



Description de la solution

StorageGRID Webscale pour le contenu média

Gérez vos données sans contraintes d'espace ni de temps

Principaux avantages

Complexité réduite

- Stockez les données globalement et accédez-y localement grâce à un espace de noms véritablement global.
- Mettez en œuvre le code d'effacement et les règles de copie à distance.
- Gérez les règles et surveillez le stockage depuis une seule interface.

Workflows optimisés

- Assurez-vous que les contenus se trouvent au bon endroit, au bon moment.
- Donnez aux applications l'accès aux contenus directement depuis l'interface cloud Amazon S3.

Réduction des coûts de gestion des données tout au long de leur cycle de vie

- Rentabilisez la reprise après incident avec une répartition multisite des données.
- Migrez automatiquement les données vieillissantes sur bande et dans le cloud.
- Détectez et remplacez instantanément les objets défaillants.
- Déployez des sites qui reposent sur du stockage software-defined ou des appliances.

Le challenge

Les médias sont omniprésents. La complexité s'intensifie. À eux seuls, les sites de médias sociaux stockent des millions de clips vidéo et des milliards de photos. Les chaînes, les studios de cinéma et les services de streaming sont aujourd'hui des firmes multinationales. La gestion, le déplacement et la monétisation des contenus sont devenus des enjeux prépondérants. Le coût lié à la gestion des référentiels médias dépasse de loin les dépenses engagées dans le stockage des données.

Parallèlement, les sociétés de médias font face à la complexité des opérations de production et de distribution disséminées entre des sites distants. Le fait que plusieurs sites déplient des applications différentes pour la gestion, la production et la distribution engendre une prolifération des copies de fichier, sans réelle coordination entre les workflows.

Ces sociétés sont donc confrontées à des contraintes de repenser leur façon de gérer et de migrer de grands volumes de contenus répartis à différents endroits afin de gagner en efficacité. Comment s'assurer que les contenus se trouvent au bon endroit, au bon moment ? Comment réduire la duplication des fichiers de contenu ? Comment identifier et supprimer les copies qui ne sont plus nécessaires ? Comment améliorer les workflows entre différents domaines de gestion des contenus médias ?

La solution

Le stockage en mode objet NetApp® StorageGRID® Webscale répond à toutes ces questions. Pour gérer des référentiels très volumineux, les fournisseurs de cloud utilisent déjà StorageGRID Webscale. Contrairement aux systèmes de fichiers, les magasins d'objets regroupent les fichiers et leurs métadonnées dans des objets utilisés depuis différents systèmes de gestion des contenus médias, de transmission des fichiers et autres applications de production et de distribution.

Les magasins d'objets sont conçus pour prendre en charge plusieurs nœuds de stockage sur des sites connectés par Internet. Grâce au moteur de règles intelligent de StorageGRID Webscale, vous pouvez soit appliquer un code d'effacement à vos objets sur tous vos sites pour une meilleure résilience géographique, soit copier vos objets sur des sites distants pour réduire au minimum la latence du WAN et ses coûts.

À mesure que les contenus vieillissent, vous pouvez définir des règles pour les déplacer automatiquement vers un stockage sur bandes ou dans le cloud. Cette automatisation présente un double avantage : il devient inutile de déplacer/supprimer manuellement des milliers, voire des millions, de fichiers et le coût de votre référentiel diminue.

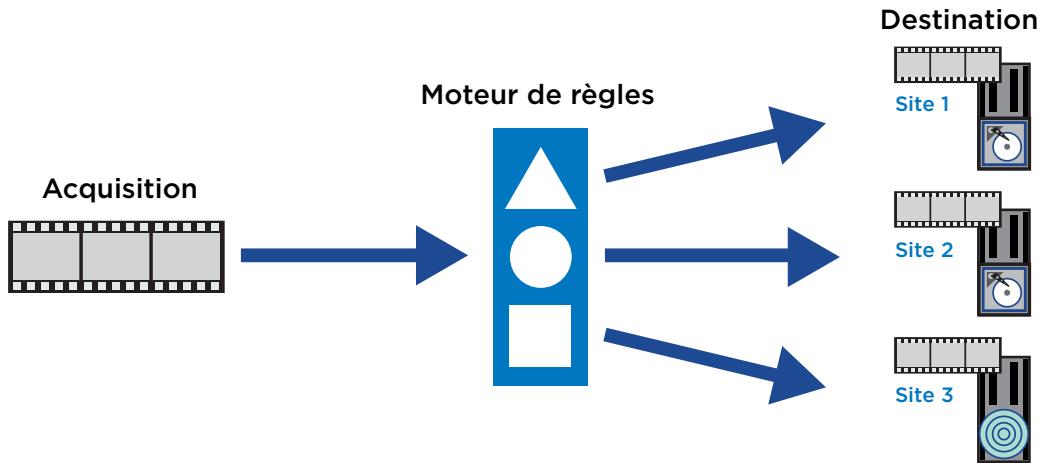


Figure 1) Moteur de règles de StorageGRID Webscale.

Les workflows médias et les décisions relatives à la gestion du cycle de vie des informations déterminent la façon dont sont stockés les contenus.

Réduisez la complexité

Qu'un objet soit stocké sur un nœud local ou distant, ou soumis au code d'effacement sur plusieurs nœuds dans le magasin d'objets, il est accessible depuis un seul espace de noms. Grâce à une évolutivité massive sur l'ensemble de cet espace de noms, les magasins d'objets évitent aux applications médias d'avoir à rechercher et à déplacer les fichiers entre des volumes de stockage.

StorageGRID Webscale permet d'établir des règles de gestion des données granulaires et souples qui déterminent la façon dont les données sont stockées et protégées. Lorsqu'il établit et applique des règles, le magasin d'objets examine un ensemble de caractéristiques et de besoins, notamment la performance, la durabilité, la disponibilité, la localisation géographique, la longévité et le coût.

Optimisez les workflows

StorageGRID Webscale n'est pas un système de gestion de contenu média. C'est un système de gestion des données. Il offre un niveau avancé de fonctionnalités pilotées par des règles pour prendre en charge vos propres systèmes de gestion de contenu média. Les règles peuvent être appliquées au moment de l'acquisition, au repos, à la lecture, après la mise à jour des métadonnées, à la demande de disposition de l'objet ou une fois que la politique de gestion du cycle de vie des informations a changé. Les règles peuvent déclencher la réplication d'objet, le codage d'effacement, la mise en cache, la création de tiers et l'archivage sur bande ou dans le cloud.

Ces fonctionnalités de gestion, de surveillance et de migration améliorent l'expérience sur l'ensemble de vos workflows. Bien que les systèmes de gestion de contenu prennent en charge des workflows de production ou de distribution particuliers, un magasin d'objets permet de s'assurer que les données demandées par les systèmes se trouvent au bon endroit, au bon moment.

« StorageGRID Webscale nous permet d'offrir des fonctionnalités avancées de stockage de contenu média dans le cloud, à un coût beaucoup plus avantageux. »

Andrew Sjoquist
Fondateur d'ASE IT

Grâce à ses fonctions de codage d'effacement, de déplacement et de copie d'objets vers des sites, selon les besoins d'accès pour la production et la distribution, le magasin d'objets dispense les systèmes de gestion de contenu média, les utilisateurs et les administrateurs de réaliser manuellement ces opérations. Lorsqu'un objet est stocké, il est traité et utilisé comme un seul objet par tous les clients, peu importe son emplacement ou le nombre de copies existant pour cet objet.

Grâce à la prise en charge par un magasin d'objets, les systèmes de gestion de contenu média transmettent les principales métadonnées à d'autres systèmes et groupes de travail en les stockant dans l'objet même, avec les données de fichier multimédia, autrement dit la « charge ».

Codage d'effacement



Le codage d'effacement est une méthode de protection des données selon laquelle les données sont décomposées en fragments, développées puis codées avec des éléments de données redondantes. Elles sont ensuite stockées sur différents supports de stockage. Le codage d'effacement est utilisé dans les magasins d'objets au lieu de la technologie RAID dans la mesure où il se traduit par un gain de temps et de coût, la reconstruction des données n'ayant pas lieu. Dans un magasin d'objets avec codage d'effacement géodisséminé, les données peuvent être extraites d'un sous-ensemble de sites où l'objet d'origine a été disséminé. Cette fonction permet d'accéder à l'objet, même en cas de défaillance provisoire ou définitive dans un ou plusieurs sites.

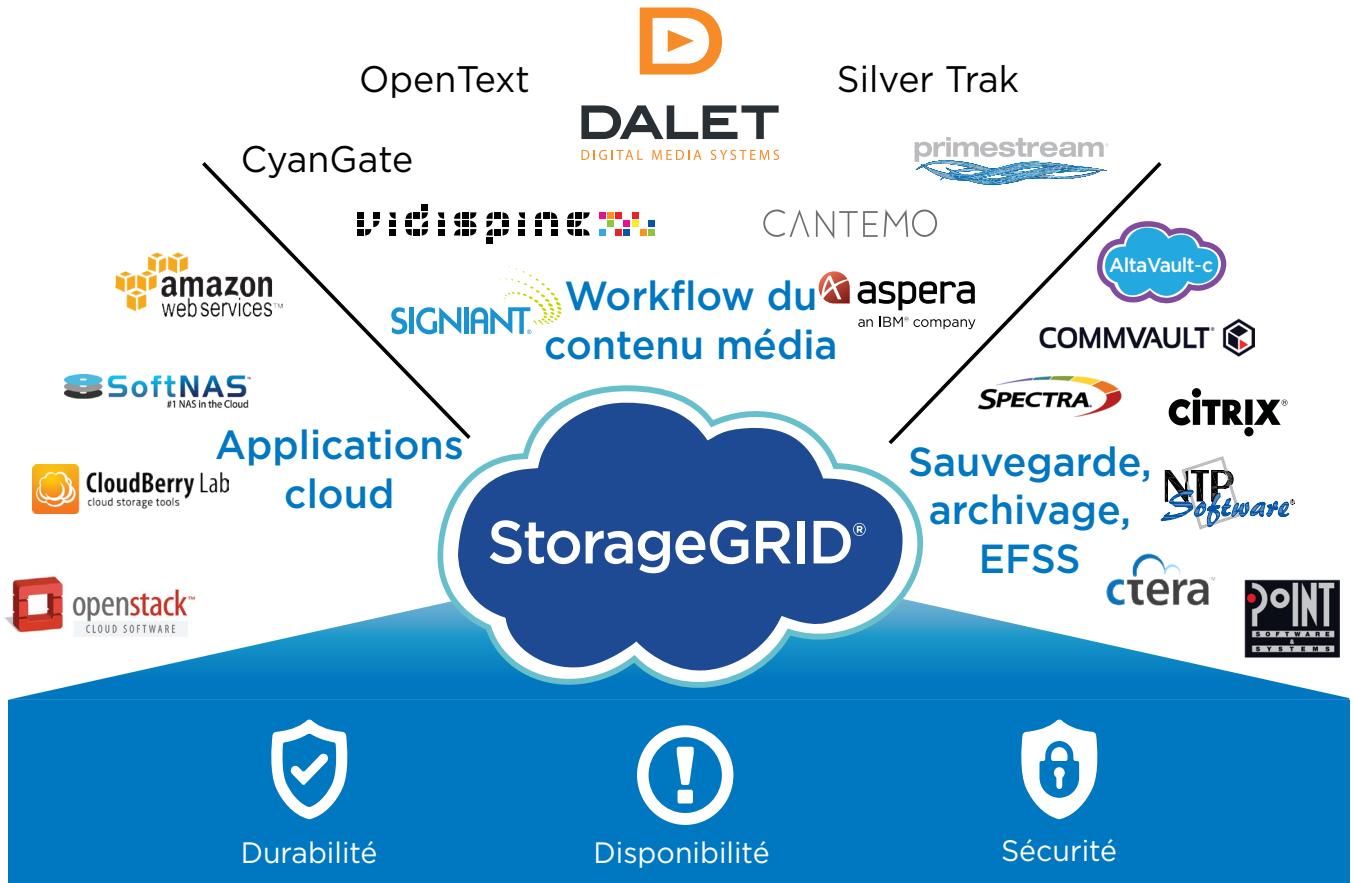


Figure 2) L'écosystème StorageGRID Webscale est en pleine expansion.

Les systèmes de gestion de contenu média, la production et la distribution, ainsi que les applications de sauvegarde et d'archivage accèdent nativement à StorageGRID Webscale depuis l'interface S3.

Réduisez au maximum les coûts de gestion des données tout au long de leur cycle de vie

Pour avoir un accès permanent et en tout lieu au contenu, il faut souvent stocker des copies du contenu à plusieurs endroits. Avec cette approche, la complexité et les besoins en capacité de stockage s'intensifient. StorageGRID Webscale réduit la capacité nécessaire tout en optimisant la résilience des données, l'accès à la production et les impératifs de distribution via l'automatisation pilotée par des règles.

Les règles que vous définissez pour déplacer et copier les objets peuvent également comporter des critères de suppression. Par exemple, les copies d'objets peuvent être automatiquement supprimées au terme d'une période d'inactivité donnée ou une fois que leurs droits de distribution sont arrivés à expiration. Résultat : les besoins en capacité de stockage sont réduits.

La valeur du contenu change avec le temps. Il en est de même pour le coût de leur stockage. Pour être disponibles à tout moment, le contenu à forte valeur requièrent un stockage haute performance. Lorsque les contenus vieillissent et sont

utilisés moins souvent, les règles peuvent automatiquement réduire leur réplication et les déplacer vers des supports moins coûteux, comme des baies de disques, des bandes ou le cloud public. La gestion et la maintenance des copies de fichiers et les opérations de migration et de suppression sont pilotées par le moteur de règles de StorageGRID Webscale.

La durée de vie des contenus de votre référentiel dépassera celle des supports sur lesquels ils sont stockés. Sur le long terme, StorageGRID Webscale réduira considérablement les difficultés et les coûts liés à la migration. Son moteur de règles s'occupera de déplacer des millions d'objets entre les supports vieillissants et des supports plus récents, plus économiques et de plus grande capacité.

StorageGRID Webscale est un magasin d'objets de 10e génération qui n'a cessé de démontrer son efficacité depuis 15 ans qu'il est déployé en production dans les secteurs d'activité les plus exigeants. C'est une plateforme sur laquelle vous pouvez compter pour gérer la croissance de votre référentiel médias.

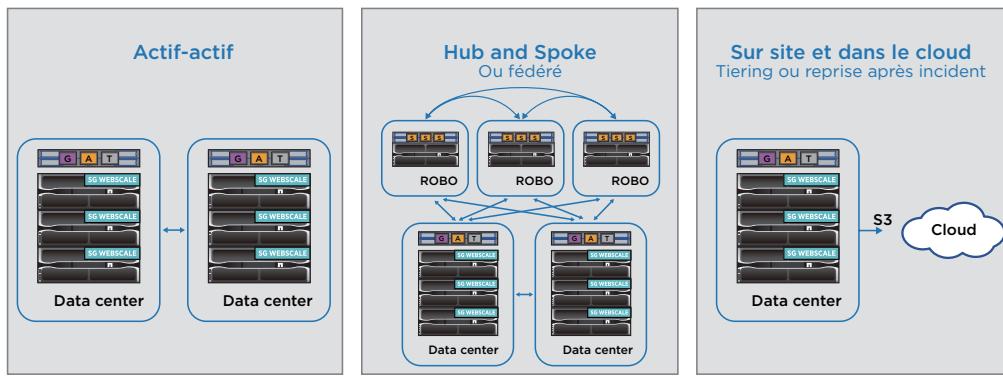


Figure 3) Prise en charge souple des stratégies de résilience multisites.
Les sociétés de médias, les studios et autres développeurs de contenus peuvent déployer une topologie de résilience au niveau du stockage en mode objet.

FONCTION-NALITÉ	DESCRIPTION
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> API HTTP RESTful : Amazon Simple Storage Service (S3) et OpenStack Swift Protocoles réseau standard via un bridge NA : NFS et CIFS
Évolutivité	<ul style="list-style-type: none"> 100 milliards d'objets Capacité de 70 Po répartis sur 16 sites
Intégrité des données	<ul style="list-style-type: none"> Crée une empreinte digitale au moment de l'acquisition des données Offre plusieurs couches imbriquées pour protéger l'intégrité, dont des hachages, des checksums et des authentifications Offre un contrôle d'intégrité des objets de données au moment de l'acquisition, de la récupération, de la réplication, de la migration et au repos. Les objets douteux sont régénérés automatiquement Garantit un codage d'effacement réparti géographiquement pour réduire le coût de la protection de l'intégrité des données entre les sites
Disponibilité des données	<ul style="list-style-type: none"> L'architecture tolérante aux pannes supporte la continuité de l'activité, des mises à niveau et des mises à jour de l'infrastructure L'équilibrage de la charge distribue automatiquement les charges de travail pendant les activités normales et les pannes NetApp AutoSupport® peut avertir automatiquement l'équipe de support de NetApp en vue de la résolution proactive des problèmes Le code d'effacement au niveau du nœud améliore la disponibilité d'un nœud unique (avec des pools de disques dynamiques NetApp E-Series)
Options de déploiement	<ul style="list-style-type: none"> Stockage software-defined exécuté sur des déploiements VMware et OpenStack/KVM pour la gestion de systèmes de stockage NetApp ou tiers Deux appliances NetApp avec un code d'effacement au niveau des nœuds, technologies DDP et AutoSupport, garantissant une disponibilité de 99,999 % au niveau des systèmes de stockage <ul style="list-style-type: none"> - SG5660 4U, 60 disques avec disques NL-SAS de 4 To, 6 To ou 8 To - SG5612 2U, 12 disques avec disques NL-SAS de 4 To, 6 To ou 8 To

Tableau 1) Principales caractéristiques techniques de StorageGRID Webscale.

À propos de NetApp

De grandes entreprises internationales font confiance aux logiciels, aux systèmes et aux services de NetApp pour gérer et stocker leurs données. Les clients choisissent NetApp pour la qualité de son travail d'équipe, son expertise et sa passion au service de leur réussite aujourd'hui comme demain.

www.netapp.com/fr