



Stockage moderne : la réponse à la complexité du multcloud

Les organisations innovantes ont besoin d'un stockage à la hauteur pour gérer et exploiter les données, où qu'elles se trouvent.

Table des matières :

• Introduction	3
• Les données : moteur de l'innovation et de la transformation numérique	4
• Le déferlement des données	5
• Du Cloud au multicloud : importance de la migration	6
• Enquête : toujours plus de multicloud	7
• Les défis du multicloud : pénurie de talents et sécurité IT	9
• L'impératif de la gestion multicloud : les solutions dont les équipes IT ont besoin pour réussir	10
• Dell Technologies : un partenaire sur lequel vous pouvez compter	11



Prolifération du Cloud. Complexité du multcloud. Données hébergées en tout lieu.

Quelle que soit la manière dont on le désigne ou le décrit, il s'agit d'un problème épineux qui ne fait que s'aggraver. Comme pourrait en témoigner n'importe quelle équipe IT, l'époque où les données étaient exclusivement hébergées sur site est bel et bien révolue. Désormais, la grande majorité des organisations adoptent une approche « multcloud » impliquant une dispersion des données.

La stratégie est parfaitement logique : le fait d'exécuter des applications et de stocker des données dans différents Clouds permet aux organisations de mobiliser moins de ressources IT. Elles peuvent également choisir les Clouds qu'elles souhaitent utiliser (publics, privés ou hybrides) en fonction de ce que chacun offre.

Mais le multcloud présente également un certain nombre de défis majeurs.

Chaque Cloud utilise des technologies différentes, et les fonctionnalités d'un environnement Cloud peuvent ne ressembler en rien à celles d'un autre. À cela s'ajoutent des conséquences possibles sur la gestion et la sécurité, ainsi que le problème connu de la mobilité des données entre des systèmes de stockage Cloud disparates et incompatibles.

Dans cet e-book, nous allons examiner de plus près ces défis et étudier les autres difficultés que les organisations rencontrent fréquemment lorsqu'elles transfèrent leurs charges applicatives vers des services Cloud. Nous vous présenterons ensuite une solution novatrice : une technologie de stockage qui facilite la gestion des données et la mobilité dans l'ensemble de l'écosystème multcloud.



Les données : moteur de l'innovation et de la transformation numérique

Pour bien comprendre les défis associés au multicloud, il est judicieux de se demander d'abord pourquoi tant d'organisations ont adopté cette approche. La réponse tient à l'innovation et à la transformation numérique.

À l'heure où les processus numériques sont devenus plus importants que jamais pour garantir l'efficacité à tous les niveaux, les entreprises de toutes sortes investissent dans des technologies conçues pour exploiter la puissance des données.

Quoi qu'il en soit, la technologie est considérée comme un facteur d'innovation. Selon une récente étude de Vanson Bourne, 86 % des personnes interrogées recherchent activement des technologies pour réaliser leur objectif d'innovation¹.

Selon une enquête menée par ESG et IDC auprès de départements IT² :



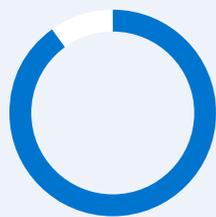
81 %

des départements IT estiment que les données seront un sujet de préoccupation d'ici les 3 prochaines années



75 %

affirment utiliser des services d'infrastructure de Cloud public



99,6 %

des organisations s'attachent à moderniser l'expérience de l'utilisateur final³



53 %

des organisations disposaient d'une stratégie de transformation numérique à l'échelle de l'entreprise en 2022, soit une hausse de 42 % par rapport à 2020⁴

Le déferlement des données

Au cours des cinq prochaines années, le volume des données augmentera à un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 21,2 %⁵.



Données créées dans le monde entier en 2021 :

84,4 zettaoctets (Zo)

Volume de données estimé d'ici 2026 :

221 Zo

Les données sont à la base de tout, à tel point que les organisations les considèrent aujourd'hui comme un moteur d'innovation. Avec le déploiement de technologies numériques modernes, elles ont compris qu'elles pouvaient stocker, consulter, gérer et exploiter les données de toute l'entreprise pour obtenir les informations stratégiques indispensables à leur réussite.

Du Cloud au multcloud : importance de la migration

Bien entendu, la nature de ces technologies varie d'une organisation à l'autre, mais on observe une tendance omniprésente dans pratiquement tous les secteurs d'activité depuis plusieurs années : une accélération de la migration vers le Cloud.

En voici les raisons : selon un rapport publié par Gartner en 2022, « les écosystèmes de données Cloud assurent une distribution rationalisée et offrent des fonctionnalités complètes, faciles à déployer, à optimiser et à gérer »⁶.

Alors que les sociétés innovent pour s'adapter aux demandes des marchés en constante évolution, l'un de leurs principaux objectifs consiste à rendre leurs données facilement accessibles et analysables dans la mesure du possible.

Pour y parvenir, leurs équipes IT peuvent mettre en place de nouveaux serveurs et augmenter la capacité de stockage chaque fois que cela est nécessaire. **Toutefois, la plupart des organisations décident désormais de recourir également à des services Cloud.** Même dans le secteur de la santé, où les préoccupations en matière de confidentialité et de sécurité des données ont considérablement ralenti la migration vers le Cloud, près de 60 % des organisations utilisent des plateformes de Cloud public, privé ou hybride pour couvrir au moins certaines charges applicatives et certains services⁷.

75 %

des décideurs IT estiment que les technologies de l'information sont plus complexes aujourd'hui qu'il y a deux ans⁸

83 %

des organisations auront implémenté le multcloud au cours des 12 prochains mois⁹



Enquête : toujours plus de multcloud

Selon une enquête menée par ESG auprès de départements IT¹⁰ :

53 %

des organisations qui utilisent des services Cloud publics font appel à au moins trois fournisseurs

50 %

souhaitent améliorer la connectivité et l'interopérabilité avec une infrastructure Cloud publique

46 %

déclarent avoir investi dans des technologies qui offrent une expérience de type Cloud sur site



Avec la popularité croissante des services Cloud, la plupart des organisations n'ont pas hésité à solliciter plusieurs fournisseurs de Cloud. Selon le dernier indice mondial de maturité IT publié par Vanson Bourne, 43 % des personnes interrogées associent des environnements Cloud publics et privés afin d'assurer l'agilité et d'innover¹¹.

Mais si une stratégie multcloud permet aux entreprises d'exploiter différentes plateformes Cloud pour répondre à divers besoins, cette approche ne simplifie pas toujours la tâche des équipes IT. Avec des datacenters bâtis sur une infrastructure étendue à la fois sur site, en périphérie, sur des sites de colocation et sur des services Cloud publics, **la complexité du multcloud et les innombrables défis associés sont rapidement devenus le quotidien des départements IT.**



COMPLEXITÉ DU MULTICLOUD

De nombreux défis s'imposent aux équipes technologiques en matière d'utilisation et de gestion des environnements multicloud. Le premier consiste à comprendre le mode de fonctionnement de ces plateformes, qui ne cessent d'évoluer et offrent des fonctionnalités, des capacités et des configurations différentes.

Chaque Cloud, qu'il soit privé, public ou hybride, est développé avec son propre ensemble de technologies. Cela concerne aussi bien les systèmes d'exploitation que la plateforme de gestion. Les équipes IT sont confrontées à une tâche pratiquement impossible à réaliser : déplacer chaque charge applicative vers le Cloud qui répond le mieux à ses besoins spécifiques.



CONTRAINTES BUDGÉTAIRES

Presque toutes les initiatives de déploiement Cloud sont entreprises dans une logique de **réduction des coûts**. Cela place le département IT dans une position difficile : dans sa gestion de l'environnement multicloud, il doit évaluer en permanence le placement des charges applicatives non seulement en termes d'efficacité, mais également en fonction de l'impact que chaque plateforme pourrait avoir sur le budget global.



MODERNISATION

Chaque fois qu'une organisation migre vers un nouveau Cloud, ses équipes IT doivent redoubler d'efforts pour aligner les charges applicatives existantes, issues de sources traditionnelles, sur **les dernières fonctionnalités** offertes par ce nouveau Cloud.



CROISSANCE IMPRÉVISIBLE

Face à l'inévitable question de l'IT fantôme, les équipes IT doivent constamment vérifier que les charges applicatives sont placées dans les limites définies des plateformes appropriées. **Il est essentiel de dimensionner et d'approuver correctement les charges applicatives** pour garantir une affectation intelligente des dépenses.



PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE

Dans le secteur de l'IT, la pénurie de talents est une dure réalité. Les organisations qui manquent de personnel technologique confirmé peuvent avoir du mal à **trouver des professionnels qui possèdent l'expertise** nécessaire pour gérer plusieurs plateformes Cloud.



SÉCURITÉ ET SOUVERAINETÉ DES DONNÉES

Chaque fois qu'une organisation adopte un nouveau Cloud, elle doit d'abord prendre en compte les implications de cette démarche sur la sécurité. Les fournisseurs de Cloud mettent en place des technologies, des règles et des contrôles afin de **protéger leurs clients** contre les menaces. Cependant, les équipes IT doivent elles aussi développer leurs propres stratégies de sécurité.

Les défis du multicloud : pénurie de talents et sécurité IT

Tous les efforts associés au déploiement de nouvelles technologies incombent au département IT. Les implémentations de Cloud ne font pas exception : sans l'expertise appropriée, les choses peuvent mal tourner très rapidement.

Avec un peu de chance, les organisations disposent des ressources humaines et du savoir-faire nécessaires pour tirer le meilleur parti de l'environnement multicloud moderne. Mais le fait est que **les talents sont difficiles à dénicher**. Il n'y a tout simplement pas assez de professionnels IT expérimentés pour répondre aux demandes du secteur.

Au-delà des progrès technologiques, certaines organisations se montrent réticentes à adopter des pratiques clés comme l'automatisation en raison d'un manque de compétences en programmation. De plus, certaines personnes craignent d'être remplacées par les machines.

Dans une récente étude sur l'adoption d'infrastructures Cloud natives, 451 Research a révélé que 31 % des personnes interrogées considéraient la pénurie de compétences comme un défi¹².

Cybermenaces et sécurité des données

Les cyberattaques sont de plus en plus fréquentes. Pour innover en toute confiance, les organisations ont besoin que leurs données et applications soient sécurisées et protégées. Voici leurs 5 principales menaces, par ordre d'importance :

- 1 Complexification globale de l'environnement informatique moderne
- 2 Paysage des menaces en pleine évolution
- 3 Les collaborateurs ne prennent pas au sérieux les menaces de cybersécurité
- 4 Les équipes de sécurité ne travaillent pas de concert avec les parties prenantes de l'entreprise
- 5 Trop de solutions de sécurité IT indépendantes à gérer

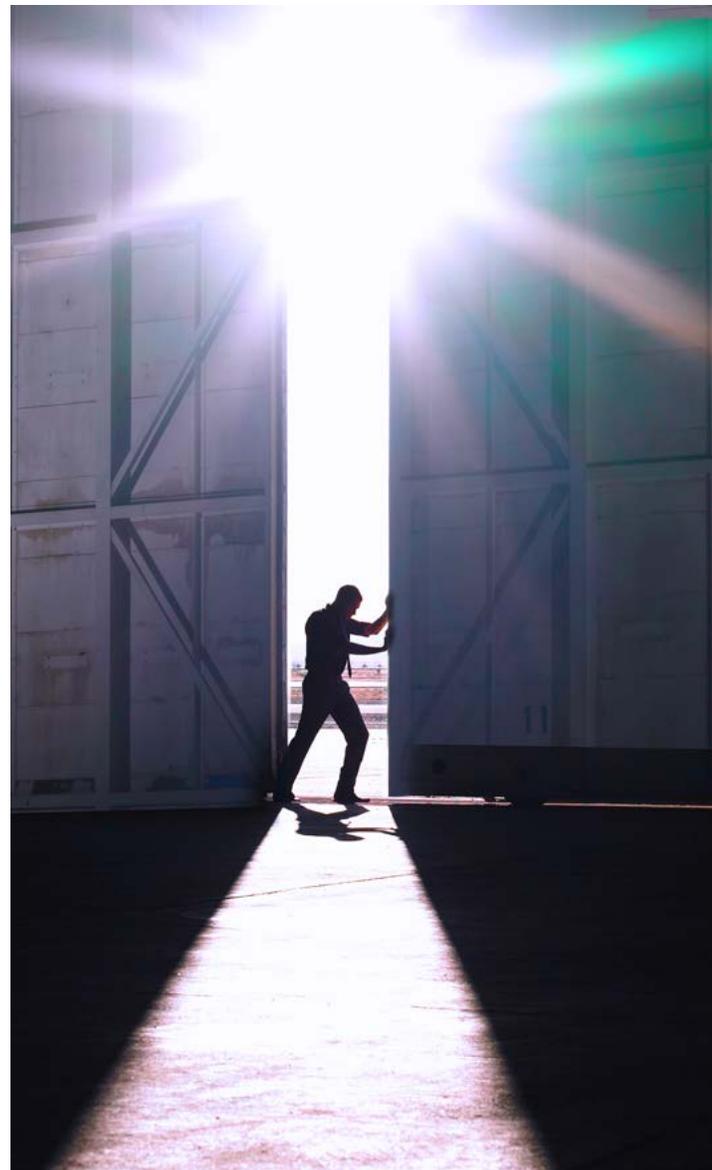
L'impératif de la gestion multicloud : les solutions dont les équipes IT ont besoin pour réussir

Tout le monde s'accorde à dire que le multicloud va perdurer. La seule question est de savoir comment le rendre plus facile à gérer. Que doivent faire les experts IT pour maximiser la valeur de leur environnement multicloud ?

Posez la question à n'importe quel département IT, et vous verrez que les réponses dépendront de leurs déploiements spécifiques. Cependant, certains thèmes émergeront invariablement, portés par la volonté de **gagner en simplicité, en sécurité et en automatisation.**

Pour réussir dans le multicloud, les équipes IT ont besoin de plusieurs choses :

- 1 Un emplacement central pour gérer les données de leur organisation
- 2 Des outils qui leur permettent d'accéder à différents Clouds, de rationaliser la gestion du Cloud et de réduire la complexité des environnements multicloud
- 3 Des solutions qui facilitent le traitement et l'analyse des données de manière sécurisée et efficace
- 4 Des processus automatisés qui permettent aux équipes de consacrer davantage de temps à d'autres tâches
- 5 Des plateformes qui améliorent la souveraineté du multicloud, y compris le placement optimal de diverses charges applicatives
- 6 Des solutions qui garantissent la mobilité, la sécurité et la sauvegarde des données, ainsi que la fiabilité globale pour les développeurs qui utilisent la conteneurisation



Dell Technologies : un partenaire sur lequel vous pouvez compter

Bien que les organisations ne puissent pas tout contrôler, elles doivent mettre en place une infrastructure adaptée pour tirer le meilleur parti de leurs données, où qu'elles se trouvent. Un moyen sûr de réduire considérablement la complexité de tout environnement multicloud consiste à renforcer la flexibilité, la sécurité et la mobilité des données grâce aux solutions de stockage Dell Technologies. À cet effet, trois produits Dell en particulier ont été créés en tenant compte des défis du multicloud :

PowerStore

Solution de stockage intelligent conçue pour s'adapter à l'évolution des besoins IT, PowerStore améliore la gestion des charges applicatives en permettant aux équipes de surveiller et de déplacer les données de manière transparente entre plusieurs Clouds.

- Conception software-driven
- Architecture flexible
- Accès multicloud rentable
- Mobilité transparente des données et des applications

PowerMax

Plateforme de stockage stratégique la plus sécurisée au monde, PowerMax offre une cyberrésilience inégalée et un déplacement fluide des copies de données applicatives entre l'environnement sur site et le Cloud.

- Cybersécurité leader sur le marché
- Automatisation intelligente du stockage
- Les équipes DevOps gèrent les conteneurs, pas l'infrastructure
- Stockage dans le Cloud public économique/traitement secondaire

PowerFlex

Plateforme d'infrastructure software-defined illimitée, PowerFlex utilise l'automatisation pour simplifier l'expérience multicloud à travers la gestion du stockage, du calcul et du cycle de vie.

- Ce stockage en mode bloc de pointe est également disponible sur AWS Marketplace
- La prise en charge étendue de l'hyperscaler maximise la flexibilité du multicloud
- Les informations intelligentes et la gestion unifiée simplifient les opérations à grande échelle
- Les outils complets améliorent la productivité des équipes DevOps et l'agilité du département IT

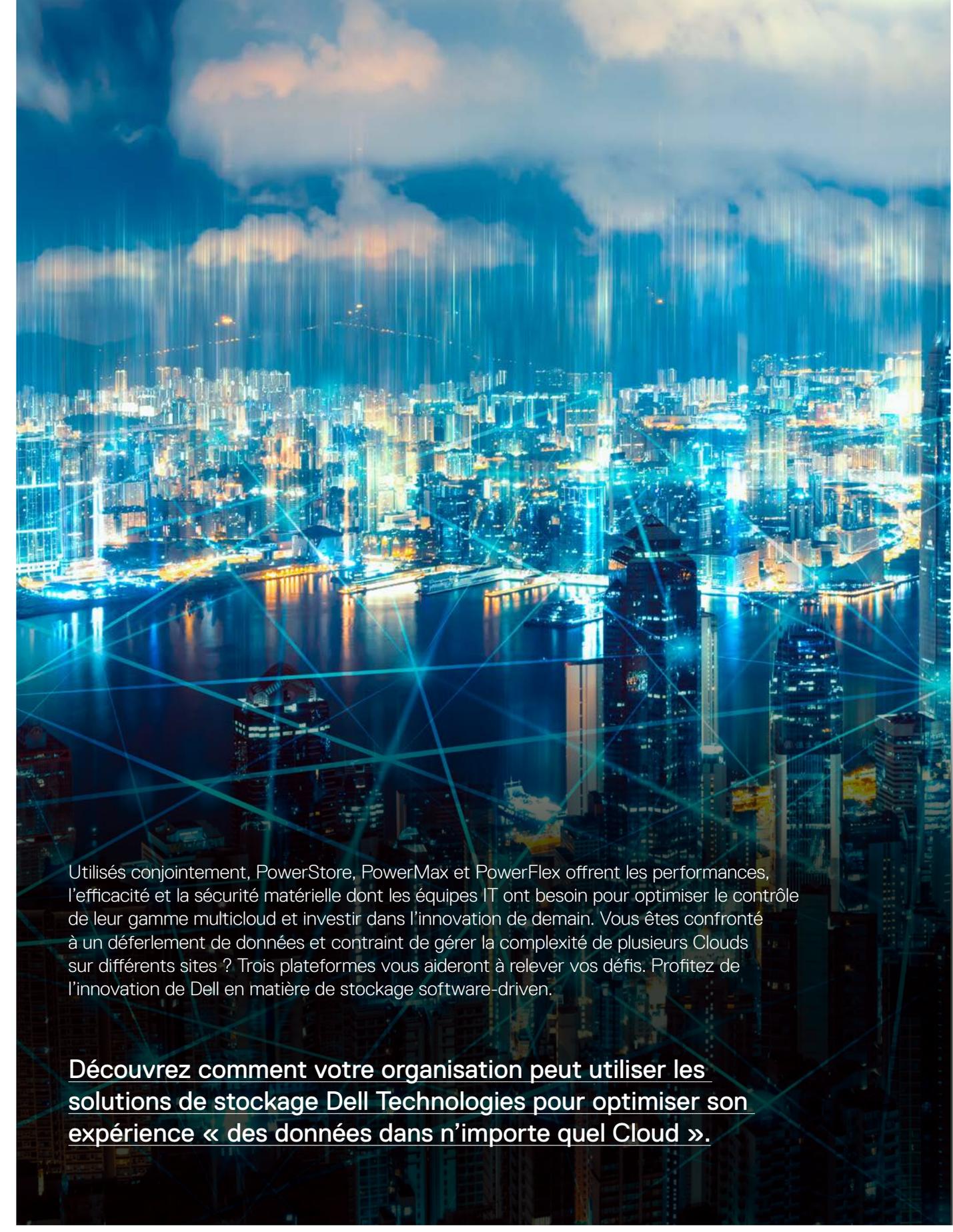
Stockage dans le Cloud public

Introduit les logiciels de stockage en mode fichier, bloc et objet de Dell dans le Cloud public.

- Associe la puissance des services de stockage Dell aux services Cloud publics natifs
- Conception software-driven
- Architecture flexible
- Accès multicloud rentable

Options de paiement

Personnalisez votre technologie et payez uniquement pour ce que vous utilisez avec Dell APEX Flex On Demand.



Utilisés conjointement, PowerStore, PowerMax et PowerFlex offrent les performances, l'efficacité et la sécurité matérielle dont les équipes IT ont besoin pour optimiser le contrôle de leur gamme multicloud et investir dans l'innovation de demain. Vous êtes confronté à un déferlement de données et contraint de gérer la complexité de plusieurs Clouds sur différents sites ? Trois plateformes vous aideront à relever vos défis. Profitez de l'innovation de Dell en matière de stockage software-driven.

Découvrez comment votre organisation peut utiliser les solutions de stockage Dell Technologies pour optimiser son expérience « des données dans n'importe quel Cloud ».

Sources

1. Dell Technologies Innovation Index, 2022. <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/services/support/templates-forms/dell-technologies-innovation-index-research-report.pdf>.
2. Livre blanc ESG, « Le stockage Dell toujours à la pointe de la modernité », mai 2022. <https://www.delltechnologies.com/asset/fr-fr/products/converged-infrastructure/briefs-summaries/dell-continuously-modern-storage-ebook.pdf>
3. Dell Technologies. « Devenez précurseur avec l'innovation intelligente », juillet 2022. <https://www.delltechnologies.com/asset/fr-fr/solutions/infrastructure-solutions/industry-market/blaze-a-trail-with-intelligent-innovation-core-report.pdf>
4. IDC, « IDC FutureScape: Worldwide Digital Transformation 2022 Predictions », octobre 2021. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47115521&pageType=PRINTFRIENDLY>
5. IDC, « High Data Growth and Modern Applications Drive New Storage Requirements in Digitally Transformed Enterprises ». <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/industry-market/h19267-wp-idc-storage-reqs-digital-enterprise.pdf>.
6. Gartner, « What's New in the 2022 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies », août 2022. <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2022-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>. GARTNER est une marque déposée et une marque de service de Gartner, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans le monde entier, et HYPE CYCLE est une marque déposée de Gartner, Inc. et/ou de ses filiales. Leur utilisation dans le présent document est autorisée. Tous droits réservés.
7. Forbes, « How Healthcare Organizations can Transform—and Become Data Driven », août 2022. <https://www.forbes.com/sites/delltechnologies/2022/08/24/how-healthcare-organizations-can-transform-and-become-data-driven/?sh=116fa93158bb>
8. Livre blanc ESG, « Dell Technologies APEX: Transforming IT Infrastructure and Delivering a Path to the Post-hybrid Cloud Era », avril 2021. <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/apex/industry-market/esg-whitepaper-dell-technologies-apex.pdf>.
9. Forrester, « Dell Opportunity Snapshot », janvier 2022.
10. Livre blanc ESG, « Le stockage Dell toujours à la pointe de la modernité », mai 2022. <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/apex/briefs-summaries/forrester-onsnap-analyst-multicloud-digitaltransformation-itagility-report.pdf>
11. Dell Technologies Innovation Index, 2022. <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/services/support/templates-forms/dell-technologies-innovation-index-research-report.pdf>
12. 451 Research, « Infrastructure Requirements for a Cloud-Native World ». <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/industry-market/451-research-dell-and-intel-special-report-requirements-for-cloud-native-infrastructure.pdf>.

Copyright © 2022 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell Technologies, Dell, EMC, Dell EMC et les autres marques citées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être la propriété de leurs détenteurs respectifs.