



# Système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000

Faites du stockage une tâche ne nécessitant aucun effort

## Caractéristiques et avantages clés

### Développez-vous en toute liberté dans n'importe quelle direction

- Une architecture unique et une configuration sur une même pile pour des disques durs et des disques SSD de milieu et de haut de gamme
- Prise en charge de l'accès convergent aux objets, aux fichiers et aux blocs
- Facilitez la migration des données avec le logiciel de fédération du stockage
- Prix d'entrée de gamme abordable et évolutivité sans interruption jusqu'à quatre nœuds<sup>3</sup>

### Bénéficiez des fonctionnalités de niveau 1, d'une disponibilité de 99,9999 % et de la mobilité des données à un prix de milieu de gamme

- Configuration de reprise après incident automatisée pour protéger vos données en une seule étape
- Prise en charge des charges de travail mixtes pour accroître les opportunités de consolidation
- Technologies persistantes garantissant la haute disponibilité et une résilience de niveau 1
- Snapshots pour une récupération en ligne efficace
- Fédération du stockage pour la mobilité des données, y compris l'équilibrage des charges et la migration facile des données
- HP 3PAR Data-At-Rest (DAR) Encryption répond aux exigences de sécurité et de conformité
- Des technologies « thin » leaders de l'industrie qui permettent de réduire jusqu'à 75 % la capacité requise
- Hiérarchisation automatisée des sous-volumes pour améliorer les niveaux de service et réduire les coûts
- Politiques flexibles de hiérarchisation pour garantir les niveaux de service

## Stockage de niveau 1 à toute épreuve à un prix de milieu de gamme

Les contraintes budgétaires vous ont-elles forcé à choisir une solution de stockage milieu de gamme qui compromet vos niveaux de performances et d'évolutivité ? La gestion de votre système de stockage vous prend-elle de plus en plus de temps, diminuant votre rendement ?

La plate-forme de stockage de niveau 1 de référence a élargi son offre milieu de gamme en proposant un stockage efficace, à toute épreuve et pérenne. La solution de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 offre la même architecture de pointe que celle choisie par 3 des 4 plus grands prestataires de services gérés au monde (MSP)<sup>1</sup> à un prix qui fait des compromis de l'histoire ancienne. Stockez toutes vos données sur un seul système qui prend en charge des fonctionnalités avancées telles que la fédération de stockage et la hiérarchisation automatisée qui vous permet de commencer petit, puis de vous développer sans interrompre votre activité. Faites du stockage une tâche ne nécessitant aucun effort.

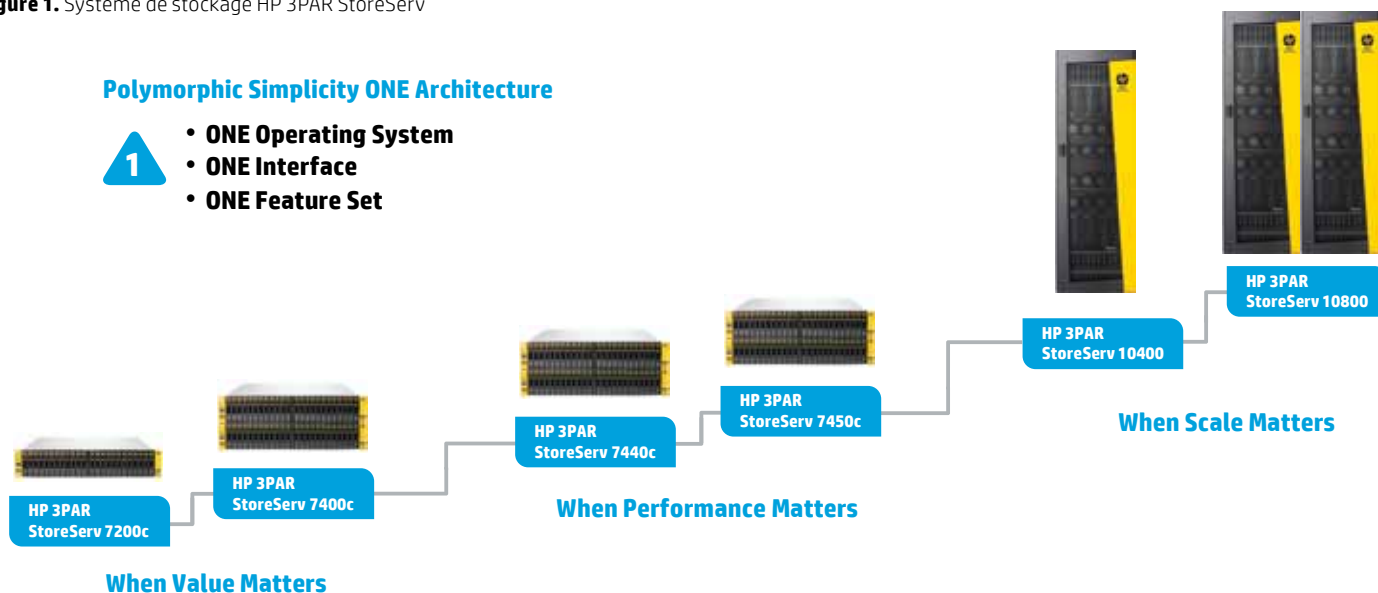
Avec des modèles qui vous offrent une large gamme d'options prenant en charge une véritable convergence des protocoles de blocs et de fichiers, les performances des baies 100 % flash et l'utilisation de disques SSD hiérarchisée avec des disques durs, le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 s'installe, se gère et se met à niveau sans aucun effort. Vous serez opérationnel en quelques minutes, en répondant aux charges de travail mixtes avec des niveaux de service améliorés et des options d'évolutivité presque illimitées. Vous perdrez moins de temps à gérer votre stockage avec un accès convergent aux objets, aux fichiers et aux blocs depuis une interface unique pour une plus grande agilité. Vous profiterez d'une architecture capable de fournir une disponibilité de 99,9999 % et une efficacité améliorée grâce aux disques mécaniques classiques, aux supports flash ou à une combinaison des deux. Vous vous débarrasserez de tous les compromis qui vous ont par le passé obligé à sacrifier des capacités essentielles comme les performances pour l'évolutivité ou les services de données de niveau 1. Vous pourrez même avec certitude multiplier votre densité de machines virtuelles par deux sur vos serveurs physiques.<sup>2</sup>

La suite HP 3PAR Operating System incluse avec le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 comprend tout ce dont vous avez besoin pour débiter, une véritable extension du cache DRAM qui propose une latence inférieure pour les charges de travail comportant de nombreuses opérations de lecture. Des suites logicielles sont également disponibles pour une amélioration des fonctions avancées de niveau entreprise (optimisation des données, protocoles de fichiers, duplication, sécurité, création de rapports sur les données et intégration des applications) à un prix raisonnable. Ce système de stockage vous offre les performances et la flexibilité dont vous avez besoin pour accélérer le déploiement d'applications et prendre en charge la virtualisation du serveur, le cloud, les nouveaux modèles de fourniture de services, la croissance des données ou tout ce que vous réservez à l'avenir, sans effort.

<sup>1</sup>451 Research—Market Monitor (Contrôle du marché), 2012.

<sup>2</sup>Sous réserve de qualification et de conformité aux conditions du programme Get Virtual Guarantee, qui vous seront fournies par votre représentant commercial ou partenaire de distribution HP.

<sup>3</sup>Évolutivité jusqu'à quatre nœuds limitée aux modèles de baie de stockage HP 3PAR StoreServ 7400, 7400c et 7440c.

**Figure 1.** Système de stockage HP 3PAR StoreServ**Installation, gestion et mise à niveau simples**

- Suites logicielles avec achat simplifié et coût réduit
- Mise en service très rapide avec les logiciels HP SmartStart et HP 3PAR Rapid Provisioning
- Reconfiguration possible en quelques secondes et sans interruption
- Console de gestion partagée dans toutes les baies HP 3PAR StoreServ pour simplifier l'administration
- Gérez l'accès aux blocs, aux fichiers et aux objets depuis une seule interface pour une plus grande agilité
- Système « Phone home » pour réaliser la maintenance proactive et l'autodiagnostic
- HP 3PAR Online Import prend en charge la migration transparente à partir de systèmes de stockage HP EVA et de baies de stockage EMC<sup>5</sup>

**La déduplication basée sur les technologies « thin » augmente l'efficacité de la capacité sans compromettre les performances**

- La déduplication intégrée réduit les coûts en mémoire flash en économisant de la capacité en amont, sans besoin de pools de stockage ou de traitement postérieur
- Evitez les écritures non nécessaires sur les supports basés sur la mémoire flash, ce qui prolonge leur durée de vie
- Intégration avec Peer Motion pour augmenter l'efficacité de l'utilisation du stockage sur les systèmes

**Prêt quel que soit l'avenir qui vous attend**

La seule chose que nous savons sur le futur c'est qu'il est imprévisible. Alors comment se préparer pour répondre à la croissance des données et aux nouvelles initiatives dans un tel environnement ? Vous avez besoin d'un stockage qui vous permette de maîtriser l'imprévisible. Un stockage évolutif qui puisse se développer avec vous. Un système capable de s'adapter pour prendre en charge des applications et charges de travail diverses, sans sacrifier les performances. Un stockage qui prenne en charge la mobilité des données, afin que les bonnes données soient au bon endroit au bon moment, reléguant les migrations pénibles au passé. Et vous avez besoin de tout cela à un prix abordable.

Doté de nombreuses fonctionnalités à un prix d'entrée de gamme incroyablement bas et une évolutivité sans interruption jusqu'à quatre nœuds, le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 supprime les compromis. Vous n'avez plus besoin de choisir entre accessibilité et résilience de niveau 1 ou performances optimisées pour la mémoire flash et les services de données de niveau 1. En effet, le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 partage la même architecture optimisée pour la mémoire flash et la même pile de logiciels avec la gamme entière de baies HP 3PAR StoreServ. Vous bénéficierez donc d'une plate-forme de stockage non seulement leader de l'industrie, mais également capable d'évoluer avec vous, sans avoir à acquérir du matériel supplémentaire au fil du temps.

**Accès convergent aux objets, aux fichiers et aux blocs**

Avec la suite logicielle HP 3PAR File Persona, vous pouvez exploiter pleinement les capacités natives d'accès aux objets et aux fichiers sur votre baie de stockage HP 3PAR StoreServ, grâce à HP 3PAR OS et aux contrôleurs convergents de votre baie<sup>4</sup>. Cette approche offre une solution unique incorporant un support multiprotocole à l'architecture système afin de fournir une solution étroitement intégrée et véritablement convergente pour le provisionnement aussi bien des volumes de stockage de blocs que des partages de fichiers depuis un système de stockage unique. A la différence des solutions actuelles, cette solution véritablement convergente étend les avantages architecturaux déjà offerts par le système de stockage HP 3PAR StoreServ pour les charges de travail de blocs en termes de partages de fichiers et d'accès aux objets à travers un déploiement et une administration simplifiés.

La suite logicielle HP 3PAR File Persona est une fonctionnalité concédée sous licence de HP 3PAR OS qui fournit un ensemble complet de protocoles de fichiers, une API d'accès aux objets et des services de données de fichiers. En exploitant les capacités de File Persona, vous pouvez gérer des partages de fichiers et des volumes de blocs depuis une interface utilisateur unique. Cette solution permet au Block Persona par défaut du système de prendre en charge nativement un plus grand nombre de charges de travail du stockage primaire. Le Block Persona est idéal pour votre virtualisation, vos bases de données et vos charges de travail d'applications avec la suite File Persona qui permet la consolidation de répertoires personnels, les partages entre groupes ou services, les partages d'entreprise et les applications cloud personnalisées, le tout à travers des contrôleurs véritablement convergents, une capacité agile et une gestion réellement unifiée. L'extension de l'utilisation de votre système vous permet d'économiser jusqu'à 67 % d'espace dans votre data center, sans compter d'importantes économies d'énergie grâce à une solution convergente unique qui garantit un accès efficace aux objets, aux fichiers et aux blocs.

**Une solution fédérée pour une mobilité parfaite des données**

Maîtriser l'imprévisible signifie également pouvoir déplacer des données et des charges de travail entre les baies sans affecter vos applications, vos utilisateurs ou vos services. Avec le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000, vous pouvez facilement et sans interruption déplacer des données depuis n'importe quel modèle HP 3PAR StoreServ, sans couches ni périphériques de gestion supplémentaires. Les capacités de fédération de stockage sous-jacente qui rendent possible le déplacement transparent des données permettent également l'amélioration de la disponibilité dans des environnements VMware et Microsoft Windows en cluster. Si vous disposez actuellement du système de stockage HP EVA, vous

<sup>4</sup>La convergence des blocs et fichiers requiert des contrôleurs convergents disponibles avec les modèles 7200c, 7400c et 7440c.

<sup>5</sup>Le logiciel 3PAR Online Import prend en charge les baies de stockage EMC Symmetrix VMAX, VNX et CLARiiON CX4.

pouvez l'utiliser pour importer des données depuis votre système EVA actuel vers votre nouvelle baie HP 3PAR StoreServ, ce qui vous fournit un chemin de mise à niveau unique. Si vous cherchez à consolider vos baies de stockage EMC Symmetrix VMAX, CLARiiON CX4 et VNX, les nouvelles capacités de HP 3PAR Online Import vous permettent de migrer facilement de cet ancien stockage EMC vers HP 3PAR StoreServ. Chaque système de stockage HP 3PAR StoreServ est proposé avec le logiciel 3PAR Online Import sans frais supplémentaires pendant 180 jours, pour des migrations faciles et sans interruption et pour enfin dire adieu aux arrêts interminables.<sup>5</sup>

## Accélérez les performances à l'aide d'une architecture de déduplication en ligne optimisée pour la mémoire flash

Respectez les niveaux de service les plus exigeants en accélérant les performances pour vos données les plus fréquemment utilisées. Une architecture optimisée pour la mémoire flash garantit des performances optimales pour les disques SSD basés sur la mémoire flash, tandis que la hiérarchisation du stockage au niveau des blocs et l'optimisation des charges de travail mixtes assurent des performances de haut niveau pour les disques durs et autres disques. Vous pouvez ainsi mettre davantage d'applications sur le même système de stockage pour réduire le coût total d'infrastructure. Contrairement aux baies traditionnelles qui exigent une évolution pour prendre en charge la croissance ou les hausses de performances, la conception à maillage actif et mise en cluster de la plate-forme, avec une virtualisation à granularité fine et une répartition à l'échelle du système, fournit une capacité et des performances qui évoluent, même à des niveaux d'utilisation des capacités extrêmement élevés.

### Besoin d'une baie 100 % flash à un moindre coût ?

Le kit de démarrage 100 % HP 3PAR 7200c vous fournit une baie 100 % entièrement fonctionnelle avec près de 7 To de capacité utile et à un prix 50% moins cher que les systèmes d'entrée de gamme de la concurrence.<sup>8</sup> Vous bénéficiez ainsi d'un prix d'entrée incroyablement abordable sans pour autant limiter votre future croissance ou déploiement de services de données avancés. Vous pouvez facilement étendre cette configuration initiale pour profiter d'une capacité utile maximale de 690 To.

Intégré à HP 3PAR OS, le logiciel HP 3PAR Thin Deduplication, utilisant la technologie brevetée Express Indexing, est la seule solution de l'industrie capable de fournir une déduplication en ligne à la hauteur de l'accélération matérielle. Thin Deduplication s'exécute sur n'importe quelle baie HP 3PAR StoreServ avec une hiérarchisation SSD afin d'augmenter la capacité utile, de réduire le coût total de possession et d'étendre la durée de vie des supports flash. Combinées aux nouveaux disques MLC commerciaux (cMLC) haute densité de 1,92 To, les technologies de compactage HP 3PAR réduisent le coût de stockage flash à moins de 2 \$ par gigaoctet utile, soit un coût inférieur aux disques durs. En cas de grandes quantités de données dupliquées, la déduplication « thin » améliore également les performances et les résultats en écriture. Les autres architectures de stockage prenant en charge la déduplication ne sont pas en mesure d'offrir ces avantages à la même échelle de capacité ou au même niveau de performances.

### Performances améliorées et durée de vie plus longue des supports

Les innovations logicielles optimisées par la mémoire flash, comme les fonctionnalités HP 3PAR Adaptive Read and Write, permettent une approche plus granulaire que celle qui peut être réalisée avec des disques durs en faisant correspondre les lectures/écritures de la taille d'E/S hôte aux supports flash pour éviter les lectures/écritures de données superflues. Cela réduit de manière considérable la latence et améliore les performances de back-end pour répondre aux exigences des applications sensibles aux temps de réponse comme Oracle Database et Microsoft® Exchange. La réduction des écritures superflues permet également d'allonger la durée de vie des supports basés sur la mémoire flash pour un meilleur rapport coût/efficacité. En plus de cela, tous les disques SSD HP 3PAR bénéficient désormais d'une garantie de 5 ans. La garantie couvre le remplacement du SSD pour toute panne, y compris le dépassement de la limite d'usure en écriture.<sup>6</sup> Des innovations supplémentaires sur la plate-forme de stockage HP 3PAR StoreServ permettent de prolonger la durée de vie de vos SSD pour tirer le maximum de chaque euro et E/S et bénéficier d'un meilleur retour sur investissement (ROI).

HP 3PAR Express Writes est une fonction d'accélération de l'écriture intégrée à HP 3PAR OS, qui optimise l'utilisation de l'UC pour augmenter les performances, fournit jusqu'à 30 % d'I/O/s en plus et peut réduire la latence jusqu'à 20 % en fonction de la charge de travail.<sup>7</sup> Ces avantages concernent aussi bien les disques durs que les supports flash. L'accélération de lecture est également intégrée à HP 3PAR OS via la fonction HP 3PAR Adaptive Flash Cache qui permet aux disques SSD de se comporter comme des extensions de la mémoire cache du système. Cette fonction peut permettre de doubler les vitesses de lecture et réduire la latence jusqu'à 70 % avec des baies de stockage HP 3PAR StoreServ configurées avec des SSD.

Cette architecture hautement performante vous permet également de profiter pleinement de votre déploiement VMware vSphere, car il impose d'utiliser des pages de mémoire virtuelle sur disques, ce qui peut limiter le niveau de consolidation des machines virtuelles sur vos serveurs physiques en cas d'association avec un stockage ancien, mais pas avec le stockage HP 3PAR StoreServ. HP va même jusqu'à garantir que vous pourrez doubler la densité de vos machines virtuelles sur vos serveurs physiques si vous remplacez votre système de stockage hérité par un système HP 3PAR StoreServ, y compris les modèles de la gamme 7000, avec le seul programme Get Virtual Guarantee du secteur.<sup>2</sup>

### Stockage hiérarchisé autonome

Les technologies de hiérarchisation autonome du stockage basée sur des stratégies simplifient les opérations en équilibrant les coûts et les performances afin de répondre aux exigences de niveau de service au coût le plus faible tout en augmentant l'agilité de l'entreprise et en minimisant les risques. Par exemple, le logiciel HP 3PAR Adaptive Optimization s'appuie sur un moteur éprouvé de déplacement de données à granularité fine qui va s'appliquer à des régions de données indépendantes au sein d'un volume pour proposer un stockage extrêmement fiable, sans interruption et hiérarchisé de manière autonome. Il est ainsi possible de fournir la bonne qualité de service appliquée aux données appropriées et au moment opportun et ainsi vous permettre de réaliser vos objectifs en matière de niveaux de service.

<sup>6</sup> Les disques MLC commerciaux (cMLC) de 1,92 To et 480 Go et les disques SSD MLC de 480 et 920 Go bénéficient d'une garantie de 5 ans. Pour plus d'informations, contactez votre représentant HP.

<sup>7</sup> Basé sur une charge de travail aléatoire avec 100 % d'écriture et une taille de bloc de 8K.

<sup>8</sup> Basé sur une comparaison des prix de vente aux Etats-Unis du kit de démarrage 100 % flash HP 3PAR StoreServ 7200c et de EMC XtremIO (capacité brute de 5 To) et une configuration d'entrée de gamme Pure Storage FA-405 (capacité brute de 2,75 To).

Le support pour le stockage mutualisé est une exigence indispensable dans les data centers modernes. Pourtant, la mutualisation peut créer des conflits de ressources. Avec le logiciel HP 3PAR Priority Optimization, vous pouvez réduire ces conflits en limitant les performances maximales ou en définissant un objectif minimum pour les opérations d'entrées/sorties par seconde et la bande passante pour une application, un client ou une charge de travail spécifique. Il fournit des applications hautement prioritaires avec toutes les ressources nécessaires pour respecter les niveaux de service. Il offre la certitude et la prévisibilité à toutes les applications et tous les clients.

## Haute disponibilité et résilience pour répondre aux besoins de vos applications critiques

Le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 s'appuie sur une suite de technologies persistantes uniques pour fournir une haute disponibilité et une résilience de niveau 1 en milieu de gamme. HP 3PAR Persistent Cache préserve les niveaux de service de sorte qu'ils ne soient pas impactés par des pannes de composants imprévues—une exigence prioritaire pour le data center virtuel. HP 3PAR Persistent Ports permet des mises à niveau sans interruption vers des systèmes de stockage HP 3PAR StoreServ 7000, sans dépendre de logiciels multivoie ni réaliser de basculement. Il fait désormais basculer automatiquement un port de nœud de contrôleur front-end qui subit une perte de connexion physique telle qu'une panne de câble ou de commutateur afin de respecter les niveaux de service.

Le logiciel HP 3PAR Peer Persistence offre sans effort la résilience proposée avec la certification VMware vSphere Metro Storage Cluster (vMSC) et prend en charge les environnements Microsoft Windows Server et Microsoft Windows Hyper-V. Avec Peer Persistence, vous pourrez également fédérer le stockage à travers les data centers, quelles que soient les contraintes des frontières physiques. Le basculement et la reprise automatiques entre deux sites ou data centers sont transparents pour les hôtes, ce qui permet à vos déploiements VMware de s'exécuter sans interruption, même en cas d'incident.

Avec le programme Get 6-Nines Guarantee, HP garantit une disponibilité maximale des données avec les quatre nœuds et les baies de stockage HP 3PAR StoreServ plus importantes, ce qui vous donne tous les avantages du déploiement du stockage convergent HP pour vos environnements stratégiques, sans les risques qui lui sont associés.<sup>9</sup>

### Efficacité sans effort

Contrairement au stockage « thin » sur les baies traditionnelles, le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 inclut des technologies « thin » optimisées pour le matériel qui permettent aux systèmes d'améliorer l'utilisation de la capacité, sans aucun compromis sur les performances. Cela vous permet d'économiser sur les coûts de renouvellement des technologies de stockage, et d'augmenter le retour sur investissement du stockage en réduisant les coûts d'achat, d'administration et d'exploitation dans le temps. Le programme HP Get Thin Guarantee garantit aux nouveaux clients HP 3PAR StoreServ une réduction d'au moins 50 % de la capacité de stockage requise grâce au remplacement de leur solution de stockage actuelle par HP 3PAR StoreServ.<sup>10</sup>

### Les fonctions de sécurité dont vous avez besoin

La solution HP 3PAR StoreServ Data-at-Rest Encryption protège vos données contre les atteintes à la sécurité internes et externes. Si votre application ou environnement exige une protection contre les accès non autorisés aux données d'un lecteur, vous devriez envisager cette solution. Les modèles HP 3PAR StoreServ sont entièrement certifiés FIPS 140-2, prennent en charge la gestion de clés intelligente et sont disponibles avec les lecteurs à cryptage automatique, sur lesquels les données sont cryptées à mesure qu'elles sont écrites sur le disque. Vous savez ainsi que toutes les données utilisateur contenues sur ces lecteurs sont protégées contre les accès non autorisés, y compris un vol, une panne ou un retrait de lecteur. 3PAR StoreServ propose désormais des lecteurs certifiés FIPS 140-2, ce qui est souvent considéré comme une exigence de conformité dans les segments de marché comme la santé, la finance et le secteur public. HP 3PAR Data-at-Rest-Encryption prend en charge tous les services de données avancés sur le système de stockage 3PAR StoreServ.

## Reprise après incident abordable et flexible

Pour répondre aux exigences du niveau de service des environnements de cloud et informatiques modernes, il est essentiel de pouvoir compter sur une haute disponibilité et une protection sans compromis des données. Grâce au système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000, vous pouvez limiter les temps d'arrêt tout en réduisant considérablement les coûts liés à la duplication de données à distance et à la reprise après incident, grâce à une duplication multimode extrêmement efficace sur l'ensemble des modèles HP 3PAR StoreServ. Le logiciel HP 3PAR Remote Copy vous permet d'atteindre des objectifs de temps de reprise (RTO) et de points de reprise (RPO) sans aucune perte de données, quelle que soit la distance. Et puisque la configuration de HP 3PAR Remote Copy se fait de manière autonome, la configuration ne requiert qu'une seule étape, ce qui vous permet protéger vos données dès le premier jour. Pour plus d'informations sur Remote Copy et la fonctionnalité associée, reportez-vous à la [fiche technique de la suite logicielle HP 3PAR Replication](#).

La haute disponibilité et l'intransigeance en matière de protection des données sont indispensables pour tous les data centers d'entreprise, et pas uniquement pour ceux qui peuvent s'offrir un système de stockage haut de gamme. Grâce au système HP 3PAR StoreServ 7000, vous pouvez réduire considérablement les coûts de la duplication des données distantes et de la reprise après incident avec une duplication multimode extrêmement efficace sur l'ensemble des modèles HP 3PAR StoreServ.

<sup>9</sup>Sous réserve de qualification et de conformité aux conditions du programme HP 3PAR Get 6-Nines Guarantee, qui vous seront fournies par votre représentant commercial ou partenaire de distribution HP.

<sup>10</sup>Sous réserve de qualification et de conformité aux conditions du programme HP 3PAR Get Thin Guarantee, qui vous seront fournies par votre représentant commercial ou partenaire de distribution HP.

## La mise à niveau vers le stockage HP3PAR StoreServ se fait sans effort !

Si vous disposez d'un système de stockage HP EVA et recherchez une évolution simple qui garde le meilleur de votre système actuel tout en le modernisant, le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 est fait pour vous. Grâce à la nouvelle fonctionnalité HP 3PAR Online Import, vous pouvez rapidement et facilement déplacer les données d'un système de stockage HP EVA vers un système de stockage HP 3PAR StoreServ à l'aide de Command View EVA. Ce processus de mise à niveau est d'une simplicité incomparable et le système de stockage HP 3PAR StoreServ offre tout ce que vous pouvez attendre d'une évolution du système EVA, et bien plus encore.

Si vous disposez d'une baie EMC Symmetrix VMAX, CLARiiON CX4 ou VNX et que vous recherchez une nouvelle technologie de stockage offrant des capacités de niveau 1 à des prix milieu de gamme, un provisionnement plus rapide et une capacité requise réduite de moitié, alors le système de stockage HP 3PAR StoreServ avec les fonctions de son logiciel d'importation en ligne est la solution qu'il vous faut. Le logiciel HP 3PAR Online Import permet de migrer des données de façon transparente d'une baie EMC source vers votre nouvelle baie de stockage HP 3PAR StoreServ en 5 étapes simples.

## Etonnamment simple à installer, à gérer et à mettre à niveau

La simplicité est un gage d'économies si elle est adoptée dès le début. Avec le stockage HP 3PAR StoreServ 7000, les suites logicielles rationalisées permettent de choisir et d'acheter simplement des fonctionnalités d'entreprise à un prix abordable.<sup>11</sup> De plus, vous bénéficiez de :

- HP 3PAR SmartStart : six étapes simples et rapides suffisent pour être opérationnel, tandis que Rapid Provisioning réduit la planification des baies en gérant de manière intelligente et autonome la répartition des données sur l'ensemble du système pour toutes les ressources internes.
- HP 3PAR Autonomic Groups : vous donne la flexibilité nécessaire pour créer des groupes d'hôtes, de volumes et de domaines de manière à automatiser et à faciliter davantage le provisionnement du stockage, aujourd'hui comme demain. Trois clics et 60 secondes suffisent à la création et à l'allocation intégrales de plusieurs volumes à plusieurs serveurs. Tous ces volumes peuvent être reconfigurés en quelques secondes, sans interruption ni compromis.
- Console de gestion HP 3PAR StoreServ : une plate-forme de gestion convergente, au design moderne et cohérent, pour une gestion sans effort de toutes les baies HP 3PAR StoreServ. Gérez l'accès aux blocs, aux fichiers et aux objets depuis une seule interface prenant en charge différentes charges de travail pour une plus grande agilité. Toutes les informations dont vous avez besoin à portée de main grâce à des fonctions de création de rapports robustes et personnalisables qui éliminent les besoins de logiciels complémentaires et de fonctions de diagnostic et de dépannage nécessitant les services de professionnels. Vérifiez tout ce qui se passe au sein de votre data center en quelques secondes seulement à l'aide d'un tableau de bord simple et accédez d'un seul clic aux informations sur la configuration et l'état de n'importe quelle ressource.
- Prise en charge de l'administration ouverte : fournie via SNMP, Storage Management Initiative Specification (SMI-S) et une interface de programmation (API) de services Web récemment ajoutée.
- Architecture de services sécurisée : un canal de communication de sécurité dédié entre les systèmes et les ressources de support distantes. Les informations de diagnostic telles que les statistiques relatives à l'état du système, les données de configuration et de performance et les événements système sont recueillies en toute sécurité et confidentialité de manière périodique sur chaque baie HP 3PAR StoreServ et transférées à HP pour une analyse diagnostique à distance et une détection proactive des incidents.

## Un système de stockage conçu pour la virtualisation de serveur

Vous virtualisez votre data center ? Vous savez donc probablement que la virtualisation de serveur peut pousser un système de stockage traditionnel dans ses retranchements en matière de performances, de disponibilité, d'efficacité et de facilité d'administration. Satisfaire ces exigences est essentiel pour garantir un maximum de bénéfices provenant de la virtualisation de serveur. Le système de stockage HP3PAR StoreServ 7000 est conçu à la base pour vous aider à optimiser la densité de machines virtuelles, à réduire les coûts de stockage et à simplifier la gestion avec les logiciels de virtualisation de VMware, Microsoft et Citrix®.

L'intégration de HP 3PAR StoreServ avec Microsoft System Center et VMware vCenter vous donne une visibilité accrue sur les ressources de stockage et un aperçu précis de la façon dont les machines virtuelles sont mappées aux magasins de données et volumes du système. La prise en charge de VMware Virtual Volumes (VVOLs) permet un contrôle du stockage au niveau des machines virtuelles, la reprise après incident et la qualité de service dans les environnements VMware avec VMware vSphere6. HP 3PAR Recovery Manager pour VMware vCenter offre aux administrateurs vSphere une granularité supérieure et un contrôle des snapshots basés sur les baies qui peuvent être utilisés pour une protection et une récupération rapides des données en ligne. L'intégration avec VMware VAAI, vSphere APIs for Storage Awareness (VASA), Microsoft Offload Data Transfer (ODX) et HP 3PAR Thin Provisioning permet au stockage HP 3PAR StoreServ d'améliorer les performances, l'efficacité et l'évolutivité de l'infrastructure virtuelle.

Dans les environnements de virtualisation client, le stockage HP 3PAR StoreServ offre des performances de pointe, une haute disponibilité, une hiérarchisation dynamique et des fonctionnalités de virtualisation de stockage avancées. Tout ceci permet d'offrir une expérience utilisateur incomparable, de faciliter le Bring Your Own Device (BYOD) ainsi que la modernisation du poste de travail et enfin de réduire les frais d'administration informatique. Les organisations ayant déployé HP 3PAR StoreServ dans des environnements de virtualisation client mentionnent systématiquement la réduction du coût total de possession et l'augmentation du retour sur investissement comme étant les deux bénéfices majeurs de ce déploiement.

## Stockage personnalisé pour vos applications

Votre infrastructure et vos applications métier critiques ont besoin d'une infrastructure de stockage unique capable de fournir les niveaux de service, la disponibilité des applications et l'efficacité exigés par votre entreprise. La solution de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 vous permet de consolider vos applications sur un système unique hautement performant et de bénéficier ainsi de la souplesse nécessaire pour répondre à la demande à vos besoins métier en constante évolution.

<sup>11</sup> Voir [page 7](#) pour une description de chacune de ces suites.

Lors des déploiements Microsoft SQL Server 2012 et Oracle Database, le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 répond aux exigences de performances de votre base de données grâce à la prise en charge des charges de travail mixtes et la possibilité de réduire les capacités système, alors que le logiciel HP 3PAR Adaptive Optimization fournit un équilibre en termes de performances et de coûts. Le logiciel HP 3PAR Thin Provisioning et l'utilisation des Common Provisioning Groups (CPG) permettent à votre déploiement de base de données de se développer avec le temps, en simplifiant la conception et la taille initiale. Avec HP 3PAR Recovery Manager pour Microsoft SQL Server et Oracle, vous pouvez automatiquement créer et gérer des centaines de snapshots compatibles avec les applications et sans réservation des bases de données Microsoft SQL Server et Oracle, pour une reprise en ligne rapide et une protection des données quasi continue. Oracle Database 11g avec Automatic Storage Management (ASM) et HP 3PAR Thin Provisioning simplifient la gestion du stockage des bases de données et permettent d'optimiser l'utilisation des ressources, pour un coût de stockage sans équivalent.

Avec Microsoft Exchange 2010, la prise en charge par HP 3PAR StoreServ 7000 de HP 3PAR Rapid Provisioning simplifie le déploiement de nouvelles messageries Exchange en provisionnant le stockage, en créant des groupes RAID et en ajustant des numéros d'unité logique en quelques secondes, sans planification préalable. Grâce aux technologies « thin » HP 3PAR, il n'est plus nécessaire de provisionner l'intégralité du stockage, car les groupes de disponibilité de base de données Exchange consomment uniquement ce dont ils ont besoin. La hiérarchisation autonome du stockage vous offre la souplesse nécessaire pour traiter une grande variété de charges de travail Exchange au sein de la même base de données de boîtes aux lettres, tout en réduisant les coûts. HP 3PAR Recovery Manager pour Microsoft Exchange utilise un mode périodique asynchrone unique et offre ainsi une solution de reprise après incident qui garantit l'intégrité des données et la compatibilité des snapshots avec les applications sur le site distant.

Les environnements SAP représentent des défis uniques, tels que l'augmentation exponentielle des instances de bases de données SAP, la nécessité d'améliorer les performances de stockage tout en augmentant la disponibilité pour les systèmes SAP et l'importance de suivre les déploiements rapides de systèmes SAP virtualisés. Le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000 relève ces défis avec des capacités telles que des technologies « thin » de pointe pour définir la taille des bases de données SAP de demain, tout en répondant aux exigences matérielles d'aujourd'hui. HP 3PAR Autonomic Groups et HP 3PAR Virtual Domains simplifient le provisionnement des bases de données SAP et l'organisation des ressources de stockage, tandis que la répartition à l'échelle du système répond aux exigences environnementales SAP en matière de temps de réponse d'E/S de latence inférieure en toutes circonstances.

Dans les environnements Microsoft Windows® Server 2012, la virtualisation à granularité fine intégrée, la répartition à l'échelle du système et la prise en charge de la mutualisation vous offrent la possibilité de consolider des charges de travail mixtes sur un système HP 3PAR StoreServ 7000 unique. Avec Windows Server 2012 Offload Data Transfer (ODX) et le système de stockage HP 3PAR StoreServ 7000, vous pouvez migrer des fichiers lourds, comme des bases de données ou des fichiers vidéo, jusqu'à sept fois plus vite avec un impact quasi nul sur le réseau grâce à une fonction de détection des zéros intégrée à l'ASIC du système HP 3PAR StoreServ. La récupération autonome du stockage des technologies « thin » HP 3PAR et Windows Server 2012 automatisent la croissance ou la réduction du stockage, tandis que le logiciel HP 3PAR Adaptive Optimization fournit la bonne qualité de service appliquée aux données appropriées et au moment opportun dans les environnements Windows Server 2012.

## Caractéristiques techniques



	HP 3PAR StoreServ 7200c	HP 3PAR StoreServ 7400c	HP 3PAR StoreServ 7440c
<b>Contrôleurs de stockage</b>	2	2-4	2-4
<b>Nombre maximal de ports hôtes Fibre Channel</b>	12	24	24
<b>iSCSI 10 Gbit/s</b>	4-12	4-24	4-24
<b>iSCSI 10 Gbit/s</b>	0-4	0-8	0-8
<b>Nombre maximal d'initiateurs par système</b>	1 024	2 048	2 048
<b>Types de disques (combinables)</b>	SAS (performances, nearline, SSD)	SAS (performances, nearline, SSD)	SAS (performances, nearline, SSD)
<b>Nombre maximal de disques durs (HDD)</b>	8-240	8-480	8-960
<b>Nombre maximal de disques SSD</b>	120	240	240
<b>Capacité maximale brute (HDD/SSD)</b>	500 To / 230 To	1 600 To / 460 To	2 000 To / 460 To

## Suites logicielles destinées au système de stockage HP 3PAR StoreServ

Le système de stockage HP 3PAR StoreServ prend en charge les mêmes logiciels et systèmes d'exploitation que les autres modèles de la gamme HP 3PAR StoreServ. Comme avec tous les modèles HP 3PAR StoreServ, vous pouvez acheter des logiciels regroupés en suites conçues pour simplifier l'achat et vous faire faire des économies. Les logiciels présentés peuvent également être achetés séparément, selon les conditions indiquées ci-dessous.

<b>Suite logicielle HP 3PAR Operating System</b>	Grâce à cette suite logicielle de base indispensable pour tous les nouveaux systèmes HP 3PAR StoreServ, vous disposez de tout ce dont vous avez besoin pour être rapidement et efficacement opérationnel. Cette suite comprend HP 3PAR Operating System, la console de gestion HP 3PAR Management Console, HP 3PAR Host Explorer et HP 3PAR SmartStart, un logiciel conçu pour vous permettre de prendre rapidement en main votre nouveau système HP 3PAR StoreServ. Elle inclut également toutes les offres logicielles « Thin » de la plate-forme : HP 3PAR Thin Provisioning, Thin Conversion, Thin Persistence, Thin Deduplication et Thin Clones. La suite inclut par ailleurs d'autres fonctions telles que HP 3PAR Adaptive Flash Cache, HP 3PAR Express Writes, HP 3PAR Full Copy, le rééquilibrage autonome qui vous permet d'optimiser l'utilisation de futures extensions de capacité et la prise en charge de logiciels multivoie standard pour garantir une haute disponibilité dans des environnements en cluster. Une licence de 180 jours pour la fonctionnalité d'importation en ligne est comprise afin de permettre la migration depuis les baies EMC Symmetrix VMAX, EMC CLARiiON CX4 et EMC VNX, ainsi que le système de stockage HP EVA.
<b>Suite logicielle HP 3PAR File Persona</b>	Incluse avec HP 3PAR OS, cette fonctionnalité permet d'augmenter le nombre de charges de travail de stockage primaire prises en charge nativement par les systèmes de stockage HP 3PAR StoreServ avec des contrôleurs convergents grâce à des services de protocoles de fichiers et une API d'accès aux objets. Cette solution vous permet également de bénéficier des avantages architecturaux du stockage HP 3PAR StoreServ à d'autres fins, comme la consolidation de répertoires personnels, les partages entre groupes ou services, les partages d'entreprise et les applications cloud personnalisées.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Replication</b>	Cette suite en option regroupe les logiciels HP 3PAR Virtual Copy et HP 3PAR Remote Copy qui sont tous deux également vendus séparément pour tous les modèles HP 3PAR StoreServ. Elle inclut en outre Peer Persistence, qui permet la mise en œuvre de la fédération de pairs pour les clusters VMware et Windows pour une disponibilité générale améliorée. Licence concédée en fonction de la capacité du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Data Optimization</b>	Disponible en option, cette offre regroupe les logiciels HP 3PAR Dynamic Optimization, HP 3PAR Adaptive Optimization, HP 3PAR Peer Motion et HP 3PAR Priority Optimization pour vous permettre de déplacer des données et des charges de travail entre différentes baies, sans impact sur les applications, les utilisateurs ou les services. Concédées sous licence en fonction de la capacité du système, les quatre solutions logicielles regroupées dans cette suite sont également vendues séparément pour tous les modèles HP 3PAR StoreServ. Les titres de cette suite peuvent varier en fonction de la date d'achat. Pour obtenir des informations détaillées, reportez-vous aux fiches techniques des logiciels HP 3PAR. La suite logicielle HP 3PAR Optimization est disponible et inclut Adaptive Optimization et Dynamic Optimization uniquement avec les modèles HP 3PAR StoreServ 10000.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Security</b>	Disponible en option, cette suite regroupe les logiciels HP 3PAR Virtual Domains et HP 3PAR Virtual Lock, qui sont également vendus séparément pour tous les modèles HP 3PAR StoreServ. Cette suite vous permet de séparer les accès et de garantir des services de stockage de qualité pour des applications et des groupes d'utilisateurs divers, avec une sécurité supplémentaire liée à la rétention des volumes de stockage. Licence concédée en fonction de la capacité du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Application pour VMware</b>	Tout ce dont vous avez besoin pour rendre votre environnement VMware plus souple et efficace, notamment HP 3PAR Recovery Manager pour VMware, Host Explorer pour VMware, la prise en charge de VASA, ainsi que trois modules externes essentiels : l'adaptateur VMware Site Replication Manager (SRM), le module externe HP 3PAR VAAI et le module externe de gestion HP 3PAR pour VMware vCenter. Cette suite est en option, la licence étant concédée en fonction du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Application pour Hyper-V</b>	Protégez votre environnement Microsoft Hyper-V avec les logiciels HP 3PAR Recovery Manager pour Microsoft Hyper-V et HP 3PAR VSS Provider, inclus dans cette suite logicielle disponible en option et concédée sous licence en fonction du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Application pour Exchange</b>	Cet ensemble vous fournit les logiciels essentiels à utiliser avec Microsoft Exchange, notamment HP 3PAR Recovery Manager pour Exchange et VSS Provider. Cette suite est en option, la licence étant concédée en fonction du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Application pour Oracle</b>	Tout ce dont vous avez besoin pour protéger les bases de données Oracle, notamment HP 3PAR Recovery Manager pour Oracle, ainsi que des fonctions Oracle de récupération d'espace, vendus en tant que suite disponible en option et concédée sous licence en fonction du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Application pour SQL</b>	Protégez vos bases de données Microsoft SQL avec HP 3PAR Recovery Manager pour Microsoft SQL et le logiciel HP 3PAR VSS Provider, inclus dans cette suite logicielle disponible en option et concédée sous licence en fonction du système.
<b>Suite logicielle HP 3PAR Reporting</b>	Optimisez la visibilité du système et les fonctions de rapports grâce à cette suite disponible en option et concédée sous licence en fonction du système, qui inclut le logiciel HP 3PAR System Reporter et l'application HP 3PARInfo.

## Protection des données convergente avec HP StoreOnce

Si vous souhaitez réaliser des sauvegardes pratiquement instantanées avec une cohérence applicative pour les applications de votre environnement VMware, ne cherchez pas plus loin. Le système de sauvegarde HP StoreOnce et HP StoreOnce Recovery Manager Central sont la solution idéale pour une sauvegarde et une reprise granulaires, simples, rapides et efficaces avec votre système de stockage HP 3PAR StoreServ. Cette solution révolutionne les approches classiques de la sauvegarde et la reprise en vous offrant une protection des données avec système de stockage intégré qui évite les processus traditionnels de sauvegarde orientés serveur.

En connectant directement le système de stockage HP 3PAR StoreServ au système de sauvegarde HP StoreOnce, vous pourrez maintenir la productivité de votre entreprise en accélérant le processus de sauvegarde et de reprise et en évitant tout impact sur les performances des applications. Ce processus de sauvegarde simplifié permet également de réduire le coût total de possession du stockage en exploitant les systèmes de sauvegarde HP StoreOnce pour une rétention économique des sauvegardes. Le déplacement natif des snapshots du système de stockage HP 3PAR StoreServ vers le système de sauvegarde HP StoreOnce permet de contrecarrer rapidement toute menace de stockage en ligne par le biais d'une récupération des données disponible en continu et d'un simple clic. Tout cela n'est possible que grâce à HP StoreOnce Recovery Manager Central, qui permet aux administrateurs VMware de gérer de manière transparente les snapshots, la sauvegarde et la reprise directement depuis VMware vCenter.

## Services technologiques HP

Personnalisez la gestion du cycle de vie de vos actifs informatiques, depuis l'acquisition de nouveaux équipements informatiques jusqu'à la suppression du matériel inutile, en passant par la gestion des actifs existants. [hp.com/go/hpfinancialservices](http://hp.com/go/hpfinancialservices)

HP Factory Express propose des services de personnalisation et de déploiement associés à vos achats de systèmes de stockage et de serveurs. Vous pouvez faire personnaliser le matériel en usine selon vos propres spécifications, ce qui permet d'accélérer le déploiement. Consultez la page [hp.com/go/factoryexpress](http://hp.com/go/factoryexpress)

Acquérez les compétences dont vous avez besoin grâce à la formation et à la certification ExpertOne de HP. Une formation sur le stockage convergent HP vous permettra d'accélérer votre transition technologique, d'améliorer votre rendement opérationnel et d'obtenir le meilleur retour sur votre investissement HP. Notre formation est disponible quand et où vous en avez besoin via des options d'accès modulables et une capacité globale de formation. [hp.com/learn/storage](http://hp.com/learn/storage)



### Calculatrice gratuite de retour sur investissement

Prenez cinq minutes pour calculer les économies potentielles réalisables sur une durée de trois ans, ainsi que le retour sur investissement que vous pouvez attendre de la migration de votre solution de stockage actuelle vers le système de stockage HP 3PAR StoreServ. [Cliquez ici](#) pour accéder à l'outil de calcul rapide du retour sur investissement du stockage HP.

**Les conseillers experts en matière de stockage et le personnel de service HP** prennent le temps de vous écouter, vous et votre équipe, afin d'établir les grandes lignes de vos besoins de stockage. Ils peuvent non seulement vous aider à accélérer la mise en œuvre et à réduire les risques liés au déploiement, mais également vous aider à extraire toute la valeur de vos investissements au fur et à mesure que vous faites évoluer votre stockage vers l'informatique nouvelle génération.

### Conseils, transformation et intégration

Apprenez à gérer la complexité du stockage, de la sauvegarde, de l'archivage, de la reprise après incident et de Big Data grâce à des conseils judicieux sur la transformation et l'intégration.

### Déploiement et mise en œuvre

Accédez à toute l'expertise nécessaire sur la prise en charge du déploiement, des opérations, du réadressage, du nettoyage et de la suppression, ainsi que d'une formation axée sur l'amélioration.

### Fonctionnement et support

Trouvez le niveau de support personnalisé, proactif et simplifié le plus adapté à votre entreprise.

---

### Remarque

La disponibilité d'un service spécifique varie selon le produit.

---

### Foundation Care

La prise en charge du matériel informatique et des logiciels au niveau système offre une fenêtre de couverture et un temps de réponse flexibles afin de garantir une plus grande simplicité et un plus grand choix.

### Proactive Care

Les services réactifs et proactifs combinés proposent un support au niveau système facile à acheter et économique, ainsi que des conseils d'experts personnalisés et des produits associés à HP pour éviter les éventuels problèmes et réduire les temps d'arrêt.

### Datacenter Care

Obtenez tout le support dont vous avez besoin pour déployer, exploiter et faire évoluer votre environnement de data center afin de le rendre prêt au nuage hybride, avec un responsable unique pour les produits HP et produits tiers.

Connectez-vous et saisissez de nouvelles opportunités. Les services technologiques de stockage HP vous aident à connecter vos solutions de stockage HP et votre entreprise à l'univers HP. Dès la connexion, nos experts sont en mesure d'analyser et de vérifier le système, puis d'utiliser les données obtenues pour créer des rapports personnalisés et émettre des recommandations quant aux mesures à prendre pour éviter les problèmes et les temps d'arrêt.

Pour en savoir plus, consultez la page : [hp.com/services/storage](http://hp.com/services/storage)

### Pour en savoir plus [hp.com/go/StoreServ7000](http://hp.com/go/StoreServ7000)

Abonnez-vous sur  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



Partager avec des collègues

---

© Copyright 2012–2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services HP sont stipulées dans les énoncés de garantie expresse accompagnant ces produits et services. Aucune déclaration contenue dans le présent document ne peut être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. HP décline toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs ou omissions techniques ou éditoriales.

Microsoft et Windows sont des marques déposées du groupe de sociétés Microsoft Corporation aux Etats-Unis. Oracle est une marque déposée d'Oracle et/ou de ses filiales. Citrix est une marque commerciale de Citrix Systems, Inc. et/ou de l'une de ses filiales, et peut être déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays. VMware est une marque déposée ou commerciale de VMware, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans d'autres juridictions.

4AAA-4120FRE, décembre 2014, rév. 5

