

Livre blanc

Accélérer la transformation de l'IT avec l'infrastructure hyperconvergée (HCI)

Implémenter la meilleure infrastructure matérielle dès maintenant pour une meilleure agilité IT

Par Mike Leone, analyste senior chez ESG, et Leah Matuson, analyste de recherche

Janvier 2018

Ce livre blanc ESG a été parrainé par Dell EMC et distribué sous licence ESG.

Sommaire

Introduction	3
Pourquoi opter pour l'hyperconvergence ?.....	3
Infrastructure hyperconvergée et agilité de l'IT	3
L'importance de l'infrastructure matérielle de base pour la transformation numérique future.....	5
Investissements Dell EMC dans l'HCI	6
Votre infrastructure matérielle de base est importante lorsque vous préparez l'avenir	7
Un fabricant rationalise les opérations des bureaux distants avec les appliances Dell EMC VxRail	7
Impact de l'implémentation des appliances VxRail	8
Une entreprise de jeux en ligne prend un raccourci vers la transformation avec Dell EMC XC Series	8
L'impact de l'implémentation de XC Series	9
En conclusion	10

Introduction

L'environnement concurrentiel d'aujourd'hui requiert, de la part des organisations, une innovation continue à tous les niveaux afin qu'elles restent pertinentes et rentables. Dans ce contexte, un nombre croissant d'organisations optent pour la transformation numérique qui consiste à tirer parti des nouvelles technologies numériques afin de repenser les processus métier et les aider à mieux se tourner vers l'innovation, l'utilisateur et le client.

Alors que la transformation numérique globale des entreprises présente de nombreuses facettes, l'IT doit également se transformer. La transformation de l'IT requiert l'adoption des piliers technologiques du datacenter moderne et de processus IT innovants, mais aussi une attention particulière portée à aligner l'IT sur les besoins métiers. Résultats : une meilleure agilité et réactivité de l'IT, une plus grande efficacité des dépenses IT, un financement de l'IT qui passe à de nouveaux projets et de l'innovation (plutôt que d'effectuer la maintenance et le dépannage du statu quo), et de meilleurs niveaux de satisfaction des parties prenantes internes, de compétitivité et de résultats pour l'entreprise.¹

Ce document s'attache en particulier aux piliers de la technologie moderne : pourquoi et comment déployer la technologie software-defined sous la forme d'une infrastructure hyperconvergée (HCI).

Pour illustrer la façon dont l'HCI permet à une organisation de transformer son IT, ESG a interrogé des clients tirant parti des appliances HCI de Dell EMC, en particulier VxRail et XC Series. Ces études de cas montrent comment ces solutions représentent une base matérielle solide dans le but d'améliorer l'agilité, la flexibilité et l'efficacité de l'IT.

Pourquoi opter pour l'hyperconvergence ?

Infrastructure hyperconvergée et agilité de l'IT

L'infrastructure hyperconvergée (HCI) joue un rôle significatif dans l'agilité et la flexibilité de l'IT. ESG définit l'infrastructure hyperconvergée comme une approche de l'infrastructure software-defined qui allie de manière transparente des services de calcul, de stockage et de données dans une solution unique s'exécutant sur des systèmes x86 standard, avec l'intention d'exécuter des charges applicatives virtualisées et/ou en conteneurs. Ces systèmes disposent d'une architecture distribuée (système de fichiers et/ou zone de stockage d'objets) qui regroupe plusieurs systèmes au sein et entre différents sites pour former un pool de ressources partagées et permettre la haute disponibilité, la mobilité des charges applicatives et une évolutivité efficace des performances et de la capacité. Ces systèmes sont généralement gérés via un framework de gestion unique ou un outil d'orchestration dans lesquels il est possible de définir des politiques et l'exécution de l'activité au niveau du conteneur de machines virtuelles. C'est l'alliance de systèmes entièrement virtualisés, clusterisés et évolutifs qui favorise une meilleure agilité de l'IT.

Hyperconvergence et agilité de l'IT

Une grande partie (87 %) des directeurs IT qui utilisent déjà l'HCI confirment qu'elle rend l'IT plus agile, et 25 % sont entièrement d'accord avec cette affirmation.

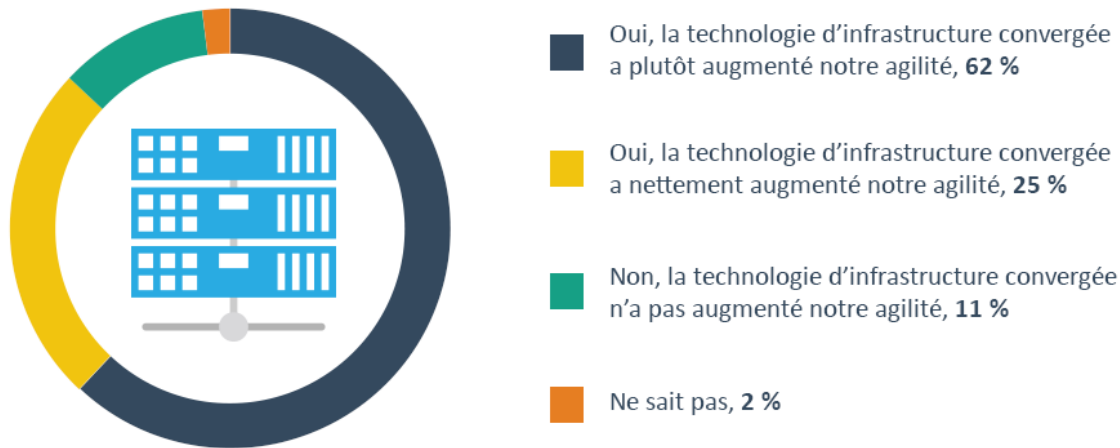
En effet, il s'agit bien plus qu'un message marketing ou qu'un avantage théorique au déploiement de l'HCI. Lorsque nous avons demandé aux directeurs IT qui utilisent déjà l'HCI si elle a joué un rôle dans une meilleure agilité de l'IT, *87 % confirment* que c'est le cas et 25 % indiquent qu'elle leur a permis d'être bien plus agiles (voir la Figure 1).²

¹ Source : Livre blanc ESG Research Insights : « *How IT Transformation Maturity Drives IT Agility, Innovation, and Improved Business Outcomes* », avril 2017.

² Source : ESG Master Survey Results, [Converged and Hyperconverged Infrastructure Trends](#), octobre 2017.

Figure 1. La technologie HCI rend l'IT plus agile

Pensez-vous que la technologie d'infrastructure convergée a rendu votre département IT plus agile ? (Pourcentage de réponses, sur un total de 208 personnes interrogées)

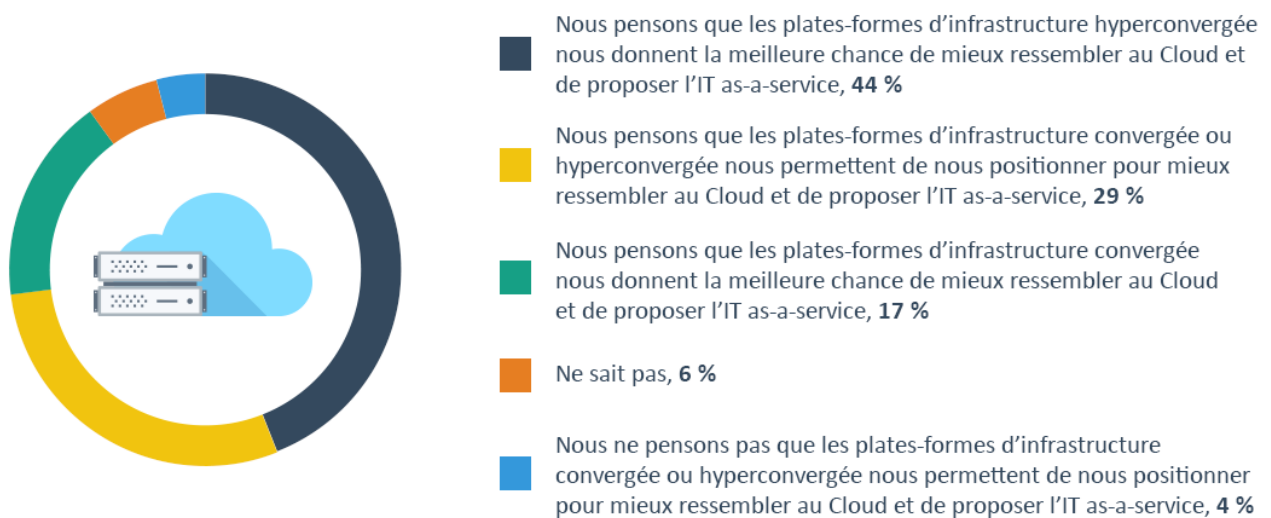


Source : Enterprise Strategy Group

Cette agilité est la raison pour laquelle la technologie HCI joue un tel rôle clé dans la modernisation du datacenter. Les principaux résultats de la modernisation du datacenter sont le fait que l'environnement ressemble plus au Cloud et que l'IT peut proposer l'IT-as-a-service (ITaaS). D'ailleurs, près des trois quarts des directeurs IT interrogés pensent que les plates-formes d'infrastructure hyperconvergée leur permettent d'égaliser des services Cloud dans leurs propres datacenters, et 44 % d'entre eux indiquent que les solutions hyperconvergées leur donnent la *meilleure* chance de ressembler au Cloud dans leurs opérations quotidiennes (voir la Figure 2).³

Figure 2. La relation entre la technologie de CI/HCI et la modernisation du datacenter

Parmi les affirmations suivantes, laquelle vous paraît la plus précise pour qualifier la relation entre la technologie convergée ou hyperconvergée et les efforts de modernisation du datacenter de votre organisation, dans le but de mieux ressembler au Cloud en proposant l'IT as-a-service ? (Pourcentage de réponses, sur un total de 324 personnes interrogées)



Source : Enterprise Strategy Group

³ Ibid.

Sur la base de cette recherche, nous pouvons conclure que les datacenters modernes seront bien différents de ceux que nous connaissons déjà. Alors que l'infrastructure IT n'a subi que peu de modifications entre les années 1980 et le début des années 2000, l'avènement de la virtualisation des serveurs a apporté un certain niveau de changement en aidant à virtualiser la couche serveur et à favoriser la consolidation des charges applicatives. La technologie convergée, qui réunit le serveur, le stockage et le réseau en un système complet unique, superposé à la virtualisation du serveur, date de 2009. Bien que la technologie convergée offre de nombreux avantages comme des performances prévisibles et l'isolation des charges applicatives, elle requiert encore des connaissances en gestion du stockage et des serveurs. Quelques années plus tard, la technologie HCI est apparue. L'hyperconvergence permet d'aller plus loin en termes de consolidation avec la virtualisation des serveurs et l'orchestration entre les couches serveur et stockage, ce qui élimine le besoin de compétences spécialisées et permet encore plus de consolidation entre le matériel et la charge applicative.

L'importance de l'infrastructure matérielle de base pour la transformation numérique future

La transformation requiert de l'agilité, souvent associée au Cloud, au déploiement rapide, à la facilité de gestion et à la simplicité. Toutefois, avec le Cloud, l'IT perd une partie de son contrôle sur site. Avec l'HCI, l'IT peut obtenir nombre des avantages associés au Cloud sans l'inconvénient de la perte de contrôle ou des problèmes potentiels de sécurité et de réglementation impliqués dans l'ouverture de l'organisation au Cloud. À l'heure actuelle, l'IT peut trouver ses réponses sur site (principalement avec un Cloud privé basé sur l'HCI) ou déployer un Cloud hybride avec de nombreux produits, ce qui lui permet de tirer parti du meilleur des deux mondes. Les serveurs génériques traditionnels servaient surtout au calcul, et non au calcul et au stockage comme requiert l'HCI, et ils n'étaient certainement pas conçus pour l'intégration dans le Cloud, à l'inverse de nombreuses solutions actuelles.

L'HCI permet à l'organisation de moderniser son datacenter et, en conséquence, de mieux ressembler au Cloud. Ce processus commence par le choix d'une plate-forme matérielle, plus précisément une plate-forme HCI. Toutefois, les plates-formes HCI peuvent dépasser l'intégration physique de plusieurs composants matériels et logiciels sur des systèmes de stockage et de serveurs disparates. Il vaut mieux, pour une organisation, tirer parti d'une plate-forme intégrée et tout-en-un, dans laquelle les composants sont conçus précisément pour offrir les avantages de l'HCI.

Même s'il est possible, pour les départements IT, d'élaborer des appliances HCI basées sur des serveurs génériques, de tels serveurs ont été conçus pour gérer des opérations générales de calcul et non pour l'orchestration complexe et rapide des opérations qui offrent l'agilité IT et l'efficacité que l'on attend de l'HCI. Cette approche « fait maison » de l'HCI compte sur le matériel pour fournir cette agilité et cette efficacité, tout en configurant (si possible) l'appliance en pensant aux nuances et limites des logiciels, sans parler de la gestion du cycle de vie des futures versions logicielles. Aussi surprenant que cela puisse paraître, il est particulièrement complexe de rendre l'infrastructure facile à configurer et à gérer. Donc idéalement, le matériel et le logiciel de l'appliance HCI sont développés de manière rigide, de façon à ce qu'aucun composant ne s'épuise lors du traitement des tâches. La conception doit permettre à la solution d'évoluer de manière efficace au fur et à mesure que l'appliance prend en charge des charges applicatives supplémentaires. Et le serveur doit être pensé pour l'HCI comme premier exemple d'utilisation. Ainsi, les serveurs Dell EMC de 14^e génération sont conçus spécialement pour l'HCI avec plus de 150 exigences spécifiques pour les charges applicatives HCI.

De plus, les appliances HCI proposent une fiabilité et des performances améliorées car les fabricants les « renforcent » en suivant des processus rigoureux de validation et de test. La fiabilité et les performances deviennent critiques alors que le système évolue au fil du temps pour prendre en charge des charges applicatives supplémentaires. Si une organisation exécute des charges applicatives stratégiques sur des appliances HCI, des problèmes de performances sont inadmissibles car ils peuvent engendrer un affaiblissement de la marque, si ce n'est pire. Les performances sont également importantes pour les utilisateurs qui recherchent de la cohérence pour effectuer des tâches à l'aide d'applications chargées sur l'appliance.

L'IT devrait également réfléchir au-delà des avantages initiaux (de rapidité) liés au déploiement de l'HCI pour prendre en compte l'intégralité du cycle de vie du système. Certaines appliances (comme celles de Dell EMC) sont conçues en pensant à l'intégralité du cycle de vie, du déploiement aux mises à niveau, en passant par des tâches comme la mise à l'échelle permettant de répondre aux besoins de support.

Enfin, une appliance HCI facilite l'achat, l'installation et la gestion des ressources IT matérielles et logicielles. L'achat de composants matériels et logiciels individuels demande à l'IT de passer du temps à dimensionner les besoins en charge applicative sur plusieurs années, ce qui peut mener à des dépenses d'investissement inadaptées ou excessives. Du temps supplémentaire est nécessaire pour installer et intégrer ces composants dans un système cohésif, alors que ce processus requiert également que plusieurs consoles gèrent l'ensemble du système. À l'inverse, un fabricant élabore une conception idéale de l'appliance HCI pour prendre en charge un nombre recommandé de charges applicatives, ce qui facilite la décision d'achat pour l'IT. De la même façon, l'IT n'a plus besoin d'acheter séparément les ressources de serveurs, de stockage et de logiciels en fonction des besoins futurs en charge applicative. L'IT peut plutôt commencer petit et rester flexible en ajoutant des unités selon les besoins. L'intégration de l'appliance HCI dans un boîtier unique facilite la gestion du système.

Investissements Dell EMC dans l'HCI

Reconnaissant que l'HCI peut aider les organisations à faire évoluer leurs environnements IT pour proposer l'agilité et l'efficacité du Cloud, et confortée par la demande et l'adoption solide et continue des clients, la société Dell EMC propose différentes solutions afin de constituer une base idéale pour la transformation de l'IT et répondre à leurs besoins : appliances HCI personnalisées, clé en main ou au format rack avec réseau intégré. Dell EMC VxRail et Dell EMC XC Series, sur lesquelles s'attache ce document, sont des appliances HCI qui donnent aux départements IT le point de départ le plus simple dans l'infrastructure hyperconvergée.

Les appliances VxRail et XC Series, qui tirent toutes deux parti des serveurs Dell EMC PowerEdge de 14e génération, sont conçues spécifiquement pour prendre en charge un nombre important de types de charges applicatives HCI. La 14e génération de serveurs PowerEdge est en mesure de répondre à différents besoins en stockage software-defined (environ 150), ce qui en fait une gamme particulièrement adaptée aux charges applicatives HCI. Elle apporte également aux utilisateurs l'avantage de performances des derniers serveurs PowerEdge pour l'HCI : des performances puissantes et prévisibles permettent de prendre en charge encore davantage de charges applicatives et d'applications exigeantes. Par rapport aux anciennes générations de PowerEdge, les utilisateurs bénéficient d'avantages tels que des E/S par seconde doublées, des temps de réponse constants 2 fois plus rapides <1 ms et jusqu'à 3 fois plus d'utilisateurs VDI par nœuds.

Figure 3. Appliances HCI Dell EMC



Source : Dell EMC

Les administrateurs IT ont à leur disposition différentes options de configuration pour tous les environnements IT avec des appliances HCI conçues sur les serveurs PowerEdge et leurs options intégrées de stockage software-defined (SDS). Sous forme de systèmes complets, ces solutions offrent la flexibilité de s'adapter à toutes les charges applicatives des organisations avec des paliers discrets et prévisibles. VxRail a été conçu avec VMware et optimisé pour les environnements VMware, alors que XC Series peut fonctionner avec différents types d'hyperviseurs. Dans un souci de répondre aux besoins des clients pour fonctionner d'une manière qui ressemble plus au Cloud, Dell EMC propose des options de paiement flexibles : Cloud Flex pour HCI (disponible pour VxRail) donne aux clients le moyen de déployer une infrastructure hyperconvergée comme s'il s'agissait d'un service avec des options de paiement mensuel, ce qui permet de l'assumer sous forme d'OPEX et non de CAPEX.

Compte tenu du rythme des changements technologiques de ces dernières années et du fait que les départements IT peuvent disposer d'applications qui fonctionnent depuis des années sur du matériel existant, l'évolution de chaque département IT peut présenter de nombreux points de départ. Pour ce document, nous avons choisi des organisations IT qui utilisent les appliances HCI de Dell EMC afin de pouvoir véritablement proposer l'ITaaS à leurs utilisateurs et ainsi mener à une véritable transformation numérique. Voici ce que leur expérience nous apprend.

Votre infrastructure matérielle de base est importante lorsque vous préparez l'avenir

Il vous faut parfois être opérationnel de manière rapide et efficace. Les raisons sont variées : vous n'avez peut-être pas les ressources IT pour déployer, gérer et maintenir des ressources sur des sites distants, comme c'est le cas pour l'un des clients rencontrés, ou bien parce que vous souhaitez tirer parti des ressources IT dont vous disposez pour le développement logiciel afin de rester compétitif, comme en témoigne un autre client. Pour ces utilisateurs, il est important de disposer d'une appliance facilement déployée et qui ne nécessite que peu d'intervention. Leur histoire est différente, mais ils ont opté pour le même type de solutions : ils ont souhaité dépenser un peu plus en CAPEX pour économiser en OPEX, avec au final, un TCO plus faible et un investissement dans la croissance future.

Un fabricant rationalise les opérations des bureaux distants avec les appliances Dell EMC VxRail

Ce fabricant international, basé dans le Midwest des États-Unis, devait trouver un moyen de prendre en charge ses cinq succursales sans équipe IT locale. L'entreprise compte plus de 2 000 employés et toute la fabrication se fait dans ses trois usines américaines. Les succursales sont composées de centres de vente et de distribution. Chaque site dispose d'une infrastructure IT locale au cas où les connexions réseau seraient défaillantes. L'entreprise a implanté son infrastructure IT dans un datacenter en colocation qui héberge à la fois les DevOps et l'assurance qualité. Le datacenter hébergeait également son site de reprise après sinistre. Compte tenu de son environnement distribué et de son manque de personnel, l'entreprise avait besoin d'un environnement qui s'apparentait au Cloud afin d'instiller de l'agilité et de l'efficacité dans son IT. Mission accomplie avec les appliances Dell EMC VxRail.

La transformation de l'IT de l'entreprise a en fait commencé il y a sept ans, dans un effort d'améliorer les temps de réponse et l'utilisation des ressources via la virtualisation. À ce moment là, l'IT comptait 200 serveurs dont seulement 20 étaient virtualisés, basés sur des lames IBM. L'entreprise a ensuite découvert VMware et l'agilité et l'efficacité dont elle pouvait bénéficier en évitant d'acheter un nombre fixe de serveurs pour chaque application et en évitant de passer par des intégrations physiques chronophages. L'IT a considérablement réduit le temps nécessaire au déploiement de nouveaux serveurs en passant de plusieurs jours à quelques heures, ce qui a amélioré la réactivité de l'entreprise. Au cours des 3 à 5 années suivantes, l'entreprise a virtualisé le reste de l'environnement via VxRail, et son taux de virtualisation est maintenant de 99 %. Au cours de cette période, elle a continué à chercher des moyens d'augmenter l'agilité et l'efficacité dans son environnement IT.

Avant d'opter pour l'HCI, elle utilisait des produits disparates d'EMC et Cisco : Vblock (infrastructure convergée), XtremIO (100 % Flash), stockage VNX et Isilon, et commutateurs Cisco. Avec ces produits que l'entreprise considérait comme des composants de pointe, elle passait beaucoup de temps à la planification et à la migration. Mais cela était contraire à son objectif : faciliter les choses à l'IT afin qu'elle aide l'entreprise.

Lors de l'évaluation des nouvelles technologies, ses principaux critères se sont portés sur les performances, la prise en charge VMware et la certification SAP. Dans le but d'améliorer encore l'agilité et l'efficacité IT apportées par VMware, l'entreprise s'est intéressée à l'HCI, en particulier l'appliance Dell EMC VxRail. Après examen initial, les arguments qui ont attiré l'entreprise vers VxRail ont été les performances et la facilité d'utilisation. En outre, elle avait déjà eu des expériences positives avec Vblock, sa première incursion dans le monde de l'infrastructure convergée, qui lui a donné envie d'explorer en détails le portefeuille Dell EMC. Pour évaluer l'appliance VxRail, l'IT a décidé de la déployer sur les sites distants qui représentaient un risque moindre pour la sécurité de l'infrastructure IT globale.

Impact de l'implémentation des appliances VxRail

Au fur et à mesure que l'entreprise déployait VxRail, les avantages de l'HCI sont vite apparus. L'architecture IT existante du site distant comptait au moins un serveur Cisco monté en rack et une baie de stockage VNX qui prenait un espace important sur le rack. L'appliance VxRail proposait quatre nœuds avec à la fois le serveur et le stockage dans un format 2U : une réduction remarquable. Cela a montré à l'entreprise que l'approche des appliances pouvait l'aider à évoluer selon ses besoins, sans dépenser trop de capital initial ou occuper trop d'espace. Elle a remarqué que cela serait particulièrement utile pour prendre en charge de nouvelles initiatives liées au Big Data. Sur un site distant, l'entreprise pensait devoir ajouter un nouveau rack, mais elle a en fait libéré un quart de rack en installant l'HCI. Elle a également remarqué que cette infrastructure a permis d'économiser jusqu'à deux tiers d'énergie, ce qui a ajouté des économies opérationnelles.

Il s'est également avéré que le temps nécessaire pour installer et gérer les appliances VxRail par rapport à l'approche traditionnelle était fortement réduit. Plutôt que d'intégrer des composants matériels disparates et gérer l'intégralité du système via plusieurs consoles, l'IT a installé l'appliance avec une courte période d'interruption, ce qui a réduit l'impact sur l'utilisateur et l'activité. En termes de facilité de gestion, l'IT peut se connecter à VxRail Manager depuis n'importe quel emplacement et vérifier les performances de tous les nœuds de tous les sites distants. Comme l'a remarqué un employé du département IT : « ce qui fournit tous les éléments nécessaires » pour s'assurer que l'IT fonctionne correctement. Depuis l'installation, un employé du département IT a noté qu'il a « rarement eu à se connecter » pour vérifier l'intégrité des appliances VxRail.

Alors que la solution précédente occupait un espace important sur le rack, l'appliance VxRail proposait quatre nœuds avec à la fois le serveur et le stockage dans un format 2U : une réduction remarquable.

L'objectif de l'entreprise était de rendre l'IT mieux à même de répondre aux besoins de l'activité en facilitant la gestion, le déploiement et le dépannage de son environnement grâce à VxRail. Et le jeu en valait la chandelle. L'IT peut maintenant proposer de nouvelles applications en quelques heures et non plusieurs jours ou semaines comme auparavant, avec un temps de disponibilité de 100 %. Élément important : le coût des périodes d'interruption, surtout pendant les pics d'activité, peut s'élever à 10 000-15 000 \$ par jour pour une chaîne de fabrication. Un administrateur système a remarqué qu'il peut effectuer son travail depuis n'importe où et rester entièrement réactif aux besoins métiers sans que sa présence ne soit requise au bureau.

Une entreprise de jeux en ligne prend un raccourci vers la transformation avec Dell EMC XC Series

L'une des plus grandes entreprises de sport électronique se trouvait face à un défi. Cette société internationale compte presque 20 sites à travers le monde et plus de 600 employés. Elle organise des événements en ligne et hors ligne et des tournois de sport électronique qui peuvent rassembler jusqu'à 20 000 joueurs, et le public regarde ces gamers professionnels s'affronter. Son siège se trouve en Europe de l'Ouest et elle dispose de succursales dans le monde entier, comme en Australie, en Scandinavie, en Russie, en Espagne et au Portugal.

L'entreprise se base sur trois piliers clés de l'IT :

- L'IT de l'entreprise fournit le support de premier niveau.
- Une équipe IT événementielle configure les événements internationaux.
- Le département des opérations IT est responsable du développement en ligne comme la production du site Web.

Les sites Web sont en partie instructifs, en partie interactifs. Des joueurs professionnels et amateurs peuvent s'affronter lors de petits tournois en ligne. Les tournois en ligne sont tous optimisés par Dell EMC XC Series.

L'entreprise a commencé son cheminement avant que la transformation numérique ne soit un sujet d'actualité et n'a donc pas suivi le parcours classique. Elle a été fondée au début des années 2000 et n'était pas encombrée par une imposante infrastructure existante. D'ailleurs, l'entreprise se targue d'avoir été l'une des premières à adopter

cette nouvelle technologie. Le premier défi important était le manque d'argent pour investir dans l'élaboration d'une infrastructure IT. Donc avec très peu de moyens, les collaborateurs IT :

- travaillaient beaucoup sur le terrain ;
- faisaient tout eux-mêmes, manuellement ;
- utilisaient beaucoup de logiciels Open Source ;
- utilisaient des serveurs usagers et ont tout installé eux-mêmes ;
- n'avaient pas de datacenter et l'hébergement se faisait en dehors de leurs bureaux ;
- n'avaient pas de stockage SAN et utilisaient le stockage sur disque local, avec un service local.

Lorsque l'entreprise a été opérationnelle et a pu investir dans l'IT, elle a lancé un processus régulier de transformation et :

- elle a lourdement investi dans un SAN iSCSI EqualLogic pour un stockage centralisé et partagé ;
- elle a utilisé l'hyperviseur KVM en tant que plate-forme de virtualisation ;
- elle n'a engagé aucun frais pour les licences des systèmes d'exploitation.

Cette nouvelle approche était bien meilleure que l'approche manuelle avec du matériel d'occasion qu'elle utilisait auparavant, mais elle comportait certains défis. Tous les trois à cinq ans, l'entreprise dépensait beaucoup d'argent dans une nouvelle appliance SAN iSCSI de Dell EqualLogic. Après avoir acquis une certaine expérience dans la gestion SAN iSCSI, l'équipe recherchait des moyens de simplifier et de rationaliser les opérations IT à l'aide du stockage software-defined. L'équipe IT a testé CEPH (stockage distribué Open Source) et différentes options Open Source mais a vite réalisé qu'il était difficile de recruter une équipe technique disposant de ces compétences. C'est à ce moment-là que l'entreprise a décidé d'abandonner la maintenance sur le terrain et d'investir dans une infrastructure facile à gérer, dans le but de libérer des ressources pour développer des produits plutôt que de passer du temps à effectuer la maintenance de l'infrastructure principale. Elle a alors investi dans Dell EMC XC Series.

L'impact de l'implémentation de XC Series

Au moment où l'entreprise a adopté XC Series, l'équipe IT comptait 5 personnes. La société souhaitait utiliser des développeurs qui, eux aussi, effectueraient la maintenance de l'infrastructure et de toutes les machines virtuelles. Avant XC Series, cela n'était pas possible car l'équipe IT nécessitait des compétences et des connaissances spécifiques. C'est pour cette raison qu'elle a dû engager des spécialistes plutôt que des développeurs. Maintenant, avec une simple interface XC Series, le client a indiqué que « au moins 50 % de ces 5 membres de l'équipe IT peuvent travailler sur nos produits principaux plutôt que sur l'infrastructure. Avant, l'équipe devait effectuer la maintenance de toutes les machines virtuelles. ce n'est plus nécessaire maintenant. » En plus de réduire le temps de gestion, la société pense faire des économies substantielles car elle utilise l'hyperviseur intégré et n'a pas besoin de payer de frais de licence supplémentaires. Elle s'est complètement détachée de l'approche Open Source et du fait maison, et utilise XC Series depuis plus d'un an.

La prochaine étape de son parcours est d'établir une passerelle vers le Cloud et d'opérer de manière hybride, avec XC Series et AWS. L'équipe va commencer par un essai sur 3 à 6 mois pendant lesquels elle exécutera les machines virtuelles dans le Cloud pour s'assurer de bien comprendre les profils de performances, les schémas d'utilisation et la prévisibilité, puis elle déterminera les aspects des opérations qui s'exécuteront sur site et dans le Cloud. Pour préserver la confidentialité des données, l'entreprise conservera certaines applications sur site, mais selon le client, l'objectif global est « de tirer parti du meilleur des deux mondes et de migrer entre les deux de manière transparente ».

Le client est ravi de son parcours jusqu'à présent : « Notre parcours a été assez simple avec Dell EMC XC Series. Nous l'apprécions beaucoup et pensons que cet excellent produit a été un bon choix. C'était la bonne décision, au bon moment, et je le recommande sans inconvénient majeur. »

En conclusion

L'infrastructure hyperconvergée (HCI) joue un rôle significatif dans l'agilité et la flexibilité d'une IT qui ressemble plus au Cloud. Les dirigeants IT s'accordent sur le fait qu'elle offre une meilleure évolutivité, une gestion simplifiée et un TCO plus faible, mais ils soulignent véritablement l'agilité que l'HCI apporte à un environnement IT, en particulier pour les organisations tournées vers des initiatives de transformation numérique. C'est cette agilité qui permet la prestation de l'ITaaS, permettant aux utilisateurs de profiter des avantages du Cloud pour répondre aux priorités métiers sans ajouter de temps et de ressources inutiles. Et pour obtenir une IT qui ressemble plus au Cloud, il faut une appliance qui intègre des composants de serveur et de stockage qui ont été spécialement conçus pour gérer des charges applicatives s'exécutant sur une plate-forme HCI, et ce dans un format compact qui ne s'étend pas sur plusieurs racks.

Pour soutenir les clients dans leurs efforts de transformation de l'IT, Dell EMC propose deux appliances : l'appliance VxRail pour les clients qui tirent déjà parti de VMware et l'appliance XC Series pour ceux qui ont besoin d'un choix d'hyperviseurs. Les appliances HCI de Dell EMC tirent parti des serveurs PowerEdge de 14e génération, conçus spécialement pour les besoins en HCI. Alors que leur matériel a été optimisé pour prendre en charge différents types de charges applicatives, ces serveurs acceptent différentes configurations de par l'intégration de fonctions SDS qui confèrent un cluster scale-out doté de performances prévisibles au fur et à mesure des ajouts de nœuds. En outre, ces appliances fonctionnent sur plusieurs générations de matériel pour davantage de flexibilité.

ESG s'est récemment entretenu avec deux clients actuels de Dell EMC qui ont implémenté ces appliances dans leur organisation et ont rapidement pu bénéficier des avantages d'HCI. Ils ont non seulement pu libérer de l'espace physique et réduit les dépenses associées, mais surtout, l'approche HCI a aussi aidé l'IT à réduire le temps nécessaire à l'installation et à la gestion, permettant de réduire les périodes d'interruption qui pouvaient avoir un impact négatif sur les opérations métiers. Il ne faut plus que quelques heures (et non plusieurs jours) pour rendre l'infrastructure opérationnelle via la planification, la migration et l'implémentation. La mise à l'échelle de l'infrastructure est également plus efficace car l'IT peut ajouter des appliances avec une période d'interruption minimale. Du fait que les appliances HCI sont conçues pour prendre en charge différents types de charges applicatives, les administrateurs IT passent moins de temps à la gestion et la surveillance de l'infrastructure. La gestion sans intervention, l'installation et la mise à l'échelle rapides rendent l'IT plus agile pour répondre aux besoins de l'entreprise.

Pour les clients qui se tournent vers la transformation numérique, les appliances HCI, en particulier celles bénéficiant d'une intégration étroite des logiciels ainsi que du matériel optimisé pour proposer les avantages uniques de l'HCI, peuvent aider à moderniser l'environnement IT afin de permettre au département IT d'apporter de vrais résultats à l'entreprise via l'agilité. HCI représente l'étape logique suivante dans l'évolution des datacenters en offrant une IT qui ressemble plus au Cloud. Dell EMC va encore plus loin avec sa gestion intégrée du cycle de vie en s'assurant que tous les aspects des opérations d'infrastructure sont transparents pour l'IT, afin que celle-ci puisse passer plus de temps à soutenir l'entreprise et moins de temps à gérer l'infrastructure.

Obtenir une IT qui ressemble plus au Cloud

Pour obtenir une IT qui ressemble plus au Cloud, il faut une appliance capable d'intégrer des composants de serveur et de stockage, spécialement conçus pour gérer des charges applicatives s'exécutant sur une plate-forme HCI, et ce dans un format compact qui ne s'étend pas sur plusieurs racks.

Toutes les marques commerciales citées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les informations figurant dans cette publication proviennent de sources qu'ESG (Enterprise Strategy Group) considère comme fiables, bien qu'ESG n'offre aucune garantie quant à leur exactitude. Cette publication peut comporter des informations reflétant des opinions propres à ESG et susceptibles d'évoluer à tout moment. Enterprise Strategy Group, Inc. détient les droits de cette publication. Toute reproduction ou diffusion intégrale ou partielle au format papier, électronique ou autre, destinée à une personne non autorisée à la recevoir, sans accord exprès d'Enterprise Strategy Group, Inc., constitue une violation de la loi américaine sur le copyright, est passible de poursuites et peut entraîner des dommages-intérêts, ainsi qu'une condamnation pénale le cas échéant. Pour toute question, contactez le service de relations clients ESG au +1 508 482 0188.



Enterprise Strategy Group est une entreprise de recherche, de validation, de stratégie et d'analyse IT qui fournit des perspectives interactives et intelligentes à la grande communauté des technologies de l'information.

© 2018 Enterprise Strategy Group, Inc. Tous droits réservés.



www.esg-global.com



contact@esg-global.com



Téléphone : 508.482.0188