

FICHE PRODUIT

NetApp StorageGRID

Un stockage objet qui permet la gestion des données non structurées dans les environnements hybrides et multicloud



Le challenge

Aujourd'hui, la croissance sans précédent des données non structurées offre aux entreprises de nouveaux modes d'interaction avec les clients et de nouvelles sources de revenus. Pour rester dans la course, les départements IT doivent s'adapter à la fois au volume de données et aux nouveaux modes de stockage et d'accès. Ils doivent aussi répondre aux besoins variés des utilisateurs, qui veulent accéder à leurs données où qu'elles résident (data centers, bureaux distants et cloud public), qu'il s'agisse de workloads classiques ou d'applications cloud.

Le stockage objet via la gestion des données dans le cloud se généralise, mais cette pratique entraîne un certain nombre de préoccupations :

- Mes données sont-elles en sécurité ? Que se passe-t-il si mes exigences évoluent ?
- Quelle est l'approche la plus économique à court et à long terme ? La sélection d'une solution unique débouche-t-elle sur une dépendance vis-à-vis d'un fournisseur ?
- Est-il possible d'obtenir les performances requises lorsque les données se trouvent à la fois sur site et dans le cloud public ?

La solution

NetApp® StorageGRID® est une solution de stockage objet défini par logiciel qui prend en charge les API objet standard telles qu'Amazon Simple Storage Service (S3). Elle vous permet de créer un seul namespace partagé entre 16 data centers maximum à travers le monde, et offre des niveaux de services personnalisables pour les règles de cycle de vie des objets basées sur les métadonnées. Les règles intégrées de gestion du cycle de vie optimisent l'emplacement des données tout au long de leur cycle de vie.

StorageGRID optimise la durabilité et la disponibilité des données entre plusieurs zones géographiques. La solution optimise les workflows de cloud hybride (que vos données soient sur site ou dans un cloud public) pour répondre aux besoins business avec l'accès à Amazon Simple Notification Service (SNS), Microsoft Azure Blob, Amazon Glacier, Elasticsearch et des services similaires.

Cloud hybride

Le code d'effacement à plusieurs couches de StorageGRID permet de réduire les coûts sans compromettre la durabilité. Vous êtes protégé contre les défaillances de disques et les segments de données perdus sont rapidement récupérables grâce au code d'effacement au niveau nodal. Le code d'effacement réparti géographiquement protège contre les incidents sur site. En associant la réplication et le

Principaux avantages

Mise à l'échelle : distribution des données dans l'ensemble des clouds

- Exploitez le cloud public pour traiter, transformer et analyser les objets et les métadonnées, tout en préservant la sécurité des données dans un magasin d'objets local.

Simplification : gouvernance mondiale des données

- Protégez vos données tout en respectant les réglementations en vigueur grâce à la réplication géodistribuée, aux codes d'effacement à plusieurs couches, à la conservation WORM (Write Once, Read Many), aux règles de contrôle d'accès, au chiffrement et à des pistes d'audit détaillées.

Accélération : efficacité du stockage des données

- Optimisez la disponibilité des données, les performances, la répartition géographique, la conservation, la protection et le coût du stockage grâce à des règles basées sur des métadonnées, et adaptez-les de façon dynamique afin de rester en phase avec la valeur commerciale de vos données.

code d'effacement réparti géographiquement, vous pouvez maintenir l'équilibre entre performances et économies pour différents datasets ou tout au long du cycle de vie d'un objet.

StorageGRID propose le meilleur niveau d'intégration avec le cloud hybride du secteur grâce à des services de plateforme contrôlés par l'utilisateur. Vous pouvez stocker les données dans un cloud privé local tout en profitant des offres de cloud public. Les locataires peuvent configurer la mise en miroir d'objets spécifiques au niveau du compartiment vers un cloud public compatible avec S3. Vous pouvez déclencher des workflows de cloud hybride grâce à l'intégration des notifications d'événements S3 dans vos compartiments sur site avec Amazon SNS. Enfin, vous pouvez transmettre les métadonnées d'objet à un service Elasticsearch externe en local ou dans le cloud public pour optimiser la recherche et l'analytique des métadonnées.

StorageGRID vous permet d'utiliser des API Amazon S3 leaders sur le marché, telles que la gestion des versions d'objet, le téléchargement partitionné et les règles d'accès Amazon Identity and Access Management, le partage de ressources de sources diverses et le balisage d'objets. Grâce à Active Directory et à la fédération des identités LDAP pour Amazon S3, StorageGRID vous permet de rapprocher la sémantique de l'infrastructure IT et celle du cloud.

La gestion des données de cloud à cloud permet également de réaliser des économies. StorageGRID gère et stocke des objets dans sa propre infrastructure distribuée mondialement, ainsi que dans Amazon S3, dans des magasins d'objets compatibles avec S3 ou dans des clouds publics. Selon votre localité ou vos besoins en matière de coûts, vous pouvez ajouter une copie cloud via des pools de stockage cloud dans Amazon Storage et Glacier ou Microsoft Azure et Blob en tant que tiers de stockage cloud.

Conformité simplifiée avec la conservation sécurisée des données

StorageGRID offre de nombreuses fonctionnalités qui vous aident à respecter les obligations auxquelles vous êtes tenu. Les locataires peuvent utiliser une configuration par compartiments pour la conservation WORM et la conservation en cas de litiges relatifs aux objets. Vous pouvez configurer StorageGRID de sorte que les données de conformité soient stockées avec des données dupliquées ou leur équivalent, comme des objets avec code d'effacement. Sécurisez vos données grâce au chiffrement logiciel, des pistes d'audit intégrées et des disques FIPS sur des appliances StorageGRID spécifiques.

De nombreuses applications de données non structurées requièrent des protocoles NAS. Le bridge de protocole NAS de StorageGRID prend en charge l'accès SMB et NFS, et permet l'accès à ces fichiers en mode objet à l'aide de l'API Amazon S3. Vous pouvez ainsi exécuter votre workload tout en exploitant les applications nouvelle génération dotées d'une prise en charge native des protocoles objet.

Un logiciel qui a fait ses preuves pour la continuité de l'activité

StorageGRID est un référentiel de stockage en mode objet de 11e génération, déployé depuis près de 20 ans dans les environnements de production les plus exigeants. Grâce à la qualité de sa gamme, NetApp a su se perfectionner au cours des 20 dernières années avec plus d'un million de systèmes livrés. Avec StorageGRID, vos données stratégiques sont en sécurité grâce à des fonctionnalités avancées telles que la plateforme NetApp Active IQ® qui fournit une réponse proactive immédiate avec le soutien expert du support NetApp.

Déploiements flexibles

Comme chaque déploiement est unique, StorageGRID s'adapte à votre environnement, et ce, que les nœuds soient représentés par des machines virtuelles (VM), par des appliances matérielles optimisées, par des serveurs bare-metal avec des conteneurs Docker ou par une combinaison d'environnements physiques et virtuels. Dans tous les cas de figure, la conception, le déploiement et la gestion de StorageGRID constituent un processus centralisé et rationalisé qui vous permet de déployer rapidement plusieurs pétaoctets de stockage.

La gamme d'appliances StorageGRID permet désormais d'améliorer la facilité de déploiement avec les nouvelles appliances de services. L'appliance de services SG1000 propose un équilibrage des charges haute performance avec des fonctionnalités complètes haute disponibilité ainsi que l'hébergement des nœuds d'administration StorageGRID. Cela permet aux clients de rationaliser leurs déploiements en implémentant l'ensemble des « grids d'appliance ». Ils ont également la flexibilité d'utiliser le nœud ou la paire de nœuds haute disponibilité pour l'équilibrage des charges, un nœud administratif ou les deux rôles de manière simultanée.

En déployant les appliances NetApp StorageGRID, vous bénéficiez d'une solution haute performance rapidement opérationnelle. Chaque appliance a été conçue pour répondre à des besoins de performance ou de capacité spécifiques. Vous pouvez également déployer des nœuds StorageGRID exclusivement logiciels et vous en servir comme conteneurs dans des serveurs physiques ou virtuels, afin d'exploiter la capacité de stockage mixte sous-jacente.

À propos de NetApp

NetApp est un spécialiste dans un monde de généralistes. Nous nous fixons un seul objectif : aider votre entreprise à valoriser ses données. NetApp migre vers le cloud les services de données haute performance que vous utilisez, et apporte à votre data center la flexibilité du cloud. Nos solutions leaders du secteur fonctionnent dans de nombreux environnements clients et les principaux clouds publics.

En tant qu'entreprise spécialisée dans les logiciels et axée sur le cloud et les données, seul NetApp peut vous aider à créer votre propre Data Fabric, à simplifier et connecter votre cloud, et à fournir les données, les applications et les services adaptés aux personnes appropriées, au bon moment et en toute sécurité.
www.netapp.com/fr

Principales fonctionnalités du stockage objet	Avantages de NetApp StorageGRID
Évolutivité extrême et infrastructure flexible	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiel de contenu élastique • Plusieurs sites dispersés géographiquement • Prise en charge de plusieurs tiers de stockage : <ul style="list-style-type: none"> – Disques SSD, SAS, SATA, bandes – Amazon S3 – Microsoft Azure • Code d'effacement réparti géographiquement et géoréplication • Déploiement sur des VM, appliances matérielles ou serveurs bare-metal avec conteneurs Docker
Interfaces applicatives	<p>Un moteur de transaction parallèle avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Équilibrage de la charge intégré • Pipelining multithread des transactions <p>Protocoles d'accès aux objets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 et OpenStack Swift <p>Accès NAS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIFS et NFS • Dualité fichier/objet <p>Gestion des comptes et des systèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des API : installation et administration des systèmes, gestion des locataires, tâches de maintenance et supervision des systèmes (notamment avec Prometheus) • API locataire : gestion des utilisateurs, identifiants, utilisation et quotas
Services de données	<p>Services de plateforme – intégration avec un cloud hybride configurable en fonction des locataires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notification d'événement S3 avec Amazon SNS • Réplication de compartiments Cloud Mirror avec Amazon S3 ou une cible compatible avec S3 • Recherche et analyse de métadonnées transmises à un service Elasticsearch externe <p>Conservation WORM :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégrité des données renforcée avec la conformité WORM • Conservation en cas de litiges <p>Fonctionnalités avancées de sécurité et de chiffrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stockage d'objets avec compression sans perte • Chiffrement TSL (Transport Layer Security) 1.2 et AES 256 bits • Protection de l'intégrité avec faible consommation de ressources et algorithme SHA-2
Reconnaissance du contenu et des métadonnées	<p>Gestion basée sur les métadonnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto-rétablissement qui intègre la composante contenu pour une protection des données même pendant les perturbations réseau • Modification et application rétroactives des règles aux objets existants
Options de déploiement	<ul style="list-style-type: none"> • Serveurs physiques et virtuels avec conteneurs Docker • Appliance virtuelle : <ul style="list-style-type: none"> – VMware ESXi et vCenter • Appliances matérielles : <ul style="list-style-type: none"> – NetApp StorageGRID SGF6024 pour les workloads de stockage objet primaire haute performance, les applications web, le streaming – NetApp StorageGRID SG6060 pour les petits workloads de stockage objet transactionnels, notamment l'optimisation FabricPool avec des tiroirs d'extension pour l'évolutivité à grande échelle des capacités, et les Data Lakes – NetApp StorageGRID SG5712 et SG5760 pour les workloads de stockage objet secondaire axés sur la capacité – L'appliance de services NetApp StorageGRID SG1000 pour les opérations simplifiées qui inclut un logiciel de nœuds d'administration et l'équilibrage des charges
Objectif de niveau de service et contrôle de la performance	<ul style="list-style-type: none"> • Profitez de flux de performance complets : <ul style="list-style-type: none"> – Accès continu – Réplication continue – Temps avant application des règles • Vérification du respect des SLA • Exploitation de la limitation de débit de la QoS pour gérer la performance des workloads • Mesure du temps d'aller-retour des transactions • Séparation du trafic réseau pour l'administration, la réplication et les applications • Ajustement des stratégies de données avec la gestion flexible du cycle de vie des informations • Contrôle avancé des systèmes grâce à Prometheus • Délais distincts pour le WAN, le stockage et la passerelle • Contrôle avancé des systèmes grâce à Prometheus
Gestion et contrôle	<ul style="list-style-type: none"> • Installation et extensions centralisées et automatisables • Contrôle et gestion des locataires automatisés via une API • Déploiement des mises à niveau sans interruption • Fonction d'interrogation complète, ad hoc et en temps réel, avec historique d'utilisation sur une période continue • Plus de 200 rapports prédéfinis pour le contrôle, l'utilisation et les performances • Messages d'audit des événements pour le suivi de la performance, le contrôle de l'utilisation, la facturation interne ou externe
Services professionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des risques de déploiement, rationalisation de l'implémentation, accélération de la migration avec une interruption minimale <ul style="list-style-type: none"> – Détermination des exigences des solutions avec la découverte et la conception – Processus validé pour le déploiement d'appliances et la configuration logicielle – Migration des données avec des méthodologies reconnues et des outils fiables

Modèles et spécifications

	SGF6024	SG6060	SG5760	SG5712	SG1000/SG100
Cœurs de processeurs	40 cœurs à 2,4 GHz	40 cœurs à 2,4 GHz	8 cœurs à 2,2 GHz	8 cœurs à 2,2 GHz	40 cœurs à 2,1 GHz (SG1000) 20 cœurs à 2,4 GHz (SG100)
Capacité brute	SSD de 800 Go = 19,2 To Disques SSD de 1,6 To (FIPS) = 38,4 To SSD de 3,8 To = 91,2 To SSD de 7,6 To = 182,4 To	Disques de 4 To = 232 To (712 To avec 2 tiroirs d'extension) Disques de 8 To = 464 To (1 424 To avec 2 tiroirs d'extension) Disques de 10 To (FIPS) = 580 To (1 780 To avec 2 tiroirs d'extension) Disques de 16 To = 928 To (2 136 To avec 2 tiroirs d'extension)	Disques de 4 To = 240 To Disques de 8 To = 480 To Disques de 10 To = 600 To Disques de 16 To = 960 To	Disques de 4 To = 48 To Disques de 8 To = 96 To Disques de 10 To = 120 To Disques de 16 To = 192 To	Sans objet
Taille	3U*, 24 disques	5U*, 58 disques 118 avec 1 tiroir d'extension 178 avec 2 tiroirs d'extension	4U, 60 disques	2U, 12 disques	1U*
Connectivité	4 x 10 GbE / 4 x 25 GbE	4 x 10 GbE / 4 x 25 GbE	4 x 10 GbE / 4 x 25 GbE	4 x 10 GbE / 4 x 25 GbE	4 x 10/25/40/100 GbE (SG1000) 4 x 10/25 GbE (SG100)
Largeur	44 cm (17,32")	44,86 cm	44,86 cm	44,7 cm	44 cm (17,32")
Profondeur	81,3 cm (32,01")	97,16 cm	97,16 cm	53,6 cm	81,3 cm (32,01")
Poids	41,17 kg (90,74 lb)	131 kg (289 lb)	113 kg (250 lb)	29 kg (63,9 lb)	17,19 kg (37,9 lb)

Spécifications environnementales

	Standard		Maximum		Standard		Maximum		Standard		Maximum	
	Disques de 800 Go		Disques de 4 To		Disques de 4 To		Disques de 4 To		Configuration standard			
Ampères	2,25	5,52	6,29	9,68	6,25	8,06	2,02	2,54	1,67	2,62		
Watt	490	1 204	1 374	2 114	1 361	1 755	440	552	334	524		
BTU	1 671	4 108	4 690	7 212	4 642	5 989	1 501	1 884	1 140	1 788		
	Disques de 1,6 To		Disques de 8 To		Disques de 8 To		Disques de 8 To					
Ampères	2,27	5,56	6	9,38	5,95	7,77	1,97	2,49				
Watt	512	986	1 310	2 050	1 297	1 692	429	541				
BTU	1 683	4 132	4 472	6 994	4 425	5 772	1 462	1 846				
	Disques de 3,8 To**		Disques de 10 To (FIPS)		Disques de 10 To (FIPS)		Disques de 10 To (FIPS)					
Ampères	2,36	5,74	6,29	9,68	6,25	8,06	1,97	2,49				
Watt	513	1 251	1 374	2 114	1 360	1 755	441	554				
BTU	1 750	4 268	4 689	7 211	4 642	5 989	1 506	1 889				
	Disques de 7,6 To et 15,3 To		Disques de 12 To		Disques de 12 To		Disques de 12 To					
Ampères	2,42	5,88	6,33	9,71	6,28	8,1	2,23	2,75				
Watt	527	1 279	1 382	2 122	1 369	1 764	498	611				
BTU	1 799	4 365	4 718	7 240	4 671	6 018	1 700	2 083				
	Disques de 7,6 To et 15,3 To		Disques de 16 To		Disques de 16 To		Disques de 16 To					
Ampères	2,42	5,88	6,69	10,1	6,38	8,19	2	2,52				
Watt	527	1 279	1466	2206	1389	1784	436	548				
BTU	1 799	4 365	5005	7526	4740	6087	1487	1870				

Les modèles SG5760 et SG6060 requièrent une alimentation comprise entre 208 V et 240 V et ne fonctionneront pas avec du 120 V.

* Serveur de calcul dans un format 1U (spécifications environnementales avec fonctionnement à 220 V pour le serveur de calcul).

** disponible comme disques autochiffrés et non-autochiffrés.

