

# 10 critères à prendre en compte au moment de sélectionner une infrastructure hyperconvergée

Ce qu'il faut savoir avant de choisir  
une solution

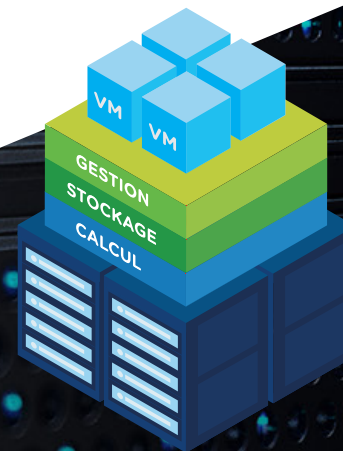
vmware®

Alors que le département informatique s'efforce de répondre aux besoins croissants de l'entreprise, mais aussi de garder la maîtrise des coûts, une chose est sûre : l'infrastructure traditionnelle n'est pas la solution. Le matériel onéreux et complexe n'offre pas à l'équipe informatique la flexibilité et la simplicité nécessaires pour suivre le rythme de l'activité. Un changement est nécessaire.

L'infrastructure hyperconvergée (HCI) apparaît comme une solution avantageuse, de par sa modernité, son coût et sa simplicité d'utilisation. Mais alors que l'offre de solutions HCI s'élargit, il est important de comprendre en quoi ces solutions diffèrent, ce qu'elles offrent, ou non, et la définition d'une architecture adéquate.

Choisir une nouvelle solution d'infrastructure n'est pas une mince affaire. Une solution HCI inadaptée peut générer des silos, une dépendance matérielle, des mises à niveaux et extensions onéreuses, ainsi que des performances non prévisibles. Afin d'éviter ces pièges, nous avons répertorié 10 critères clé à prendre en compte avant de choisir une solution HCI qui contribuera à développer votre activité et non à la freiner.

## Qu'est-ce qu'une infrastructure hyperconvergée ?



*L'infrastructure hyperconvergée regroupe calcul, stockage et gestion sur des serveurs x86 standard, favorisant ainsi une approche par blocs de construction avec évolutivité horizontale. Dans une infrastructure hyperconvergée, toutes les fonctions clés du Data Center sont exécutées en tant que logiciel sur l'hyperviseur dans une couche logicielle étroitement intégrée.*

# Critères à prendre en compte dans une solution d'infrastructure hyperconvergée

Une seule pile logicielle intégrée qui permet d'en faire plus avec moins

1

Un hyperviseur éprouvé qui garantit la fiabilité et réduit les risques

2

3

Des fonctionnalités d'automatisation avancées qui garantissent la flexibilité informatique

L'évolutivité précise et sans interruption qui permet de répondre aux besoins croissants de l'entreprise

4

5

Des modèles de déploiement flexible qui permettent d'adapter les compétences informatiques aux priorités de l'entreprise

Des performances toujours élevées qui satisfont les besoins des applications stratégiques exigeantes

6

7

Des services de données avancés qui permettent de maîtriser l'explosion du volume des données

Un faible TCO qui permet de dégager des ressources budgétaires pour des investissements stratégiques

8

9

Une architecture flexible et moderne qui permettra de répondre aux impératifs des applications de demain

Un excellent support client qui garantit une résolution immédiate des problèmes

10

# Un hyperviseur éprouvé qui garantit la fiabilité et réduit les risques

L'hyperviseur constitue la base de l'infrastructure hyper-convergée ; c'est la partie « hyper » de l'hyperconvergence. Il fournit tous les avantages de la virtualisation, de l'efficacité opérationnelle à la disponibilité renforcée. C'est pourquoi, vous devez y prêter une grande attention au moment de tester des solutions HCI.

## Un hyperviseur doit présenter les caractéristiques suivantes :

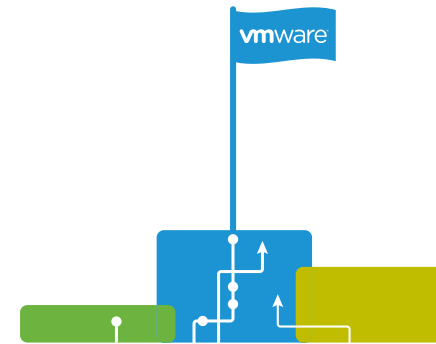
**Leadership sur le marché :** Ses performances, sa qualité et sa satisfaction client élevées sont-elles connues depuis longtemps ?

**Écosystème le plus étendu :** Est-il accompagné d'un ensemble fiable de partenaires d'applications qui vous permettent de virtualiser toute application en toute confiance ?

**Compatibilité :** Est-il compatible avec votre Data Center existant ? Quel temps système de gestion nécessite-t-il ? Présente-t-il des problèmes d'intégration potentiels ?

**Pérennité :** Pourra-t-il répondre aux besoins des applications tierces et des nouvelles technologies Cloud ? Est-il compatible avec un large éventail de systèmes d'exploitation, allant de Windows à Linux en passant par Unix ?

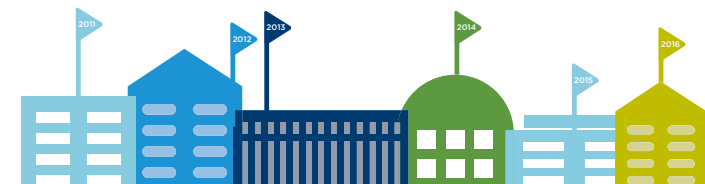
**Extensibilité :** Vous permettra-t-il d'optimiser les coûts par une meilleure utilisation du matériel existant et la réduction de la configuration requise pour les serveurs ?



## Un leader du marché

*Plus de 500 000 entreprises, dont 100 % des entreprises du classement Fortune 100, font confiance à la plate-forme d'infrastructure de virtualisation VMware.*

*VMware a été nommé parmi les leaders du Magic Quadrant 2016 de Gartner pour son infrastructure de virtualisation de serveurs x86. Cela fait maintenant sept années consécutives que VMware reçoit cette distinction.\**



\*Gartner, Magic Quadrant for x86 Server Virtualization Infrastructure, août 2016. Gartner n'émet aucune recommandation concernant les produits, fournisseurs ou services décrits dans ses publications de recherche, et ne conseille pas aux utilisateurs de technologies de privilégier les fournisseurs les mieux classés ou récompensés. Les publications de recherche de Gartner présentent l'opinion de l'organisation de recherche Gartner et ne doivent pas être considérées comme des déclarations de fait. Gartner n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, relative à cette recherche, y compris de qualité marchande et d'aptitude à un usage spécifique.

# 2 Une seule pile logicielle intégrée qui permet d'en faire plus avec moins

L'une des promesses implicites d'une solution HCI est qu'elle participe à améliorer votre productivité. Une seule pile logicielle permet de tenir cette promesse.

## Avec une seule pile, vous profitez des avantages suivants :

### Réduction de la complexité.

Avec moins de composants logiciels à installer, gérer, surveiller et réparer, vous réduisez les problèmes potentiels. En cas de problème, vous pouvez le détecter plus rapidement.

### Efficacité opérationnelle améliorée.

Une seule pile permet de rassembler des fonctions clés au même endroit pour réduire les dépendances entre les équipes. Vous pouvez provisionner du stockage supplémentaire en quelques clics, sans aucun autre logiciel à installer.

### Charge minimale sur les ressources.

Une pile logicielle rationalisée n'inclut aucune appliance virtuelle rajoutée qui nécessite ses propres ressources. Vous minimisez ainsi la charge sur les ressources et augmentez la densité de machines virtuelles.

### Valorisation des investissements existants.

Imaginez la vitesse à laquelle vous pouvez profiter des avantages d'une solution HCI si vous n'avez pas à appréhender de nouvelles interfaces ni acquérir des compétences spécifiques. Recherchez une solution qui ne nécessite aucune formation pour des résultats plus rapides.

### Intégration plus étroite avec le Data Center.

Grâce à l'intégration avec les autres composants de votre Data Center, y compris les solutions de poste de travail virtuel, les solutions de virtualisation de réseau, et bien plus, vous garantissez l'efficacité de l'ensemble.



## Un environnement fiable

*Avec une solution HCI basée sur VMware vSAN™, vous pouvez gérer le stockage via l'interface vCenter® existante et fiable que vous connaissez déjà. vCenter Server permet d'automatiser et de fournir une infrastructure virtuelle à partir d'une console unique.*

# 3

## Des fonctionnalités d'automatisation avancées qui garantissent la flexibilité informatique

L'automatisation à l'échelle de l'entreprise permet de décharger votre équipe et de renforcer son efficacité. Recherchez une solution HCI qui offre l'automatisation complète pour tirer le meilleur parti de votre investissement.

### Recherchez les fonctionnalités d'automatisation suivantes :

#### **Provisionnement du stockage automatisé.**

Gagnez un temps précieux grâce au provisionnement et à la détection automatisés des ressources.

#### **Gestion centralisée basée sur les règles.**

Grâce aux fonctionnalités de surveillance et de reporting intégrées, vous pouvez répondre plus rapidement aux besoins évolutifs de l'entreprise.

#### **Une plate-forme d'auto-réglage et des contrôles de qualité de service.**

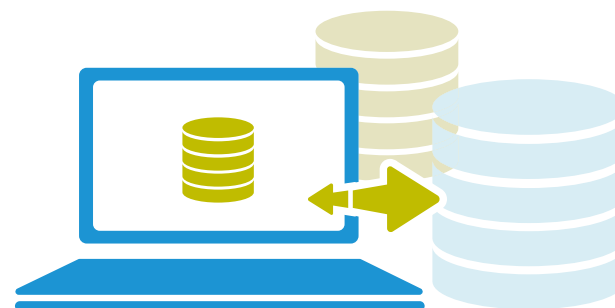
La redéfinition et le rééquilibrage automatiques des ressources de stockage et de calcul permettent de respecter les SLA de machine virtuelle.

#### **Provisionnement intelligent.**

La flexibilité de déploiement des serveurs permet de résoudre le problème des emplacements de stockage inutilisés ou sur-alloués ; vous réalisez ainsi des économies conséquentes.

#### **Services de stockage « en flux tendu ».**

La possibilité de configurer le stockage à la demande permet d'aligner les ressources sur les besoins de l'entreprise.



### Une approche flexible du stockage

*Avec VMware vSAN, les ressources et capacités de stockage sont configurées et affectées de manière granulaire à des applications spécifiques en fonction de règles simples. Modifiez ces règles ou appliquez-en de nouvelles pour ajuster automatiquement les capacités de stockage et répondre aux nouveaux besoins de l'entreprise.*

# 4

## L'évolutivité précise et sans interruption qui permet de répondre aux besoins croissants de l'entreprise

Les environnements informatiques d'aujourd'hui sont imprévisibles. Les besoins varient sans cesse entre pics et baisses. L'infrastructure traditionnelle ne peut pas répondre rapidement à l'évolution des besoins. Or, voici un autre domaine dans lequel l'infrastructure HCI excelle.

### Voici les fonctionnalités d'évolutivité à rechercher :

#### Évolutivité verticale/horizontale granulaire.

Évoluez horizontalement ou verticalement d'une manière simple et directe en séparant les ressources de calcul et de stockage.

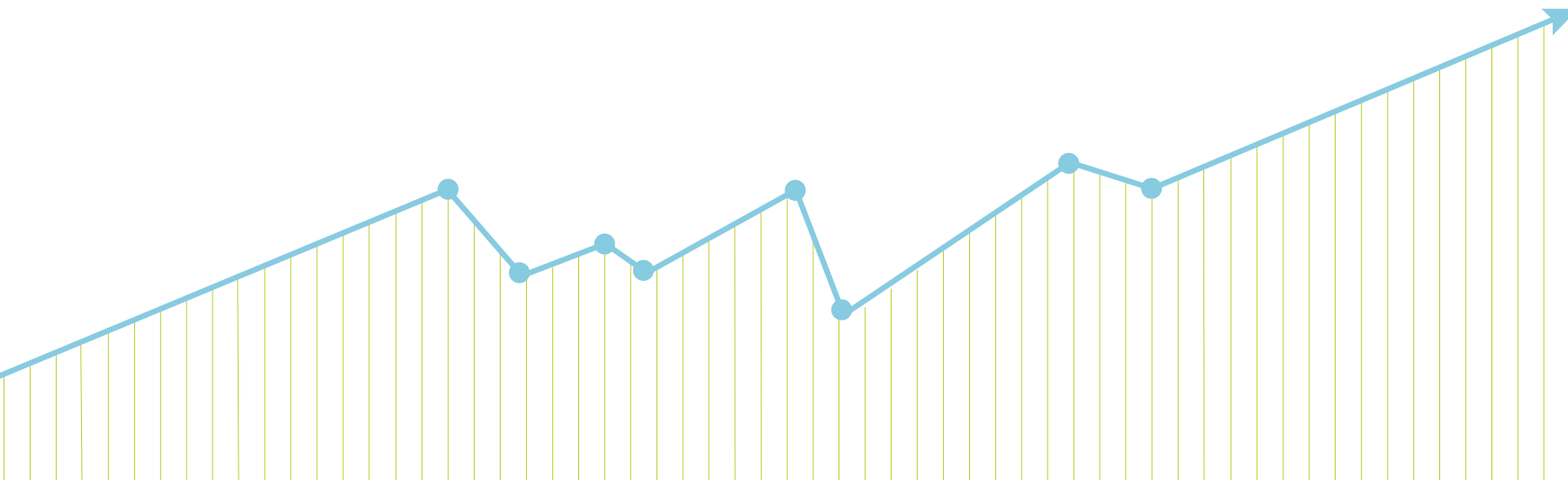
#### Évolutivité des performances prévisible.

Simplifiez la planification et l'extension de votre environnement à des applications supplémentaires ou nouveaux utilisateurs dans un environnement VDI sans avoir à massivement étendre un silo de stockage traditionnel.



### Le moyen le plus simple d'évoluer

*VMware vSAN peut évoluer facilement de manière horizontale, par l'ajout d'un nœud, ou verticale, par l'ajout d'un disque. Vous profitez d'une flexibilité optimale, sans mise à niveau complexe et onéreuse.*



# 5

## Des modèles de déploiement flexible qui permettent d'adapter les compétences informatiques aux priorités de l'entreprise

Chaque entreprise est différente et souhaite une solution suffisamment flexible pour répondre à ses besoins spécifiques. En fonction du budget et du temps impartis, vous pouvez choisir une solution personnalisée ou un produit clé en main qui peut être déployé rapidement.

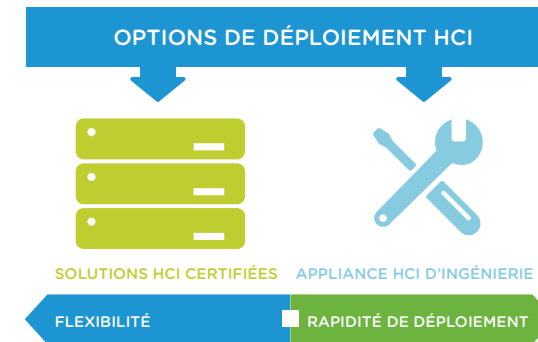
### Pour une solution polyvalente, veillez à :

#### Éviter la dépendance vis-à-vis d'un fournisseur de matériel.

Au moment de concevoir une solution qui regroupe les ressources de calcul, de stockage et de gestion, utilisez des composants matériels x86 standard délivrés par le fournisseur de votre choix.

#### Choisir des options de licence et de support flexibles.

Veillez à ce que votre solution ne lie pas de manière permanente les licences logicielles au matériel car vous aurez peut-être besoin de remplacer ou de redéployer le matériel, ou encore de réallouer les licences logicielles. Laissez-vous le choix.



### Options répondant à différents types de besoins

*VMware propose des modèles de déploiement pour une solution la mieux adaptée aux besoins de votre entreprise.*

- 1 VMware vSAN Ready Node - Une solution matérielle prête à l'emploi qui constitue un composant de base idéal pour les environnements de Data Center. Plus de 100 nœuds préconfigurés pour vSAN sont disponibles auprès des principaux fournisseurs de serveurs x86.
- 2 Appliance VMware VCE® VxRail™ - Une appliance clé en main totalement intégrée, préconfigurée et testée, dotée de logiciels spécifiques permettant d'automatiser la gestion des configurations et du cycle de vie.

# 6

## Des performances toujours élevées qui satisfont les besoins des applications stratégiques exigeantes

Les applications étant de plus en plus stratégiques pour l'entreprise, le service informatique en a fait une priorité. Avec l'évolution des charges de travail et utilisateurs, il vous faut une solution HCI capable de suivre le rythme.

### Sélectionnez les performances suivantes :

#### Optimisation pour les systèmes 100 % Flash.

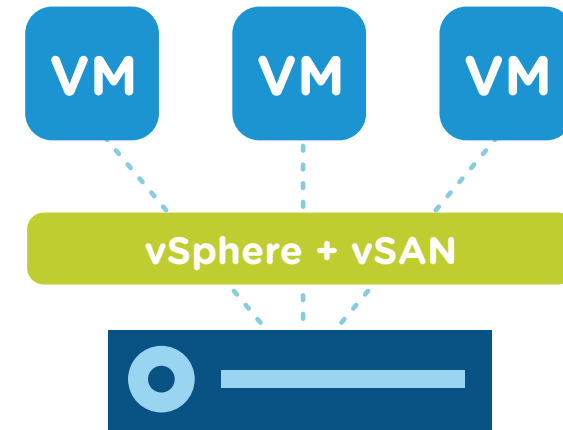
L'avenir du stockage principal est Flash. Il s'agit donc d'un critère clé en matière de performances. De plus, cette fonctionnalité permet de réduire les coûts maintenant, mais aussi lors de la baisse future des prix des systèmes 100 % Flash.

#### Prise en charge des technologies matérielles de nouvelle génération.

Une solution qui permet d'adopter les dernières technologies dès leur sortie vous permet de rester compétitif sans avoir à remanier le système tout entier.

#### Utilisation efficace des ressources.

Renforcez les performances exactement là où vous en avez besoin : vos applications stratégiques. Profitez d'une plus grande densité de VM et offrez un environnement applicatif amélioré à vos utilisateurs.



### Une architecture intégrée à l'hyperviseur

*vSAN intègre directement le stockage dans l'hyperviseur, afin d'optimiser le chemin des E/S et de fournir des temps de réponse constants et rapides. Avec vSAN, vous profitez de jusqu'à 100 000 IOPS par nœud avec des latences inférieures au millième de seconde.*

# 7

## Des services de données avancés qui permettent de maîtriser l'explosion du volume des données

Avec la prolifération des appareils et des appliances connectées, le volume de donnée ne cesse d'augmenter. Une solution HCI adéquate peut vous aider à surmonter les difficultés inhérentes au Big Data.

### Recherchez les fonctionnalités de stockage de données suivantes :

#### Déduplication, compression et code d'effacement.

Ces fonctionnalités d'efficacité des données améliorent l'utilisation du stockage pour répondre à vos besoins en données toujours plus importants.

#### Principe du « sitôt installé, sitôt oublié ».

Choisissez vos paramètres et n'y revenez plus. Grâce à une faible surcharge, vous n'avez plus à vous soucier de l'impact sur les performances des autres charges de travail

#### Haute disponibilité - Un taux de 99,999% est essentiel.

L'interruption de service est inenvisageable. Vous devez choisir une solution qui garantit l'absence d'interruption de service et de perte de données.

#### Tolérance aux pannes intégrée.

Recherchez la protection RAID distribuée et la mise en miroir du cache, mais aussi la possibilité d'étendre les clusters pour un point de récupération de 0 minute.



### Stockage adapté à l'entreprise

*Les fonctions de déduplication et de compression de vSAN améliorent jusqu'à 10 fois l'optimisation de l'espace et réduisent la taille des données par 7\* sans consommer des quantités importantes de mémoire et de ressources CPU. De plus, le code d'effacement permet jusqu'à 100 % d'augmentation de la capacité de stockage utilisable sans aucune incidence sur la résilience des données.*

\* Analyse interne de VMware, décembre 2015. Comparaison avec les résultats de vSAN 6.1. Les résultats et taux varient en fonction des charges de travail réelles et des configurations de déploiement.

# 8

## Un faible TCO qui permet de dégager des ressources budgétaires pour des investissements stratégiques

Comme tous les départements informatiques, le vôtre doit sans cesse faire plus avec moins. Vos utilisateurs professionnels sont de plus en plus exigeants, mais les budgets n'évoluent pas assez rapidement pour satisfaire leurs besoins. Il faut alors souvent faire des compromis entre coût et qualité, ce qui se traduit par une frustration des deux côtés.

Une solution HCI peut vous aider à réduire votre coût total de possession de plusieurs façons, en réduisant votre dépendance à un matériel dédié et en déchargeant votre équipe. Vous gagnez sur deux fronts : non seulement vous allégez le budget, mais vous pouvez consacrer davantage de temps à des priorités plus stratégiques pour l'entreprise.

### Choisissez une solution qui génèrent des économies grâce aux avantages suivants :

**Réduction des dépenses en matériel :** Utilisez un matériel standard et supprimez les mises à niveau complexes et onéreuses.

**Automatisation des processus opérationnels :** La gestion et l'automatisation intégrées permettent de réduire les dépenses opérationnelles.

**Développement des compétences existantes :** Exploitez votre connaissance des environnements VMware vSphere® et VMware vCenter™ pour supprimer la période d'apprentissage.

**Suppression des silos de support :** Utilisez les solutions de virtualisation et le matériel existant que vous connaissez déjà. De ce fait, aucune formation n'est nécessaire pour appréhender une nouvelle plate-forme ou les nouveaux processus ou nouvelles configurations associées.



### Un moyen éprouvé de faire des économies

*Une infrastructure HCI basée sur vSAN réduit le TCO de moitié\*. Elle inclut aussi un plan de support sur trois ans qui supprime les coûts d'assistance imprévus.*

\* Calculateur du coût total de possession et analyses de vSAN disponibles sur <https://blogs.vmware.com/virtualblocks/2015/11/24/how-to-do-a-virtual-san-pricing-comparison-the-right-way-part-2/>, <https://blogs.vmware.com/virtualblocks/2015/06/21/vmware-vsan-vs-nutanix-head-to-head-pricing-comparison-why-pay-more/>

# 9

## Une architecture flexible et moderne qui permettra de répondre aux impératifs des applications de demain

Une solution HCI adéquate non seulement vous permet de profiter des technologies matérielles émergentes, mais vous place en bonne position pour exploiter les impératifs applicatifs et architectures de demain.

### Recherchez les indicateurs de pérennité suivants :

#### **Conception tournée vers l'avenir.**

Une solution HCI adéquate présente l'architecture et l'orientation nécessaires pour prendre en charge les applications d'aujourd'hui comme celles de demain.

#### **Flexibilité requise pour déployer toute application.**

Choisissez une solution qui permet de virtualiser et de déployer n'importe quelle application en toute confiance, y compris les applications stratégiques haute performance, l'infrastructure de postes de travail virtuels, les Clouds privés, l'informatique à distance et les applications basées sur conteneur pour les environnements Cloud natifs. Qui plus est, elle y parvient sans impact sur la performance à mesure que l'utilisation augmente.



### La solution à l'épreuve de l'avenir

*VMware fournit une solution de stockage hautes performances évolutive pour les applications Cloud, grâce à vSAN pour VMware Photon™. Cette solution offre une structure opérationnelle flexible compatible avec les API, ainsi qu'une plate-forme de consommation à la demande optimisée pour les charges de travail élastiques.*

# 10 Un excellent support client qui garantit une résolution immédiate des problèmes

En cas de problème avec votre solution HCI, vous souhaitez être certain de pouvoir le résoudre rapidement.

## Pour une solution polyvalente, recherchez les fonctionnalités suivantes :

### Aucun renvoi de responsabilité.

Avec une solution HCI rajoutée, composée de produits disparates, les problèmes peuvent devenir un vrai casse-tête. Avec un fournisseur unique, finis les renvois de responsabilité.

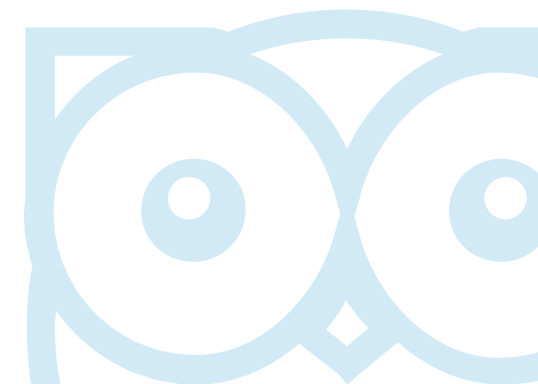
### Dépannage rapide.

Une fonction de surveillance avancée intégrée à l'outil permet d'identifier les problèmes rapidement, voire d'éliminer l'intervention du support.

### Taux de satisfaction client élevés.

Au fil des années, VMware s'est hissé au premier rang (ou dans le haut du classement) des sociétés technologiques pour sa satisfaction client.\* Un appel suffit.

\* Source : Selon l'étude Temkin Experience Ratings for Tech Vendors de 2014 dans laquelle VMware arrive au premier rang et l'étude Temkin Experience Ratings of Tech Vendors de 2015 où elle arrive en 5e place.



*« En cas de problème, des experts vous fournissent une solution rapidement. VMware est notre seul contact. Finis les renvois de responsabilité interminables entre les fournisseurs. »*

Stelios Xeroudakis, Fondateur et directeur général, Cloud Carib



## Transformez votre entreprise grâce à une solution HCI

La solution HCI adéquate vous permet de supprimer la complexité, d'améliorer la productivité et de réduire les coûts. Dans le même temps, elle limite les risques et prépare votre infrastructure pour l'avenir. C'est la solution la plus intelligente et économique pour gagner en agilité et libérer du temps pour des projets plus stratégiques.



### Leader du marché des solutions de virtualisation



**Évoluez sans risque.** Étendez la virtualisation au stockage en toute transparence grâce à une solution hyperconvergente intégrée qui fonctionne simplement avec votre environnement VMware global. Vos outils, compétences et solutions existants réduisent les risques, tandis que le vaste écosystème éprouvé de partenaires VMware élimine les dépendances liées au matériel et vous donne accès au plus large choix de fournisseurs de serveurs.



**Réduisez le coût total de possession.** Divisez par deux votre coût total de possession. Le software-defined storage exploite les économies réalisées côté serveur et une technologie Flash abordable, ce qui permet de réduire les dépenses d'investissement. Le stockage à la demande évolutif garantit des performances prévisibles et réduit les coûts. Grâce au déploiement rapide et à une gestion quotidienne simplifiée, les coûts d'exploitation sont réduits et la réactivité accrue.



**Préparez-vous pour l'avenir.** Préparez-vous pour l'entreprise dynamique de l'ère du multicloud grâce à une solution qui utilise les dernières technologies en matière de stockage et de serveur, et qui prend en charge un large éventail d'applications, des applications stratégiques aux applications nouvelle génération reposant sur des conteneurs. Une plate-forme de stockage commune pour les applications sur site et hors site sert de socle pour le Cloud.



EN SAVOIR PLUS SUR L'INFRASTRUCTURE HCI REPOSANT SUR VMWARE VSAN



ESSAYER vSAN DANS UN LABORATOIRE D'ESSAI PRATIQUE



## Rejoignez-nous en ligne



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)  
VMware Global Inc. Tour Franklin 100-101 Terrasse Boieldieu 92042 Paris La Défense 8 Cedex France Tél. +33 1 47 62 79 00  
[www.vmware.fr](http://www.vmware.fr)

Copyright © 2017 VMware, Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Les produits VMware sont couverts par un ou plusieurs brevets, répertoriés à l'adresse <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware est une marque commerciale ou une marque déposée de VMware, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et appellations commerciales mentionnées sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Référence : [vmware-10-key-considerations-for-selecting-hyper-converged-infrastructure-vSan-0139](#)  
01/17

vmware®