

Service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé



Un Cloud sans risque, à votre rythme

Hitachi Data Systems fournit des infrastructures, des services et des solutions de stockage Cloud destinés à former des environnements Cloud intégrés, souples, virtualisés et hautement disponibles. Les infrastructures de stockage Cloud que nous proposons sont sûres, souples, évolutives, faciles à gérer et indépendantes du site. Elles vous permettront de réduire votre coût total de possession, respecter les engagements de niveau de service et renforcer l'efficacité de vos opérations. Nous proposons également des services Cloud entièrement gérés pour vous aider à réduire vos coûts et à gagner en efficacité. De plus, vous ne payez que l'espace utilisé, mais vous pourrez toujours accroître ou diminuer la capacité en fonction de l'évolution de vos besoins.

Le mode Cloud selon Hitachi

Le « cloud computing » n'est pas un produit mais un mode de distribution des services informatiques. La démarche d'Hitachi Data Systems consiste à proposer un ensemble intégré de solutions et de services, dans lequel vous pouvez choisir les solutions les plus adaptées à vos besoins pour créer à votre rythme le Cloud qui vous convient, tout en protégeant vos investissements existants.

Le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé facilite la gestion de contenus non structurés, dont le volume connaît une croissance spectaculaire. Il permet aux organisations de déplacer leurs données anciennes ou les fichiers les moins importants vers le stockage Cloud situés à l'intérieur de leur parefeu et de payer chaque mois uniquement la capacité de stockage consommée. Le client peut demander de l'espace de stockage supplémentaire chaque fois que cela s'avère nécessaire. Et surtout, il n'a pas besoin de ressources pour gérer l'environnement de cloud privé.

Présentation générale

La complexité toujours plus grande des Data Centers et la croissance massive des données font exploser la capacité de calcul et les ressources nécessaires pour stocker, traiter, optimiser les informations et les remettre à la disposition des utilisateurs. Pour faire face à ces difficultés, certaines organisations se sont très vite tournées vers la virtualisation. A présent, elles s'intéressent

à des modèles de fourniture de services Cloud susceptibles de diminuer leurs coûts, d'accroître leur flexibilité et de réduire leurs délais de commercialisation. La capacité du Cloud à adapter la taille des ressources de stockage en fonction des besoins de l'entreprise permet d'éliminer des dépenses initiales d'investissement consacrées à des équipements sous-utilisés, et de réduire les frais d'exploitation liés à l'augmentation continue du volume des données et à une gestion de plus en plus complexe. Le déploiement de modèles Cloud et le recours à des services gérés en Cloud permettent aux entreprises de payer uniquement l'espace utilisé et de supprimer entièrement les tâches de gestion quotidienne.

L'explosion de certaines données telles que les documents commerciaux, les données de fichiers, les documents de CAO (conception assistée par ordinateur) ou de FAO (fabrication assistée par ordinateur) et le contenu Web poussent de nombreuses entreprises à créer des environnements de stockage en réseau (NAS) extrêmement vastes. Mais ces environnements sont devenus extrêmement complexes à gérer et coûteux à exploiter, et ils accaparent des ressources qu'il serait préférable de consacrer aux données les plus actives et les plus souvent consultées. D'après les études réalisées, environ 80 % des données stockées sur une unité NAS principale sont obsolètes. Elles n'en exigent pas moins des opérations constantes de sauvegarde

et de gestion qui consomment des capacités et des ressources informatiques supplémentaires. En outre, la plupart de ces données obsolètes résident dans la première classe de stockage, ce qui en augmente sensiblement le coût total de possession.

Le stockage multi-classe comme service

Le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé est une solution en mode Cloud qui vise avant tout à résoudre ce problème. En adoptant un modèle Cloud privé, les entreprises disposent de différents moyens pour réduire leurs coûts, permettre un accès transparent aux données classées, simplifier la gestion et augmenter l'efficacité et la durée de vie de leur environnement NAS principal. Elles peuvent :

- Déplacer les données anciennes ou moins importantes vers le stockage Cloud
- Payer en fonction de leur consommation (ne payer pour chaque période que le stockage consommé)
- Éviter d'affecter des ressources à la gestion de l'environnement

Avec l'explosion des données non structurées stockées dans des environnements NAS, de nombreuses entreprises sont confrontées aux difficultés suivantes :

- Coût du stockage et de la gestion de données obsolètes dans la classe principale du NAS
- Prolifération des serveurs de fichiers
- Faible taux d'utilisation
- Disparité du rapport coût/valeur des données et du stockage
- Gestion de plus en plus coûteuse et complexe
- Baisse des performances du NAS principal
- Explosion des volumes sauvegardés et réduction des fenêtres de sauvegarde

Le service Cloud pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé est un service intégré, entièrement géré et facturé à l'utilisation. Il permet de déplacer les données non structurées anciennes ou peu importantes vers un environnement de stockage Cloud situé dans le Data Center de l'entreprise (voir Figure 2). Les données y sont donc conservées, mais l'entreprise ne paie chaque mois que la capacité de stockage réellement utilisée. Comme les données sont conservées au sein de l'entreprise, les règles de sécurité en vigueur sont respectées. L'infrastructure physique, dans le Data Center de l'entreprise, est gérée à distance par Hitachi Data Systems via une connexion sécurisée. Cela permet de réduire les coûts de gestion et d'apporter les compétences nécessaires pour optimiser l'environnement de stockage. Si le stockage doit être augmenté, une demande automatique est envoyée et exécutée conformément aux règles initialement établies entre Hitachi Data Systems et le client. Ensuite, le stockage est provisionné à distance et géré par Hitachi Data Systems.

Caractéristiques de l'offre :

- Service facturé à l'utilisation, entièrement géré, permettant de déplacer les données de fichier inactives vers un environnement Cloud
 - Déplacement du contenu « long trail » (à la longue traîne) des magasins NAS principaux vers des magasins Cloud en cache
 - Si nécessaire, accès au contenu ancien par le biais des souches présentes dans le NAS principal
 - Ciblage du contenu non structuré ou des partages de fichiers
- Service disponible en trois versions standard
- Aucune dépense d'investissement : les équipements se trouvent dans le Data Center de l'entreprise, mais appartiennent à Hitachi Data Systems et sont gérés à distance par notre société
- Facturation mensuelle de la consommation en fonction du nombre de gigaoctets utilisés (facturation à l'utilisation)
- Offres standard selon la taille de la configuration de départ (petite, moyenne ou grande)

Les principaux produits et services inclus dans cette solution sont Hitachi Content Platform, les services de gestion à distance du stockage Hitachi et la Hitachi Data Protection Suite.

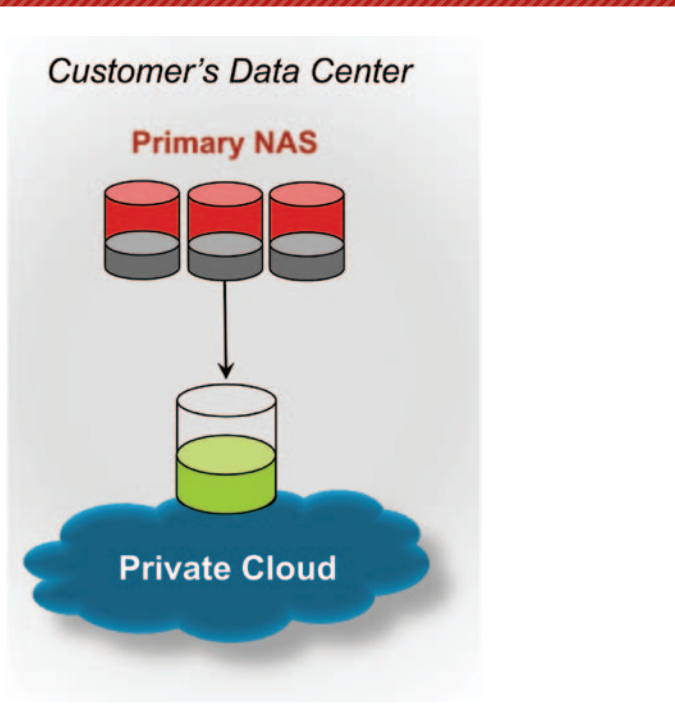


Figure 1. Optimisation de l'environnement NAS principal

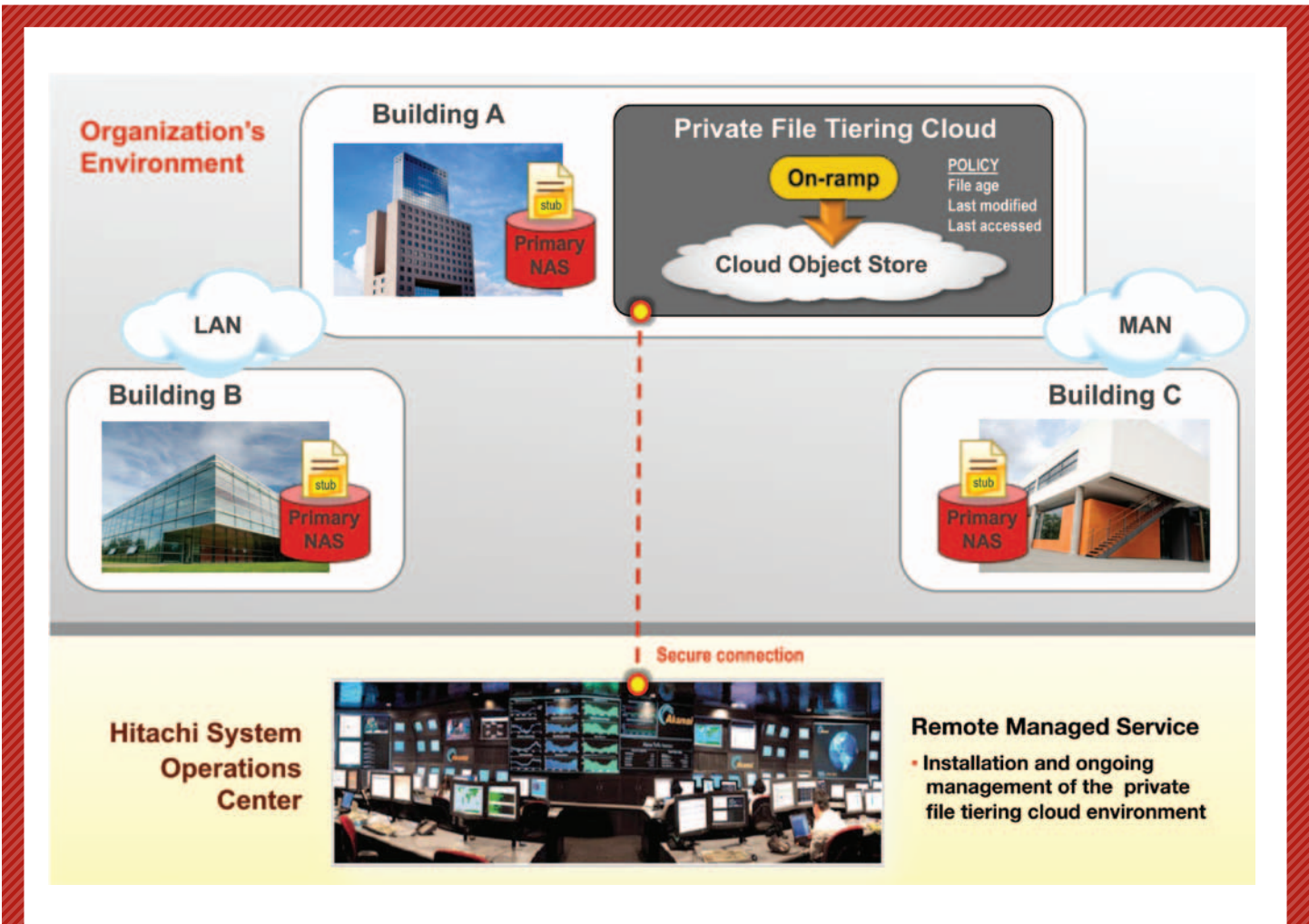


Figure 2. Fonctionnement du service Cloud pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé. Le service déplace les données non structurées anciennes ou peu importantes vers l'environnement de stockage Cloud situé dans le Data Center de l'entreprise.

Avantages

Le service Cloud pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé permet aux entreprises de répartir leurs classeurs NAS dans les différentes classes de l'infrastructure Cloud résidente, via un réseau haut débit local (LAN) ou métropolitain (MAN). Grâce au déploiement d'un modèle de services Cloud, les entreprises consomment les ressources sous forme de services et ne payent que les ressources utilisées. Par ailleurs, elles réalisent des économies sur les frais d'exploitation et les dépenses en capital, simplifient la gestion informatique et améliorent les performances de leur environnement NAS principal.

En outre, lorsque les données ont été réparties entre les différentes classes, Hitachi Data Systems peut assurer leur protection en dupliquant le stockage Cloud.



Description	Système habituel (extension de l'environnement NAS)	Service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé
Dépenses initiales en capital	Oui	Non
Client propriétaire des équipements	Oui	Non
Mode rafale	Non	Oui
Gestion des archives	Oui, avec le personnel du client	Non, à distance
Ingestion, gestion des règles	Oui, avec le personnel du client	Non
Coût de l'alimentation, refroidissement, surface occupée	Oui	Oui
Coût des mises à niveau du matériel et des logiciels	Oui	Non
Sécurité, cryptage	Oui, les données restent sur le site du client	Oui, les données restent sur le site du client, connexion sécurisée pour la gestion à distance
Actualisation technique, coût	Oui	Non

Tableau 1. Comparaison de pratiques standard et du service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé

Une analyse économique complète réalisée selon la méthodologie Storage Economics d'Hitachi Data Systems et visant à comparer les pratiques habituelles avec l'utilisation du service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé démontre l'intérêt économique du service Cloud d'Hitachi. La pratique habituelle consiste à augmenter la capacité de stockage par l'ajout d'unités NAS pour répondre à l'évolution des besoins de l'environnement de stockage de fichiers et de contenus. Les résultats de la comparaison sont résumés dans le Tableau 1. En utilisant le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé, les entreprises évitent des dépenses initiales en capital et une augmentation incrémentielle, non planifiée du

stockage pour garantir la capacité nécessaire en cas d'accès d'activité. Elles réalisent également des économies sur le coût des mises à niveau du matériel et des logiciels, de la garantie et de la maintenance.

Composants et configurations de la solution

Le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé comprend du matériel, des logiciels et des services proposés par Hitachi Data Systems et soumis à un modèle original de facturation à l'utilisation. Les principaux produits et services inclus sont Hitachi Content Platform, les services de gestion à distance du stockage et la Hitachi Data Protection Suite, optimisée par CommVault®.

Hitachi Content Platform

Dans le cadre du service Cloud pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé, Hitachi Content Platform offre une infrastructure de stockage professionnelle extrêmement évolutive et fiable.

Hitachi Content Platform permet de créer un environnement flexible de stockage de contenu non structuré, doté de magasins d'objets polyvalents prenant en charge divers services par le biais d'une plateforme de stockage unique et optimisée qui fait oublier les systèmes de stockage dorsaux et crée des environnements de stockage homogènes. Hitachi Content Platform permet la mise en place d'une infrastructure de stockage des objets mutualisée, caractérisée par une sécurité et une prise en charge de protocoles très divers, qui permet aux entreprises de profiter des avantages de la consolidation sans compromettre la sécurité et sans avoir à réécrire entièrement leurs applications stratégiques.

De conception souple et modulaire, Hitachi Content Platform permet aux administrateurs d'augmenter ou de réduire (jusqu'au pétaoctet) la capacité à la demande.

Hitachi Content Platform répartit les données de façon sécurisée entre les différents espaces de nom pour éviter tout accès non autorisé. Grâce aux fonctions intégrées de haute disponibilité et à la protection des données de niveau RAID 6, l'administrateur peut fournir un accès en ligne et éviter toute perte de données.

La solution fait appel à des disques SATA haute densité qui offrent une capacité maximale pour un prix peu élevé et contribuent à la réduction du coût total de possession pour le client.



Si l'on compare l'estimation du coût total de possession d'une solution standard (stockage des données sur réseau NAS local) et celui de la solution Cloud d'Hitachi, la solution Hitachi est bien plus intéressante. Quelle que soit la taille choisie, le coût unitaire de possession et de gestion de l'environnement de stockage de fichiers et de contenus est inférieur d'au moins 25 %.

Services de gestion à distance du stockage

Pour les entreprises qui souhaitent réduire leurs frais de gestion ou qui ne disposent pas de suffisamment de ressources, de personnel ou de compétences pour mettre en oeuvre et gérer leur propre infrastructure de stockage, les services de gestion à distance du stockage de Hitachi Data Systems proposent instantanément et à moindre coût des fonctions de surveillance, de création de rapports et de provisionnement conformes aux bonnes pratiques pour la gestion du stockage. Ces services constituent l'ensemble le plus complet qui soit de fonctions de gestion à distance du stockage. Ils permettent à la fois de provisionner la capacité nécessaire et de surveiller l'environnement de stockage. Ils apportent aux entreprises, rapidement et à peu de frais, l'expérience et le personnel qui leur font défaut, tout en renforçant la souplesse de l'organisation. Nos collaborateurs du Professional Services d'Hitachi Data Systems obtiennent un accès sécurisé, en tant qu'utilisateurs distants, à l'environnement de l'entreprise. Cet accès se fait par le biais d'une connexion VPN, Citrix ou WebEx conforme aux protocoles de sécurité de l'entreprise. Fondamentalement, ces personnes viennent prolonger les ressources informatiques du client. Hitachi Data Systems se conforme aux règles d'accès professionnel à distance fixées par l'entreprise ainsi qu'à la stratégie et aux procédures d'administration des utilisateurs applicables.

Le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé est un service entièrement géré qui permet aux entreprises de payer uniquement la capacité utilisée. Comme la solution est gérée exclusivement pour l'entreprise et sur son site, la signature de l'offre nécessite un engagement minimum. Ensuite, l'entreprise reçoit une facture mensuelle qui dépend de la capacité de stockage réellement consommée. Le service de gestion à distance du stockage inclut également des fonctions intégrées de création de rapports sur les capacités et les performances de l'environnement de stockage Cloud.

Bien conscient que la sécurité est la première des priorités, Hitachi Data Systems utilise le logiciel de surveillance à distance Hi-Track® pour offrir un accès parfaitement sécurisé afin de détecter les problèmes potentiels et de les résoudre avant qu'ils ne surviennent. Pour faire la preuve du haut niveau de sécurité du logiciel et de la méthode de transmission des informations entre le logiciel et Hitachi Data Systems, notre société a subi un audit indépendant réalisé par le laboratoire ISCA. Cet audit est publié sur le site Web de l'ISCA : <http://www.icsalabs.com/sites/default/files/CTXX-HITACHIDAT-2010-0216-01-S.pdf>.

Hitachi Data Protection Suite

Hitachi Data Protection Suite comprend le logiciel Hitachi Data Archiver. Son intégration étroite avec Hitachi Content Platform garantit un transfert des données vers le Cloud transparent, intelligent et conforme aux règles.

Avec le module Data Archiver, les administrateurs peuvent utiliser plus intelligemment les ressources de stockage existantes. Ce logiciel migre les données du système de fichiers du NAS principal vers un système de stockage secondaire moins onéreux. En diminuant la taille de l'environnement NAS principal, Data Archiver peut réduire les fenêtres de sauvegarde, éviter les problèmes de surcapacité, alléger la charge administrative

informatique et accroître les performances du système. Les migrations sont planifiées automatiquement avant que les seuils fixés ne soient atteints, ce qui permet d'étendre en douceur la capacité du volume NAS. Grâce au logiciel Data Archiver, les utilisateurs ont accès à davantage de données en ligne et toutes les données sont gérées.

Des critères sont établis et, en fonction de ces critères, le logiciel Data Archiver migre automatiquement les données de fichiers non structurées vers le magasin d'objets Cloud. Il laisse toutefois une souche dans l'environnement NAS principal pour qu'il soit possible, si nécessaire, de rappeler les informations de façon transparente.



Avantages	Description
Élimination des dépenses d'investissement	<ul style="list-style-type: none"> • Facturation en fonction de la consommation. • Stockage « juste-à-temps » prenant en charge l'évolution imprévue de la demande. • Élimination des surallocations de capacité de stockage.
Réduction des frais d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des données obsolètes vers un environnement entièrement géré. • Amélioration de l'efficacité et de l'utilisation des investissements existants. • Réduction de la quantité de supports de sauvegarde, des licences et des frais de gestion.
Amélioration de l'environnement NAS principal	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du volume de stockage sur le NAS principal. • Performances, évolutivité et facilité de gestion accrues. • Meilleur rendement des actifs.
Amélioration des performances de sauvegarde	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du volume à sauvegarder. • Réduction des temps de sauvegarde et de restauration.

Avec les fichiers souches, les utilisateurs accèdent aux données migrées comme ils le font habituellement. Aucune interface utilisateur particulière n'est requise. Les données migrées s'affichent dans l'interface de navigation de l'utilisateur avec une icône spéciale qui signale que le fichier a été migré. Pour rappeler des données migrées, il suffit de sélectionner le fichier et de cliquer dessus. Il est automatiquement rappelé depuis son emplacement de stockage. Le service Cloud pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé permet d'accéder en ligne aux données stockées dans différentes classes. Ainsi, les administrateurs peuvent respecter les consignes de leur organisation en rappelant rapidement et sans difficulté les fichiers migrés depuis le magasin d'objets Cloud. En outre, comme la solution Cloud prend en charge les principaux logiciels de sauvegarde et logiciels antivirus, elle n'a pas besoin de rappeler les données pour effectuer ces tâches habituelles de sauvegarde et d'analyse antivirus.

Architecture de la solution

La Figure 3 illustre l'architecture du service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé. Il est possible de répartir les classeurs NAS dans plusieurs classes du Cloud via un LAN ou un MAN haut débit. En fonction du moteur de règles intelligent, les fichiers inactifs sont migrés en toute transparence vers le stockage Cloud. La solution Cloud fait appel au stockage haute disponibilité Hitachi Adaptable Modular Storage avec disques SATA haute densité. Lorsque le fichier entre dans la solution Cloud, les services gérés à distance de Hitachi Data Systems prennent en charge la surveillance, la gestion et l'administration actives des données classées. Ainsi, les administrateurs peuvent concentrer leurs ressources sur la gestion des données importantes et actives.

Cette solution existe dans trois tailles, selon les exigences de classement des fichiers. Ces configurations s'appuient toutes sur la même architecture. Les différentes tailles sont les suivantes :

- Petit : à partir de 50 To
- Moyen : à partir de 200 To
- Grand : à partir de 500 To

La taille de configuration initiale est établie en fonction du volume de données que l'on prévoit de stocker dans la solution, mais il est possible de l'augmenter ou de la réduire selon l'évolution de la consommation et des besoins. Si nécessaire, des configurations personnalisées sont également disponibles.

Avec le Service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé, vous pouvez réduire votre coût total de possession d'au moins 25 %

Les avantages financiers et opérationnels de ce service sont évidents. Si l'on compare l'estimation du coût total de possession d'une solution standard (solution de stockage des données sur réseau NAS local) et celui de la solution Cloud d'Hitachi, la solution Hitachi est bien plus intéressante. Quelle que soit la taille choisie, le coût unitaire de possession et de gestion de l'environnement de stockage de fichiers et de contenus est inférieur d'au moins 25 %. Le Tableau 2 compare les coûts unitaires relatifs (TCO/To/an) des différentes tailles de configuration. Le modèle de coût total de possession prend en compte les coûts liés à la capacité de stockage, le nombre de systèmes de stockage gérés, les logiciels, les services, le personnel de gestion, l'alimentation, le refroidissement et l'amortissement. Il se base sur un taux de croissance des données de 30 %, un taux d'utilisation de 66 % et un amortissement sur quatre ans.

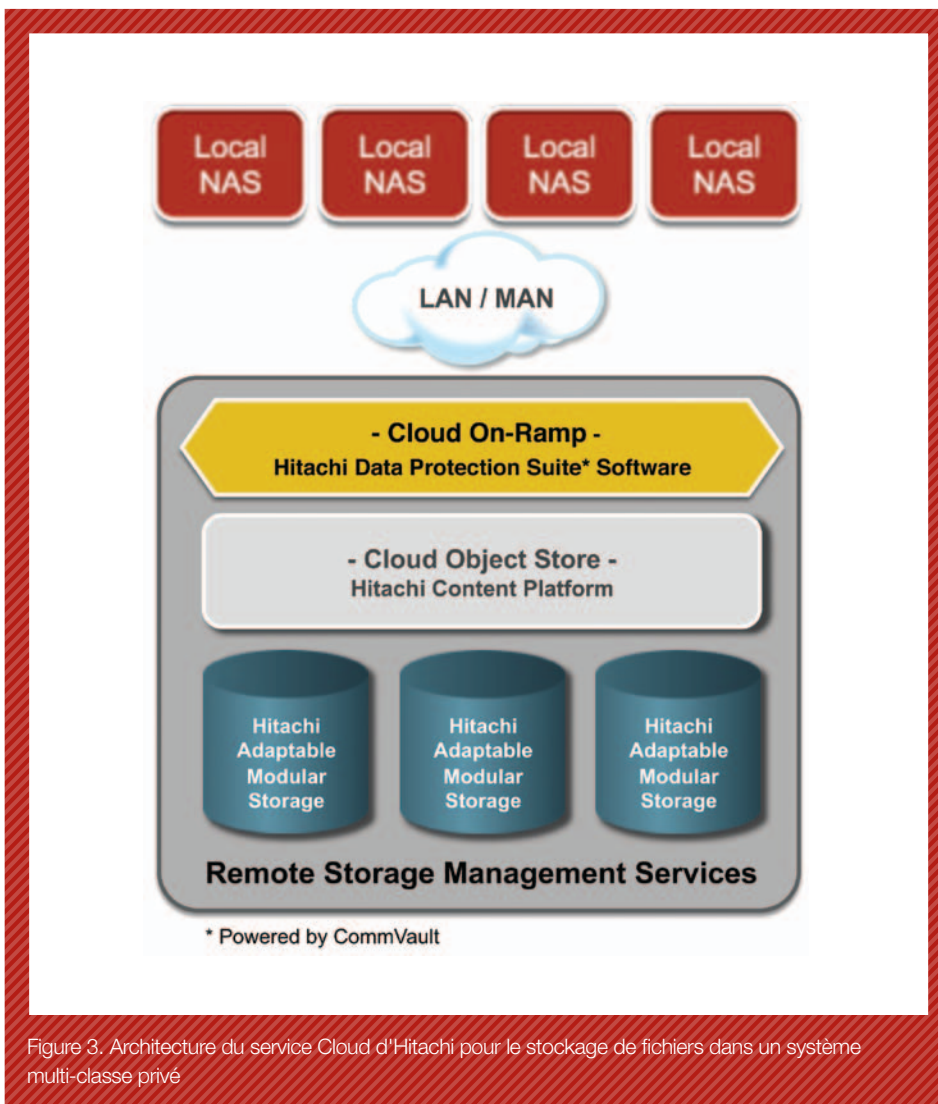


Figure 3. Architecture du service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé

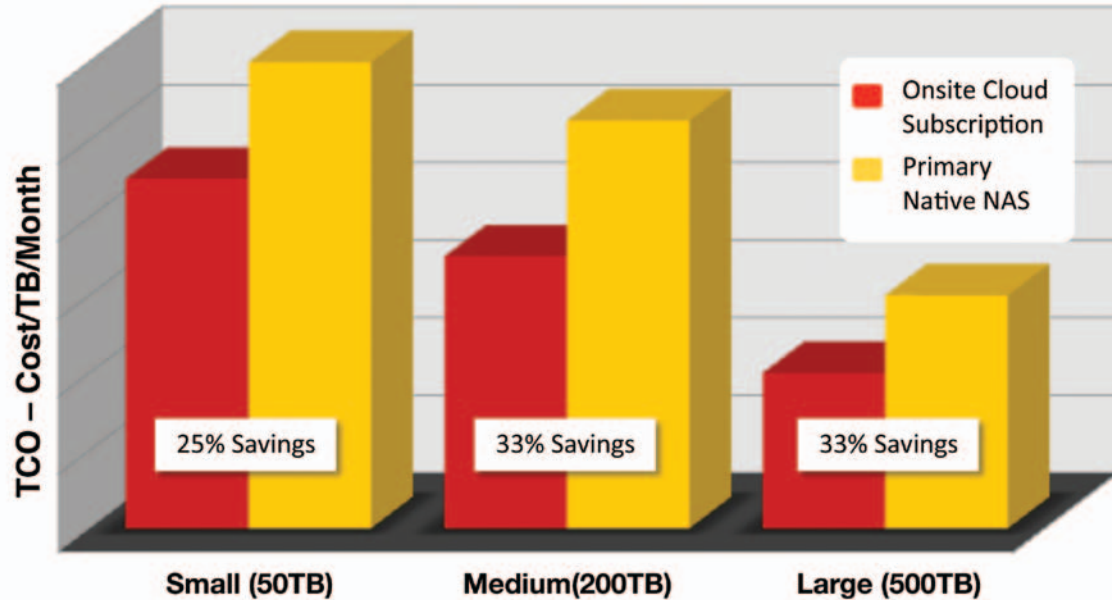


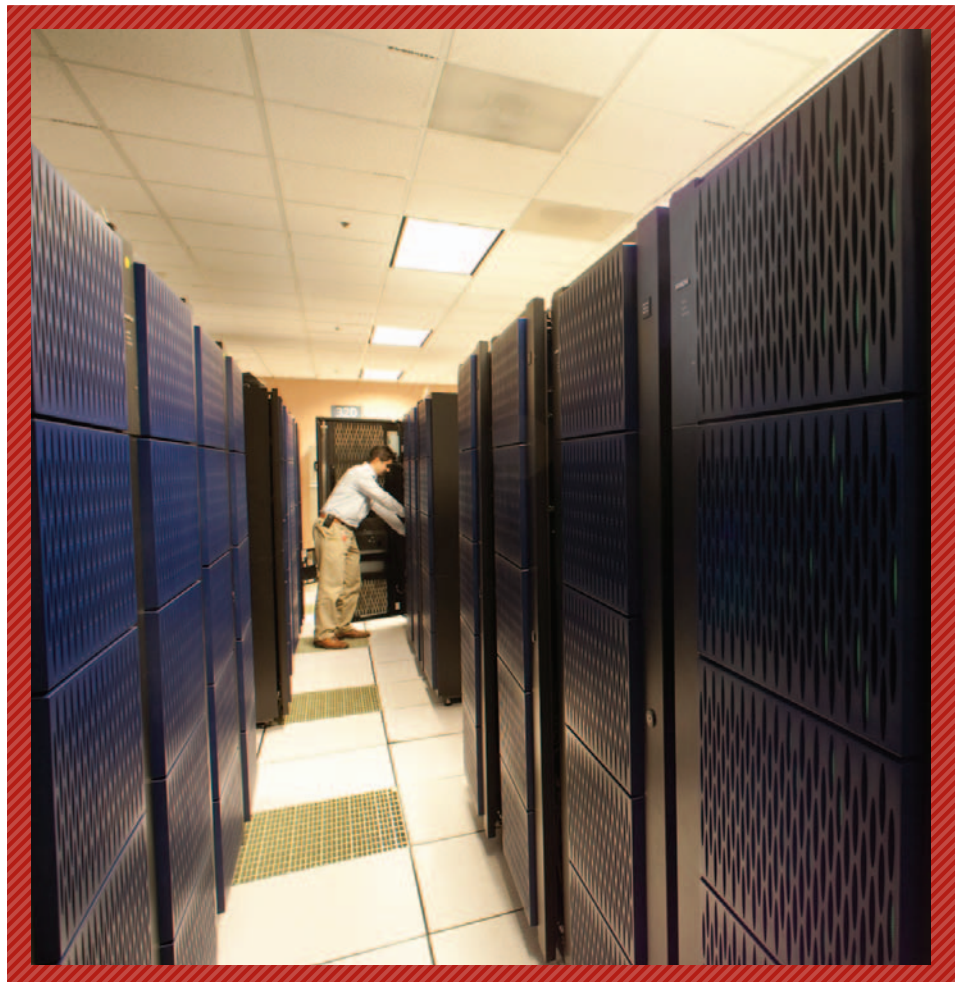
Tableau 2. Comparaison du coût, par téraoctet et par mois, d'une solution standard et du service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé

Résumé

Le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé permet aux entreprises de mieux gérer la croissance exponentielle de contenus non structurés dans leur environnement. Il permet de déplacer les données anciennes ou les fichiers les moins importants vers les solutions de stockage Cloud et, chaque mois, de payer uniquement la capacité de stockage consommée. En plaçant le contenu des fichiers inactifs dans le Cloud, les administrateurs peuvent optimiser les performances, l'efficacité, la taille et la durée de vie de leur environnement NAS primaire, tout en améliorant les temps de sauvegarde et de restauration. Financièrement parlant, les organisations éliminent les dépenses d'investissement initiales et réduisent leurs frais d'exploitation en simplifiant leur environnement et en consommant le stockage sous forme de service.

Informations supplémentaires

Pour en savoir plus sur les fonctions offertes par le service Cloud d'Hitachi pour le stockage de fichiers dans un système multi-classe privé et sur la manière dont il peut prendre en charge votre Data Center, veuillez contacter votre Ingénieur d'Affaires Hitachi Data Systems ou consulter notre site Internet à l'adresse suivante : www.hds.com/fr



 **Hitachi Data Systems Corporation**

Siège social

750 Central Expressway
Santa Clara, Californie 95050-2627 Etats-Unis
www.hds.com

Contact par zone géographique

Amériques : +1 408 970 1000 ou info@hds.com
Europe, Moyen-Orient et Afrique : +44 (0) 1753 618000 ou info.emea@hds.com
Asie-Pacifique : +852 3189 7900 ou hds.marketing.apac@hds.com

Hitachi est une marque déposée d'Hitachi, Ltd. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Hitachi Data Systems est une marque déposée et une marque de service d'Hitachi, Ltd. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les autres marques de commerce, marques de service et noms de sociétés mentionnés dans le présent document ou site Web appartiennent à leur propriétaire respectif.

Avis : Le présent document est à caractère informatif uniquement et ne stipule aucune garantie, expresse ou implicite, sur aucun équipement ou service offert ou devant être offert par Hitachi Data Systems Corporation.

© Hitachi Data Systems Corporation 2010. Tous droits réservés. SP-042-A DG Juin 2010