB (Universal Serial Bus)	Deux ports USB 2.0 actuellement désactivés.
Structure de file d'attente des ports de liaison ascendante (Tx/Rx)	1p3q8t/2q8t
Taille de tampon	<ul style="list-style-type: none"> WS-SUP32-GE-3B : —Taille de tampon totale—10 Mo

	<p>–Taille de tampon Rx/Tx—5 Mo/5 Mo</p> <p>•Sup32-10GE-3B :</p> <p>–Taille de tampon totale—17,7 Mo</p> <p>–Taille de tampon Rx/Tx—9,6 Mo/8,1 Mo</p>
Émetteurs-récepteurs enfichables pris en charge	<p>•Prise en charge des émetteurs-récepteurs 1 Go SFP WS-SUP32-GE-3B sur huit ports de liaison ascendante.</p> <p>•Prise en charge des émetteurs-récepteurs 10 Go XENPAK WS-SUP32-10GE-3B sur les deux ports de liaison ascendante.</p> <p>Remarque Reportez-vous à l'annexe A pour consulter la liste et la description des émetteurs-récepteurs SFP et XENPAK pris en charge.</p>
Moteur de transfert matériel (carte PFC)	<p>La carte PFC3B est intégrée dans toutes les versions du moteur Supervisor Engine 32.</p> <p>Remarque La carte PFC 3A (PFC3A) WS-F6K-PFC3A et la carte PFC 3BXL (PFC3BXL) WS-F6K-PFC3BXL ne sont pas prises en charge.</p>
Version de carte fille MSFC (Multilayer Switch Feature Card) installée	MSFC2A

Le [Tableau 2-7](#) présente les caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 32.

Tableau 2-7 Caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 32

Élément	Caractéristique
Dimensions (H x L x P)	4,06 x 38,86 x 41,40 cm (1,6 x 15,3 x 16,3 po). Occupe un logement du châssis.
Poids	WS-SUP32-GE-3B—4,45 kg WS-SUP32-10GE-3B—4,35 kg
Alimentation (à 42 VCC)	•WS-SUP32-GE-3B—3,69 A •WS-SUP32-10GE-3B—4,19 A
Environnement	
Température de fonctionnement	•Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C

Humidité relative ambiante (sans condensation)	De 10 à 90 %
Altitude de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> •Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : -60 et 3 000 m

Le [Tableau 2-8](#) répertorie les voyants du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 et précise leur signification.

Tableau 2-8 Voyants d'indication d'état du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32

Voyants	Couleur et signification
STATUS	<p>Le voyant STATUS indique l'état du moteur de supervision.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Diagnostics OK. Le moteur de supervision est opérationnel (séquence d'initialisation normale). •Orange—Le moteur de supervision est en phase d'amorçage ou de diagnostic (séquence d'initialisation normale), ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température mineur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.) •Rouge—Le test diagnostique a échoué. Le moteur de supervision n'est pas opérationnel : il y a eu une erreur lors de la séquence d'initialisation ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température majeur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.)
SYSTEM	<p>Le voyant SYSTEM indique l'état des composants du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Environnement du châssis OK. •Orange—Un problème matériel mineur a été détecté. •Rouge—Un problème matériel majeur a été détecté.
ACTIVE	<p>Le voyant ACTIVE indique si le moteur de supervision est activé ou en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le moteur de supervision est activé et opérationnel. •Orange—Le moteur de supervision est en veille.
PWRMGMT	<p>Avant de mettre entièrement sous tension tous les modules du châssis, le moteur de supervision contrôle les besoins en alimentation et l'état de chaque module et les compare à la capacité d'alimentation globale du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Orange—Mise sous tension, exécution des auto-diagnostics.

	<ul style="list-style-type: none"> •Vert—Gestion de l'alimentation OK, suffisamment de puissance pour alimenter chaque module. •Orange—Un problème mineur d'alimentation a été détecté. Alimentation insuffisante pour le démarrage de l'ensemble des modules. •Rouge—Panne d'alimentation majeure.
Voyant DISK 0 (PCM CIA)	Vert—Accès à la carte Flash PC et opération de lecture ou d'écriture.
LINK	<p>Le voyant LINK indique l'état de la liaison du port associé. Pour les huit ports de liaison ascendante de l'émetteur-récepteur SFP et pour le port cuivre 10/100/1000, les différentes couleurs du voyant indiquent les états suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le port est activé (la liaison est établie et opérationnelle). •Orange clignotant—Le diagnostic a échoué et le port est désactivé. •Orange—Le port est désactivé. •Rouge—Réinitialisation du moteur de supervision. Une surchauffe s'est produite. <p>Remarque Si le module de supervision ne réussit pas à télécharger le code et les informations de configuration lors de la réinitialisation initiale, le voyant reste rouge. Le module ne se met pas en ligne.</p> <p>Éteint—Le port n'est pas activé ou la liaison n'est pas établie.</p> <p>Pour les voyants LINK associés aux ports de liaison ascendante de l'émetteur-récepteur XENPAK, les différentes couleurs du voyant indiquent les états suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—L'émetteur-récepteur XENPAK est installé, un câble d'interface réseau est branché et une liaison réseau est établie. •Orange—L'émetteur-récepteur XENPAK est installé, un câble d'interface réseau est branché mais aucune liaison réseau n'est établie. •Éteint—Le connecteur du port de liaison ascendante est vide (absence d'émetteur-récepteur XENPAK) ou l'émetteur-récepteur XENPAK est installé, mais aucun câble réseau n'est relié.

Supervisor Engine 32 PISA

Le [Tableau 2-9](#) répertorie les différentes versions du moteur Supervisor Engine 32 PISA et fournit une brève description de chaque version. La [Figure 2-4](#)

montre le panneau avant des moteurs de supervision WS-S32-GE-PISA et identifie ses principales fonctionnalités. La [Figure 2-5](#) montre le panneau avant des moteurs de supervision WS-S32-10GE-PISA et identifie ses principales fonctionnalités.

Tableau 2-9 Référence produit et description des moteurs Supervisor Engine 32 PISA

Référence produit du moteur Supervisor Engine 32	Description
WS-S32-GE-PISA	Le moteur de supervision WS-S32-GE-PISA est fourni avec une carte fille PFC3B (WS-F6K-PFC3B) et une carte fille PISA (Programmable IP Services Accelerator) installées en usine. La carte fille PISA remplace la carte fille MSFC2A. Le moteur Supervisor Engine 32 possède neuf ports de liaison ascendante : huit ports de liaison ascendante 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP et un port 10/1000/100 avec connecteur RJ-45. Huit ports de liaison ascendante peuvent être utilisés simultanément.
WS-S32-10GE-PISA	Le moteur de supervision WS-S32-10GE-PISA est fourni avec une carte fille PFC3B (WS-F6K-PFC3B) et une carte fille PISA (Programmable IP Services Accelerator) installées en usine. La carte fille PISA remplace la carte fille MSFC2A. Le moteur Supervisor Engine 32 possède trois ports de liaison ascendante : deux ports de liaison ascendante 10-Gigabit Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs XENPAK et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45. Les trois ports de liaison ascendante peuvent être utilisés simultanément.

Figure 2-4 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 PISA (WS-S32-GE-PISA)

Figure 2-5 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 PISA (WS-S32-10GE-PISA)

Le [Tableau 2-10](#) décrit les fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 32 PISA.

Tableau 2-10 Fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 32 PISA

Fonction	Description
Châssis compatibles	Compatible avec tous les châssis Catalyst 6500.
Configuration logicielle (minimale)	<ul style="list-style-type: none"> •WS-S32-GE-PISA—12.2(18)ZY •WS-S32-10GE-PISA—12.2(18)ZY1
Plateau de	Les deux versions du moteur Supervisor

ventilation	<p>Engine 32 PISA nécessitent l'installation d'un plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis (plateau de ventilation 2 ou Catalyst 6500-E). Les plateaux de ventilation faible vitesse n'assurent pas un refroidissement suffisamment important pour prendre en charge le moteur Supervisor Engine 32 PISA.</p> <p>Remarque Pour leur alimentation, les plateaux de ventilation grande vitesse nécessitent l'installation d'un module d'alimentation de 2 500 W ou plus dans le châssis.</p>
Restrictions d'installation dans les logements	<p>Le moteur Supervisor Engine 32 PISA doit être installé dans les logements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Logements 1 et 2 dans un châssis de 3 ou 4 logements •Logements 5 et 6 dans un châssis de 6 ou 9 logements •Logements 7 et 8 dans un châssis de 13 logements <p>Remarque Le moteur de supervision principal peut être installé dans n'importe quel logement.</p>
Fond de panier	<p>Bus partagé 32 Gbit/s.</p> <p>Remarque Le moteur Supervisor Engine 32 PISA n'est pas équipé de matrices de commutation, et n'est pas compatible avec ces équipements.</p>
Restrictions matérielles	<p>Le moteur Supervisor Engine 32 PISA ne prend pas en charge les composants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Carte PFC 3A (PFC3A) WS-F6K-PFC3A •Carte PFC 3BXL (PFC3BXL) WS-F6K-PFC3BXL •Cartes DFC (Distributed Forwarding Cards) <p>Remarque Les cartes DFC installées ne démarrent pas avec le moteur Supervisor Engine 32 PISA.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2) •Les modules Ethernet suivants ne sont pas pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-X6704-10GE (module 10-Gigabit Ethernet 4 ports) –WS-X6748-SFP (module 10-Gigabit Ethernet 48 ports) –WS-X6816-GBIC (module 10-Gigabit Ethernet 16 ports) –WS-X6748-GE-TX (module 10/100/1000 Ethernet 48 ports)

	<ul style="list-style-type: none"> •Modules OSM (Optical Service Modules) •Module FlexWAN WS-X6182-2PA (Le module Enhanced FlexWAN WS-X6582-2PA est pris en charge.) •Les modules de service suivants ne sont pas pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –Module WiSM (Wireless Services Module) WS-SVC-WISM-1-K9 –Module AON (Application-Oriented Networking) WS-SVC-AON-1-K9 –Module AGM (Anomaly Guard Module) WS-SVC-AGM-1-K9 –Module TAD (Traffic Anomaly Detector) WS-SVC-ADM-1-K9 –Module CSG (Content Services Gateway) WS-SVC-CSG-1 –Module CSM (Content Switching Module) WS-X6066-SLB-APC –Module CSM-S (Content Switching Module with SSL) WS-X6066-SLB-S-K9 –Module PSD (Persistent Storage Device) WS-SVC-PSD-1 –Module WLSM (Wireless LAN Services Module) WS-SVC-WLAN-1-K9 –Carte de transfert accéléré VPN IPsec WS-SVC-IPSEC-1
Mémoire	
DRAM du processeur de commutateur	<ul style="list-style-type: none"> •512 Mo (WS-S32-GE-PISA) •1 Go (WS-S32-10GE-PISA)
DRAM du processeur de routage	1 Go
Processeur du commutateur Bootflash/Bootdisk	512 Mo via CompactFlash interne (bootdisk dans la CLI) ; possibilité de mise à niveau vers 1 Go
Mémoire flash d'amorçage (Bootflash) du	256 Mo

processeur de routage	
CompactFlash (disk0)	CompactFlash Type 2 (64, 128, 256, 512 Mo et 1 Go)
Fonctionnalités du panneau avant	
Voyants d'indication d'état	Reportez-vous au Tableau 2-12 pour obtenir une description des différents voyants d'indication d'état.
Bouton RESET	Le bouton RESET vous permet de réinitialiser et de redémarrer le commutateur. Remarque Le bouton RESET est encastré dans la face avant. Utilisez une pointe de stylo ou tout autre objet pointu pour y accéder.
Port CONSOLE	Port 10/100/1000 avec connecteur RJ-45. Le port CONSOLE permet d'accéder au commutateur en local (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). Le port CONSOLE est une connexion série EIA/TIA-232 asynchrone avec contrôle de flux matériel.
Logement et voyant DISK 0 (PCMCIA)	Un logement PCMCIA disponible. Le logement PCMCIA permet d'insérer une carte Flash PC pour ajouter de la mémoire flash. Cette mémoire flash sert à stocker et lancer des images logicielles. Elle peut être utilisée comme dispositif E/S. La face latérale gauche comporte un bouton d'éjection près du logement. Appuyez sur le bouton pour éjecter la carte PCMCIA du logement. Le logement PCMCIA est associé à un voyant.
Ports de liaison ascendante (PORT 1 à PORT 9)	<ul style="list-style-type: none"> •Le moteur de supervision WS-S32-GE-PISA possède neuf ports de liaison ascendante : <ul style="list-style-type: none"> –Huit ports SFP 1000BASE-X et –Un port RJ 45 10/100/1000BASE Les neuf ports de liaison ascendante peuvent être utilisés simultanément. Remarque Les huit ports de liaison ascendante 1000BASE-T ou 1000BASE-X nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP. •Le moteur de supervision WS-S32-10GE-PISA possède trois ports de liaison ascendante : <ul style="list-style-type: none"> –Deux ports XENPAK 10-Gigabit –Un port RJ 45 10/100/1000BASE Les trois ports peuvent être utilisés simultanément. Remarque Les deux ports de liaison ascendante

	<p>10-Gigabit nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs XENPAK.</p> <p>Remarque Dans les configurations de châssis avec moteurs de supervision redondants, les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque les moteurs de supervision sont en veille.</p> <p>Chaque port de liaison ascendante est associé à un voyant LINK.</p>
Port RJ-45 non marqué	Le port RJ-45 non marqué, situé au-dessus du logement PCMCIA, n'est actuellement pas pris en charge par le logiciel et n'est pas activé.
Port USB (Universal Serial Bus)	Deux ports USB 2.0 actuellement désactivés.
Structure de file d'attente des ports de liaison ascendante (Tx/Rx)	1p3q8t/2q8t
Taille de tampon	<ul style="list-style-type: none"> •WS-S32-GE-PISA—9,5 Mo par port •WS-S32-10GE-PISA—100 Mo par port 10-gigabit
Émetteurs-récepteurs enfichables pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> •WS-SUP32-GE-PISA—Prise en charge de huit émetteurs-récepteurs 1 Go SFP. •WS-S32-10GE-PISA—Prise en charge de deux émetteurs-récepteurs 10 Go XENPAK. <p>Remarque Reportez-vous à l'annexe A pour consulter la liste et la description des émetteurs-récepteurs SFP et XENPAK pris en charge.</p>
Moteur de transfert matériel (carte PFC)	<p>La carte PFC3B est intégrée dans les deux versions du moteur Supervisor Engine 32 PISA.</p> <p>Remarque La carte PFC 3A (PFC3A) WS-F6K-PFC3A et la carte PFC 3BXL (PFC3BXL) WS-F6K-PFC3BXL ne sont pas prises en charge.</p>
PISA (Programmable IP Services Accelerator, Accélérateur programmable de services IP)	La carte fille PISA remplace la carte fille MSFC2A. La carte fille PISA intègre les fonctions de la carte fille MSFC2A et d'autres fonctionnalités.

Le [Tableau 2-11](#) présente les caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 32.

Tableau 2-11 Caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 32-10GE

Élément	Caractéristique
Dimensions (H x L x P)	4,06 x 38,86 x 41,40 cm (1,6 x 15,3 x 16,3 po). Occupe un logement du châssis.
Poids	WS-S32-GE-PISA—4,4 kg WS-S32-10GE-PISA—4,3 kg
Alimentation (à 42 VCC)	•WS-S32-GE-PISA—2,96 A •WS-S32-10GE-PISA—2,97 A
Environnement	
Température de fonctionnement	•Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C
Humidité relative ambiante (sans condensation)	De 10 à 90 %
Altitude de fonctionnement	•Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : -60 et 3 000 m

Le [Tableau 2-12](#) répertorie les voyants du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 et précise leur signification.

Tableau 2-12 Voyants d'indication d'état du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 32 PISA

Voyants	Couleur et signification
STATUS	Le voyant STATUS indique l'état du moteur de supervision. <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Diagnostics OK. Le moteur de supervision est opérationnel (séquence d'initialisation normale). •Orange—Le moteur de supervision est en phase d'amorçage ou de diagnostic (séquence d'initialisation normale), ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température mineur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.) •Rouge—Le test diagnostique a échoué. Le moteur de supervision n'est pas opérationnel : il y a eu une erreur lors de la séquence d'initialisation ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température majeur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.)
SYST	Le voyant SYSTEM indique l'état des composants du

EM	<p>ystème.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Environnement du châssis OK. •Orange—Un problème matériel mineur a été détecté. •Rouge—Un problème matériel majeur a été détecté.
ACTI VE	<p>Le voyant ACTIVE indique si le moteur de supervision est activé ou en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le moteur de supervision est activé et opérationnel. •Orange—Le moteur de supervision est en veille.
PWR MGM T	<p>Avant de mettre entièrement sous tension tous les modules du châssis, le moteur de supervision contrôle les besoins en alimentation et l'état de chaque module et les compare à la capacité d'alimentation globale du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Orange—Mise sous tension, exécution des auto-diagnostics. •Vert—Gestion de l'alimentation OK, suffisamment de puissance pour alimenter chaque module. •Orange—Un problème mineur d'alimentation a été détecté. Alimentation insuffisante pour le démarrage de l'ensemble des modules. •Rouge—Panne d'alimentation majeure.
LINK	<p>Le voyant LINK indique l'état de la liaison du port associé. Pour les huit ports de liaison ascendante SFP et pour le port cuivre 10/100/1000, les différentes couleurs du voyant indiquent les états suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le port est activé (la liaison est établie et opérationnelle). •Orange clignotant—Le diagnostic a échoué et le port est désactivé. •Orange—Le port est désactivé. •Rouge—Réinitialisation du moteur de supervision. Une surchauffe s'est produite. <p>Remarque Si le module de supervision ne réussit pas à télécharger le code et les informations de configuration lors de la réinitialisation initiale, le voyant reste rouge. Le module ne se met pas en ligne.</p> <p>Éteint—Le port n'est pas activé ou la liaison n'est pas établie.</p> <p>Pour les voyants LINK associés aux ports de liaison ascendante XENPAK, les différentes couleurs de voyant indiquent les états suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—L'émetteur-récepteur XENPAK est installé, un câble d'interface réseau est branché et une liaison réseau est établie. •Orange—L'émetteur-récepteur XENPAK est installé, un câble d'interface réseau est branché mais aucune liaison

	réseau n'est établie. •Éteint—Le connecteur du port de liaison ascendante est vide (absence d'émetteur-récepteur XENPAK) ou l'émetteur-récepteur XENPAK est installé, mais aucun câble réseau n'est relié.
Voyant DISK 0 (PCM CIA)	Vert—Accès à la carte Flash PC et opération de lecture ou d'écriture.

Supervisor Engine 720

Le [Tableau 2-13](#) répertorie les différentes versions du moteur Supervisor Engine 720 et fournit une brève description de chaque version. La [Figure 2-6](#) montre le panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720 et identifie ses principales fonctionnalités.

Tableau 2-13 Versions du moteur Supervisor Engine 720

Référence produit du moteur Supervisor Engine 720	Description
WS-SUP720	Le moteur Supervisor Engine 720 (WS-SUP720) est fourni avec une carte fille PFC3A (WS-F6K-PFC3A) et une carte fille MSFC3 (WS-F6K-MSFC3) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 720 possède trois ports de liaison ascendante : deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs GBIC, et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45. Seuls deux ports peuvent être utilisés simultanément.
WS-SUP720-3B	Le moteur Supervisor Engine 720 (WS-SUP720-3B) est fourni avec une carte fille PFC3B (WS-F6K-PFC3B) et une carte fille MSFC3 (WS-F6K-MSFC3) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 720 possède trois ports de liaison ascendante : deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs GBIC, et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45. Seuls deux ports de liaison ascendante peuvent être utilisés simultanément.
WS-SUP720-3BXL	Le moteur Supervisor Engine 720 (WS-SUP720-3BXL) est fourni avec une carte fille PFC3BXL (WS-F6K-PFC3BXL) et une carte fille MSFC3 (WS-F6K-MSFC3) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 720 possède trois ports de liaison ascendante : deux ports

	de liaison ascendante 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs GBIC, et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45. Seuls deux ports de liaison ascendante peuvent être utilisés simultanément.
--	--

Figure 2-6 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720

Le [Tableau 2-14](#) décrit les fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 720.

Tableau 2-14 Fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 720

Fonction	Description
Châssis compatibles	Compatible avec tous les châssis Catalyst 6500.
Configuration logicielle (minimale)	<ul style="list-style-type: none"> •Supervisor Engine 720—12.2(14)SX •Supervisor Engine 720-3B—12.2(17d)SXB1 •Supervisor Engine 720-3BXL— 12.2(17b)SXA
Plateau de ventilation	<p>Chaque version du moteur Supervisor Engine 720 nécessite l'installation d'un plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis (plateau de ventilation 2 ou Catalyst 6500-E).</p> <p>Remarque Les plateaux de ventilation faible vitesse n'assurent pas un refroidissement suffisamment important pour prendre en charge le moteur Supervisor Engine 720.</p>
Restrictions d'installation dans les logements	<p>Le moteur Supervisor Engine 720 doit être installé dans les logements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Logements 1 et 2 dans un châssis de 3 ou 4 logements •Logements 5 et 6 dans un châssis de 6 ou 9 logements •Logements 7 et 8 dans un châssis de 13 logements <p>Remarque Le moteur de supervision principal peut être installé dans n'importe quel logement.</p>
Fond de panier	<p>Bus partagé 32 Gbit/s</p> <p>Matrice de commutation 720 Gbit/s intégrée</p>
Restrictions matérielles	Le moteur Supervisor Engine 720 ne fait l'objet d'aucune autre restriction matérielle.
Mémoire	
DRAM du processeur de commutateur	<ul style="list-style-type: none"> •512 Mo (WS-SUP720) •512 Mo (WS-SUP720-3B) •1 Go (WS-SUP720-3BXL)
DRAM du	<ul style="list-style-type: none"> • 512 Mo (WS-SUP720)

processeur de routage	<ul style="list-style-type: none"> •512 Mo (WS-SUP720-3B) •1 Go (WS-SUP720-3BXL)
Processeur du commutateur Bootflash/ Bootdisk	<p>Pour les trois modèles de Supervisor Engine 720 :</p> <ul style="list-style-type: none"> •64 Mo (avant le 5 mai 2006) •512 Mo (après le 5 mai 2006) <p>Remarque Utilisez le kit de mise à niveau WS-CF-UPG= pour mettre à niveau la mémoire flash d'amorçage (bootflash) de 64 Mo à 512 Mo.</p>
Mémoire flash d'amorçage (Bootflash) du processeur de routage	Pour les trois modèles de Supervisor Engine 720—64 Mo
CompactFlash (disk0)	CompactFlash Type 2 (64, 128, 256, 512 Mo et 1 Go)
Fonctionnalités du panneau avant	
Voyants d'indication d'état	Reportez-vous au Tableau 2-16 pour obtenir une description des différents voyants d'indication d'état.
Bouton RESET	<p>Le bouton RESET vous permet de réinitialiser et de redémarrer le commutateur.</p> <p>Remarque Le bouton RESET est encastré dans la face avant. Utilisez une pointe de stylo ou tout autre objet pointu pour y accéder.</p>
Port CONSOLE	Port 10/100/1000 avec connecteur RJ-45. Le port CONSOLE permet d'accéder au commutateur en local (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). Le port CONSOLE est une connexion série EIA/TIA-232 asynchrone avec contrôle de flux matériel.
Logements et voyants DISK 0 et DISK 1	Deux logements PCMCIA disponibles. Les logements PCMCIA permettent d'insérer une carte Flash PC pour ajouter de la mémoire flash. Cette mémoire flash sert à stocker et lancer des images logicielles. Elle peut être utilisée comme dispositif E/S. La face latérale gauche comporte un bouton d'éjection près de chaque logement. Appuyez sur le bouton pour éjecter la carte Flash PC du logement. Le logement prend en charge les cartes Flash PC 64, 128, 256, 512 Mo et 1 Go.

	Chaque logement PCMCIA est associé à un voyant.
Ports de liaison ascendante (PORT 1 et PORT 2)	<ul style="list-style-type: none"> •Le moteur Supervisor Engine 720 possède trois ports de liaison ascendante : deux ports SFP 1000BASE-X et un port RJ-45 10/100/1000BASE. Seuls deux ports peuvent être activés simultanément. <p>Remarque Les deux ports de liaison ascendante 1000BASE-T ou 1000BASE-X nécessitent l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP.</p> <p>Remarque Dans les configurations de châssis avec moteurs de supervision redondants, les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque les moteurs de supervision sont en veille.</p> <p>Chaque port de liaison ascendante est associé à un voyant LINK. Le voyant LINK indique l'état de la liaison du port associé.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le port est activé (la liaison est établie et opérationnelle). •Orange clignotant—Le diagnostic a échoué et le port est désactivé. •Orange—Le port est désactivé. •Rouge—Réinitialisation du moteur de supervision. Une surchauffe s'est produite. <p>Remarque Si le module de supervision ne réussit pas à télécharger le code et les informations de configuration lors de la réinitialisation initiale, le voyant reste rouge. Le module ne se met pas en ligne.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Éteint—Le port n'est pas activé ou la liaison n'est pas établie.
Structure de file d'attente des ports de liaison ascendante	<ul style="list-style-type: none"> •Tx—1p2q2t •Rx—1p1q4t
Taille de tampon	<ul style="list-style-type: none"> •Taille de tampon totale—512 Ko •Taille de tampon Rx/Tx—80 Ko/432 Ko
Émetteurs-récepteurs enfichables pris en charge	<p>Prise en charge d'émetteurs-récepteurs SFP sur les ports de liaison ascendante.</p> <p>Remarque Reportez-vous à l'annexe A pour consulter la liste et la description des émetteurs-récepteurs SFP pris en charge.</p>
Moteur de transfert matériel	<ul style="list-style-type: none"> •WS-SUP720—PFC3A (WS-F6K-PFC3A) •WS-SUP720-3B—PFC3B (WS-F6K-PFC3B) •WS-SUP720-3BXL—PFC3BXL (WS-F6K-

(carte PFC)	PFC3BXL)
Version de carte fille MSFC (Multilayer Switch Feature Card) installée	•MSFC3 (WS-F6K-MSFC3) sur chaque version du moteur Supervisor Engine 720.

Le [Tableau 2-15](#) présente les caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 720.

Tableau 2-15 Caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 720

Élément	Caractéristique
Dimensions (H x L x P)	4,06 x 38,86 x 41,40 cm (1,6 x 15,3 x 16,3 po). Occupe un logement du châssis.
Poids	•WS-SUP720—5,7 kg •WS-SUP720-3B—5,8 kg •WS-SUP720-3BXL— 5,9 kg
Alimentation (à 42 VCC)	•WS-SUP720—7,5 A •WS-SUP720-3B—6,72 A •WS-SUP720-3BXL— 7,82 A
Environnement	
Température de fonctionnement	•Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C
Humidité relative ambiante (sans condensation)	De 10 à 90 %
Altitude de fonctionnement	•Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : -60 et 3 000 m

Le [Tableau 2-16](#) répertorie les voyants du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720 et précise leur signification.

Tableau 2-16 Voyants d'indication d'état du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720

Voyants	Couleur et signification
---------	--------------------------

STA TUS	<p>Le voyant STATUS indique l'état du moteur de supervision.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Diagnostics OK. Le moteur de supervision est opérationnel (séquence d'initialisation normale). •Orange—Le moteur de supervision est en phase d'amorçage ou de diagnostic (séquence d'initialisation normale), ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température mineur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.) •Rouge—Le test diagnostique a échoué. Le moteur de supervision n'est pas opérationnel : il y a eu une erreur lors de la séquence d'initialisation ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température majeur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.)
SYS TEM	<p>Le voyant SYSTEM indique l'état des composants du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Environnement du châssis OK. •Orange—Un problème matériel mineur a été détecté. •Rouge—Un problème matériel majeur a été détecté.
ACTI VE	<p>Le voyant ACTIVE indique si le moteur de supervision est activé ou en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le moteur de supervision est activé et opérationnel. •Orange—Le moteur de supervision est en veille.
PWR MGM T	<p>Avant de mettre entièrement sous tension tous les modules du châssis, le moteur de supervision contrôle les besoins en alimentation et l'état de chaque module et les compare à la capacité d'alimentation globale du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Orange—Mise sous tension, exécution des auto-diagnostics. •Vert—Gestion de l'alimentation OK, suffisamment de puissance pour alimenter chaque module. •Orange—Un problème mineur d'alimentation a été détecté. Alimentation insuffisante pour le démarrage de l'ensemble des modules. •Rouge—Panne d'alimentation majeure.
Voya nts DISK 0 et DISK 1	<p>Ces voyants sont verts lorsque le système accède à la carte Flash PC et exécute une opération de lecture ou d'écriture.</p>

Supervisor Engine 720-10GE

Le [Tableau 2-17](#) répertorie les différentes versions du moteur Supervisor Engine 720-10GE et fournit une brève description de chaque version. La [Figure 2-7](#) montre le panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720-10GE et identifie ses principales fonctionnalités.

Tableau 2-17 Modèles de moteur Supervisor Engine 720-10GE

Référence produit du moteur Supervisor Engine 720	Description
Supervisor Engine 720-10GE (VS-S720-10G-3C)	Le moteur Supervisor Engine 720 (VS-S720-10G-3C) est fourni avec une carte fille PFC3C (WS-F6K-PFC3C) et une carte fille MSFC3 (WS-F6K-MSFC3) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 720 possède cinq ports de liaison ascendante : deux ports 10GBASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs X2, deux ports 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45.
Supervisor Engine 720-10GE (VS-S720-10G-3CXL)	Le moteur Supervisor Engine 720 (VS-S720-10G-3CXL) est fourni avec une carte fille PFC3CXL (WS-F6K-PFC3CXL) et une carte fille MSFC3 (WS-F6K-MSFC3) installées en usine. Le moteur Supervisor Engine 720-10GE possède cinq ports de liaison ascendante : deux ports 10GBASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs X2, deux ports 1000BASE-X Ethernet nécessitant l'installation d'émetteurs-récepteurs SFP et un port 10/100/100 avec connecteur RJ-45.

Figure 2-7 Fonctionnalités du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720-10GE

Le [Tableau 2-18](#) décrit les fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 720-10GE.

Tableau 2-18 Fonctionnalités des moteurs Supervisor Engine 720-10GE

Fonction	Description
Châssis compatibles	Compatible avec tous les châssis Catalyst 6500.
Configuration logicielle (minimale)	12.2(33)SHX Remarque Lorsqu'aucun module avec DFC n'est installé, certaines configurations nécessitent la version 12.2(33)SXH1 (ou supérieure) et imposent des restrictions. Consultez les notes de version de votre logiciel pour obtenir plus d'informations.
Plateau de ventilation	Chaque version du moteur Supervisor Engine 720-10GE nécessite l'installation d'un plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis (plateau de ventilation 2 ou Catalyst 6500-E). Remarque Les plateaux de ventilation faible vitesse n'assurent pas un refroidissement

	suffisamment important pour prendre en charge le moteur Supervisor Engine 720-10GE.
Restrictions d'installation dans les logements	<p>Le moteur Supervisor Engine 720-10GE doit être installé dans les logements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Logements 1 et 2 dans un châssis de 3 ou 4 logements •Logements 5 et 6 dans un châssis de 6 ou 9 logements •Logements 7 et 8 dans un châssis de 13 logements <p>Remarque Le moteur de supervision principal peut être installé dans n'importe quel logement.</p>
Fond de panier	<p>Bus partagé 32 Gbit/s</p> <p>Matrice de commutation 720 Gbit/s intégrée</p>
Restrictions matérielles	Le moteur Supervisor Engine 720-10GE ne fait l'objet d'aucune autre restriction matérielle.
Mémoire	
DRAM du processeur de commutateur	1 Go
DRAM du processeur de routage	1 Go
Processeur du commutateur Bootflash/ Bootdisk	1 Go
Mémoire flash d'amorçage (Bootflash) du processeur de routage	64 Mo
CompactFlash (disk0)	CompactFlash Type 2 (64, 128, 256, 512 Mo et 1 Go)
Fonctionnalités du panneau avant	

Voyants d'indication d'état	Reportez-vous au Tableau 2-20 pour obtenir une description des différents voyants d'indication d'état.
Bouton RESET	Le bouton RESET vous permet de réinitialiser et de redémarrer le commutateur. Remarque Le bouton RESET est encastré dans la face avant. Utilisez une pointe de stylo ou tout autre objet pointu pour y accéder.
Port CONSOLE	Port 10/100/1000 avec connecteur RJ-45. Le port CONSOLE permet d'accéder au commutateur en local (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). Le port CONSOLE est une connexion série EIA/TIA-232 asynchrone avec contrôle de flux matériel.
Port USB (Universal Serial Bus)	Deux ports USB 2.0 actuellement désactivés.
Logement et voyant DISK 0	Un logement PCMCIA disponible. Les logements PCMCIA permettent d'insérer une carte Flash PC pour ajouter de la mémoire flash. Cette mémoire flash sert à stocker et lancer des images logicielles. Elle peut être utilisée comme dispositif E/S. La face latérale gauche comporte un bouton d'éjection près de chaque logement. Appuyez sur le bouton pour éjecter la carte Flash PC du logement. Le logement prend en charge les cartes Flash PC 256 Mo, 512 Mo et 1 Go. Le logement PCMCIA est associé à un voyant.
Ports de liaison ascendante (PORT 1 à PORT 5)	<ul style="list-style-type: none"> •Le moteur Supervisor Engine 720-10G possède cinq ports de liaison ascendante : <ul style="list-style-type: none"> –Deux ports 10GBASE-X –Deux ports 1000BASE-X –Un port RJ 45 10/100/1000BASE <p>Remarque Les deux ports 10GBASE-X nécessitent des modules d'émetteurs-récepteurs X2 ; les deux ports de liaison ascendante 1000BASE-X nécessitent des modules d'émetteurs-récepteurs SFP.</p> <p>Remarque Dans les configurations de châssis avec moteurs de supervision redondants, les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque les moteurs de supervision sont en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Chaque port de liaison ascendante est associé à un voyant de liaison.
Structure de file d'attente	<ul style="list-style-type: none"> •1000BASE-X (ports de liaison ascendante 1 et 2) <ul style="list-style-type: none"> –Tx—1p3q4t

des ports de liaison ascendante	<ul style="list-style-type: none"> –Rx—2q4t •10/100/1000 Mbit/s (port de liaison ascendante 3) <ul style="list-style-type: none"> –Tx—1p3q4t –Rx—2q4t •10GBASE-X (ports de liaison ascendante 4 et 5) (ports 1000BASE-X désactivés) <ul style="list-style-type: none"> –Tx—1p7q4t –Rx—8q4t (VS-S720-10G-3C) ; 2q8t (VS-S720-10G-3CXL) •10GBASE-X (ports de liaison ascendante 4 et 5) (ports 1000BASE-X activés) <ul style="list-style-type: none"> –Tx—1p3q4t –Rx—2q4t
Taille de tampon	<ul style="list-style-type: none"> •Port 10GBASE—191,8 Mo par port •Port 1000BASE—17,7 Mo par port
Émetteurs-récepteurs enfichables pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge des émetteurs-récepteurs SFP 1-GBASE-X sur les ports 1 et 2. •Prise en charge des émetteurs-récepteurs X2 10-GBASE-X sur les ports 4 et 5. <p>Remarque Reportez-vous à l'annexe A pour consulter la liste et la description des émetteurs-récepteurs X2 et SFP pris en charge.</p>
Moteur de transfert matériel (carte PFC)	<ul style="list-style-type: none"> •VS-S720-10G-3C—PFC3C (WS-F6K-PFC3C) •VS-S720-10G-3CXL—PFC3CXL (WS-F6K-PFC3CXL)
Version de carte fille MSFC (Multilayer Switch Feature Card) installée	<ul style="list-style-type: none"> •MSFC3 (WS-F6K-MSFC3)

Le [Tableau 2-19](#) présente les caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 720-10GE.

Tableau 2-19 Caractéristiques physiques et environnementales des moteurs Supervisor Engine 720-10GE

Élément	Caractéristique
Dimensions (H x L x P)	4,06 x 38,86 x 41,40 cm (1,6 x 15,3 x 16,3 po). Occupe un logement du châssis.
Poids	5,22 kg

Alimentation (à 42 VCC)	<ul style="list-style-type: none"> •Supervisor Engine 720-10G (VS-S720-10G-3C)—8,05 A •Supervisor Engine 720-10G (VS-S720-10G-3CXL)—8,65 A
Environnement	
Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> •Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C
Humidité relative ambiante (sans condensation)	De 10 à 90 %
Altitude de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> •Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m •Conçu et testé pour un fonctionnement entre : -60 et 3 000 m

Le [Tableau 2-20](#) répertorie les voyants du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720-10GE et précise leur signification.

Tableau 2-20 Voyants d'indication d'état du panneau avant des moteurs Supervisor Engine 720-10GE

Voyants	Couleur et signification
STATUS	<p>Le voyant STATUS indique l'état du moteur de supervision.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Diagnostics OK. Le moteur de supervision est opérationnel (séquence d'initialisation normale). •Orange—Le moteur de supervision est en phase d'amorçage ou de diagnostic (séquence d'initialisation normale), ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température mineur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.) •Rouge—Le test diagnostique a échoué. Le moteur de supervision n'est pas opérationnel : il y a eu une erreur lors de la séquence d'initialisation ou une surchauffe s'est produite. (Un dépassement de température majeur a été détecté pendant la surveillance de l'environnement.)
SYSTEM	<p>Le voyant SYSTEM indique l'état des composants du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Environnement du châssis OK. •Orange—Un problème matériel mineur a été détecté. •Rouge—Un problème matériel majeur a été détecté.
ACTIVE	Le voyant ACTIVE indique si le moteur de supervision est

VE	<p>activé ou en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le moteur de supervision est activé et opérationnel. •Orange—Le moteur de supervision est en veille.
PWR MG MT	<p>Avant de mettre entièrement sous tension tous les modules du châssis, le moteur de supervision contrôle les besoins en alimentation et l'état de chaque module et les compare à la capacité d'alimentation globale du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Orange—Mise sous tension, exécution des auto-diagnostics. •Vert—Gestion de l'alimentation OK, suffisamment de puissance pour alimenter chaque module. •Orange—Un problème mineur d'alimentation a été détecté. Alimentation insuffisante pour le démarrage de l'ensemble des modules. •Rouge—Panne d'alimentation majeure.
DISK 0	<p>Ce voyant est vert lorsque le système accède à la carte Flash PC et exécute une opération de lecture ou d'écriture.</p>
LINK	<p>Chaque port de liaison ascendante est associé à un voyant LINK. Le voyant LINK indique l'état de la liaison du port associé.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Vert—Le port est activé (la liaison est établie et opérationnelle). •Orange clignotant—Le diagnostic a échoué et le port est désactivé. •Orange—Le port est désactivé. •Rouge—Réinitialisation du moteur de supervision. Une surchauffe s'est produite. <p>Remarque Si le module de supervision ne réussit pas à télécharger le code et les informations de configuration lors de la réinitialisation initiale, le voyant reste rouge. Le module ne se met pas en ligne.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Éteint—Le port n'est pas activé ou la liaison n'est pas établie.

Cisco et le logo Cisco sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez une liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web www.cisco.com/go/trademarks. Les autres marques commerciales mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)

Copyright © 2010 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.