



## PRÉSENTATION DE LA SOLUTION

# 5 BONNES RAISONS DE CHOISIR FLASHSTACK

**1. Une technologie stateless pour faciliter l'évolution et réduire les interruptions**

**2. Une gestion conçue pour le data center et les activités business**

**3. Une mise à niveau simplifiée au service de l'innovation grâce à la combinaisons d'UCS et d'un stockage Evergreen :**

**4. Une recherche de performance et de fiabilité by-design**

**5. Une simplicité et une facilité d'utilisation pour réduire les coûts opérationnels**

Les nouvelles façons de fournir des services informatiques révolutionnent la manière dont les départements IT fonctionnent et dont les utilisateurs accèdent aux applications qui stimulent la croissance des entreprises. Face aux challenges auxquels les équipes IT doivent faire face, il a fallu ajuster les services à la demande et les modèles en libre-service, et prendre en compte le délai de rentabilité, un critère de plus en plus important pour les projets informatiques.

Les entreprises découvrent de nouvelles façons d'intégrer des utilisateurs, d'optimiser les workloads et de proposer des contenus enrichis et sécurisés à une large base d'utilisateurs répartis aux quatre coins du globe. Elles cherchent à déployer des workloads tels que SAP, Oracle, Exchange, VDI, et bien plus encore. Dans le cas de plates-formes telles qu'Oracle, par exemple, de nouveaux modèles IT sont conçus pour regrouper les workloads des entrepôts de données en une seule plate-forme, afin d'éviter de multiplier les bases de données.

Selon Gartner, l'utilisation du cloud computing est de plus en plus répandue. En 2016, sa croissance était telle qu'il représente la majeure partie des nouvelles dépenses allouées à l'IT. Pour de nombreuses entreprises, les prochaines années seront cruciales en matière de cloud, à mesure que le cloud privé laisse la place au cloud hybride. En effet, près de la moitié des grandes entreprises envisagent de déployer le cloud hybride d'ici la fin de l'année 2017.



*Les analystes et les experts s'accordent à dire que la tendance en faveur des plates-formes cloud a permis aux particuliers et aux entreprises de se détacher des modèles classiques, caractérisés par les licences logicielles et matérielles, pour choisir leur modèle de livraison ou de fourniture de services IT.*

Les analystes et les experts s'accordent à dire que la tendance en faveur des plates-formes cloud a permis aux particuliers et aux entreprises de se détacher des modèles classiques, caractérisés par les licences logicielles et matérielles, pour choisir leur modèle de livraison ou de fourniture de services IT.

L'intérêt plus marqué pour le cloud et la prestation de services a donné naissance à la nouvelle génération d'architectures convergées. Les solutions d'infrastructure convergée (CI) d'aujourd'hui sont plus intelligentes, plus simples, plus petites, et plus efficaces que jamais. En outre, elles reposent sur des technologies plus récentes et s'intègrent directement à des solutions de virtualisation et cloud. Les entreprises perçoivent déjà les avantages majeurs de l'infrastructure convergée. Selon Gartner, il s'agit du segment de marché à la croissance la plus rapide pour les systèmes intégrés. Il devrait s'élever à près de 5 milliards de dollars d'ici 2019.

Les avantages considérables de l'infrastructure convergée, à la fois techniques et financiers, servent de moteurs à son adoption croissante. Selon l'étude mondiale d'IDC sur les systèmes convergés, le chiffre d'affaires du marché mondial des

systèmes convergés a augmenté de 8,5 % d'une année à l'autre, pour atteindre 3,1 milliards de dollars au cours du quatrième trimestre 2015. Des solutions telles que FlashStack ont révolutionné le déploiement d'infrastructures convergées en rendant les data centers et les entreprises plus efficaces. Examinons donc les 5 raisons principales de choisir FlashStack pour le déploiement de vos workloads de nouvelle génération.

#### **1. Une technologie stateless pour faciliter l'évolution et réduire les interruptions.**

Lorsque vous travaillez avec les technologies Cisco, vous tirez parti de la puissance des serveurs Cisco UCS avec les profils de service d'UCS Manager. Ce type d'architecture vous permet de créer des déploiements de workloads dont l'identité est dissociée des réseaux physiques sous-jacents. Le matériel Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) est défini dans un profil de service, tandis que le système Pure Storage FlashArray est également stateless et résilient. À l'aide d'outils simples, vous pouvez définir où, quand et comment les différents workloads sont déployés. Il peut s'agir d'instances VDI, d'une base de données Oracle, d'un environnement Exchange,

de SAP/HANA, ou de toute une gamme d'autres produits. Les technologies stateless permettent aux administrateurs de configurer des MAC, des WWN (World Wide Name), des UUID (Unique Universal ID), des informations relatives au démarrage, des micrologiciels et même les paramètres de base des systèmes d'entrée et de sortie (BIOS) dans les logiciels, tout cela via de simples interfaces de gestion. En optant pour une technologie stateless, vous choisissez l'infrastructure convergée la plus agile du secteur. L'essentiel est de comprendre la manière dont l'agilité se transforme directement en évolutivité.

**Une évolutivité de nouvelle génération :** FlashStack vous permet de faire évoluer tous vos composants de manière extrêmement efficace. Par exemple, les contrôleurs FlashArray sont des ports frontaux actifs, tandis que les ports arrière sont actifs/passifs. De plus, les racks FlashArray peuvent être développés de la même manière que le châssis lame Cisco UCS (la capacité devient immédiatement disponible et les E/S commencent à être équilibrés directement). En plus de son extrême évolutivité, FlashStack permet un équilibrage sans aucune

interruption.

### **Conçu pour une disponibilité optimale**

Les modules Flash peuvent être remplacés par des modules plus performants de la même manière que les lames peuvent être échangées contre de nouveaux CPU/de meilleures mémoires DIMM (dual in-line memory modules). En somme, avec l'émergence des nouvelles technologies, les anciens modules peuvent être remplacés en supprimant les racks. Vous ne subissez aucun temps d'arrêt et vous n'avez aucune mise à niveau complète d'équipements à effectuer : l'évolutivité et la livraison des workloads sont assurées avec efficacité.

### **2. Une gestion conçue pour le data center et les activités business.**

FlashStack est conçu pour simplifier le déploiement, la surveillance, la gestion continue et la mise à niveau de l'infrastructure de data center. Par exemple, Cisco UCS Director automatise la configuration de Cisco UCS, des commutateurs Nexus et de Pure Storage. Ces workflows automatisés peuvent être utilisés pour bien plus que la configuration et le déploiement de FlashStack. Ils permettent l'automatisation du provisionnement des ressources et de la prestation de services

IT. Des fonctionnalités avancées permettent une gestion encore plus performante :

- Représentations graphiques de la capacité et des inventaires assorties de rapports
- Automatisation du workflow intégral des hyperviseurs pour les interfaces pour petits systèmes informatiques sur IP (iSCSI) et Fibre Channel
- Amorçage d'images d'agent Cisco UCS sans système d'exploitation (Preboot Execution Environment boot [PXE])
- Tâches de provisionnement avec restauration
- Déploiement automatisé d'instances de machines virtuelles

### **3. Une mise à niveau simplifiée au service de l'innovation grâce à la combinaisons d'UCS et d'un stockage Evergreen.**

La gestion des mises à jour technologiques, en particulier les remplacements physiques et les migrations de données, représente un défi constant pour les administrateurs IT des entreprises, bien qu'elle soit nécessaire au développement de leur activité. Lorsqu'une entreprise évolue, qu'elle doit gérer davantage de données et ajouter des applications, son infrastructure, en particulier son infrastructure de stockage, doit forcément devenir plus performante. Les solutions

de stockage professionnelles ont depuis longtemps imposé des limites en matière de capacité de mise à niveau. Cela les empêche d'intégrer les technologies de stockage plus récentes qui améliorent les performances, augmentent la densité de stockage, améliorent l'efficacité et réduisent les frais généraux. L'infrastructure convergée FlashStack s'articule autour d'une architecture logicielle modulaire FlashArray pérenne associée à un modèle de maintenance Evergreen. Une telle architecture va à l'encontre des idées reçues en matière de risque, de coût et de gaspillage associées aux mises à niveau de grande ampleur du stockage. Avec le modèle Evergreen, les contrôleurs sont inclus tous les trois ans dans le programme de stockage Evergreen, tant que le contrat de maintenance est maintenu.

*Une évolutivité de nouvelle génération : FlashStack vous permet de faire évoluer tous vos composants de manière extrêmement efficace.*

Grâce à ce modèle de stockage, les clients n'ont jamais besoin de racheter le moindre To de stockage. Ils peuvent exécuter et mettre à niveau leur système de stockage en bénéficiant d'une protection totale des investissements. Ce modèle est conçu pour offrir les avantages suivants :

- Contrôleurs évolutifs pour plus de performance
- Logiciel évolutif pour plus de fonctionnalités
- Flash extensible et évolutif pour une capacité et une densité améliorées
- Châssis longue durée

*Conçu pour les data centers stateless* : le logiciel de gestion Cisco UCS vous permet de tirer parti de ressources matérielles et de profils de service puissants. Les technologies stateless permettent de dissocier l'identité du serveur complète du logiciel de gestion UCS. Ainsi, les interconnexions de fabric offrent à la fois connectivité réseau et capacité de gestion pour le système Cisco UCS. Cela veut dire que les administrateurs peuvent configurer des MAC, des WWN, des UUID, des informations relatives au démarrage, des micrologiciels et même des paramètres BIOS, sans quitter le

logiciel. Ils peuvent également provisionner et contrôler intelligemment les ressources de stockage essentielles. Ce type d'écosystème vous permet de concevoir l'infrastructure convergée la plus agile du secteur sur FlashStack.

#### **4. Une recherche de performance et de fiabilité by-design.**

L'architecture FlashStack crée une infrastructure ultraperformante pour les profils de workloads et les utilisateurs les plus exigeants. Cela vous permet d'accélérer la transformation de l'entreprise en réduisant la latence et en présentant des indicateurs performants pour mesurer la performance des workloads avec le fabric unifié Cisco® combiné à une baie de stockage 100 % Flash Pure Storage. Ces workloads vont des VDI aux systèmes de base de données hautes performances. Performance rime aussi avec résilience. Avec FlashStack, les entreprises bénéficient d'une infrastructure convergée ultrarésiliente pour leurs déploiements. Cela leur permet d'effectuer des mises à niveau sans interruption et d'obtenir une performance optimale, même en cas d'échec d'un composant ou d'un chemin réseau. Une capacité

de mise à niveau fluide sans temps d'arrêt permet également aux data centers utilisant FlashStack de tirer parti des changements de technologie (tels que les serveurs racks ultraperformants), sans contrepartie et sans interruption.

En outre, dans un environnement virtualisé, le processus ne nécessite pas de redémarrage de l'application ni de la machine virtuelle. En fait, la couche de virtualisation (VMware) peut repositionner et remplacer le serveur pendant la transition (vMotion active/désactive l'hôte). Enfin, la puissance d'un écosystème stateless 100 % Flash permet à vos applications de bénéficier de performances inférieures à la milliseconde pour offrir une meilleure efficacité réelle et pour optimiser l'expérience des utilisateurs.

Des systèmes fiables et primés : les serveurs Cisco UCS sont toujours les plus performants de leur catégorie, sur une gamme complète de workloads. Grâce à son architecture UCS, Cisco UCS figure en tête du classement de 100 études mondiales. En outre, chaque conception est testée de A à Z et documentée par les

ingénieurs Cisco, afin de vous proposer un guide de déploiement et des bonnes pratiques garantissant des déploiements plus rapides, plus fiables et plus prévisibles.

Cisco UCS est conçu pour offrir une disponibilité optimale avec la redondance des composants et la connectivité des interconnexions de fabric.

#### **5. Une simplicité et une facilité d'utilisation pour réduire les coûts opérationnels.**

FlashStack est bien plus qu'un simple système d'infrastructure convergée supplémentaire. Grâce au taux élevé de compression des données et à la faible empreinte des baies de stockage Pure Storage, vous pouvez faire des économies substantielles en matière d'espace rack et de coûts énergétiques. En outre, l'alliance avec Cisco vous permet de bénéficier d'une réduction considérable des efforts de déploiement et des exigences en termes d'infrastructure. C'est pourquoi Cisco UCS offre en moyenne une réduction de 77 %

des câblages, contribue à réduire les coûts de refroidissement et énergétiques de 54 % et diminue les délais de provisionnement de 83 % (Source - UCS : Changing the Economics of the Datacenter). Tous ces avantages vous permettent de créer une densité de workloads optimale tout en utilisant moins de câbles et moins de commutateurs. Cela entraîne une réduction des coûts de data centers, une simplification extrême, une gestion plus facile et un meilleur modèle économique pour le data center.

*Source d'efficacité et de ROI :* le système Pure FlashArray est disponible avec seulement 8 câbles obligatoires. Le Cisco UCS Mini n'en nécessite que 10. En outre, le stockage 100 % Flash entraîne des économies significatives sur le coût total d'acquisition (TCO), dans la mesure où il nécessite moins d'espace et d'énergie. En regroupant davantage de workloads sur une architecture d'infrastructure convergée plus petite telle que FlashStack, le nombre total

d'appareils gérés est réduit, ce qui simplifie l'administration et réduit les OpEx. De plus, Cisco et Pure ont soigneusement validé (conceptions validées par Cisco et architectures de référence Pure) et vérifié l'architecture de la solution FlashStack et ses nombreuses utilisations, tout en créant un portefeuille complet de documentations, d'informations et de références détaillées pour aider les clients à transformer leurs data centers et adopter ce modèle

d'infrastructure partagée.

À l'avenir, les entreprises de nouvelle génération axées sur l'innovation digitale tireront de plus en plus parti des avantages de l'infrastructure convergée. FlashStack peut répondre aux besoins d'une entreprise moderne et agile, parce qu'il s'adapte rapidement en fonction des tendances du marché, ce qui est essentiel au maintien d'un avantage concurrentiel. Les entreprises doivent clairement identifier

leurs stratégies commerciale et informatique pour comprendre comment le data center peut contribuer à atteindre ces objectifs. Des solutions telles que FlashStack de Pure et Cisco créent une architecture innovante qui combine un stockage 100 % Flash avec une réduction des données en direct, associés à des technologies réseau et un serveur évolutif puissant. FlashStack permet au déploiement du workload 100 % Flash d'être abordable, puissant et gage de réussite.

### PREMIERS PAS AVEC FLASHSTACK

Les retards de déploiements d'infrastructure peuvent affecter les résultats de votre entreprise. FlashStack facilite le déploiement de l'infrastructure de poste de travail virtuel adaptée, dès le début. Cette architecture validée et testée en laboratoire vous aide à réduire les risques et les incertitudes et à guider vos architectes et administrateurs IT durant la mise en œuvre.

© 2016 Cisco et Pure Storage, Inc  
Tous droits réservés.  
[www.purestorage.com/cisco](http://www.purestorage.com/cisco)  
[www.cisco.com/go/flashstack](http://www.cisco.com/go/flashstack)  
[www.purestorage.com/flashstack](http://www.purestorage.com/flashstack)  
Pure Storage, Inc. 650 Castro Street,  
Mountain View, CA 94041, États-Unis



© 2016 Pure Storage, Inc. Pure Storage, le logo « P », et FlashStack sont des marques commerciales ou déposées de Pure Storage, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Cisco et le logo Cisco sont des marques commerciales ou déposées de Cisco et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Intel, le logo Intel, Xeon et Xeon Inside sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs détenteurs respectifs.



*[En savoir plus sur FlashStack](#)*