

Cisco CloudCenter intégré avec les systèmes Cisco HyperFlex

Une infrastructure hyperconvergée avec une gestion de cloud hybride

La solution Cisco® CloudCenter est proposée dans un bundle intégrant la plate-forme Cisco HyperFlex™. Cisco HyperFlex avec CloudCenter est une solution matérielle et logicielle intégrée qui simplifie l'utilisation des services d'infrastructure et d'application et vous aide à mettre en place une stratégie IT hybride.

Les systèmes Cisco HyperFlex offrent tous les bénéfices d'une plate-forme de data center de nouvelle génération en plus d'une capacité d'évolution indépendante et d'une architecture évolutive. Toutefois, les services d'infrastructure flexibles et évolutifs pâtissent souvent d'un système d'assistance qui consiste à « créer un ticket et attendre », ce qui entrave les utilisateurs qui souhaitent déployer rapidement une charge applicative temporaire de test ou de développement. Par ailleurs, l'infrastructure hyperconvergée peut rester à l'écart des stratégies de services cloud hybrides qui permettent aux utilisateurs de choisir où déployer les charges de travail en fonction des besoins de l'entreprise.

Ainsi, à l'ère de la transformation numérique de l'entreprise, le département IT doit accélérer et simplifier l'utilisation de l'infrastructure hyperconvergée. Il doit aussi être en mesure d'intégrer ce modèle de consommation simple avec une stratégie fluide de prestation de services cloud hybrides.

Les bénéfices

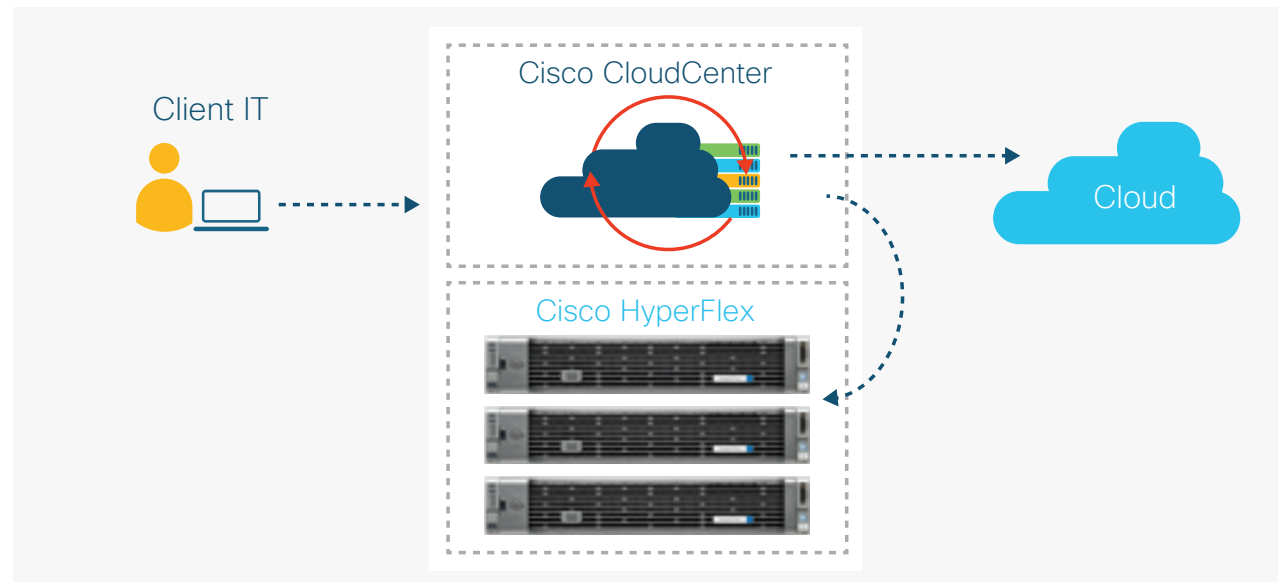
- **Offrez des options de déploiement en libre-service** Les utilisateurs n'ont plus à passer par le service d'assistance et peuvent déployer des machines virtuelles ou des charges de travail d'application complètes à la demande dans les systèmes Cisco HyperFlex™ ou dans le cloud public. Les actions de suivi (jour 2) permettent aux tâches de gestion courantes de faire l'objet d'opérations en libre-service.
- **Améliorez le taux d'utilisation des ressources** Évitez de surprovisionner l'infrastructure « au cas où » : optimisez la capacité sur site grâce à l'automatisation et ajoutez de la capacité grâce au cloud.

- **Transformez la mise à disposition des services**
Utilisez une stratégie hybride avec une orchestration axée sur les applications dans l'HyperFlex et les environnements cloud publics.
- **Améliorez l'efficacité opérationnelle du département IT**
Réduisez le temps et les efforts consacrés aux processus manuels de provisionnement et de gestion, qui monopolisent souvent plusieurs membres de l'équipe IT.

CloudCenter protège les investissements consentis dans votre infrastructure Cisco HyperFlex de nouvelle génération. Le département IT peut ainsi élaborer sa propre stratégie informatique hybride avec l'HyperFlex et tirer parti de l'automatisation axée sur les applications pour proposer aux utilisateurs des machines virtuelles en libre-service et des piles d'applications entièrement configurées sur site ou dans un cloud public pris en charge. Les utilisateurs peuvent également profiter du libre-service pour les actions de suivi (jour 2), sans avoir à maîtriser les outils propres à l'environnement ou à faire une demande d'assistance pour les tâches de gestion courantes.

Ensemble, CloudCenter et la plate-forme Cisco HyperFlex offrent une solution d'infrastructure hyperconvergée plus facile à utiliser (Figure 1). Les utilisateurs bénéficient d'un déploiement et d'une gestion à la demande, ce qui réduit les OpEx. Et les responsables de l'infrastructure peuvent utiliser l'automatisation axée sur les applications pour optimiser la capacité aussi bien sur site que dans le cloud, afin de réduire les CapEx.

Figure 1. L'utilisation en libre-service et à la demande des ressources de l'infrastructure hyperconvergée et du cloud



Un écosystème hybride

Vous pouvez compléter l'HyperFlex et CloudCenter avec un vaste éventail d'autres solutions de data centers Cisco. Pour les applications déployées sur un système Cisco HyperFlex faisant partie d'un réseau Cisco ACI™, vous bénéficiez d'un modèle de listes blanches zéro confiance et de fonctions de gestion du réseau axées sur les applications. De plus, CloudCenter fonctionne de concert avec Cisco UCS® Director, Cisco Tetration Analytics™ et les solutions Cisco AppDynamics dans le cadre de l'architecture de data center Cisco ASAP. La solution est également compatible avec la solution partenaire Turbonomic pour le placement des charges de travail basé sur des politiques.

Les principaux types d'utilisation

La solution Cisco HyperFlex avec CloudCenter peut optimiser l'infrastructure hyperconvergée de deux manières efficaces. Pour chaque type d'utilisation, la solution de départ est simple et vous pouvez ajouter des niveaux supplémentaires de capacité.

Le libre-service

Les utilisateurs profitent de l'expérience à la demande qu'ils attendent à l'ère du cloud. Ils évitent les processus consistant à faire une demande d'assistance et à attendre une réponse, processus qui sont monnaie courante pour les services d'infrastructure. Au contraire, ils sont plus autonomes grâce au déploiement automatisé des charges de travail et aux tâches de gestion de suivi (jour 2) courantes.

- **L'environnement de l'HyperFlex** : vous pouvez déployer en libre-service une machine virtuelle simple ou une application entièrement configurée dans votre environnement Cisco HyperFlex. Les utilisateurs peuvent également effectuer des actions de gestion de suivi (jour 2) courantes sur leurs charges de travail, sans faire de demande d'assistance. Par ailleurs, le département IT peut appliquer des contrôles d'utilisation basés sur des politiques pour limiter l'utilisation des ressources disponibles et mettre fin aux charges de travail après une période prédéfinie.
- **L'environnement cloud public** : les utilisateurs peuvent déployer la même application ou machine virtuelle dans le cloud public. Le département IT peut déplacer les charges de travail et contrôler les coûts du cloud selon des politiques. Il peut également créer des rapports détaillés sur les coûts du cloud et sur l'utilisation.
- **Le déploiement du cycle de vie de l'application entre différents clouds** : les utilisateurs peuvent lancer des opérations de développement et de test dans le cloud, puis redéployer ou migrer les charges de travail dans l'environnement Cisco HyperFlex.

L'optimisation de la capacité

Utilisez l'orchestration des applications et l'automatisation de la gestion afin d'optimiser la plate-forme Cisco HyperFlex pour les charges de travail longues et temporaires. Les systèmes Cisco HyperFlex à eux seuls permettent aux utilisateurs de faire évoluer facilement les ressources de stockage et de traitement séparément, en ajoutant des nœuds supplémentaires ou en développant le cache ou la capacité d'un nœud. L'orchestration et l'automatisation axée sur les applications de CloudCenter assurent une optimisation plus poussée de la capacité.

- **Équilibrez les anciennes charges de travail** : déployez plusieurs instances d'une charge de travail ou d'un niveau de charges de travail lors des pics d'utilisation. Équilibrez automatiquement les charges entre elles, puis annulez le provisionnement à mesure que l'utilisation régresse. Le département IT préserve la performance des charges de travail tout en évitant le surprovisionnement des ressources.
- **Automatisez les charges de travail temporaires** : automatisez la gestion des déploiements et de la fin de vie des charges de travail grâce à des politiques. Créez et supprimez des charges de travail rapidement et facilement en fonction des demandes des utilisateurs, de l'appel API d'un autre outil ou d'une politique d'exécution.
- **Passez au cloud** : déployez ou migrez temporairement des charges de travail dans le cloud public en cas d'utilisation intensive. Complétez les ressources locales avec des ressources cloud facturées en fonction de l'utilisation, uniquement quand vous en avez besoin.
- **Automatisez la topologie hybride** : utilisez plusieurs environnements lorsque vous déployez une application, en plaçant la partie web ou applicative dans un cloud facturé selon l'utilisation, tout en déployant la partie base de données dans l'environnement Cisco HyperFlex.

Les options de cloud public

En plus de fonctionner avec vSphere sur site, CloudCenter prend en charge plus de 10 types de clouds publics, notamment AWS, AWS GovCloud, Microsoft Azure, le cloud Azure Government, la plateforme cloud Google, le cloud Alibaba, Dimension Data, IBM SoftLayer, Rackspace et VMware vCloud Air.

Les applications des plus simples aux plus complexes

La solution HyperFlex avec CloudCenter fonctionne avec de nombreux types d'applications, notamment les applications groupées, multiniveaux et en clusters (comme les applications Hadoop). Elle prend également en charge la plupart des technologies courantes, telles que Ruby on Rails, Java, et .NET.

- **Les machines virtuelles et la pile d'applications :** automatisez le déploiement d'une machine virtuelle simple ou d'une pile d'applications plus complexe et entièrement configurée, notamment la base de données, le middleware, l'application et/ou le serveur web. Le déploiement peut englober des outils de configuration comme Chef et Puppet ainsi que des containers.

- **Les applications DevOps et de production :** déployez des charges de travail de test et de développement temporaires ainsi que des charges applicatives de production de longue durée.
- **Les applications nouvelles et existantes :** automatisez le déploiement de nouvelles applications, et accélérez le déploiement et le redéploiement des anciens systèmes.
- **Les applications commerciales et personnalisées :** prenez en charge les applications commerciales prêtes à l'emploi et les applications personnalisées, ou toute autre combinaison, par exemple un portail d'e-commerce personnalisé déployé aux côtés d'un système complet de gestion des commandes.

Figure 2. Modéliser un profil d'application qui intègre les exigences relatives au déploiement et à la gestion

IP Protocol	From Port	To Port	IP/CIDR/TIER
TCP	1234	5678	0.0.0.0/0

Pour en savoir plus

Cisco.fr/go/hyperflex

- **Les applications classiques et cloud natives :** déployez des applications professionnelles multiniveaux, de nouveaux microservices ainsi que des applications et des niveaux containerisés.
- **Les applications IT et professionnelles :** déployez un large éventail d'applications professionnelles et d'outils IT comme le serveur Chef, la pile ELK et Microsoft SharePoint.
- **Les applications portables et propres au cloud :** utilisez les services généraux d'applications tels que Microsoft SQL Server, qui peuvent être déployés partout, ainsi que des services cloud spécifiques comme les services de base de données relationnelle Amazon Web Services (AWS), qui ne fonctionnent que dans le cloud Amazon.

Modélisez aisément un profil d'application qui intègre les exigences en matière de déploiement et d'exécution (Figure 2). Vous pouvez déployer un profil d'application unique dans VMware vSphere, sur la plate-forme Cisco HyperFlex ou dans tout environnement cloud pris en charge.

Achetez et mettez en œuvre Cisco HyperFlex pour le cloud

CloudCenter est associé avec les systèmes Cisco HyperFlex sous la forme d'un bundle unifié appelé Cisco HyperFlex avec CloudCenter. Cisco HyperFlex avec CloudCenter intègre Cisco HyperFlex et le module de gestion cloud de la solution Cisco ONE™ Enterprise Cloud Suite. Ce bundle est accompagné des configurations hybrides et des nœuds 100 % Flash Cisco HyperFlex HX220c et HX240c M4.

Il englobe aussi deux orchestrateurs CloudCenter : l'un d'eux est configuré pour être utilisé avec vSphere hébergé sur l'HyperFlex et l'autre peut être configuré pour le cloud public de votre choix. Sélectionnez le nombre de nœuds Cisco HyperFlex (entre trois et huit), les options d'interconnexion de fabric (Cisco UCS 6248UP à 48 ports ou 6296UP à 96 ports) et la durée de l'abonnement CloudCenter (un, trois ou cinq ans).

Les configurations HX220c comprennent un abonnement à CloudCenter pour 100 machines virtuelles simultanées, tandis que les configurations HX240c s'accompagnent d'un abonnement à CloudCenter pour 200 machines virtuelles simultanées. Vous pouvez ajouter d'autres abonnements par incrément de 100 machines virtuelles aux configurations HX220c et HX240c. Les composants supplémentaires CloudCenter sont vendus séparément si vous souhaitez développer votre solution pour inclure davantage d'orchestrateurs ou de machines virtuelles CloudCenter.

Des partenaires de services professionnels spécialisés dans les logiciels de data centers se tiennent à votre disposition pour installer et configurer l'appliance virtuelle CloudCenter de sorte qu'elle fonctionne avec vSphere et un cloud public.