

LIVRE BLANC

Faites envoler votre stockage dans le Cloud

Solution Dell APEX Storage pour le Cloud public

Par Scott Sinclair, Practice Director
Enterprise Strategy Group

Octobre 2023

Sommaire

Introduction.....	3
Défis du multcloud.....	3
Solution Dell APEX Storage pour le Cloud public	7
Dell APEX Block Storage pour le Cloud public	7
Dell APEX File Storage pour le Cloud public.....	7
Dell APEX Block Storage pour le Cloud public	8
Dell APEX Navigator for Multicloud Storage	8
Conclusion.....	9

Introduction

Les organisations sont confrontées à de très nombreux défis tandis qu'elles s'efforcent avec difficulté de débloquer les récompenses transformationnelles promises par les diverses stratégies multicloud.

Les organisations peuvent choisir un environnement multicloud pour de nombreuses raisons (Clouds publics, Clouds privés, sur site, en périphérie et en colocation). Certaines organisations souhaitent utiliser les meilleures solutions ou éviter de se retrouver coincées avec un seul fournisseur. D'autres ont besoin de suivre des règles concernant la destination de leurs données ou apprécient les options et la flexibilité.

De nombreuses organisations sont confrontées aux défis suivants lorsqu'elles cherchent à être récompensées de leur transformation numérique via l'approche multicloud :

- **Coûts imprévisibles.** La gestion de coûts sporadiques et non planifiés liés au Cloud peut rendre difficile le respect des budgets futurs.
- **Écarts de compétences.** La gestion des données dans des environnements multicloud nécessite bien souvent de se familiariser avec de nouveaux outils et cadres.
- **Incohérences du Cloud.** Les modèles de sécurité et la disponibilité des fonctions de stockage peuvent manquer de cohérence.
- **Une gestion complexe.** Les défis liés à la gestion des données dans différents environnements Cloud et sur site peuvent être nombreux.
- **Visibilité limitée.** L'incapacité à obtenir une vision holistique de l'emplacement des données et de leur fonction peut entraîner des problèmes de sécurité et de conformité.

Les organisations ont besoin d'un équilibre stratégique entre l'exploitation de plusieurs environnements Cloud et la gestion des complexités de l'intégration, de la sécurité et de l'optimisation.

La gamme Dell APEX Storage pour le Cloud public d'offres de stockage software-defined, associée à Dell APEX Navigator, peut aider à relever ces défis en facilitant la combinaison des logiciels de stockage Dell de classe professionnelle avec l'échelle, l'économie et les services disponibles dans le Cloud public.

Défis du multicloud

La nature disparate des opérations multicloud crée de nombreux défis pour les organisations, en particulier lorsqu'il s'agit du déploiement d'applications et du stockage et du mouvement des données. L'Enterprise Strategy Group de TechTarget a récemment interrogé 350 professionnels de l'informatique responsables de l'évaluation, de l'achat et de la gestion des applications au sein de grandes entreprises ou de taille intermédiaire en Amérique du Nord.¹ Lorsqu'on leur a demandé d'évaluer leur degré d'accord avec les affirmations suivantes relatives aux décisions de leur organisation en matière de déploiement d'applications, ils ont répondu comme suit :

- 81 % sont d'accord avec l'affirmation suivante : « Nous sommes confrontés à des défis en matière de portabilité des applications et des données entre les différents sites, y compris le datacenter, le Cloud public et la périphérie. »
- 82 % sont d'accord avec l'affirmation suivante : « Nous peinons à dimensionner correctement les charges applicatives pour l'environnement d'infrastructure optimal (sur site ou hors site). »
- 86 % sont d'accord avec l'affirmation suivante : « Nous migrons régulièrement des applications et/ou des données depuis des emplacements sur site vers le Cloud public. »

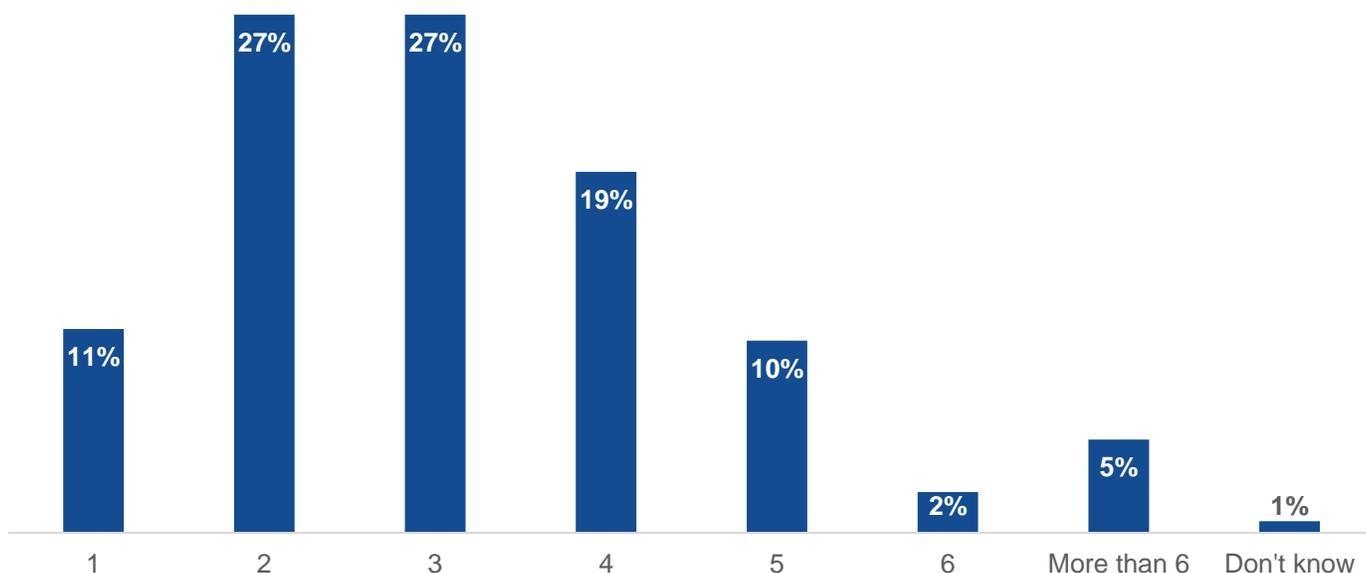
¹ Source : Rapport d'étude Enterprise Strategy Group, [Multi-cloud Application Deployment and Delivery Decision Making](#), juin 2023.

Cette étude montre que de nombreux responsables informatiques se sentent dépassés par les décisions difficiles à prendre, combinées au rythme rapide des changements technologiques, en particulier lorsqu'il s'agit d'initiatives multicloud.

D'autres études Enterprise Strategy Group montrent que les services de Cloud public continuent de jouer un rôle important dans l'informatique moderne, 90 % des entreprises utilisant au moins deux prestataires de services de Cloud public (voir figure 1).²

Figure 1. Les entreprises s'appuient sur plusieurs fournisseurs de services d'infrastructure de Cloud public

**Combien de fournisseurs de services d'infrastructure de Cloud public (IaaS et/ou PaaS) environ votre organisation utilise-t-elle actuellement ?
(Pourcentage de personnes interrogées, N = 333)**



Source : Enterprise Strategy Group, une division de TechTarget, Inc.

L'étude Enterprise Strategy Group montre également que la satisfaction des attentes en matière de sécurité (25 %), la satisfaction des attentes en matière de coûts (25 %), ainsi que le temps et le coût de l'apprentissage de différentes architectures (25 %) figurent en tête de liste des préoccupations liées à l'utilisation de plusieurs prestataires de services de Cloud. En particulier, de nombreuses personnes interrogées ont fait état de difficultés liées au temps et aux efforts nécessaires pour déplacer les applications et les données entre différents services de Cloud.

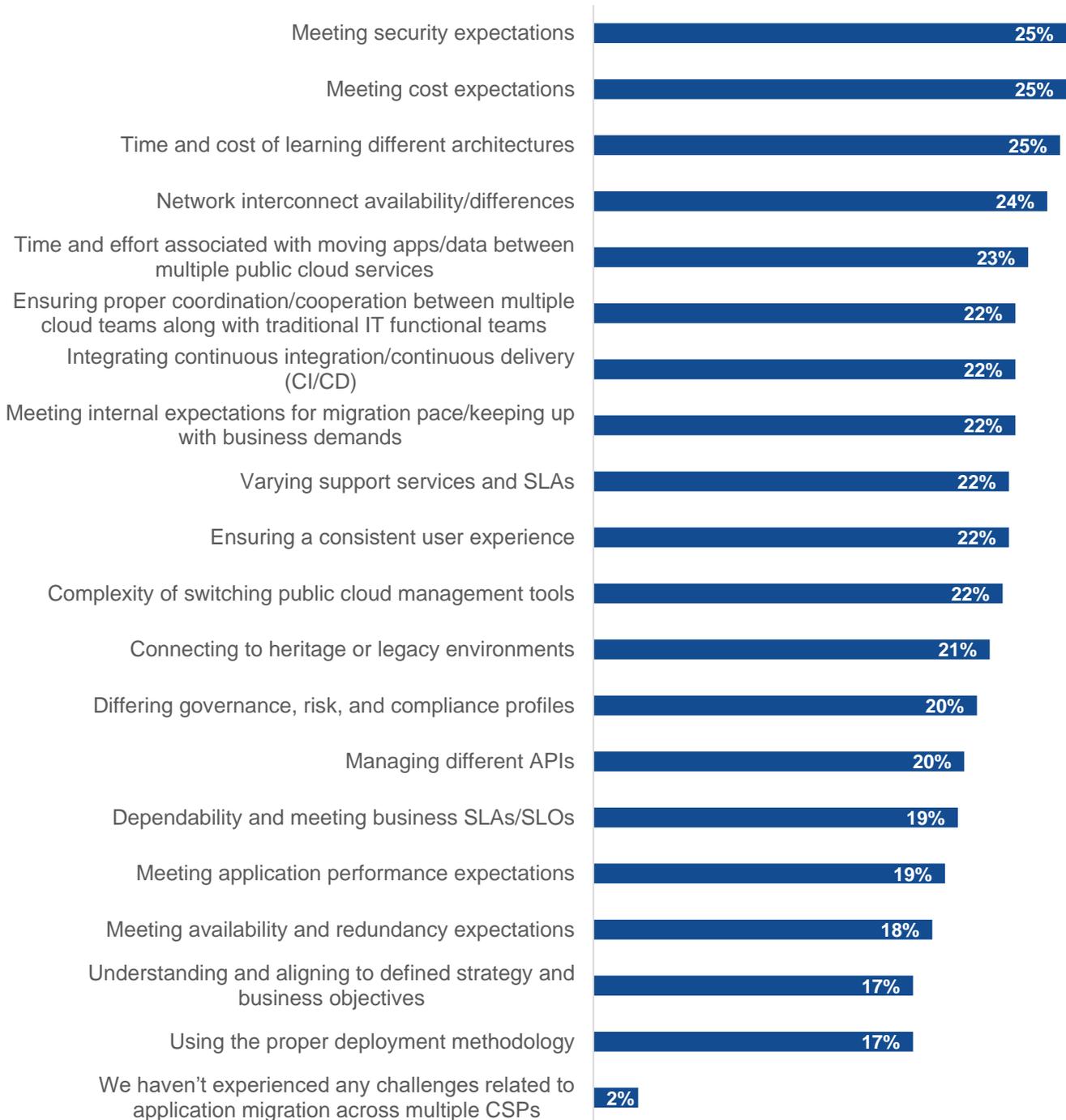
Dans l'ensemble, le répondant moyen a sélectionné quatre réponses, ce qui laisse supposer qu'il existe de nombreux domaines de complexité liés aux migrations vers le Cloud dans des environnements multicloud (voir figure 2).

De nombreuses personnes interrogées ont fait état de difficultés liées au temps et aux efforts nécessaires pour déplacer les applications et les données entre différents services de Cloud.

² Source : Résultats complets de l'enquête Enterprise Strategy Group, [Distributed Cloud Series: The State of Infrastructure Modernization Across the Distributed Cloud](#), août 2023. Sauf indication contraire, toutes les références et tous les graphiques de l'étude Enterprise Strategy Group figurant dans ce livre blanc sont tirés de l'ensemble des résultats de cette enquête.

Figure 2. Défis liés à la migration d'applications.

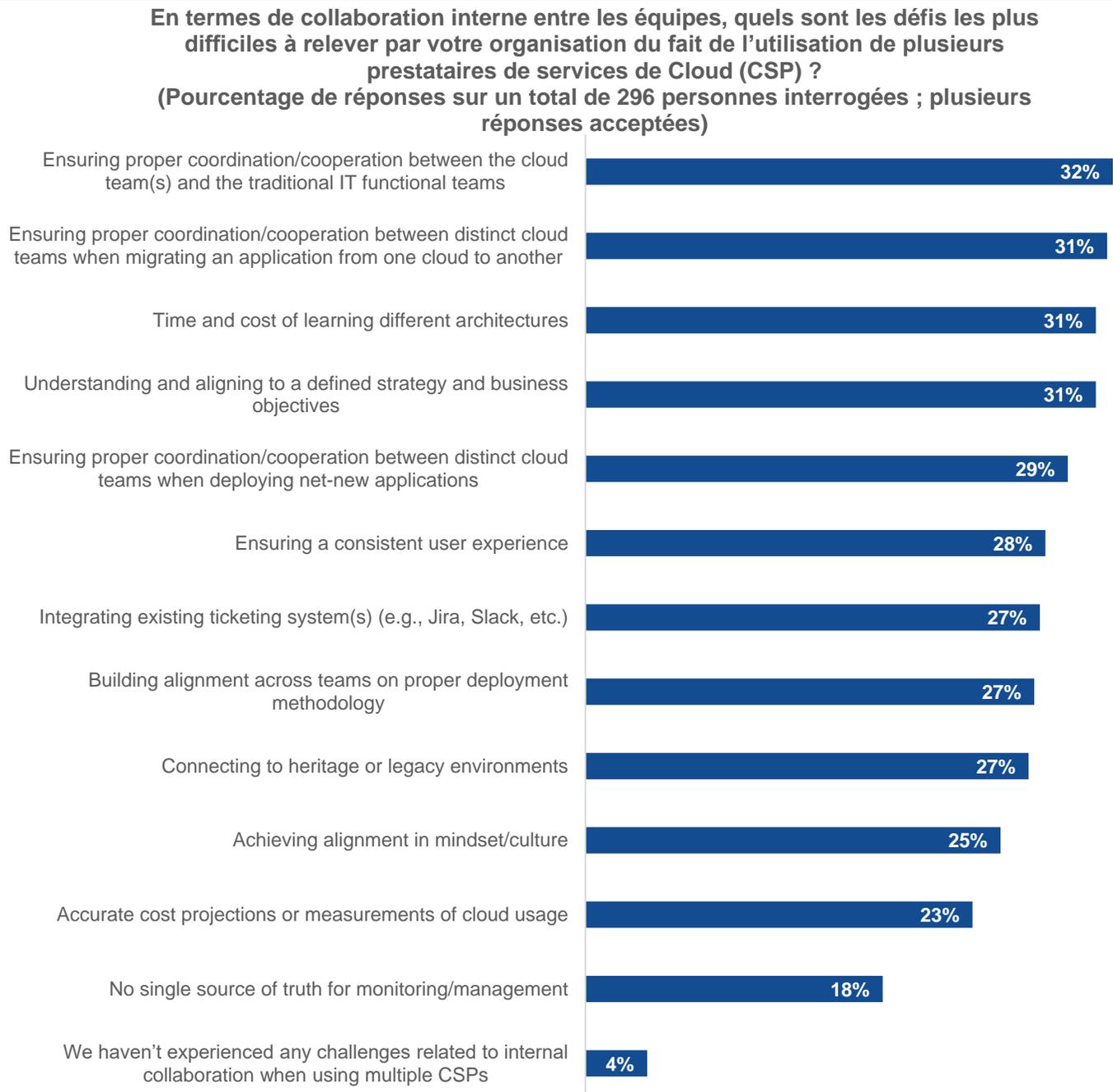
En ce qui concerne la migration des applications vers un fournisseur de Cloud public, que ce soit à partir d'un emplacement sur site ou d'un autre fournisseur de Cloud public, quels sont les défis les plus difficiles à relever par votre organisation du fait de l'utilisation de plusieurs fournisseurs de services de Cloud ?



Source : Enterprise Strategy Group, une division de TechTarget, Inc.

La coordination de l'équipe est en tête de liste des défis de collaboration lorsque l'on a affaire à plusieurs fournisseurs de Cloud. Plus précisément, l'étude Enterprise Strategy Group montre que 32 % des personnes interrogées ont déclaré qu'assurer une bonne coordination entre les équipes Cloud et les équipes fonctionnelles informatiques traditionnelles était l'un des principaux défis à relever en matière de multicloud. En outre, 31 % ont cité comme autres défis majeurs de la collaboration multicloud le fait d'assurer une bonne coordination entre des équipes Cloud distinctes lors de la migration d'une application d'un Cloud à un autre, 31 % ont cité le temps et le coût de l'apprentissage des différentes architectures, 31 % ont cité la compréhension et l'alignement sur une stratégie et des objectifs commerciaux définis, et 29 % ont cité le fait d'assurer une bonne coordination entre les équipes cloud lors du déploiement de nouvelles applications (voir figure 3).

Figure 3. Défis liés à la collaboration multicloud



Source : Enterprise Strategy Group, une division de TechTarget, Inc.

Solution Dell APEX Storage pour le Cloud public

Les environnements multicloud peuvent offrir des avantages considérables, mais les organisations doivent relever les défis décrits ci-dessus, notamment l'exploitation de plusieurs fournisseurs de services d'infrastructure de Cloud public, la gestion des migrations vers le Cloud et la gestion de la coordination et de la collaboration entre les équipes.

La gamme Dell APEX Storage pour le Cloud public apporte aux Clouds publics des logiciels de fichiers, de blocs et de protection de niveau professionnel. Cette solution permet aux organisations de relever ces défis multicloud et de simplifier leurs opérations grâce à des outils et à une expérience cohérents dans les environnements sur site et dans le Cloud public, y compris une gestion intuitive par le biais d'une console centralisée. Elle offre une mobilité transparente des données multicloud et une architecture hautement évolutive, ce qui permet aux organisations d'accéder aux bonnes ressources au bon endroit, sur la base de leur stratégie de Cloud existante. Cette solution comprend également des services de données avancés et des performances élevées pour exécuter des charges applicatives critiques, ainsi qu'une cyberrésilience pour garantir la sécurité et l'intégrité des données. La gouvernance centralisée offre aux organisations une visibilité de bout en bout et une application des règles basée sur les rôles dans les environnements de stockage.

La gamme de solutions Dell APEX Storage pour le Cloud public comprend APEX Block Storage pour le Cloud public, APEX File Storage pour le Cloud public et APEX Block Storage pour le Cloud public.

Dell APEX Block Storage pour le Cloud public

Dell APEX Block Storage pour le Cloud public est un système de stockage en mode bloc très flexible et évolutif dans le Cloud public, qui offre une plus grande efficacité en termes de capacité par rapport au stockage en mode bloc dans le Cloud natif. Conçue pour optimiser les charges applicatives basées sur des blocs, y compris les bases de données, les analyses, le développement/test, la virtualisation et les conteneurs, la solution offre les fonctionnalités clés suivantes :

- Haute disponibilité en plaçant les données dans plusieurs zones de disponibilité sans réplication ou copies inutiles des données.
- Possibilité d'exploiter la réplication native pour déplacer et protéger les données, y compris les snapshots de sauvegarde.
- Options de déploiement flexibles qui permettent aux utilisateurs d'optimiser les performances et les coûts pour répondre à leurs besoins en matière de charges applicatives.
- Services de données utilisant les snapshots, le provisionnement dynamique et la réplication.
- La possibilité de déplacer les données de manière transparente entre les environnements sur site et dans le Cloud public, ainsi qu'entre les régions.

Cette solution est déployée à l'aide d'un orchestrateur intelligent capable d'optimiser les types d'instances nécessaires pour prendre en charge les exigences en matière de capacité et de performances des charges applicatives. Dell APEX Navigator, présenté en détail ci-dessous, offre une expérience utilisateur simplifiée pour le déploiement et la gestion de la solution APEX Block Storage.

Dell APEX Block Storage pour le Cloud public est actuellement disponible avec AWS et Microsoft Azure.

Dell APEX File Storage pour le Cloud public

Dell APEX File Storage pour le Cloud public exploite la principale solution de stockage en réseau (NAS) de Dell dans le Cloud public sous la forme d'une offre software-defined. Capable de gérer les charges applicatives

critiques pour les données non structurées, notamment Cloud Burst pour les charges applicatives verticales hautes performances, l'analytique et l'IA, la reprise après sinistre et la copie de protection contre les ransomwares, la migration du datacenter vers le Cloud, etc., ce stockage de fichiers scale-out de niveau entreprise apporte la solution software-defined OneFS bien connue dans le Cloud avec les fonctionnalités clés suivantes :

- Réplication native intégrée avec SyncIQ pour déplacer facilement les données des emplacements sur site vers le Cloud. Le même logiciel OneFS, doté de fonctionnalités de niveau entreprise et d'une sécurité intégrée, fonctionne sur site et dans le Cloud, sans qu'il soit nécessaire de modifier l'architecture de stockage sous-jacente.
- Une expérience utilisateur cohérente grâce à l'utilisation d'une interface web, d'un CLI et d'API familiers, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de former à nouveau le personnel informatique.
- Architecture évolutive avec prise en charge des performances et des échelles de premier ordre, conçue pour gérer les cas d'utilisation du Cloud hybride et des données de fichiers Cloud Burst.

Dell APEX File Storage pour le Cloud public est actuellement disponible sur AWS. L'intégration avec Dell APEX Navigator sera disponible au cours du premier semestre 2024.

Dell APEX Block Storage pour le Cloud public

Dell APEX Block Storage pour le Cloud public fournit un stockage de protection des données software-defined et prend en charge un large ensemble d'applications de sauvegarde, ce qui permet aux utilisateurs de garder le contrôle et de garantir l'immuabilité des données. La solution offre les fonctionnalités clés suivantes :

- Une solution idéale pour la sauvegarde dans le Cloud et la reprise après sinistre (DR) dans le Cloud.
- Une facilité de configuration et de déploiement, généralement en quelques minutes.
- Une prise en charge allant jusqu'à 256 To par instance et possibilité d'évolution par incréments de 1 To.
- Une protection efficace des données en ne sauvegardant que les segments de données uniques.
- Une déduplication, une compression et un chiffrement du flux à mesure que les données sont ingérées.
- Une réplication automatisée, basée sur des règles et chiffrée, adaptée au réseau, à des fins de reprise après sinistre, mais aussi de consolidation des sauvegardes et des archives multisites.
- Répliquez des données entre les Clouds et les environnements sur site ou entre les Clouds.
- Une immutabilité des données avec le mode Gouvernance du verrou de conservation dans tous les environnements Cloud pris en charge.

Dell APEX Block Storage pour le Cloud public est actuellement disponible dans AWS, Microsoft Azure, Google Cloud et Alibaba Cloud.

Dell APEX Navigator for Multicloud Storage

Dell APEX Navigator permet une gestion et des opérations multicloud via une solution de gestion logicielle simple et sécurisée. Navigator offre des fonctionnalités avancées au sein de APEX Console pour permettre aux organisations de bénéficier d'une expérience utilisateur centralisée couvrant plusieurs types de stockage déployés dans des Clouds publics et des environnements sur site.

Pour le stockage multicloud, l'ensemble initial de fonctionnalités Navigator permet aux administrateurs d'opérations informatiques et de stockage de :

- Déployer, configurer, gérer et surveiller le stockage Dell dans les Clouds publics et déplacer les données entre les environnements sur site et le Cloud public.

- Déployer rapidement le stockage Dell dans le Cloud public avec une configuration simple et un provisionnement automatisé des ressources sous-jacentes du Cloud public, ainsi qu'un déploiement automatisé du logiciel de stockage Dell.
- Centraliser les activités de gestion du stockage avec un accès aux outils familiers de gestion du stockage Dell pour une expérience cohérente dans les environnements de Cloud public et sur site, éliminant ainsi le besoin de nouvelle formation.
- Utiliser des API publiques avec outils d'automatisation tels que Red Hat Ansible et Terraform pour automatiser le déploiement, la gestion et le démantèlement du stockage Dell dans les Clouds publics et pour déplacer des données depuis des emplacements sur site vers le Cloud public, et inversement.
- Surveiller les déploiements de stockage Dell dans tous les environnements et prendre des mesures basées sur les informations relatives à l'intégrité du système, aux performances, à la capacité, à l'inventaire des licences, et accéder facilement à des informations plus approfondies pour les déploiements sur site.
- Optimiser le mouvement des données entre le stockage Dell déployé sur site et dans le Cloud.

Navigator facilite également l'adoption du concept Zero-Trust en utilisant une approche de la sécurité qui intègre les principes Zero-Trust, y compris le contrôle d'accès basé sur les rôles, l'authentification unique et l'identité fédérée.

Pour un premier aperçu des fonctionnalités de Dell APEX Navigator avec APEX Block Storage for AWS, veuillez consulter : <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/apex/industry-market/esg-first-look-apex-block-navigator.pdf>.

Conclusion

Pour s'assurer que leurs stratégies de modernisation suivent le rythme de leurs activités, les organisations doivent aborder la complexité du multicloud de manière stratégique. Pour réussir à gérer cette complexité, il est nécessaire d'adopter une approche méticuleuse qui concilie les avantages des divers écosystèmes Cloud avec les exigences d'une intégration transparente, d'une sécurité robuste et d'une performance optimale.

Avec Dell APEX Storage pour le Cloud public, les organisations peuvent surmonter les défis du multicloud :

- Une consommation optimisée en termes de coûts, permettant d'améliorer le coût TCO.
- Une gestion intuitive via une console centralisée, ainsi qu'une cohérence opérationnelle entre les environnements sur site et dans le Cloud public.
- Des performances accrues, des services de données avancés et une fiabilité et une sécurité de niveau professionnel, pour exécuter des charges applicatives critiques.
- Une expérience et des outils cohérents avec une mobilité transparente des données entre les environnements sur site et dans le Cloud public.
- Une gouvernance centralisée avec visibilité de bout en bout et application de règles basée sur les rôles dans les environnements multicloud.

Avec la famille Dell APEX Storage pour le Cloud public, les organisations peuvent étendre l'infrastructure sur site au Cloud public et créer une solution multicloud entre les environnements sur site et de Cloud public avec des opérations cohérentes. Cela permettrait aux organisations de s'affranchir des datacenters physiques et des tâches administratives liées à la maintenance de l'infrastructure.

De plus, lors de la transition des charges applicatives vers le Cloud, les organisations peuvent tirer parti des services inhérents à des environnements de Cloud public spécifiques sur AWS, Microsoft Azure, Google Cloud et Alibaba Cloud.

Toute entreprise aux prises avec la complexité du multicloud devrait s'intéresser à la famille d'offres de stockage software-defined Dell APEX Storage pour le Cloud public. Pour plus d'informations, consultez les sites suivants :

<https://www.dell.com/en-us/dt/apex/storage/public-cloud/index.htm>

©TechTarget, Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. TechTarget et le logo TechTarget sont des marques commerciales ou des marques déposées de TechTarget, Inc. et sont enregistrées dans des juridictions du monde entier. D'autres noms et logos de produits et de services, y compris pour BrightTALK, Xtelligent et Enterprise Strategy Group, peuvent être des marques déposées de TechTarget ou de ses filiales. Toutes les autres marques, logos et noms de marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

TechTarget considère que les informations contenues dans cette publication proviennent de sources réputées fiables, mais ne garantit pas leur exactitude. Cette publication peut comporter des informations reflétant des opinions propres à TechTarget, qui peuvent faire l'objet de modifications. Cette publication peut inclure des prévisions, des projections et autres déclarations prédictives représentant les hypothèses et les attentes de TechTarget formulées à la lumière des informations actuellement disponibles. Ces prévisions, basées sur les tendances du secteur, ne sont pas certaines et sont susceptibles de varier. Par conséquent, TechTarget n'offre aucune garantie quant à l'exactitude des prévisions, projections ou déclarations prédictives spécifiques contenues dans le présent document.

Toute reproduction ou redistribution partielle ou totale de cette publication, au format papier, électronique ou autre, à des personnes non autorisées à la recevoir, sans le consentement exprès de TechTarget, constitue une violation de la loi américaine relative au copyright et entraînera une action civile et, le cas échéant, des poursuites pénales. Pour toute question, écrivez à l'équipe de relations client à l'adresse cr@esg-global.com.

À propos d'Enterprise Strategy Group

Enterprise Strategy Group de TechTarget fournit des informations ciblées et exploitables sur le marché, des recherches sur la demande, des services consultatifs d'analystes, des conseils en matière de stratégie GTM, des validations de solutions et du contenu personnalisé pour soutenir l'achat et la vente de technologies d'entreprise.

 contact@esg-global.com

 www.esg-global.com