



Livre Blanc

Déploiement de charges de travail stratégiques sur les infrastructures hyperconvergées à l'aide de la technologie DataCore Parallel I/O

Commandité par : DataCore

Archana Venkatraman Nick Sundby
Carla Arend
Février 2017

POINT DE VUE D'IDC

Les infrastructures hyperconvergées (HCI) sont une nouvelle génération de systèmes convergés proposant une offre matérielle et logicielle préconfigurée dans un châssis unique, avec pour objectif de réduire au minimum les problèmes de compatibilité et de simplifier la gestion. Elles optimisent les technologies SDS (*software-defined storage*) afin de fournir des services de données que l'on trouve habituellement dans des systèmes de stockage partagés discrets.

Une caractéristique clé des HCI qui les distingue des systèmes convergés traditionnels est la façon dont elles offrent toutes les fonctions – calcul, stockage et networking – via la même base de serveurs ou nœuds. Les avantages sont la facilité de déploiement, un capex et opex inférieurs, ainsi qu'une meilleure productivité des informaticiens, faisant de la technologie HCI une technologie de rupture sur le marché des infrastructures. Les premiers produits HCI ont été adoptés principalement pour les VDI (*Virtual Desktop Infrastructures*), ROBO (*Remote Office and Branch Office*) ou d'autres cas similaires de faible utilisation. En effet, l'accent technique était mis par les fournisseurs de HCI principalement sur la simplicité, la vitesse de déploiement et les coûts réduits plutôt que sur les performances ou les problèmes de latence. IDC considère 2016 comme un tournant décisif pour les HCI avec des fournisseurs de logiciels tels que DataCore lançant le logiciel HCI avec des caractéristiques de performances et de disponibilité recherchées par les charges de travail clés parmi lesquelles les bases de données (par ex. Microsoft SQL Server), les applications transactionnelles et autres charges de travail de tier 1.

IDC pense que la nouvelle génération de solutions HCI qui répondent aux besoins de rapport prix/performance, de réactivité et de disponibilité des charges de travail stratégiques seront celles qui offrent la proposition de valeur la plus convaincante aux entreprises et celles qui s'épanouissent sur ce marché féroce concurrentiel.

Alors que les entreprises s'engagent dans une transformation pour devenir des entités axées sur les données, elles rechercheront une infrastructure de données non seulement facile à adopter et à utiliser, mais offrant des économies d'échelle sans précédent et des performances élevées et constantes avec une latence faible. Pour répondre à ce besoin, DataCore s'est associé à des fournisseurs de serveurs x86 pour proposer une infrastructure hyperconvergée utilisant le logiciel *Hyperconverged Virtual SAN* de DataCore avec sa technologie Parallel I/O qui optimise les systèmes informatiques multicœurs pour accroître la productivité. DataCore propose également Virtual SAN sous la forme d'un progiciel seul pour les utilisateurs ou les intégrateurs qui souhaitent créer leurs propres systèmes hyperconvergés.

IDC considère Virtual SAN de DataCore comme une nouvelle génération de logiciels HCI qui étend les cas d'utilisation d'hyperconvergence aux charges de travail de tier 1, accélérant la consolidation du datacenter en réduisant les silos et les goulets d'étranglement. DataCore doit maintenant s'appuyer sur des alliances avec des fournisseurs de serveurs pour proposer un système HCI utilisable de façon transparente, tout comme les autres fournisseurs hyperconvergés en offrent. Nous pensons que les entreprises qui évaluent les HCI devraient également considérer le logiciel DataCore Virtual SAN comme une solution alternative viable pour répondre aux problèmes de performance de leurs datacenter et récolter les bénéfices commerciaux en termes de coût et d'efficacité.

DANS CE LIVRE BLANC

Dans ce livre blanc, IDC discute des infrastructures hyperconvergées et évalue la façon dont une nouvelle génération de solutions telles que le logiciel DataCore *Hyperconverged Virtual SAN* emmènent le HCI au-delà des charges de travail légères pour devenir une technologie destinée aux charges de travail des entreprises.

Le livre blanc évalue les caractéristiques et les fonctions du logiciel DataCore Virtual SAN qui offrent les performances, la disponibilité, la réactivité et l'échelle nécessaires pour les applications de tier 1. Il évalue également les avantages qu'un système HCI, créé à l'aide du logiciel DataCore Virtual SAN, peut apporter en termes de prix/performance, de retour sur investissement, de suppression des goulets d'étranglements dans les datacenters et de réduction des complexités des infrastructures.

APERÇU DE LA SITUATION

Marché des infrastructures hyperconvergées et cas d'utilisation

L'intérêt pour les infrastructures hyperconvergées s'est accru au cours des deux ou trois dernières années, car les entreprises les considèrent comme l'évolution la plus récente vers une infrastructure informatique plus simple et plus souple. Les données IDC montrent que le marché des infrastructures hyperconvergées croît de plus de 150 % par an.

Poussées à l'origine par des startups pour lesquelles la facilité de déploiement et les économies de coût étaient au centre de leurs préoccupations, la plupart des cas d'utilisation des HCI se limitaient à des déploiements VDI et ROBO. Dans le numéro d'avril 2016 de *Datacenter Manager Survey* d'IDC, 39 % des participants citaient la facilité de déploiement et 26 % la consolidation de l'environnement système dans les succursales comme les principaux avantages des HCI. Selon nous, cette popularité des systèmes HCI pour les environnements VDI et ROBO vient des fondements mêmes des HCI que sont la simplicité, la facilité de déploiement et les économies de coûts. Les startups établies et autres fournisseurs HCI de la première heure se sont focalisés sur l'amélioration de ces principes de base et ont été moins attentifs à des facteurs tels que la performance à grande échelle, la flexibilité, les services de données, la disponibilité et le prix. Les systèmes HCI d'origine étaient également rigides dans la mesure où les entreprises devaient s'engager auprès d'un unique fournisseur, souvent une startup, ou adopter une approche individuelle qui avait pour résultat une mise en œuvre longue et compliquée qui éclipsait les avantages des HCI.

Nous pensons que cela a limité la première génération des systèmes HCI à des charges de travail légères et les a empêchés de devenir la technologie stratégique des datacenters, utilisée pour la consolidation des charges de travail ou comme une solution capable d'exécuter des applications critiques. Mais, 2016 a été un tournant décisifs pour les HCI avec des distributeurs matures

lançant des solutions pour bâtir la prochaine génération de systèmes hyperconvergés avec les fonctions et les capacités requises pour des applications d'entreprise, telles que les architectures en cluster redimensionnées, une performance constante à latence faible et une protection des données plus flexible.

IDC estime que le marché mondial des HCI connaîtra un taux de croissance annuelle composé (TCAC) de 64,5 % pour atteindre 4,77 milliards de dollars d'ici 2019. Nous estimons que le marché HCI EMEA progressera à un TCAC de 32 % entre 2016 et 2020 pour s'établir à plus de 1,46 milliards de dollars d'ici 2020. Pendant cette période, la composante logicielle HCI devrait croître à un rythme accéléré de 37 % TCAC d'ici 2020. Sur ce segment encombré, nous pensons que les solutions HCI qui offrent performance, disponibilité, efficacité et TCO correspondant à des charges de travail d'entreprises pour produire des avantages tels qu'un ROI élevé, une protection de l'investissement et la liberté et le choix des plates-formes, ainsi que l'efficacité du personnel s'empareront de la majeure partie du marché.

Défis et pressions de l'infrastructure des datacenters

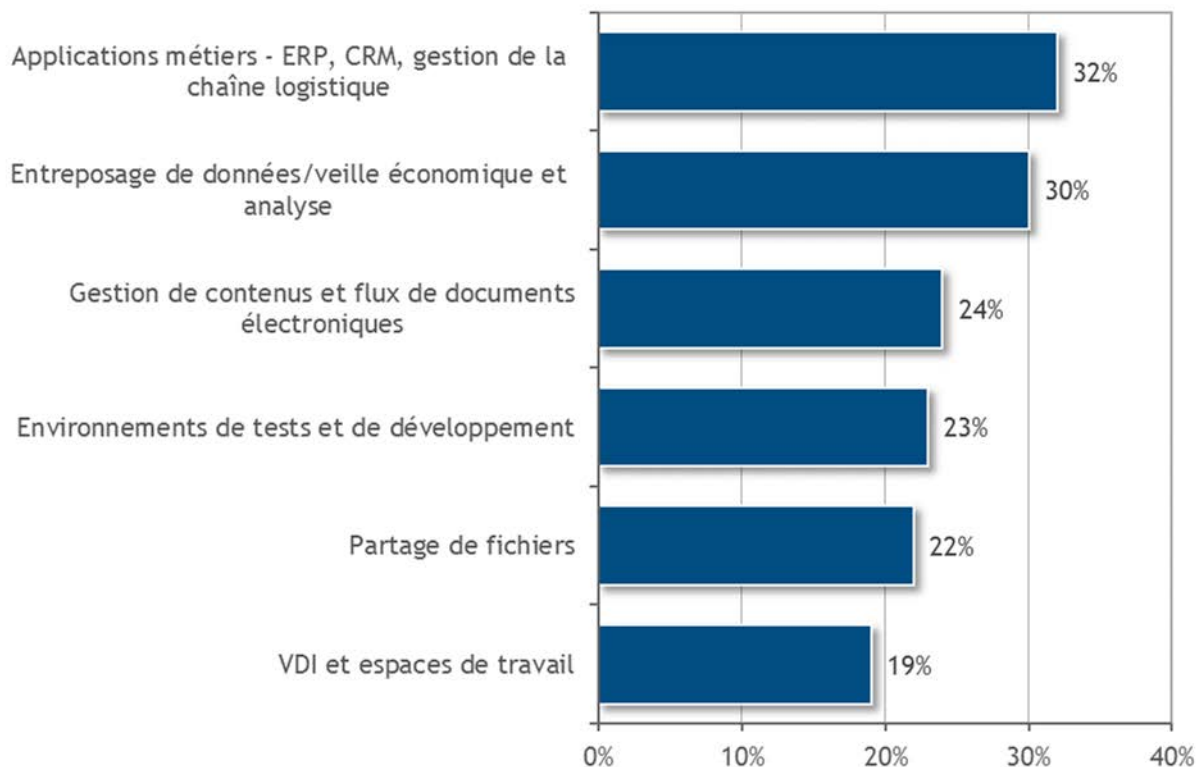
La pression des piliers de la 3e Plate-forme (social, mobile, Big Data et Cloud) accroît la tension sur l'infrastructure informatique sous-jacente, et force les entreprises à dépasser l'infrastructure convergée traditionnelle. Les administrateurs d'aujourd'hui sont confrontés à une pression grandissante du datacenter pour les raisons suivantes :

- attentes des entreprises pour une réponse en temps réel pour toutes les charges de travail ;
- impératifs des entreprises pour que les applications et les données soient connectées en permanence et extrêmement disponibles ;
- lutte pour équilibrer les besoins en capacité informatique et en bande passante en termes de vitesse et d'échelle ;
- besoin d'innover et d'actualiser l'infrastructure malgré des budgets serrés ;
- complexité croissante de l'ancienne infrastructure, avec pour résultat des silos et une informatique fragmentée, ainsi que des points de défaillance uniques ;
- désir d'un écran unique pour la gestion et l'unification de l'architecture de stockage ;
- pression sur les équipes des datacenters pour rendre l'infrastructure sous-jacente simple à utiliser et à déployer, et offrir une meilleure expérience utilisateur aux business units.

FIGURE 1

Applications entraînant l'investissement dans les infrastructures informatiques

Q. Quelles sont les applications qui vont entraîner la majorité de vos investissements dans l'infrastructure informatique au cours des 12 prochains mois ?



Notes : n = 643

Source : IDC, 2017

La dernière étude d'IDC sur les managers de datacenters indique également que les applications professionnelles critiques entraînent la majorité des investissements dans l'infrastructure informatique pour les entreprises, à 32 % contre à peine 19 % des participants citant les VDI comme décision d'investissement. Cela montre que l'infrastructure pour les charges de travail critiques est un défi majeur pour de nombreuses organisations. Les solutions HCI visant le marché des VDI ne sont peut-être pas idéales pour les charges de travail ou les bases de données transactionnelles, car, typiquement, les environnements VDI exigent quelque 200K IOPS, mais les charges de travail de tier 1 peuvent exiger jusqu'à un million d'IOPS voire davantage.

À notre sens, les systèmes HCI indifférents à la plate-forme bâtis avec un logiciel tel que DataCore Hyperconverged Virtual SAN, capables d'offrir IOPS, efficacité et niveaux de disponibilité exigés par les charges de travail professionnelles critiques, ont la possibilité d'aider les entreprises à surmonter les principaux défis des datacenters que sont la complexité et les coûts croissants. De tels systèmes HCI constituent également des alternatives viables aux technologies concurrentes telles que les matrices de flash et les systèmes Cloud, qui ont leurs limites, comme, respectivement, des coûts d'acquisition élevés et des problèmes d'endurance, ou des problèmes de sécurité et de contrôle des données.

Nous pensons aussi que la demande pour des solutions HCI de prochaine génération augmentera dans la mesure où les entreprises chercheront à consolider et simplifier l'infrastructure, créer des clusters virtualisés ou préféreront simplement de nouvelles technologies capables d'héberger une grande variété d'applications professionnelles.

Pourquoi DataCore Hyperconverged Virtual SAN marque l'évolution des HCI

Les solutions hyperconvergées sont appréciées par les organisations dans lesquelles les ressources (temps, expertise, et/ou budget) sont limitées et où l'évolutivité est une priorité élevée. Mais, les cas d'utilisation pour la plupart des solutions HCI ont été limités. IDC pense que les systèmes HCI bâtis avec DataCore Hyperconverged Virtual SAN ont le potentiel pour modifier cette perception. En effet, le logiciel intègre les capacités standard HCI pour convenir aux cas d'utilisation VDI et ROBO, mais comprend également des fonctions hautes performances et haute disponibilité pour les bases de données et les charges de travail transactionnelles.

Lors d'échanges avec IDC, les entreprises ont cité à plusieurs reprises que la virtualisation des serveurs ajoute une énorme pression sur les performances de stockage partagé qui affectent les applications. C'est à ce problème que DataCore tente de trouver une solution avec son logiciel HCI. Il crée des pools de stockage partagé haute performance et extrêmement disponibles qui utilisent le stockage sur disques et flash sur serveurs afin d'offrir un accès rapide et fiable au stockage à travers un cluster de serveurs pour les applications stratégiques.

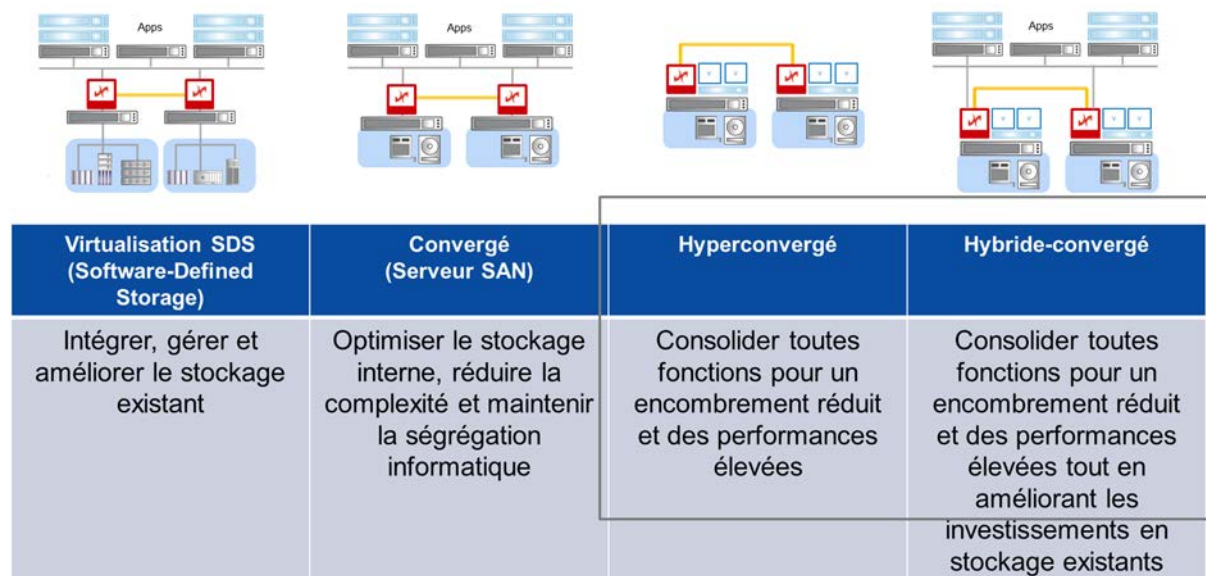
Ce qui différencie le logiciel DataCore Virtual SAN des autres logiciels HCI est la combinaison haute performance et latence faible. Pour IDC, il pourrait résoudre les goulets d'étranglement I/O des entreprises et se consacrer au cas d'utilisation sensibles aux temps de latence tels que les bases de données, les charges de travail transactionnelles et autres applications professionnelles critiques.

En surmontant les problèmes de performance de stockage, les utilisateurs pourront récolter les bénéfices de la consolidation de l'infrastructure. Lors de leurs conversations avec IDC, de nombreuses entreprises ont mentionné comment la promesse d'une consolidation des serveurs via la virtualisation ne s'était jamais matérialisée comme prévu en raison des infrastructures de stockage existantes et de leurs médiocres performances.

Un autre différenciateur important est la flexibilité du modèle de déploiement de DataCore qui permet aux entreprises d'unifier l'infrastructure hyperconvergée avec les environnements SAN existants. En dehors du déploiement conventionnel des HCI, DataCore permet une option de déploiement alternative où les couches de stockage peuvent être exposées à d'autres hôtes, avec ou sans connexion SAN externe. Cet écart par rapport à l'approche habituelle du « tout ou rien » des HCI peut aider les utilisateurs à surmonter les silos des HCI qui empêchent les infrastructures hyperconvergées de s'intégrer au reste des investissements et infrastructures existants. DataCore appelle ce modèle « *hybrid-converged* » pour couvrir les cas d'utilisation où les clients veulent les avantages des HCI, mais aussi la flexibilité de protéger les investissements SAN et de stockage existants.

FIGURE 2

Modèles de déploiement DataCore



Source : DataCore, 2017

Technologies DataCore Parallel I/O et accélération

Les capacités hautes performances de DataCore Hyperconverged Virtual SAN proviennent des propres technologies de DataCore telles que Parallel I/O, l'accélération des écritures, les contrôles *Quality of Service* (QOS) et la mise en cache RAM.

Un point marquant de DataCore Virtual SAN est la technologie Adaptive Parallel I/O intégrée au logiciel. Dans une infrastructure virtuelle traditionnelle, les hyperviseurs, les conteneurs et les systèmes d'exploitation traitent les I/O en série, tandis que les charges de travail sont programmées pour s'exécuter en parallèle sur plusieurs CPU. Dans une telle architecture, toutes les charges de travail attendent sur un process en série pour les I/O, ce qui engendre un goulet d'étranglement. Les conséquences sont des applications qui s'exécutent plus lentement sur l'infrastructure virtuelle et moins d'ordinateurs virtuels hébergés par serveur.

Technologie DataCore Parallel I/O

Le logiciel Parallel I/O de DataCore traite les I/O en parallèle en exploitant les systèmes de processeurs multicœurs. Il n'est donc pas nécessaire d'investir dans davantage de serveurs et de licences VM pour répartir la charge des I/O.

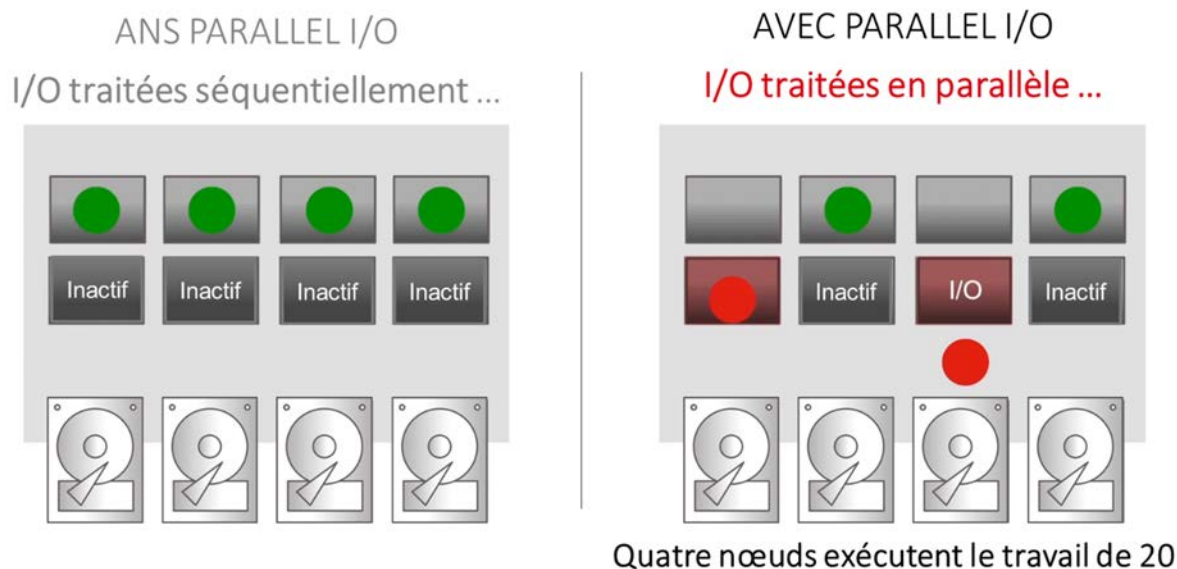
IDC pense que cela permet de réduire le coût et la complexité de l'infrastructure. Cela permet également aux applications de répondre plus rapidement et de multiplier la productivité en utilisant des moteurs de traitement multicoeurs (le cas échéant) pour piloter davantage d'I/O et générer des économies de coûts sur le matériel et de meilleures expériences utilisateur pour les secteurs d'activité.

DataCore a également partagé avec IDC ses résultats prix/performance SPC-1, enregistrant 1,2 millions IOPS et un temps de réponse de 0,22 milliseconde, et démontrant de hautes performances et une latence faible. De l'avis d'IDC, une telle validation par un organisme d'évaluation indépendant réputé peut stimuler la confiance des acheteurs dans la technologie et

donnera aux acheteurs de datacenters des arguments pour obtenir des budgets de la part des parties prenantes.

FIGURE 3

Technologie DataCore Parallel I/O



Source : DataCore, 2017

Le logiciel DataCore exploite la mémoire RAM en tant que cache haute vitesse afin d'exécuter des algorithmes de mise en cache multi-processus adaptatifs de lecture et d'écriture sur l'ensemble des périphériques de stockage sous son contrôle. La mise en cache haute vitesse stocke les données fréquemment utilisées dans une mémoire locale afin d'améliorer considérablement la performance globale des applications et de réduire la congestion des données entrantes.

Pour IDC, les solutions qui permettent l'utilisation de la mémoire RAM comme cache haute vitesse apportent plusieurs avantages. D'abord, la mémoire RAM est le composant de stockage le plus rapide de l'architecture de stockage, plus rapide même que le stockage flash, et ne souffre pas de problèmes d'usure ou d'amplification en écriture. Elle réside aussi à proximité du CPU, ce qui réduit la latence. Par ailleurs, *Random Write Accelerator* de DataCore peut augmenter la performance des charges de travail caractérisées par un grand nombre d'écritures aléatoires, telles que les bases de données fréquemment mises à jour, en optimisant les périphériques de stockage en écriture. DataCore offre également une capacité de contrôle des QOS qui garantit que les charges de travail prioritaires respectent les SLA avec des performances I/O prévisibles en réglementant les ressources consommées par les demandes de moindre priorité. Une autre fonction est sa mise en miroir synchrone qui conduit la redondance au niveau des données à maximiser la disponibilité des données et des applications. Par la mise en miroir synchrone de chaque bloc de données entre deux nœuds de cluster entièrement actifs, DataCore Virtual SAN offre une grande disponibilité au sein d'un cluster en commençant seulement par deux nœuds (même pour les clusters *stretch*/métropolitain). Cette association de performance d'application élevée à latence faible, couplée à une grande disponibilité et de faibles coûts, ouvre le logiciel DataCore Virtual SAN à des charges de travail stratégiques.

Le produit phare de DataCore, la solution SDS SANsymphony, cible les entreprises qui cherchent à virtualiser le matériel de stockage existant ou à créer un stockage convergé à partir de serveurs

et du stockage interne. Avec Virtual SAN, DataCore étend son influence à davantage de cas d'utilisation.

Le logiciel HCI répond aux défis auxquels sont confrontées aujourd'hui de nombreuses entreprises informatiques, tels que les points uniques de défaillance, les faibles performances des applications dans les environnements virtualisés, le manque d'efficacité du stockage et sa mauvaise utilisation ainsi que les coûts d'infrastructure élevés.

Son architecture évolutive apporte de la flexibilité et fournit une HA sur deux nœuds, mais qui peut être étendue à 64 nœuds. Le logiciel DataCore Virtual SAN propose également :

- **Flexibilité et liberté due à l'absence de fournisseur unique.** Le logiciel est indépendant de l'hyperviseur et autorise l'utilisation de serveurs de fournisseurs différents. Il prend en charge les environnements non virtuels.
- **Services de données.** Il intègre des capacités d'*auto-tiering* pour les données chaudes et froides (RAM, flash, SATA et stockage dans le Cloud) et *thin provisioning* pour améliorer l'efficacité et l'utilisation du stockage.
- **Évolutivité fondée sur les composants.** DataCore dispose de fonctions de stockage évolutives, intégrées dans le logiciel, de sorte que les administrateurs peuvent adapter de façon indépendante les nœuds de stockage ou d'ordinateurs pour réduire la perte de ressources. Il optimise également les unités de stockage externes pour une capacité supplémentaire bien adaptée aux données froides, en optimisant la valeur des ressources existantes en matériel de stockage.
- **Auto-provisionnement à l'aide de VMware vSphere VVols ou Microsoft System Center VMM.** Son Architecture de stockage intégrée utilise un stockage interne, DAS externe, SAN et un stockage dans le Cloud afin d'offrir un écran unique pour une gestion simplifiée.

Les systèmes HCI pilotés par DataCore Virtual SAN se prêtent aux cas d'utilisation suivants :

- Charges de travail stratégiques de tier 1, parmi lesquelles les charges de travail transactionnelles
- Applications de bases de données telles que SQL Server, Oracle et SAP qui exigent un environnement de stockage à latence faible et à haut débit.
- Consolidation et simplification des infrastructures

Ainsi que des exigences plus modestes en :

- Clusters de serveurs dans des succursales ou des sites de bureaux distants
- Déploiements VDI

Avec ces caractéristiques, IDC estime que le logiciel DataCore HCI est prêt à gérer des charges de travail professionnelles pour les raisons suivantes :

- Il améliore la performance des applications et des charges de travail, dont celles qui ont des demandes imprévisibles et dynamiques, grâce à sa capacité à accroître la densité VM en réduisant le goulet d'étranglement des I/O.
- Il multiplie la productivité effective et améliore les temps de réponse pour les applications de tier 1 en utilisant des capacités multicœurs.
- Il réduit le temps d'indisponibilité ainsi que des points de défaillance uniques.
- Il accroît l'efficacité et l'évolutivité.
- Il réduit le TCO avec sa technologie Parallel I/O, une configuration de base à deux nœuds, un support multi-hyperviseur, une mémoire RAM comme cache, et une architecture flexible.

DataCore accélère l'innovation HCI

Avec un paysage technologique changeant rapidement, IDC constate que les entreprises n'investissent pas uniquement dans des solutions de pointe, mais sont à la recherche de partenariats technologiques avec des fournisseurs à long terme qui investissent dans l'innovation afin que les entreprises puissent faire évoluer leur informatique rapidement et sans perturbation majeure.

De ce point de vue, DataCore n'est pas une startup. C'est déjà un fournisseur établi de la technologie SDS (*software-defined storage*). Les données de suivi d'IDC montrent que DataCore est constamment resté parmi les 5 premiers fournisseurs de logiciels contrôleurs de stockage SDS en 2014, 2015 et 2016 – depuis qu'IDC a commencé à suivre ce marché fonctionnel spécifique du stockage. Le logiciel DataCore Virtual SAN est bâti en s'appuyant sur ses principes forts définis par logiciel. IDC pense que, en sa qualité de fournisseur SDS établi avec plusieurs clients de grande notoriété – parmi lesquels Volkswagen, MAN, Coventry Building Society, SPIEGEL-Verlag Rudolf Augstein GmbH, Maimonides Medical Center et Lufthansa Systems – DataCore est bien positionné et dispose de suffisamment d'expérience pour résoudre les goulets d'étranglements des infrastructures, s'attaquer au paysage changeant des applications et répondre aux demandes des charges de travail de tier 1 et aux défis administratifs du stockage sur serveurs.

DataCore a démontré son envie de diversification et d'investissement dans l'innovation, avec son incursion sur le marché des infrastructures hyperconvergées et l'intégration de ses technologies Parallel I/O et de mise en cache RAM.

PERSPECTIVES POUR L'AVENIR

Le marché HCI est à un stade précoce de développement et de pénétration, avec une croissance potentielle tout à fait significative (près de 65 % en deux ans). Nous sommes persuadés que le futur paysage des HCI sera façonné par les fournisseurs de technologies qui ont une vision pour les HCI qui va au-delà des cas d'utilisation VDI et ROBO. Des systèmes HCI matures, qui pourront contribuer à surmonter les goulets d'étranglement en termes de performance et de disponibilité, réduire la complexité des datacenters et offrir la flexibilité et des économies, peuvent devenir des infrastructures stratégiques.

Les organisations qui se battent pour équilibrer les besoins informatiques et en bande passante en termes de vitesse et d'échelle devraient s'intéresser aux produits HCI de prochaine génération (avec des performances et une disponibilité pour les charges de travail cruciales) tels que DataCore Hyperconverged Virtual SAN comme technologie de datacenter stratégique plutôt que de système autonome. Elles devraient aller au-delà de la simple évaluation de solution HCI pour des cas d'utilisation VDI, avec pour résultat un autre silo d'infrastructure.

Les utilisateurs devraient évaluer DataCore Virtual SAN s'ils souhaitent :

- surmonter les problèmes liés aux performances, à la latence et à la disponibilité pour traiter les charges de travail essentielles ;
- conduire un changement fondamental, pas uniquement développer l'infrastructure existante avec des systèmes itératifs, et adopter une nouvelle génération de technologies pour standardiser le déploiement des applications ;
- réduire les silos et la complexité des datacenters ;
- favoriser les fournisseurs de logiciels expérimentés en SDS plutôt que les fournisseurs de matériel.

DÉFIS / OPPORTUNITÉS

À notre avis, DataCore *Hyperconverged Virtual SAN* a le potentiel pour façonner l'avenir du marché des HCI, mais il devra pour cela relever quelques défis. Les utilisateurs considèrent les HCI comme une solide infrastructure, intégrée et exhaustive. Mais Virtual SAN de DataCore est un logiciel HCI qui doit être configuré avec du matériel x86 standard, ce qui implique que l'entreprise doit s'appuyer sur des partenariats matériels. En renforçant les relations avec des fournisseurs de serveurs, DataCore peut aider les utilisateurs à acheter et déployer des HCI basées sur Virtual SAN facilement et en toute transparence, comme le font les fournisseurs de matériel spécialisés. DataCore a déjà signé des accords avec Lenovo, Dell, Cisco et Supermicro. L'entreprise doit saisir très tôt la mentalité de l'utilisateur pour être perçue comme un fournisseur HCI.

Ensuite, beaucoup considèrent encore les HCI comme une technologie destinée essentiellement aux utilisations VDI et ROBO. DataCore doit démontrer avec les PoCs et les cas d'utilisations comment son Virtual SAN convient également aux bases de données, aux charges de travail transactionnelles, à la consolidation et à la simplification des infrastructures et autres charges de travail de tier 1. Enfin, DataCore parvient dans l'environnement HCI depuis une perspective de stockage, plutôt que d'une perspective informatique où les HCI sont considérées comme une évolution naturelle. IDC pense que, en mettant en avant son infrastructure d'assistance et de services, DataCore peut rassurer les entreprises sur sa capacité à offrir les niveaux de services attendus par les fournisseurs de HCI. IDC pense que DataCore Virtual SAN a le potentiel pour se positionner comme fournisseur de système HCI de prochaine génération, gagner une dynamique significative et développer l'ensemble du marché potentiel de DataCore.

CONCLUSION

Sur un marché extrêmement fragmenté et encombré, les solutions hyperconvergées qui rencontreront du succès seront celles qui sauront se distinguer des autres. La solution DataCore Hyperconverged Virtual SAN est conçue pour répondre aux besoins de charges de travail critiques, grâce à ses capacités Parallel I/O, d'*auto-tiering* et de mise en cache. Les solutions HCI judicieusement conçues telles que celles de DataCore peuvent devenir une infrastructure stratégique pour les entreprises en quête de solutions riches en fonctions, extrêmement disponibles et hautement performantes pour leurs applications critiques, dans le cadre de leurs initiatives d'entreprise numérique.

A propos d'IDC

IDC est un acteur majeur de la Recherche, du Conseil et de l'Évènementiel sur les marchés des Technologies de l'Information, des Télécommunications et des Technologies Grand Public. IDC aide les professionnels évoluant sur les marchés IT et les investisseurs à prendre des décisions stratégiques basées sur des données factuelles. Plus de 1100 analystes proposent leur expertise globale, régionale et locale sur les opportunités et les tendances technologies dans plus de 110 pays à travers le monde. Depuis plus de 50 ans, IDC propose des analyses stratégiques pour aider ses clients à atteindre leurs objectifs clés. IDC est une filiale de la société IDG, leader mondial du marché de l'information dédiée aux technologies de l'information.

IDC UK

5th Floor, Ealing Cross,
85 Uxbridge Road
Londres
W5 5TH, Royaume-Uni
44.208.987.7100
Twitter : @IDC
idc-community.com

Copyright et limitations

Toute information d'IDC ou référence à IDC devant être utilisée dans des publicités, communiqués de presse ou matériels promotionnels exige l'approbation écrite préalable d'IDC. Pour toute demande d'autorisation, contactez la ligne d'information Custom Solutions au 508-988-7610 ou permissions@idc.com. La traduction et/ou la localisation de ce document exige une autorisation complémentaire d'IDC. Pour en savoir plus sur IDC, rendez-vous sur www.idc.com. Pour en savoir plus sur IDC Custom Solutions, rendez-vous sur http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp.

Siège mondial : 5 Speen Street Framingham, MA 01701 USA P.508.872.8200 F.508.935.40.