

# Cisco UCS Manager

---

# Contents

Présentation du produit	3
Fonctionnalités et avantages	4
<b>Profils de service</b>	4
<b>Flexibilité accrue grâce aux profils de stockage et aux groupes de disques</b>	5
<b>Modèles de profil de service</b>	6
<b>Options de l'Interface de gestion</b>	6
Portée de la gestion	8
Licences	8
Aucune exigence système supplémentaire	8
Pourquoi choisir Cisco?	8
Cisco Capital	9
Pour obtenir de plus amples renseignements	9

# Cisco UCS Manager

## Présentation du produit

Cisco UCS<sup>®</sup> Manager offre une gestion unifiée et intégrée de tous les composants logiciels et matériels des systèmes Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS) et Cisco HyperFlex™ sur plusieurs serveurs châssis et bâtis et sur des milliers de machines virtuelles. Il prend en charge tous les modèles de produits Cisco UCS, y compris les serveurs Cisco UCS [lames de série B](#) et les serveurs sur bâti [de série C](#), les serveurs [de stockage Cisco UCS de série S](#), Cisco UCS Mini et l'infrastructure hyperconvergente [Cisco HyperFlex](#), ainsi que les ressources de stockage et les réseaux associés. Cisco UCS Manager est intégré à une paire d'interconnexions de trame (FI) Cisco UCS [6400](#), [6300](#) ou [6200](#) à l'aide d'une configuration active/de secours en grappe pour une disponibilité élevée. Le système participe au provisionnement du serveur, à la découverte des périphériques, à l'inventaire, à la configuration, au diagnostic, à la surveillance, à la détection des défaillances, à la vérification et à la collecte de statistiques.

Une instance de Cisco UCS Manager et tous les composants Cisco UCS qu'elle gère forment un domaine Cisco UCS, qui peut comprendre jusqu'à 160 serveurs. En plus de provisionner les ressources de Cisco UCS, ce logiciel de gestion de l'infrastructure fournit une base fondée sur un modèle pour simplifier les processus quotidiens de mise à jour, de surveillance et de gestion des ressources informatiques, du stockage local, des connexions de stockage et des connexions réseau. En permettant une meilleure automatisation des processus, Cisco UCS Manager permet aux organisations informatiques d'atteindre une plus grande souplesse et une plus grande évolutivité dans leurs opérations d'infrastructure tout en réduisant la complexité et les risques. Le système permet une gestion flexible basée sur les rôles et les politiques à l'aide de profils de service et de modèles.

Cisco UCS Manager gère les systèmes Cisco UCS au moyen d'une interface utilisateur HTML 5 intuitive et d'une interface de ligne de commande (CLI). Il peut s'enregistrer auprès du [logiciel Cisco UCS Central](#) dans un environnement Cisco UCS multidomaine, permettant une gestion centralisée des systèmes distribués évolutifs jusqu'à des milliers de serveurs. Le système peut être intégré à [Cisco UCS Director](#) pour faciliter l'orchestration et pour fournir une prise en charge de l'infrastructure convergée et de l'infrastructure en tant que service (IaaS). Cisco UCS Manager est également intégré à Cisco Intersight™, qui fournit un environnement de gestion en nuage qui simplifie et automatise davantage la gestion des opérations informatiques pour Cisco UCS et Cisco HyperFlex.

L'API Cisco UCS offre un accès complet à toutes les fonctionnalités de Cisco UCS Manager. L'API unifiée offre une visibilité du système Cisco UCS aux outils de gestion des systèmes de haut niveau des fournisseurs de logiciels indépendants (ISV) tels que VMware, Microsoft et Splunk ainsi que Ansible, Chef et Puppet. Les ISV et les développeurs internes peuvent utiliser l'API pour améliorer la valeur de la plateforme Cisco UCS en fonction de leurs besoins uniques. Cisco [UCS PowerTool pour UCS Manager](#) et la [trousse de développement logiciel \(SDK\) Python](#) aident à automatiser et à gérer les configurations dans Cisco UCS Manager.

## Fonctionnalités et avantages

### Profils de service

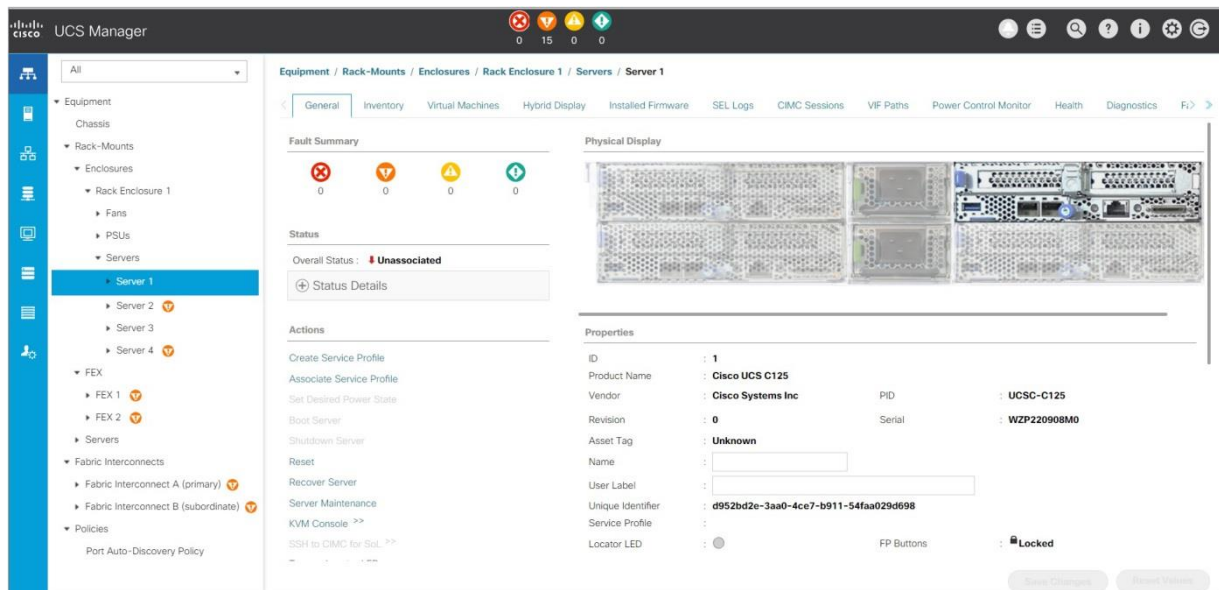
Les profils de service sont essentiels aux fonctions d'automatisation de Cisco UCS Manager. Ils provisionnent et gèrent les systèmes Cisco UCS et leurs propriétés d'E/S dans un domaine Cisco UCS. Les politiques d'infrastructure sont créées par les administrateurs de serveur, de réseau et de stockage et sont stockées dans l'interconnexion de trame Cisco UCS. Les politiques d'infrastructure nécessaires au déploiement des applications sont encapsulées dans des modèles de profils de service, qui sont des ensembles de politiques nécessaires à des applications particulières. Les modèles de profil de service sont ensuite utilisés pour créer un ou plusieurs profils de service, qui fournissent la définition complète du serveur.

Les politiques coordonnent et automatisent la gestion des éléments à chaque couche de la pile matérielle, y compris les niveaux RAID, les paramètres du BIOS, les révisions et les paramètres des micrologiciels, les identités des serveurs, les paramètres des adaptateurs, les paramètres réseau VLAN et VSAN, la qualité de service (QoS) du réseau et la connectivité du centre de données.

Le profil de service se compose de la définition logicielle d'un serveur et de la connectivité LAN et SAN associée dont le serveur a besoin. Lorsqu'un profil de service est associé à un serveur, Cisco UCS Manager configure automatiquement ce dernier, les adaptateurs, les extenseurs de trame et les interconnexions de trame pour qu'ils correspondent à la configuration spécifiée dans le profil de service. Les profils de service améliorent la productivité du service informatique et la souplesse de l'entreprise, car ils établissent les bonnes pratiques de vos experts en logiciels. Grâce aux profils de service, l'infrastructure peut être provisionnée en quelques minutes plutôt qu'en quelques jours, ce qui fait que le personnel informatique peu consacrer plus de temps aux initiatives stratégiques plutôt qu'à la maintenance. Les profils de service permettent aux entreprises de préprovisionner leurs serveurs, ce qui leur permet d'en configurer de nouveaux ainsi que les paramètres d'accès LAN et SAN associés avant même que les serveurs ne soient physiquement déployés.

Les profils de service bénéficient aux environnements virtualisés et non virtualisés. Il peut être nécessaire de déplacer des charges de travail d'un serveur à un autre pour modifier les ressources matérielles attribuées à cette dernière ou pour mettre un serveur hors ligne à des fins de maintenance. Les profils de service peuvent être utilisés pour augmenter la mobilité des serveurs non virtualisés. Ils peuvent également être utilisés conjointement avec des grappes virtuelles pour mettre facilement en ligne de nouvelles ressources, complétant ainsi la mobilité des machines virtuelles existantes.

**Graphique 1.** Cisco UCS Manager offre une visibilité sur toutes les infrastructures physiques et virtuelles de réseau, de traitement et de stockage dans le châssis Cisco UCS C4200.



### Flexibilité accrue grâce aux profils de stockage et aux groupes de disques

La gestion Cisco UCS permet de la souplesse dans la définition du nombre et de l'utilisation des disques et des rôles de stockage, ainsi que d'autres paramètres de stockage grâce aux profils de stockage. Un profil de stockage englobe les exigences de stockage pour un ou plusieurs profils de service. Les numéros d'unité logique (LUN) locaux configurés dans un profil de stockage peuvent être utilisés comme LUN de démarrage ou comme LUN de données. Les profils de stockage peuvent contenir plusieurs lecteurs virtuels, chacun étant attribué de manière unique à son propre groupe de disques (groupe RAID). Ces profils vous permettent de faire ce qui suit :

- Configurer plusieurs lecteurs virtuels et configurez la capacité de stockage de chaque lecteur virtuel.
- Configurer le nombre, le type et le rôle des disques dans un groupe de disques et définir un groupe de disques comme groupe RAID.
- Sélectionner les disques physiques qui sont utilisés par un groupe de disques et de disques virtuels et par un groupe RAID.
- Associer un profil de stockage à un profil de service.

Un ensemble logique de ces disques physiques est appelé groupe de disques. Les groupes de disques vous permettent d'organiser les disques locaux. Le contrôleur de stockage contrôle la création et la configuration des groupes de disques. Une politique de configuration de groupe de disques définit la façon dont un groupe de disques est créé et configuré. La politique spécifie le niveau RAID à utiliser pour le groupe de disques. Elle spécifie également la sélection manuelle ou automatique des disques pour le groupe de disques et les rôles des disques.

Un groupe de disques peut être partitionné en lecteurs virtuels. Chaque lecteur virtuel est perçu par le système d'exploitation comme un périphérique physique individuel. Le niveau RAID d'un groupe de disques spécifie la façon dont les données sont organisées au sein de ce dernier, ce qui permet d'assurer la disponibilité, la redondance des données et le rendement d'E/S. Les niveaux RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 et 60 sont pris en charge.

**Remarque :** Certains serveurs Cisco UCS des séries B et C sont livrés avec des contrôleurs RAID sans cache, ce qui limite les niveaux RAID pris en charge à 0, 1 et 10.

Un disque de secours est un disque supplémentaire inutilisé qui peut être utilisé par un groupe de disques en cas de défaillance d'un disque du groupe de disques. Les disques de secours ne peuvent être utilisés que dans des groupes de disques qui prennent en charge un niveau RAID à tolérance de pannes. En outre, un disque peut être affecté en tant que disque de secours global, ce qui signifie qu'il peut être utilisé par n'importe quel groupe de disques. Les options de disque virtuel et de disque de secours suivantes sont également prises en charge :

- Disques virtuels non redondants
- Disques virtuels redondants sans disques de secours
- Disques virtuels redondants avec disques de secours
- Remplacement des disques de secours

Les politiques de stockage facilitent la gestion d'un serveur sur bâti Cisco UCS S3260 comportant de nombreux disques. Ces mêmes politiques de stockage Cisco UCS prennent également en charge tous les autres serveurs Cisco UCS, y compris les serveurs lames Cisco UCS de série B et les serveurs sur bâti de série C.

### **Modèles de profil de service**

Les modèles de profil de service simplifient la création de nouveaux profils de service, permettant d'assurer la cohérence des politiques au sein du système pour un service ou une application donnée. Alors qu'un profil de service est la description d'un serveur logique et qu'il existe une relation un à un entre le profil et le serveur physique, un modèle de profil de service peut être utilisé pour définir plusieurs serveurs et les ressources de stockage associées. L'approche par modèle vous permet de configurer des centaines de serveurs avec des milliers de machines virtuelles aussi facilement que s'il s'agissait d'un seul serveur. Cette automatisation réduit le nombre d'étapes manuelles nécessaires, ce qui permet de réduire les occasions d'erreur humaine, d'améliorer la cohérence et de réduire davantage les délais de déploiement des serveurs et du réseau.

Les modèles de profil de service permettent également d'assurer la cohérence et la normalisation entre plusieurs serveurs et ressources de stockage. La relation entre le modèle de profil de service et les profils de service permet de s'assurer que ces derniers restent cohérents avec le modèle et d'éliminer les dérives de configuration au fil du temps. L'élimination des dérives de configuration vous permet de profiter des avantages de la normalisation, notamment d'une diminution du nombre d'erreurs et un dépannage plus rapide.

### **Options de l'Interface de gestion**

Cisco UCS Manager dispose d'une interface graphique utilisateur HTML 5 ainsi que d'une interface CLI à l'intention des administrateurs de serveurs, de réseaux, de stockage et de virtualisation. Le système fournit également une API XML puissante pour l'intégration avec les outils de gestion des systèmes de centre de données existants. Voici quelques exemples d'interfaces de gestion supplémentaires : Intelligent Platform Management Interface (IPMI); Clavier, vidéo et souris (KVM); Série sur LAN (SoL); et le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol). L'interface XML permet à l'ensemble du système d'être surveillé ou configuré en externe par des outils de gestion des systèmes de haut niveau des nombreux partenaires de l'écosystème Cisco. La figure 1 illustre l'interface graphique utilisateur de Cisco UCS Manager affichant les composants d'un châssis de serveur Cisco UCS.

Le tableau 1 résume les principales fonctionnalités de Cisco UCS Manager.

**Tableau 1.** Fonctionnalités et avantages

Fonctionnalité	Avantage
<b>Gestion des périphériques intégrée</b>	Cisco UCS Manager est livré intégré aux interconnexions de trame Cisco UCS 6400, 6300 ou 6200. Il ne s'agit pas d'une entité distincte, et aucun poste de gestion distinct ou logiciel connexe n'est nécessaire.
<b>Prise en charge de Cisco Intersight</b>	Cisco UCS Manager comprend un connecteur de périphérique qui prend en charge l'intégration de Cisco UCS Manager sur FI à Cisco Intersight en nuage. Cisco Intersight fournit des services d'inventaire global Cisco UCS et Cisco HyperFlex, des alertes, des tableaux de bord, un déploiement basé sur des politiques, des services d'assistance technique TAC connectés et plus encore. Cisco Intersight permet également des sessions tunnelisées de Cisco UCS Manager afin qu'il puisse être géré de n'importe où avec une connexion Internet.
<b>Profils de service</b>	Le profil de service permet aux serveurs Cisco UCS d'être traités comme une capacité informatique brute qui peut être attribuée et réaffectée entre les charges de travail des applications, permettant une utilisation beaucoup plus dynamique et efficace de la capacité du serveur que dans les centres de données actuels. Le déploiement de serveurs avec des profils de service ne prend que quelques minutes, et les modèles de profils de service aident à assurer la cohérence des politiques au sein du système pour un service ou une application donnée.
<b>Modèles de profil de service</b>	Les modèles de profil de service constituent le modèle principal logique des profils de service, y compris toutes les informations sur les politiques, les regroupements et les ressources. À l'aide d'un modèle de profil de service, vous pouvez créer plusieurs profils de service en quelques clics ou à l'aide d'une commande API, ce qui permet d'automatiser facilement le provisionnement du serveur ou de l'intégrer au flux de travail de l'équipe en charge des opérations. Les modèles de profil de service permettent également de s'assurer que les profils de service obtenus demeurent cohérents, ce qui permet d'éliminer les écarts de configuration et d'assurer la normalisation sur de nombreux serveurs.
<b>Profils de stockage</b>	Les profils de stockage combinés aux groupes de disques permettent de traiter les serveurs Cisco UCS comme une capacité de stockage brute qui peut être attribuée et réaffectée entre les charges de travail des applications, permettant une utilisation beaucoup plus dynamique et efficace de la capacité. Avec un profil de stockage, la configuration d'une ressource de stockage ne prend que quelques minutes et ne nécessite pas l'intervention d'un administrateur de stockage. Le profil permet également d'assurer la cohérence des politiques au sein du système pour un service ou une application donnée.
<b>Gestion basée sur des politiques</b>	Cisco UCS Manager met en œuvre une gestion basée sur des politiques du serveur Cisco UCS et des ressources réseau. Les administrateurs de réseau, de stockage et de serveurs participent tous à la création de politiques dans leur domaine d'expertise. Les politiques sont utilisées dans les profils de service, ce qui permet au gestionnaire de configurer entièrement les serveurs, les adaptateurs et les extenseurs de trame, ainsi que l'isolation, la QoS et la connectivité ascendante appropriées sur les interconnexions de trame Cisco UCS 6100, 6200 et 6300.
<b>Provisionnement du micrologiciel</b>	Cisco UCS Manager offre une solution plus simple et plus flexible pour la gestion des micrologiciels dans l'ensemble de la pile matérielle que les approches conventionnelles de provisionnement des micrologiciels de serveur. À l'aide des profils de service, les administrateurs peuvent associer n'importe quel micrologiciel compatible à n'importe quel composant de la pile matérielle. Une fois que les versions des micrologiciels sont téléchargées à partir de Cisco, elles peuvent être provisionnées en quelques minutes sur les composants du serveur, de l'interconnexion de trame et de l'extenseur de trame en fonction des politiques de réseau, de serveur et de stockage requises pour chaque application et système d'exploitation. La capacité d'installation automatique du micrologiciel simplifie le processus de mise à niveau en organisant, en préconfigurant et en appliquant automatiquement les mises à niveau à des éléments individuels du système.
<b>Découverte automatique et mise en commun dynamique</b>	Cisco UCS Manager détecte automatiquement les périphériques ajoutés, déplacés ou supprimés du système; les ajoute à son inventaire; et applique les configurations de profil de service, le cas échéant. À l'aide de politiques, les serveurs peuvent être automatiquement regroupés en groupes dynamiques en fonction de leur capacité, de leur évolutivité ou de leurs rendements à mesure qu'ils sont découverts.
<b>Souplesse de la topologie de stockage</b>	Cisco UCS Manager prend en charge une variété de topologies de stockage avec la technologie d'interconnexion Fibre Channel over Ethernet (FCoE) à sauts multiples, le zonage Fibre Channel et la connexion unifiée avec le stockage NetApp.

Fonctionnalité	Avantage
<b>interface GUI et CLI</b>	Tous les aspects de Cisco UCS Manager peuvent être contrôlés au moyen d'une interface graphique GUI basée sur HTML 5 ou Java qui est automatiquement téléchargée à partir des interconnexions de trames Cisco UCS 6300 ou 6200, ou au moyen d'une interface de ligne de commande entièrement fonctionnelle.
<b>API unifiée</b>	Une API complète permet des intégrations avec un large éventail d'outils de gestion, de configuration et d'automatisation des opérations informatiques. Elle offre de formidables occasions aux fournisseurs de services, aux éditeurs de logiciels indépendants et aux utilisateurs qui souhaitent personnaliser le comportement de Cisco UCS afin d'améliorer sa valeur dans leurs propres environnements uniques.
<b>Intégration avec les principales solutions de gestion des systèmes</b>	L'intégration testée et optimisée avec des outils système de haut niveau couvre l'ensemble du cycle de vie des opérations, de l'orchestration au déploiement, en passant par la surveillance et l'analyse. Cette intégration permet d'assurer une migration transparente de la charge de travail, de simplifier les opérations et d'accélérer la prestation de services en utilisant des processus et des outils familiers.
<b>Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)</b>	Le contrôle RBAC simplifie les tâches d'exploitation qui englobent les équipes d'administrateurs de serveurs, de réseau et de stockage, tout en préservant les connaissances spécialisées de chaque groupe. Cette approche permet aux spécialistes des domaines de poursuivre leurs procédures normales, mais toutes les données de configuration sont saisies dans un seul gestionnaire de périphériques unifié, plutôt que dans les gestionnaires de périphériques distincts et individuels qui existent dans les centres de données d'aujourd'hui.
<b>Haute disponibilité</b>	Cisco UCS Manager est conçu pour les centres de données des grandes entreprises qui nécessitent une disponibilité élevée. Deux instances entièrement redondantes du système sont reproduites sur une paire d'interconnexions de trame Cisco UCS 6100, 6200 ou 6300, de sorte que la perte d'une seule interconnexion de trame n'aura pas d'incidence sur l'accès ou l'utilisation de Cisco UCS Manager.
<b>Évolutivité</b>	Une instance de Cisco UCS Manager peut gérer deux interconnexions de trame Cisco UCS de série 6300 ou 6200, jusqu'à 20 châssis de serveur lame Cisco UCS de série 5100, jusqu'à 40 extenseurs de trame Cisco UCS de série 2200 ou 2100 au total et 160 serveurs lames Cisco UCS de série B ou serveurs sur bâti série C.
<b>Assistance Cisco® Call Home</b>	La fonctionnalité Cisco Call Home fournit des informations de diagnostic proactives et des alertes en temps réel lorsque des problèmes sont détectés. La fonction Smart Call Home anonyme permet aux utilisateurs de partager de manière anonyme des données de configuration et d'utilisation avec Cisco.

## Portée de la gestion

Cisco UCS Manager assure la gestion de bout en bout de tous les périphériques dans le domaine Cisco UCS qu'il gère. Les périphériques qui sont mis en liaison ascendante à partir de l'interconnexion de trame doivent être gérés par leurs applications de gestion respectives.

## Licences

Cisco UCS Manager est fourni sans frais supplémentaires avec chaque plateforme d'interconnexion de trame Cisco UCS.

## Aucune exigence système supplémentaire

Cisco UCS Manager réside en tant que logiciel intégré sur les interconnexions de trame, les extenseurs de trame, les serveurs et les adaptateurs Cisco UCS. Aucun serveur de gestion externe n'est nécessaire, ce qui simplifie l'administration et réduit les dépenses d'investissement de l'environnement de gestion. La communication entre le gestionnaire sur l'interconnexion de trame et les fonctions auxiliaires trouvées dans les extenseurs de trame, les châssis, les serveurs et les adaptateurs est intégrée et automatique. Cette fonctionnalité réduit les difficultés et les coûts associés à la mise en œuvre et à l'entretien de la connectivité entre les serveurs de gestion centraux traditionnels et les périphériques qu'ils sont chargés de gérer.

## Pourquoi choisir Cisco?

Cisco possède une expérience éprouvée et reconnue de la réponse aux besoins des clients grâce à de solides innovations technologiques pour le centre de données des grandes entreprises. L'amélioration de la capacité de Cisco à fournir des solutions fondées sur des normes repose sur un vaste écosystème de partenaires de pointe qui fournissent aux clients des solutions et des services de bout en bout pouvant accélérer la transition vers une architecture informatique unifiée. L'informatique unifiée fait évoluer la



classification traditionnelle des produits (réseau, serveur, stockage, système d'exploitation et ressources applicatives) vers une vision globale du centre de données. Les services d'informatique unifiée de Cisco aident nos clients à déployer rapidement les ressources du centre de données, à simplifier les opérations courantes et à optimiser les infrastructures pour mieux répondre aux besoins de l'entreprise. Pour en savoir plus sur ces offres et d'autres services de centre de données de Cisco, rendez-vous à l'adresse <https://www.cisco.com/go/unifiedcomputingservices>.

## Cisco Capital

### Des solutions de paiement flexibles pour vous aider à atteindre vos objectifs

Cisco Capital facilite l'obtention des technologies adéquates pour atteindre vos objectifs, favorise la transformation de votre entreprise et vous aide à demeurer compétitif. Nous pouvons vous aider à réduire le coût total des droits de propriété, à économiser sur le capital et à accélérer la croissance. Dans plus de 100 pays, nos solutions de paiement flexibles peuvent vous aider à acquérir du matériel, des logiciels, des services et des équipements tiers complémentaires au moyen de paiements simples et prévisibles. [Pour en apprendre davantage](#)

### Pour obtenir de plus amples renseignements

- Présentation des profils de service de Cisco UCS Manager (livre blanc) : [https://www.cisco.com/en/US/partner/prod/collateral/ps10265/ps10281/white\\_paper\\_c11-590518.html](https://www.cisco.com/en/US/partner/prod/collateral/ps10265/ps10281/white_paper_c11-590518.html)
- Cisco UCS Manager Architecture (livre blanc) : [https://www.cisco.com/en/US/partner/prod/collateral/ps10265/ps10281/white\\_paper\\_c11-525344.html](https://www.cisco.com/en/US/partner/prod/collateral/ps10265/ps10281/white_paper_c11-525344.html)
- Gérer les serveurs montés en bâti de série C Cisco UCS (livre blanc) : [https://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10281/whitepaper\\_c11-701809.html](https://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10281/whitepaper_c11-701809.html)
- Informatique unifiée de Cisco : <https://www.cisco.com/en/US/partner/netsol/ns944/index.html>
- Cisco UCS Manager : <https://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps10281/index.html>



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

Siège social d'Asie-Pacifique  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapour

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

Cisco compte plus de 200 bureaux à l'échelle mondiale. Les adresses, numéros de téléphone et numéros de télécopieur sont répertoriés dans le site Web de Cisco, à l'adresse <https://www.cisco.com/go/offices>

Cisco et le logo Cisco sont des marques de commerce ou des marques de commerce déposées de Cisco ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour consulter la liste des marques de commerce Cisco, rendez-vous à l'adresse URL suivante : <https://www.cisco.com/go/trademarks>. Les autres marques de commerce mentionnées appartiennent à leur détenteur respectif. L'utilisation du terme « partenaire » ne signifie pas nécessairement qu'il existe un partenariat entre Cisco et une autre entreprise. (1110R)