

# Dépannez l'UC sur les déploiements TRC, UC sur l'UCS basé sur spécifications, et 3rd-party basés sur spécifications UCS

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Ce que « pris en charge » signifie ?](#)

[Clarifications de support pour des options matérielles virtualisées](#)

[UC sur UCS TRC](#)

[UC sur l'UCS basé sur spécifications](#)

[3rd-Party basé sur spécifications](#)

[Considérations principales de support en déployant sur le matériel basé sur spécifications](#)

[Clarifications de support pour le logiciel de virtualisation](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document clarifie quelques aspects de support de logiciel de virtualisation d'applications de Cisco Unified Communications (UC), de vSphere de VMware et de matériel serveur (Cisco ou 3rd-party) une fois déployé après la stratégie de support chez [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration). D'intérêt particulier est le [contenu pris en charge de matériel](#).

Ce document s'applique à toutes les options de virtualisation, qui incluent :

- Appliances de Business Edition 6000 et 7000
- UC sur la configuration de référence testée unifiée du système de transmissions (UCS) (TRC)
- UC sur l'UCS basé sur spécifications
- 3rd-party basé sur spécifications

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez la connaissance de ces thèmes (voyez les informations relatives à la fin de ce document pour des liens de page Web) :

- UC sur la solution UCS (Cisco Unified Communications sur le Système d'informatique unifiée Cisco)
- Configurations matérielles testées par UCS de la configuration de référence (TRC)
- configurations matérielles basées sur spécifications (server vendor UCS ou 3rd-party)

- Virtualisation des applications de Cisco Collaboration
- Logiciel de vSphere de VMware
- Matériel de Système d'informatique unifiée Cisco

## Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Les applications de Cisco Collaboration qui prennent en charge la virtualisation (voient d'un coup d'oeil sur [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)).
- Prenez en charge la stratégie pour la virtualisation des applications de Cisco UC/Collaboration (voir la documentation d'aide sur [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)).

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

## Ce que « pris en charge » signifie ?

Généralement il y a toujours quatre dimensions du « support » à considérer. Ils sont répertoriés ci-dessous sous forme de questions, avec des réponses spécifiques à la virtualisation des applications de Cisco UC/Collaboration :

- « *« Fonctionne-t-cela » ?* » Tandis que ceci semble banal, dans la virtualisation il y a beaucoup d'éléments qui semblent « fonctionner », mais ne pourrait pas être stable ou exécuter convenablement pour des applications en temps réel. Tandis que les « travaux » est nécessaire, il n'est pas suffisant seule « d'être laissé » ou pris en charge par Cisco, et ne pourrait pas « avoir été validé » par VMware ou Cisco.
- « *Si cela fonctionne, est-il autorisé par les règles de stratégie du support du constructeur ?* » Cisco définit ce qui est pris en charge contre ce qu'est autorisé sur [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration). Pour le Cisco Collaboration, un élément qui « n'est pas permis même si cela « fonctionne » » est habituellement dû à une de ces raisons : il crée un problème d'application qui peut seulement être réparé avec des améliorations logicielles ou la re-architecture ; par exemple, certains genres d'instantanés qui arrêtent ou tombent en panne Cisco Unified Communications Manager. Il peut négativement affecter la stabilité d'application ou la capacité prévisible/représentation, et la validation exigée de Cisco ne s'est pas encore produite ; par exemple, vMotion avec Cisco Unified Communications Manager avant mars 2011. Un scénario d'utilisation valide n'existe pas pour des applications de Cisco Collaboration. Par exemple, programmeur de ressource dynamique en vSphere pour les applications qui ne prennent en charge pas des réservations CPU.
- « *Si on lui permet, a-t-il fait le constructeur le valide ?* » Par exemple, test et assurance formels, qui est particulièrement importante pour des déploiements UC/Collaboration de Voix et vidéo en temps réel, centres de relations clients, et d'autres transmissions critiques. Certains les éléments « permis » « ne sont pas validés », non plus parce qu'ils sont la démarcation extérieure de la responsabilité de Cisco (comme client-a fourni les serveurs virtuels 3rd-party ou les baies de stockage) ou parce qu'ils sont hors de portée de quel Cisco explicitement

testé (comme la performance des applications UC la « garantie » avec des UCS série C a testé le matériel direct de l'attached storage de la configuration de référence (TRC) (DAS) contre « réservé aux conseils » avec le matériel basé sur spécifications). Une partie de la valeur des solutions d'infrastructure telles que Vblock ou FlexPod est qui sont fournissent la « validation » au niveau du système pour un déploiement diversifié et pluri-constructeurs.

- « *Fait le constructeur fournissent l'assistance technique pour « comment-à » ou « la rupture-difficulté » ?* » Par exemple, aide avec la configuration, ou le dépannage pour établir la cause principale et pour réparer pour un problème. Le centre d'assistance technique Cisco (TAC) prend en charge des Produits achetés de Cisco avec un contrat valide et à jour de ses cotisations de maintenance.

Voici quelques exemples du monde réel de « support » qui montrent ces concepts :

- *Démarrage de VMware de SAN* : En 2010, cette caractéristique « a fonctionné » comme caractéristique expérimentale de VMware dans le vSphere 4.0, mais « n'a pas été officiellement prise en charge » par VMware jusqu'au vSphere 4.1, qui a affecté quand Cisco pourrait envisager de le prendre en charge pour ses clients.
- *La Manche SAN de fibre avec des applications virtualisées UC* : La stratégie du support de Cisco « permet » à des app UC pour se connecter aux baies de stockage 3rd-party par l'intermédiaire des réseaux SAN de Cisco ou de 3rd-parties, s'ils répondent aux exigences chez [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration). Cependant, Cisco ne valide pas des Commutateurs 3rd-party SAN ou des baies de stockage 3rd-party, et Cisco TAC ne fournit pas l'assistance sur les Commutateurs 3rd-party ou les baies.
- *Virtualisation des applications UC sur des CPU d'appareil de bureau-classe (par exemple, Core-i3)* : Ceci pourrait ou ne pourrait pas « fonctionner » dans le sens que l'application peut avec succès installer et initialiser, mais il est peu probable que cela « fonctionne » dans le sens de fournir la stabilité, la capacité ou la représentation de production-classe. Ces CPU ne sont pas permises, sont validées, ou prises en charge par des applications de Cisco Collaboration, même si elles semblent « fonctionner ».

Il est impossible que Cisco teste chaque aspect et combinaison de matériel, de VMware et d'application pour l'assurance, en particulier pour le matériel 3rd-party et le logiciel. Par conséquent, Cisco définit les diverses stratégies de support matériel qui représentent des compromis entre la « assurance » et la « flexibilité », basées sur à quelle quantité de solution le client veut que Cisco « possède », alors qu'il s'assure des exigences minimum pour l'exécution d'application de production sont répondues.

Remarque: Des clients qui ne suivent pas la stratégie éditée du support de Cisco seront invités à reproduire un problème dans une configuration prise en charge avant que Cisco TAC puisse efficacement fournir le support.

## Clarifications de support pour des options matérielles virtualisées

Pour toutes les options, c'est une condition que l'hôte (matériel + vSphere physiques de VMware) est pris en charge par toutes les applications de Co-résident sur cet hôte. Référez-vous à ces liens pour le support d'application :

- D'un coup d'oeil sur [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)
- [Matériel de virtualisation de Collaboration](#)

## UC sur UCS TRC

Des configurations matérielles UCS TRC qui répondent aux exigences au [matériel de virtualisation de Collaboration](#) « sont permises », spécifiquement conçues pour et « validées » avec des applications UC par Cisco, et « entièrement prises en charge » par Cisco TAC dans la démarcation du support de Cisco. Par exemple, Cisco possède tout le matériel sur des UCS série C TRC avec la mémoire DAS. Cependant, pour la B-gamme TRC UCS, Cisco ne valide pas ou prend en charge les commutateurs de stockage 3rd-party ou les baies de stockage, et Cisco TAC n'aide pas avec ces composants 3rd-party.

La représentation des VMs d'app de Cisco UC est commise une fois installée sur un UCS TRC répondant à toutes les exigences au [matériel de virtualisation de Collaboration](#) (exigences de marche y compris de mémoire pour le SAN), et quand toutes les conditions dans la stratégie de Co-implantation au [dimensionnement de virtualisation de Collaboration](#) sont suivies. Pour UCM et PIM utilisant des réservations CPU, il y a des considérations supplémentaires décrites [ici](#).

L'UC sur UCS TRCs spécifient également une nomenclature de matériel, à la laquelle est utile à ceux vouloir Cisco possèdent la conception matérielle comme avec des offres plus anciennes d'appareils MCS 7800.

## UC sur l'UCS basé sur spécifications

le matériel basé sur spécifications UCS répondant aux conditions requises du [matériel de virtualisation de Collaboration](#) et à toutes les exigences spécifiques à l'application « est permis » et « entièrement pris en charge » par Cisco TAC dans la démarcation du support de Cisco juste comme UCS TRC.

La différence est que des configurations matérielles basées sur spécifications UCS ne sont pas explicitement validées avec des applications de Collaboration. Par conséquent, aucune prévision ou assurance de représentation VM d'application UC n'est faite une fois installée sur le matériel basé sur spécifications UCS. Seulement des conseils sont fournis, et propriété de l'assurance que la conception matérielle de préventes fournit la performance requise par des passages d'applications UC de Cisco au client. Autrement, si toutes les règles chez [www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration) sont suivies, Cisco TAC assistera dépanner le matériel basé sur spécifications UCS, qui incluent des questions de performance des applications UC. Maintenez dans l'esprit les points répertoriés dans « les **considérations principales de support en déployant sur le matériel basé sur spécifications** ». L'aide de ces points clarifient de quel Cisco TAC peut exiger afin de fournir le support efficace et à quelle distance le TAC prendra un problème.

UCS TRCs peut être considéré en tant que « points de référence de conception » pour l'UCS basé sur spécifications. Le « risque » qui un UCS la conception matérielle que basée sur spécifications ne fournira pas la représentation suffisante à un ensemble de VMs d'application UC est proportionnel à la quantité de « déviation » d'UCS TRCs. Plus spécifiquement :

- **Modèle de serveur UCS pas dans tout TRC** : Normalement pas une question à moins que le micrologiciel ou les gestionnaires utilisés sur ce modèle soient essentiellement différents des modèles validés en tant qu'élément d'un TRC.
- **Modèle CPU pas dans tout TRC** : Un modèle différent CPU non validé en tant qu'élément d'un TRC n'est normalement pas une question tant que c'est une architecture du processeur permise avec la principale vitesse exigée, et des règles de dimensionnement virtuel-à-

physiques UC pour le principal compte exigé sont suivies (référez-vous aux [processeurs pris en charge](#)). Par exemple, les VMs d'application UC n'ont pas éprouvé beaucoup de différence dans la représentation entre Intel Xeon E5640 contre X5650 (la même architecture, les caractéristiques du fonctionnement semblables, mêmes creusent la vitesse, juste les différents comptes de noyau qui activent différents comptes VM). Cependant, en raison des interactions des modèles CPU avec le micrologiciel de modèle de serveur et d'autres composants système, la représentation VM d'application UC peut seulement être commise pour des modèles CPU validés dans un TRC (qui était seulement l'E5640).

- **Mémoire** : Une configuration de mémoire différente que quelle utilisation de TRCs est rarement une question tant que elle suit des instructions de population de mémoire de Cisco pour la performance optimale sur le modèle de serveur, plus des règles de dimensionnement virtuel-à-physiques d'application de Cisco UC pour la capacité requise au [matériel de virtualisation de Collaboration](#). Notez que la mémoire UCS TRC est intentionnellement classée pour n'importe quel mélange possible de VMs d'app UC qui peuvent « s'adapter » sur l'hôte, qui a comme conséquence la RAM totale qui peut être supérieur à de ce que votre déploiement particulier a besoin.
- **Adaptateurs** : L'utilisation de RÉSEAU LOCAL pour des VMs d'application UC est habituellement basse pour signaler, mais peut être élevée pour les déploiements qui sont support-intensifs (par exemple, un bon nombre de flux audios de messagerie vocale ou de flux vidéos de Conférences contre le trafic de signalisation) ou l'usage de la mémoire NAS/SAN (dans ce cas les adaptateurs font partie de la solution de stockage ci-dessous). Des UCS série C TRCs sont configurées avec assez de ports Ethernet pour manipuler les besoins typiques des types de mélanges VM d'application UC qu'elles peuvent héberger. Une partie du processus de conception est de s'assurer que ces ports sont suffisants pour votre déploiement spécifique.
- **Mémoire** : C'est où la majeure partie de la complexité et du « risque » se trouve, en raison de la nature E/S-intensive de la plupart des applications de Cisco UC. Il y a plusieurs calculatrices disponibles pour la capacité théorique DAS E/S, mais il est très difficile de prévoir exactement la capacité réelle DAS sans test formel. Les baies d'attached storage de NAS et SAN fournissent des outils plus robustes d'assurance de conception, mais Cisco ne valide pas les baies de stockage 3rd-party ou les commutateurs de stockage (l'UC sur Vblock peut être utilisé pour fournir cette assurance). Les UCS série C TRCs ont des configurations DAS testées contre la tolérance de latence de et les IOP générés par les types de mélanges VM d'app UC que le TRC peut héberger.

l'incertitude basée sur spécifications peut être encore réduite par le test de pré-déploiement, établissement des références, suivant des principes généraux de virtualisation, et après les règles de la virtualisation de Cisco UC (à la [virtualisation de Cisco Collaboration](#)). Cependant, Cisco ne peut pas garantir que les VMs ne seront jamais affamées pour des ressources et n'auront jamais des problèmes de performances en dehors d'un UCS TRC. La « marge » reste une pratique recommandée de conception, sous forme de laisser une certaine capacité inutilisée sur un hôte, ou les hôtes supplémentaires de ravitaillement.

L'UC sur l'UCS basé sur spécifications ne spécifie pas une nomenclature de matériel (nomenclature), puisque par définition basé sur spécifications est pour des déploiements où le client a besoin de specs/BOM différent que ce qui a été validé dans un TRC. Les clients devraient utiliser les nomenclatures TRC comme conseils, et accroissent leur partenaire et équipes Cisco pour l'assistance sur la génération de nomenclature de serveur.

### 3rd-Party basé sur spécifications

le matériel serveur 3rd-party basé sur spécifications répondant aux exigences au [matériel de virtualisation de Collaboration](#) « est permis » de Cisco, mais Cisco n'exécute aucun test ou validation sur le matériel 3rd-party.

Aucune prévision ou assurance de représentation VM d'application UC n'est faite une fois installée sur le matériel 3rd-party basé sur spécifications. Seulement des conseils sont fournis, et propriété de l'assurance que la conception matérielle de préventes fournit la performance requise par des passages d'applications UC de Cisco au client. Autrement, si toutes les règles à la [virtualisation de Cisco Collaboration](#) sont suivies, Cisco TAC assistera le dépannage afin d'éliminer des questions d'application comme cause principale. Le client possède piloter la résolution du matériel/des problèmes logiciels de non-Cisco, ou les causes principales de matériel de non-Cisco/logiciel de l'application émet (qui inclut client-a fourni le logiciel de VMware comme décrit dans des **clarifications de support pour le logiciel de virtualisation** plus tard dans ce document). Le client pourrait devoir employer les constructeurs 3rd-party afin d'étudier les composants de non-Cisco.

En outre, maintenez dans l'esprit les points répertoriés dans les **considérations principales de support en déployant sur le matériel basé sur spécifications**. L'aide de ces points clarifient de ce que Cisco TAC pourrait exiger pour fournir le support efficace et à quelle distance le TAC prendra un problème.

Notez que Cisco ne prend en charge pas la virtualisation sur des serveurs OEM HP/IBM de legs (serveurs de convergence de medias de gamme 7800, ou des « MCS 7800").

UCS TRCs peut être utilisé en tant que « points de référence de conception » pour 3rd-party basé sur spécifications comme avec basé sur spécifications UCS décrit plus tôt dans ce document. Les considérations semblables pour la CPU, la mémoire, les adaptateurs et la mémoire existent. Notez qu'il n'y a aucun TRCs basé sur des modèles du serveur 3rd-party.

l'incertitude basée sur spécifications peut être encore réduite par le test de pré-déploiement, établissement des références, suivant des principes généraux de virtualisation, et après les règles de la virtualisation de Cisco UC (à la [virtualisation de Cisco Collaboration](#)). Cependant, Cisco ne peut pas garantir que les VMs ne seront jamais affamées pour des ressources et n'auront jamais des problèmes de performances en dehors d'un UCS TRC.

Cisco ne spécifie pas une nomenclature de matériel (nomenclature) pour les serveurs 3rd-party basés sur spécifications, puisque par définition ceux-ci sont client-ont fourni, 3rd-party, les serveurs non-OEM. Les clients peuvent utiliser les nomenclatures UCS TRC pour des conseils, et accroissent leurs équipes informatiques du server vendor 3rd-party et du serveur interne pour l'assistance sur la génération de nomenclature du matériel 3rd-party.

## **Considérations principales de support en déployant sur le matériel basé sur spécifications**

- Afin de permettre à Cisco TAC de fournir efficacement le support quand vous exécutez des VMs de Cisco UC sur des configurations matérielles basées sur spécifications, Cisco exige le vCenter de VMware pour l'UCS basé sur spécifications et le 3rd-party basé sur spécifications. Pour des détails supplémentaires référez-vous au [matériel de virtualisation de Collaboration](#) et aux [logiciels nécessaires de virtualisation](#). Les clients doivent fournir les données de vCenter de VMware en cas de besoin par Cisco TAC qui expliquent la conformité aux conditions requises de virtualisation UC telles que la représentation de mémoire.
- Afin de permettre à Cisco TAC de fournir efficacement le support quand vous exécutez des

VMs de Cisco UC sur des configurations matérielles basées sur spécifications, Cisco peut exiger ces activités du client pour le diagnostic ou la résolution de problème : Modifications à la charge de travail de logiciel ou au matériel physique, afin de dépanner ou aux problèmes de performance des applications de résolution. Les exemples de quand ces modifications pourraient être exigées sont VM UC recevant la CPU insuffisante, mémoire, réseau, capacité de disque ou IOP de mémoire du matériel.

- Des exemples de ce que ressemblent à ces modifications dans un déploiement réel sont répertoriés ici :  
Logiciel : alimentation-vers le bas provisoire des VMs non critiques afin de faciliter le dépannage de représentation  
Logiciel : déplacez les VMs essentielles et/ou les VMs non critiques pour alterner l'hôte de virtualisation/serveur physique en tant que solution provisoire ou permanente.  
Réduisez temporairement le nombre de virtual machine s'exécutant sur un hôte si Cisco considère nécessaire pour le dépannage.  
Réduisez de manière permanente le nombre de virtual machine qui fonctionnent sur un hôte si Cisco détermine l'hôte est surchargé.  
Séparer une VM dense d'app UC dans de plusieurs VMs moins-denses, déplaçant alors ces VMs moins-denses pour alterner l'hôte ; par exemple, séparant des OVULES d'un utilisateur CUCM 10K dans l'utilisateur OVA's du multiple CUCM 7.5K, remplaçant alors une partie ces de l'utilisateur OVA's CUCM 7.5K. Ces approches permettent une réduction de la charge de travail de logiciel sur un hôte surchargé de virtualisation/serveur physique, de sorte que la charge de travail ne soit plus morte de faim pour des ressources en matériel.
- Matériel : ajouts/mises à jour « pour réparer » un hôte surchargé comme alternative à actionner-vers le bas des VMs ou à changer le placement ou la densité VM. Par exemple, ajout des disques plus physiques pour augmenter la capacité de stockage et/ou pour fournir des IOP. Par exemple, ajout d'une mémoire plus physique ou des cores du CPU plus physiques. Par exemple, l'ajout du NIC physique relie pour aborder l'encombrement de RÉSEAU LOCAL. Ces approches permettent « améliorer » le matériel surchargé afin de faciliter la charge de travail ressource-affamée de logiciel. « Comment- » au support peut être donné par Cisco seulement pour des serveurs UCS. Pour les serveurs 3rd-party, les besoins des clients d'engager les ressources de support 3rd-party.
- Si ces conditions requises ne sont pas acceptables, il est recommandées pour se déployer sur des UCS série C TRC avec la mémoire DAS.

La fourniture de Cisco de support est contingente sur le client mettant à jour un courant et un contrat entièrement payé de support avec Cisco.

## Clarifications de support pour le logiciel de virtualisation

Les clients ont ces options d'approvisionnement pour le logiciel de virtualisation que des applications de Cisco Collaboration peuvent être déployées en fonction :

1. Virtualisation Hypervisor ou Hypervisor de Cisco UC plus (pris en charge seulement avec Cisco Business Edition 6000)
2. Base de virtualisation de Cisco UC (prise en charge seulement avec des applications UC s'est déployé comme UC sur la solution UCS ou en tant qu'élément de Cisco Business Edition 6000/7000)
3. Norme de vSphere de VMware, entreprise ou éditions Entreprises Plus achetées de Cisco
4. La norme de vSphere de VMware, l'entreprise ou les éditions Entreprises Plus achetées dirigent du VMware

Pour les options 1, 2 et 3, Cisco TAC est disponible pour aider. Pour l'option 4, Cisco TAC n'aide pas avec le logiciel de virtualisation, et le client devrait employer leur constructeur 3rd-party.

La fourniture de Cisco de support est contingente sur le client mettant à jour un courant et un contrat entièrement payé de support avec Cisco.

## [Informations connexes](#)

- [Cisco Unified Communications sur le Système d'informatique unifiée Cisco](#)
- [Virtualisation de Cisco Collaboration](#)
- [Matériel de virtualisation de Collaboration](#)
- [Logiciels nécessaires de virtualisation](#)
- [Serveurs - Informatique unifiée](#)
- [Partenaire C.C - VMware](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)