


Hewlett Packard
Enterprise

SIMPLIFIER SON DATACENTER GRÂCE À L'HYPERCONVERGENCE

Vous y parviendrez avec HPE SimpliVity

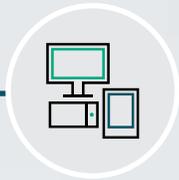
A decorative graphic in the lower half of the page, consisting of a network of glowing blue nodes connected by thin lines, set against a dark blue background with scattered light particles.

TABLE DES MATIÈRES

Check if the document is available
in the language of your choice.

3

HPE SimpliVity,
une infrastructure
hyperconvergée
ultra-puissante



4

Même avec la
virtualisation, les
charges de travail
des datacenters
n'ont jamais été si
complexes

5

L'hyperconvergence
simplifie votre
datacenter



6

Cinq utilisations
convaincantes de
l'infrastructure
hyperconvergée



11

HPE SimpliVity,
une infrastructure
hyperconvergée
intelligente



14

Une évolution
naturelle avec
l'hyperconvergence



HPE SIMPLIVITY, UNE INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE ULTRA-PUISSANTE

Hier simple concept à la mode lors des réunions des conseils d'administration, et aujourd'hui élément fondamental dans les entreprises, l'infrastructure hyperconvergée a beaucoup changé ces dernières années. Elle représente même l'un des segments à plus forte croissance dans le marché mondial des systèmes intégrés. Selon Gartner, le marché des systèmes intégrés hyperconvergés devraient représenter 8,5 milliards de chiffre d'affaires d'ici 2023.¹

Une croissance que rien ne semble arrêter ! Rejoignez les rangs de la révolution de l'hyperconvergence avec HPE SimpliVity, une infrastructure hyperconvergée ultra-puissante capable de réduire votre coût total de possession de 69 %² grâce à une gestion globale axée sur les machines virtuelles, mais aussi grâce à des fonctions intégrées pour la résilience et la protection des données. Cette économie permet un retour sur investissement de 192 % avec une brève période d'amortissement de 7 mois.³

¹ Comment les leaders de l'I&O doivent utiliser les nouvelles solutions de dHCI, étude Gartner, septembre 2019

^{2, 3} L'impact économique total de l'infrastructure hyperconvergée HPE SimpliVity, Forrester, mai 2019

HPE SimpliVity permet de réduire vos coûts :

- Coût total de possession réduit de 69 % grâce à une gestion globale qui repose sur les machines virtuelles
- Retour sur investissement pouvant atteindre 192 % avec brève période d'amortissement de 7 mois





MÊME AVEC LA VIRTUALISATION, LES DATACENTERS N'ONT JAMAIS ÉTÉ SI COMPLEXES

Certes, la virtualisation a bouleversé l'infrastructure du datacenter, offrant des niveaux jamais vus de disponibilité, de performance et d'agilité. Cependant, même si la grande majorité de ces datacenters sont désormais virtualisés, la plupart sont structurés de sorte qu'ils dépendent de silos à la fois inefficaces et coûteux.

Ainsi, les dépenses d'exploitation n'ont jamais été si élevées, avec des coûts d'alimentation, de refroidissement et de gestion consacrés à un élément de datacenter supérieurs au prix d'achat de l'élément lui-même. Un exemple en chiffres : en 1995, pour chaque dollar dépensé pour un serveur physique, 50 centimes seulement étaient consacrés à l'alimentation, au refroidissement et à la gestion de ce serveur. Aujourd'hui, pour chaque dollar investi dans un serveur, ce sont 4 dollars qui sont dépensés pour l'alimentation, le refroidissement et la gestion de ce même serveur.⁴ Pour corser le tout, les fluctuations d'un mois sur l'autre des dépenses d'exploitation rendent difficile la prévision des besoins budgétaires informatiques.

⁴ Les datacenters utilisent HPE SimpliVity pour simplifier l'exploitation, augmenter les performances et bénéficier d'autres avantages essentiels aux datacenters, IDC, août 2018



L'HYPERCONVERGENCE SIMPLIFIE VOTRE DATACENTER

L'hyperconvergence élimine les problèmes typiques de gestion informatique. Comment ? En combinant facilement les services pour le datacenter avec les serveurs, le stockage et le réseau dans des éléments pouvant être gérés via une interface unique. Grâce à l'infrastructure software-defined, l'exploitation est séparée des équipements constituant le système, ce qui permet de réduire les inefficacités et de rationaliser l'exploitation générale.

Avec l'émergence de l'intelligence et de l'analytique prédictive, nous entrons dans une nouvelle ère : celle de l'infrastructure hyperconvergée. Économique et efficace, cette plateforme offre un niveau de performance inédit, un niveau essentiel pour qui veut donner une base intelligente à son datacenter.

L'infrastructure hyperconvergée offre une foule d'avantages à votre informatique et à votre entreprise.

- » **Efficacité des données** : réduit les besoins de stockage ; peut réduire les besoins en bande passante et en opérations d'IOPS (entrées/sorties par seconde)
- » **Flexibilité** : facilite l'évolutivité des ressources en fonction des besoins de l'entreprise
- » **Solution centrée sur les charges de travail** : permet de se focaliser sur la charge de travail (clé de voûte du système informatique de l'entreprise), tandis que tous les autres éléments associés reposent sur les applications
- » **Disponibilité et protection des données** : facilite la restauration des données en cas de perte ou de corruption
- » **Mobilité des machines virtuelles** : favorise une plus grande mobilité des applications/charges de travail
- » **Prévisibilité** : simplifie le déploiement, la gestion et le dépannage grâce à l'intelligence artificielle (IA)
- » **Efficacité économique** : propose un modèle économique progressif et durable, qui contribue à éliminer les gaspillages



CINQ UTILISATIONS CONVAINCANTES DE L'INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE

Combinant intégration étroite des composants matériels et architecture virtualisée, les solutions hyperconvergées conviennent parfaitement à une large palette d'utilisations. Voici cinq arguments de poids.

Avec son évolutivité aisée, ses excellentes performances et ses fonctions performantes de protection de données, l'infrastructure hyperconvergée est un choix naturel pour les environnements de VDI. Elle permet une évolutivité linéaire des ressources, une nécessité pour les environnements de VDI qui doivent pouvoir suivre le rythme de la croissance.

Les performances – notamment en matière de stockage – sont l'une des plus importantes problématiques de la VDI. Pour traiter cette problématique, les systèmes d'infrastructure hyperconvergée utilisent soit un stockage 100 % flash, soit une combinaison stockage flash-disque dur dans une configuration de stockage hybride. Encore plus avantageux, les systèmes hyperconvergés proposant déduplication et compression sur la couche de stockage permettent de stocker plus de machines virtuelles sur chaque nœud hyperconvergé. Grâce à la mise en cache efficace des systèmes de bureau dédupliqués, vous éliminez la quasi-totalité des ralentissements du système lors des démarrages et des pics de connexions.

En outre, les environnements de VDI bénéficient de la protection et de la disponibilité des données hyperconvergées. Dans une infrastructure hyperconvergée dotée de fonctionnalités complètes de protection des données, les systèmes de bureau reposant sur la VDI bénéficient de capacités de sauvegarde et de réplication pour les bureaux permanents des utilisateurs. En cas de perte totale de votre datacenter principal, par exemple, vos utilisateurs pourront reprendre là où ils en étaient, grâce à la réplication de leurs bureaux sur un site secondaire.



CINQ UTILISATIONS CONVAINCANTES DE L'INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE

Combinant intégration étroite des composants matériels et architecture virtualisée, les solutions hyperconvergées conviennent parfaitement à une large palette d'utilisations. Voici cinq arguments de poids.

Les solutions d'infrastructure hyperconvergée offrent un potentiel énorme : celui de transformer les environnements de bureau distant/succursale (ROBO) ainsi que leurs modes de gestion. Une plateforme hyperconvergée vous offre instantanément une visibilité appréciable, ainsi que des fonctionnalités d'administration centralisée englobant chaque site – à partir de seulement un ou deux nœuds déployés par site. L'analyse prédictive facilite la prise de décisions éclairées pour ce qui est d'adapter le système informatique dans les sites distants. Une architecture modulaire simplifiée accroît la capacité des données et les performances sur chaque nœud. La fonction de réduction des données (disponible dans certaines solutions) contribue à éliminer le besoin d'ajout constant de capacité de stockage.

Grâce à une solution d'infrastructure hyperconvergée capable de compresser et de dédupliquer les données, mais aussi de traiter ces mêmes données sous leur forme réduite, vous répliquez plus facilement les données d'une succursale vers d'autres succursales ou vers le siège de l'entreprise – même lorsque la connexion au WAN est lente. Non seulement ce type d'infrastructure de protection des données élimine le besoin de personnel sur site pour effectuer des tâches spécifiques de maintenance informatique, mais il accroît les chances de réussite de la reprise en cas de sinistre.



CINQ UTILISATIONS CONVAINCANTES DE L'INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE

Combinant intégration étroite des composants matériels et architecture virtualisée, les solutions hyperconvergées conviennent parfaitement à une large palette d'utilisations. Voici cinq arguments de poids.

L'infrastructure hyperconvergée vous aide à virtualiser les applications essentielles de niveau 1, tout en veillant à ce que vous disposiez des ressources suffisantes pour exploiter ces workloads. Cette infrastructure est conçue pour vous faire bénéficier d'une évolutivité maximale. De plus, grâce à l'IA, vous pouvez désormais déterminer plus facilement quand et où ce besoin d'évolutivité se fait sentir. Besoin de développer l'infrastructure ? Ajoutez simplement des nœuds, et bénéficiez simultanément d'un accroissement du stockage, de la capacité et des performances de stockage, mais aussi de processeurs et de RAM supplémentaires. Vous bénéficiez en outre de fonctionnalités de protection des données qui vous permettent de récupérer rapidement en cas de sinistre, tout en ayant la possibilité de gérer l'environnement hyperconvergé depuis une console unique.



CINQ UTILISATIONS CONVAINCANTES DE L'INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE

Combinant intégration étroite des composants matériels et architecture virtualisée, les solutions hyperconvergées conviennent parfaitement à une large palette d'utilisations. Voici cinq arguments de poids.

Au niveau le plus fondamental, l'infrastructure hyperconvergée consolide le stockage, le calcul et l'hyperviseur, vous permettant ainsi d'éliminer l'architecture de SAN monolithique et de réduire la complexité au sein de votre environnement IT. Les solutions hyperconvergées comme HPE SimpliVity assurent une réduction de données via la déduplication et la compression – ce qui se traduit par une réduction de l'utilisation globale des capacités et des équipements. Grâce à la réduction constante des données, vous évitez le recours à des accélérateurs de WAN ainsi qu'à des logiciels de sauvegarde, appliances de déduplication et autres baies SD séparés. Le nombre de composants à gérer ainsi réduit, vous vous focalisez davantage sur votre activité.



CINQ UTILISATIONS CONVAINCANTES DE L'INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE

Combinant intégration étroite des composants matériels et architecture virtualisée, les solutions hyperconvergées conviennent parfaitement à une large palette d'utilisations. Voici cinq arguments de poids.

L'infrastructure hyperconvergée est une plateforme idéale de test et de développement. Elle vous permet de suivre le rythme de l'activité en prenant en charge les tâches incrémentielles dans un environnement proche de la production réelle. En outre, cette infrastructure offre à votre entreprise des fonctionnalités de test et de développement là où elle en est habituellement dépourvue. L'environnement HPE SimpliVity ne requiert aucune compétence en gestion spécifique – ce qui vous permet de vous focaliser entièrement sur le développement des applications. Clonez les environnements de production et d'intégration en quelques minutes, effectuez les changements en production et bénéficiez d'une élasticité proche de celle du cloud.



HPE SIMPLIVITY, UNE INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE ULTRA-PUISSANTE

Le désir d'accélération – des applications, des données et de l'innovation – au sein des entreprises ne date pas d'hier. Cet objectif exige pourtant de nouveaux niveaux de performances, de l'agilité de l'infrastructure à la fluidité des ressources, en passant par l'amélioration des connaissances et de la visibilité informatiques.

HPE SimpliVity puise sa force dans sa plateforme inégalée de virtualisation des données, mais aussi dans une expérience software-defined simplifiée qui rationalise l'exploitation informatique, permet la gestion et la mobilité des machines virtuelles, tout en intégrant l'efficacité et la protection des données.

Nous entrons actuellement dans une nouvelle ère, celle de l'infrastructure hyperconvergée – où l'attention accordée à l'infrastructure software-defined est détournée au profit d'une exploitation pilotée par IA. En intégrant des fonctions d'IA dans les environnements des infrastructures hyperconvergées, HPE SimpliVity a considérablement simplifié et révolutionné votre façon de gérer et d'utiliser votre infrastructure.

HPE InfoSight pour HPE SimpliVity est une plateforme d'infrastructure hyperconvergée intelligente et pilotée par IA qui offre une visibilité globale, mais aussi des fonctions d'analyse et d'envoi d'alertes en rapport avec l'intégrité de votre infrastructure. Grâce à cette solution, vous bénéficiez des informations essentielles qui vous permettent d'anticiper et d'empêcher les problèmes avant qu'ils ne se produisent. Ces nouvelles fonctions d'intelligence, combinées aux services avancés pour les données de HPE SimpliVity, font progresser l'infrastructure hyperconvergée vers un niveau de performance inédit, un niveau essentiel pour qui veut donner une base intelligente à son cloud hybride.

Comment HPE InfoSight vous facilite le travail ?

- Grâce à la télémétrie et au machine learning, les environnements HPE SimpliVity peuvent anticiper et empêcher les problèmes d'infrastructure avant qu'ils ne se produisent
- HPE InfoSight comprend des fonctions qui permettent par exemple d'avoir des informations sur le système au niveau de la fédération, des clusters et des nœuds. La plateforme a en outre recours à l'analyse prédictive pour générer des données sur la consommation des capacités et des prédictions. Ainsi, vous bénéficiez d'un système d'alerte complet et proactif qui permet d'alléger les besoins en support
- 86 % des problèmes sont résolus avant même que vous ne les ayez remarqués⁵

« Le surcroît d'efficacité qu'apporte HPE InfoSight à HPE SimpliVity est extraordinaire. InfoSight réalise des prévisions et offre à mon équipe les indicateurs qui les intéressent, tout en donnant des informations sur les endroits où les capacités sont utilisées dans les clusters, les hôtes, même dans les machines virtuelles. En outre, la solution nous dit à quel moment nous pourrions manquer d'espace. Cela nous fait gagner énormément de temps. »

– Warwick Brown, Responsable architecture et sécurité, Carlisle Homes

⁵ Livre blanc de HPE : Redéfinir la norme en matière de disponibilité des systèmes, août 2017



Avec HPE SimpliVity, découvrez notre infrastructure hyperconvergée intelligente et profitez des fonctions qui favorisent la simplicité, l'efficacité, l'optimisation de l'edge et la connectivité au cloud. Voici comment :



Simplicité et intelligence

- Déploiement, gestion, évolutivité et dépannage simplifiés grâce à une infrastructure software-defined dotée de fonctions d'automatisation reposant sur les règles établies et de fonctions d'IA
- Les fonctions de gestion unifiée et globale permettent l'administration du datacenter et des sites dans l'edge à partir d'une interface unique
- Comprendre les fédérations globales, l'infrastructure, l'hyperviseur et la protection des données
- Les fonctions d'analyse prédictive et le système d'alerte proactif de HPE InfoSight permettent de résoudre 86 % des problèmes d'infrastructure avant qu'ils ne se produisent⁶
- Gestion du cycle de vie simplifiée grâce à des mises à niveau des logiciels, de l'hyperviseur et du microprogramme en un clic
- Déploiement des nœuds à la fois rapide et sans perturbations, pour une évolutivité rapide permettant de satisfaire des besoins qui changent
- Réduction de l'emprise au sol, des dépenses pour l'alimentation/refroidissement et du nombre de licences – soit une réduction de 69 % des coûts⁷



Hyper-efficacité

- Fonctionnalités intégrées de sauvegarde, de reprise après incident et de stockage secondaire – sans intervention d'un tiers
- Grâce à l'efficacité supérieure des données, toutes les données sont dédoublées dès le départ, tandis que les données uniques sont écrites sur le disque
- 90 % (ou 10 fois plus) d'économies de capacité en matière de stockage et de sauvegarde⁸
- Les fonctionnalités intégrées de résilience, de protection des données et de reprise après incident permettent de prendre des mesures pour traiter les pertes de données, réduire le stack et supprimer les silos
- Grâce aux fonctions de protection des données, une machine virtuelle de 1 To est récupérée en 60 secondes maximum⁹



Optimisation pour l'edge

- Une plate-forme adaptée aux déploiements dans l'edge et dans les petits bureaux et succursales pour réduire la complexité et les frais généraux
- Haute disponibilité avec deux nœuds seulement et une faible emprise au sol
- Les fonctions de gestion centralisée permettent de simplifier le contrôle des sites dans l'edge pour lesquels les ressources en personnel sont insuffisantes
- Fonctions de sauvegarde intégrées et basculement automatisé, hors site et de l'edge au cœur pour la reprise après incident



Connectivité au cloud

- Une plate-forme équipée pour les déploiements de cloud privé, public ou hybride
- Disponibilité pour un déploiement d'architectures basées sur des conteneurs à l'aide de solutions innovantes telles que Google™ Cloud Anthos
- Grâce à la protection des données dans le cloud public avec Veeam, les sauvegardes des machines virtuelles sont envoyées en toute sécurité à des fournisseurs de cloud public tels qu'Amazon, Microsoft et d'autres fournisseurs de services gérés
- L'offre de consommation « as-a-service » avec HPE GreenLake permet de répondre aux besoins d'un large éventail de projets de déploiements de clouds hybrides

⁶ D'après les données relatives à la base installée des utilisateurs des solutions HPE Nimble Storage et des études indépendantes, 2019

⁷ Impact économique total de l'infrastructure hyperconvergée HPE SimpliVity, Forrester, mai 2019

^{8, 9} hpe.com/fr/fr/integrated-systems/simplivity-guarantee.html



« HPE SimpliVity nous permet d'ajouter de la capacité en quelques secondes seulement. Créer un bureau virtuel à partir d'une image est l'affaire de quelques minutes. L'ajout de capacités de stockage est un jeu d'enfant. Lorsqu'un serveur tombe en panne, nous pouvons tout de suite le restaurer, en un clic. »

– Chris Topp, Directeur de la technologie, Luther College

À la base de la solution HPE SimpliVity, notre plate-forme de virtualisation des données (HPE Data Virtualization Platform) est incontournable pour assurer une efficacité des données sans dégradation de la performance. En dispensant l'administrateur informatique d'avoir à effectuer les tâches complexes d'intégration et d'exploitation, la plate-forme de virtualisation des données simplifie votre environnement informatique. Les tâches complexes s'exécutant en arrière-plan, même un administrateur informatique n'ayant pas suivi de formation spécialisée peut gérer une infrastructure tout entière depuis une interface unique.

Pour parvenir à une véritable hyperconvergence, intégrez votre solution HPE SimpliVity dans un fabric de réseau reposant sur les intentions, HPE Composable

Fabric. L'intelligence et la prise en compte des applications sont centralisées dans ce type de fabric SDN (software-defined networking), où un contrôleur principal voit tout ce qui est connecté au réseau. Une solution SDN intelligemment conçue (comme HPE Composable Fabric) détecte et configure automatiquement les nouveaux composants à mesure qu'ils sont introduits dans l'environnement. Tous les composants dans le fabric SDN étant interconnectés, n'importe quel module peut se connecter au reste du fabric en un nombre minimal de sauts. Combinée à HPE SimpliVity, la solution hyperconvergée complète assure une automatisation software-defined intégrale – le tout géré via une interface unique et conviviale.

Qu'est-ce qui fait la spécificité de HPE SimpliVity ?

Contrairement aux autres solutions d'infrastructure hyperconvergée, HPE SimpliVity intègre des fonctions de protection des données, simplifiant ainsi la sauvegarde/récupération ainsi que la reprise après incident. Les utilisateurs de HPE SimpliVity sont parvenus à ¹⁰

- Une amélioration de 54,5 % des opérations de sauvegarde/récupération et de reprise après incident
- Une diminution de 44 % du temps passé sur les opérations de sauvegarde
- Une réduction de 33,4 % des temps d'arrêt et une amélioration de la disponibilité des applications

HPE SimpliVity en action

- Un fournisseur de services de communication multiplié par 33 l'efficacité des données, et prévoit une réduction de 25 % de l'emprise au sol globale de son datacenter
- W.R. Grace & Co. a réduit de 20 % le temps passé sur les tâches de maintenance et d'administration, et a divisé par 10 sa consommation de bande passante et de stockage
- Pour le service informatique de l'académie de Janesville, la sauvegarde d'une machine virtuelle de 500 Go s'effectue désormais en quelques secondes, faisant ainsi gagner un nombre incalculable d'heures en back-end

¹⁰ En utilisant une infrastructure hyperconvergée HPE SimpliVity pour améliorer la protection des données et l'efficacité de la récupération des données, IDC, avril 2019



UNE ÉVOLUTION NATURELLE AVEC L'HYPERCONVERGENCE

L'hyperconvergence est la prochaine phase dans l'évolution des architectures informatiques. En capitalisant sur la puissance et le potentiel de l'hyperconvergence avec HPE SimpliVity, vous bénéficiez non seulement d'un niveau élevé de performance, de résilience et de protection des données, mais aussi d'une grande agilité et des avantages économiques du cloud.

Prenez la bonne décision d'achat.
Contactez nos spécialistes en préventes.



Discuter



E-mail



Appeler

POUR EN SAVOIR PLUS

hpe.com/info/simplivity

[L'Infrastructure hyperconvergée pour les Nuls](#)

[L'hyperconvergence redéfinie, le choix no.1 des clients](#)



Partagez maintenant



Mises à jour


**Hewlett Packard
Enterprise**

© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services Hewlett Packard Enterprise sont stipulées dans les déclarations de garantie expresses accompagnant ces produits et services. Aucune déclaration contenue dans le présent document ne peut être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. Hewlett Packard Enterprise ne peut être tenu responsable des erreurs techniques ou de rédaction ou des omissions contenues dans ce document.

Google est une marque commerciale de Google LLC. Microsoft est soit une marque déposée, soit une marque commerciale de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques tierces sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

a50000341FRE, décembre 2019, rév. 1