

**DELL**Technologies

OPTIMISEZ LES RÉSULTATS OPÉRATIONNELS BASÉS  
SUR LES DONNÉES

# L'avenir d'une efficacité énergétique exceptionnelle



Un guide essentiel pour clarifier la voie vers  
une efficacité énergétique, une sécurité et une  
polyvalence optimales de vos données.

**KIOXIA**



# Sommaire



## Le défi 3

Pourquoi est-il essentiel de pouvoir prédire et répondre à la croissance des données pour garantir la pérennité de votre entreprise ?

## Saisir l'opportunité 4

Les solutions de stockage modernes remettent en cause votre vision de l'infrastructure en place.

## Une solution prévisible 5

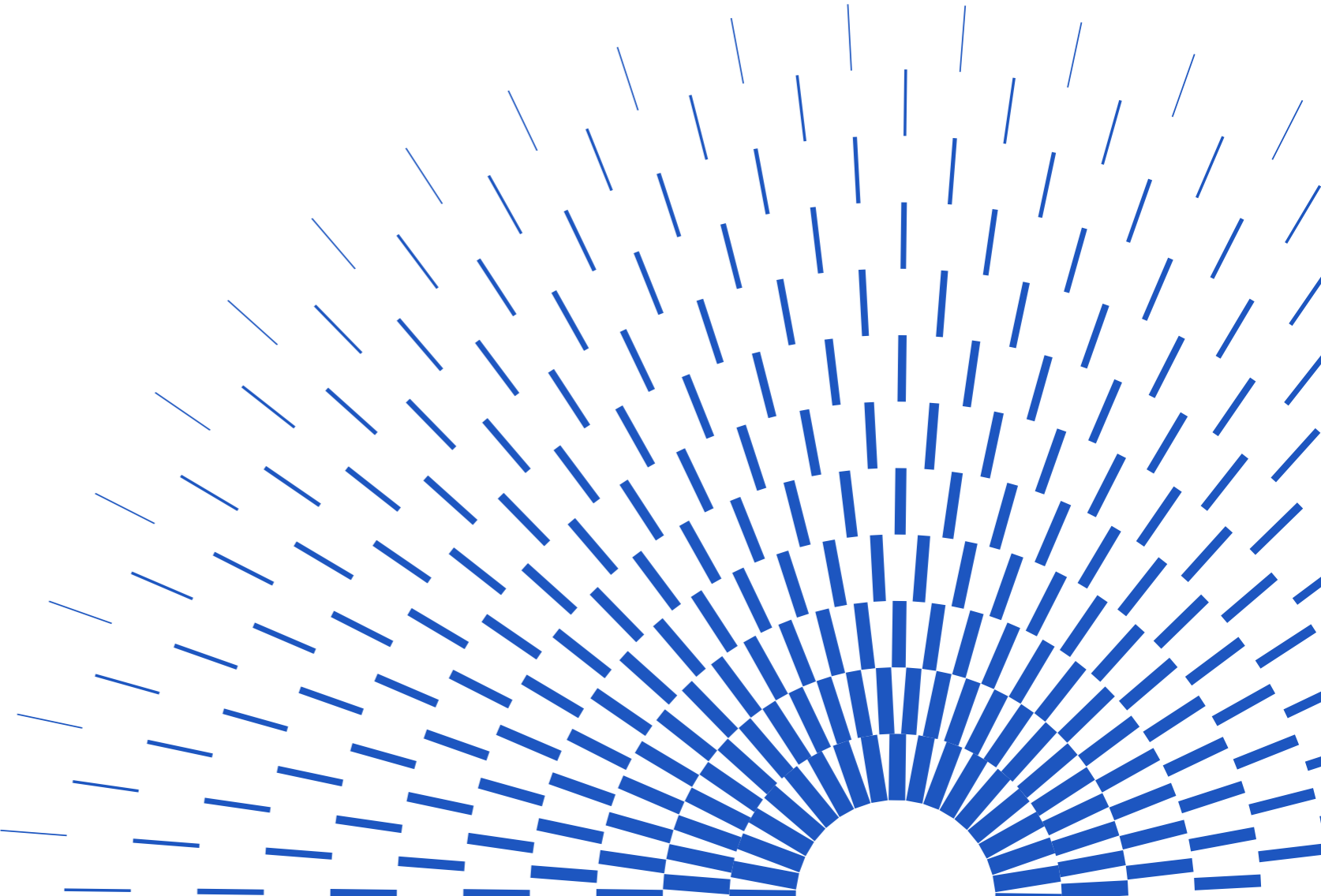
Dell PowerStore peut vous aider à pérenniser votre infrastructure de stockage.

## Se préparer au succès 7

Découvrez comment bénéficier d'une meilleure efficacité énergétique, d'une sécurité renforcée pour vos données et d'une polyvalence hors pair.

## La feuille de route de votre avenir 13

Adaptez la solution la plus appropriée et personnalisez-la pour répondre au mieux aux besoins de votre entreprise.



## LE DÉFI

# Prédire un avenir clair pour votre entreprise

Les données sont devenues l'un des actifs les plus importants de toute organisation. Même en l'absence de développement de l'entreprise, il est certain que nos besoins en matière de stockage et de gestion des données vont croître chaque jour. Prévoir la croissance des données peut s'avérer délicat, et potentiellement coûteux.

L'imprévisibilité de la taille de vos futurs volumes de données et le besoin croissant d'accéder aux informations dans plusieurs environnements fragmentés peuvent créer des défis pour les organisations. Le manque de contrôle et de visibilité menace l'intégrité des données, augmente la consommation d'énergie, fait grimper les coûts et met en péril vos objectifs de développement durable. Selon une étude d'IDC, les entreprises perdent jusqu'à 20 % à 30 % de leur chiffre d'affaires en raison d'inefficacités évitables<sup>1</sup>.

Pour cette raison, la capacité de prévoir et de préparer l'avenir n'a jamais été aussi importante, et les organisations qui réussissent sont celles qui sont le mieux préparées.

## Chiffres clés du stockages de données

# 328,77 millions

Environ 328,77 millions de téraoctets de données sont créés chaque jour.

# 120 zettabytes

Environ 120 zettabytes de données seront générés cette année seulement.<sup>2</sup>

## SAISIR L'OPPORTUNITÉ

# Comment un stockage de données moderne remet en question les perceptions héritées

Lorsqu'il s'agit d'infrastructure de stockage de données, la pensée héritée façonne souvent les perceptions. Cela peut conduire de nombreuses entreprises à conserver des solutions obsolètes qui ne sont pas adaptées aux charges de travail et aux schémas d'utilisation modernes.

Bien que cette approche puisse offrir un certain degré de sécurité ou de familiarité à court terme, elle ne permet guère de consolider les bases solides nécessaires pour évoluer, d'atteindre les objectifs de durabilité et, en fin de compte, d'identifier et de mettre en œuvre les économies de coûts et d'énergie essentielles, qui peuvent se traduire par une meilleure efficacité opérationnelle.

Avec une multitude d'idées fausses autour de nous, il peut être compliqué de savoir comment et quand agir. Aussi, pour y remédier, nous avons décidé de dissiper quelques-unes des principales idées reçues.



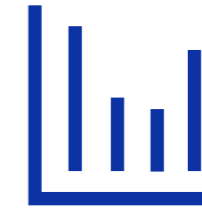
### Coût

La mémoire 100 % flash n'est pas d'un coût. En fait, les coûts d'exploitation quotidiens des solutions de stockage modernes peuvent être équivalents au coût d'un café.<sup>3</sup>



### Performance

Les solutions modernes disposent d'un traitement dédié aux services de données et permettent une gestion simplifiée, en tout lieu et sans compromettre les performances.



### Efficacité

Grâce à la garantie de réduction des données de 4:1 de PowerStore, vous pouvez être certain que vos données occupent la plus petite empreinte possible. Cela équivaut à une meilleure efficacité, avec moins de matériel physique et une consommation d'énergie réduite.



### Évolutivité

Il est possible de faire évoluer la capacité et les performances de manière indépendante, même jusqu'à un seul disque. Le développement est fluide et transparent, au lieu d'utiliser des mises à niveau rigides et perturbatrices.

## UNE SOLUTION PRÉVISIBLE

# Surmontez les obstacles à la croissance des données

Dans un marché rempli de solutions obsolètes, la mémorisation des données moderne offre une efficacité énergétique inégalée, une sécurité de données robuste et une polyvalence intégrée pour évoluer, vous permettant de planifier de manière proactive les défis de croissance des données à venir.

Grâce à une solution de stockage moderne, les organisations soucieuses de la croissance spectaculaire des données ou de l'augmentation des coûts de l'énergie, peuvent obtenir une meilleure visibilité et un meilleur contrôle pour ouvrir la voie à une plus grande efficacité énergétique et des données.

## Une meilleure efficacité libère plus de potentiel à tous les niveaux



### Accélérer l'innovation

Réorientez les économies pour stimuler la transformation de l'entreprise, grâce à de meilleures IOPS par watt.



### Atteindre les objectifs de développement durable

Respectez des normes strictes d'efficacité énergétique, économisez de l'énergie et protégez l'environnement grâce à plusieurs modèles certifiés écoénergétiques.



### Réduire l'empreinte des données

Réduction intelligente et permanente des données toujours actives garantie, pour une capacité plus efficace.

À mesure que le changement s'accélère, l'efficacité apporte la prévisibilité. Dell PowerStore est la solution de stockage moderne qui vous fournit les bases essentielles dont votre organisation a besoin. Vous n'avez pas besoin de prédire l'avenir. À la place, vous pouvez établir les bases solides dont vous avez besoin pour stocker, accéder, connecter et exploiter la puissance de vos données en toute sécurité, de la manière la plus rentable et la plus écoénergétique possible.

## UNE SOLUTION PRÉVISIBLE

# Pérennisez votre infrastructure de stockage

L'architecture logicielle de Dell PowerStore fournit des services de données de classe entreprise adaptés aux charges de travail modernes, avec une base solide à l'épreuve du temps pour garder une longueur d'avance sur les changements rapides.

Grâce à un chiffrement cyberrésilient, qui sécurise les données inactives et en mouvement, PowerStore accélère votre infrastructure pour qu'elle évolue à la vitesse de votre entreprise, vous préparant au lendemain.



### Sécurité et transparence des opérations

Le chiffrement cyberrésilient garantit la sécurité des données, tandis que le support unifié simplifie l'infrastructure, pour une expérience de gestion rationalisée.



### Efficacité et performance du stockage

La réduction des données toujours actives garantit des économies de 4:1<sup>4</sup> et la technologie NVMe de bout en bout accélère les performances pour les charges de travail critiques.



### Intégration cloud et réduction des coûts

L'intégration cloud active protège les données tout en réduisant le coût total de possession, ce qui contribue à une solution efficace et rentable.



### Évolutivité inégalée grâce à une automatisation intelligente

La famille PowerStore offre une évolutivité inégalée (jusqu'à 4,5 PBe par appareil et plus de 18 PBe par cluster). PowerStoreOS fournit une automatisation intelligente pour des opérations rationalisées, gérant les tâches intensives en quelques minutes.



### Mises à niveau et déploiements efficaces

Les mises à niveau à tout moment permettent une actualisation du contrôleur sans interruption, et l'intégration de Dynamic AppsON avec VxRail optimise les déploiements pour une efficacité maximale.

## SE PREPARER AU SUCCÈS : EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

# Réduisez les pertes et améliorez la consommation d'énergie

L'efficacité accrue qu'offre PowerStore n'est pas qu'un simple sentiment de durabilité. Au contraire, elle permet des réductions de coût mesurables dès la première année de déploiement. Il suffit de considérer les coûts d'électricité considérables consommés par les infrastructures de stockage héritées. PowerStore élimine ces pertes en consolidant les charges de travail sur des appareils à haute densité, spécialement conçus pour l'efficacité.

La transition vers PowerStore fournit un retour sur investissement accru, allant jusqu'à 485 % sur trois ans<sup>6</sup>, de la réduction radicale des factures de refroidissement de l'énergie à la libération de capital, en réduisant la prolifération. Les gains d'efficacité se traduisent directement par une réduction des coûts et une libération du budget, ce qui permet d'orienter l'innovation vers d'autres domaines.

# 60%

Plus efficace sur le plan énergétique<sup>5</sup>

# 61%

Densité des données plus élevée de 61 %

# 485%

De retour sur investissement possible sur 3 ans



## SE PREPARER AU SUCCÈS : EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

# Témoignage client : Université de Pise

Avec plus de 50 000 étudiants, et des prix de l'énergie en hausse, l'Université de Pise devait réduire ses coûts informatiques et consolider l'empreinte de son centre de données. Les systèmes hérités étaient gourmands en énergie, ce qui entravait les initiatives de durabilité et la capacité à gérer les charges de travail modernes telles que l'IA et l'apprentissage automatique.

L'université a déployé Dell PowerStore pour améliorer les performances tout en réduisant la consommation d'énergie. PowerStore a simplifié la gestion grâce à ses fonctions d'efficacité automatisées, tandis que PowerEdge a parfaitement fonctionné à des températures élevées, atteignant allant jusqu'à 45 °C, réduisant ainsi les dépenses de refroidissement.

En mettant en œuvre les solutions Dell, l'université a obtenu :

# 30%

Une réduction de 30 % des coûts de refroidissement

# 60%

Une augmentation de 60 % de l'efficacité du stockage, par rapport à l'infrastructure précédente

# 80%

Des performances 80 % plus rapides pour les charges de travail virtuelles



« PowerStore a été conçu dans une optique de développement durable, ce qui nous a permis de faire plus avec moins. »

**Maurizio Davini, CTO, Université de Pise**



## SE PREPARER AU SUCCÈS : SÉCURITÉ DES DONNÉES

# Établir une plus grande résilience et une meilleure protection des données

Dell PowerStore offre aux entreprises une sécurité des données inégalée, apportant une valeur tangible dans le paysage numérique dynamique d'aujourd'hui. La réplication synchrone métré native assure une disponibilité active-active, garantissant une protection de données transparente avec zéro temps d'arrêt et zéro perte de données, ce qui permet aux entreprises de maintenir des opérations continues sans crainte d'interruption des données.



### Sauvegarde multicloud intégrée

Rationalisez la protection des données dans divers environnements, en réduisant le temps de configuration à seulement 90 secondes. Cela permet de minimiser l'impact sur l'infrastructure et d'améliorer l'efficacité opérationnelle.



### Fonctionnalités de cyber-résilience

L'authentification multifacteur et le chiffrement des données inactives accélèrent l'adoption de Zero Trust. Être sûr que ses données critiques sont préservées contre des cybermenaces en constante évolution.



### Des avantages en matière de sécurité des données renforcée

Les entreprises peuvent se renforcer contre les violations de données potentielles, inculquer la confiance dans leurs stratégies de protection des données et se concentrer sur la stimulation de l'innovation, en ayant la certitude que leurs données sont sécurisées.



## SE PREPARER AU SUCCÈS : SÉCURITÉ DES DONNÉES

# Témoignage client : DesktoptoWork

DesktoptoWork est un fournisseur de solutions d'espace de travail et de collaboration en ligne, qui cherche à offrir à ses clients les outils les plus modernes pour mieux travailler. La croissance rapide a mis à rude épreuve le système de stockage hérité DesktoptoWork, entravant les performances pour des milliers de clients.

Ils recherchaient une infrastructure agile pour consolider les charges de travail sur plusieurs centres de données à grande échelle, avec une sécurité assurée à tous les niveaux.

DesktoptoWork a déployé Dell PowerStore et a obtenu une base adaptable pour l'innovation :

# 83%

Réduction de 83 %  
de l'empreinte

(passage de 3 racks à un demi-rack  
dans un centre de données)

# 300%

Réduction de 300 % du  
nombre de serveurs

# 2x

Capacité par téraoctet  
doublée



« Powerstore est une plateforme dynamique et évolutive, et la sécurité reste au premier plan du développement. »

**Duco Rob, CEO**

SE PREPARER AU SUCCÈS : LA MEILLEURE POLYVALENCE DE SA CATÉGORIE

# Rationalisez les opérations grâce à une interopérabilité fluide

L'adaptabilité exceptionnelle de Dell PowerStore se traduit par des avantages tangibles pour les entreprises, qui bénéficient ainsi d'un avantage concurrentiel sur des marchés en évolution rapide.



## Rationalise les opérations et l'utilisation des ressources

Déployez plus rapidement de nouvelles ressources de stockage en réduisant le temps de travail. PowerStore rationalise les opérations et fournit aux entreprises un avantage concurrentiel sur des marchés en évolution rapide.



## Surveillance automatisée et analyse prédictive

La surveillance permanente permet aux entreprises de résoudre plus rapidement et de manière prédictive les problèmes d'infrastructure, d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de se concentrer sur les initiatives stratégiques.



## Technologie modernisée en permanence

Garantit que les charges de travail des entreprises s'exécutent toujours sur la technologie la plus récente, facilitant ainsi la modernisation continue et préparant leur infrastructure de stockage pour l'avenir.



SE PREPARER AU SUCCÈS : LA MEILLEURE POLYVALENCE DE SA CATÉGORIE

## Témoignage client : Coin Metrics

Coin Metrics, l'un des principaux fournisseurs de données crypto, a dû relever le défi de gérer plus de 100 milliards de lignes de transactions provenant des plateformes d'échange de cryptomonnaies, nécessitant une solution de stockage robuste et évolutive pour faire face à sa croissance rapide.

Dell PowerStore a considérablement amélioré les capacités de stockage de Coin Metrics, en favorisant l'agilité, la fiabilité et l'efficacité opérationnelles, ce qui est essentiel pour répondre aux demandes de l'écosystème en évolution rapide des données crypto et pour soutenir la croissance et le succès continus de l'entreprise.



### Fiabilité 24 h/24 et 7 j/7

La fiabilité du système de stockage était cruciale pour maintenir la réputation de Coin Metrics et répondre aux attentes de ses clients.



### Réduction de l'empreinte

Coin Metrics a réduit son empreinte de stockage de 80 %, en visant une fiabilité élevée et une infrastructure simplifiée, garantissant une disponibilité continue.



### Souplesse opérationnelle

PowerStore a libéré un temps précieux pour les initiatives stratégiques, améliorant ainsi l'agilité et l'efficacité opérationnelles.



« L'architecture haute performance de PowerStore fournit la bande passante d'entrée/sortie dont nous avons besoin. »

**Kerry Yinstead, CTO**

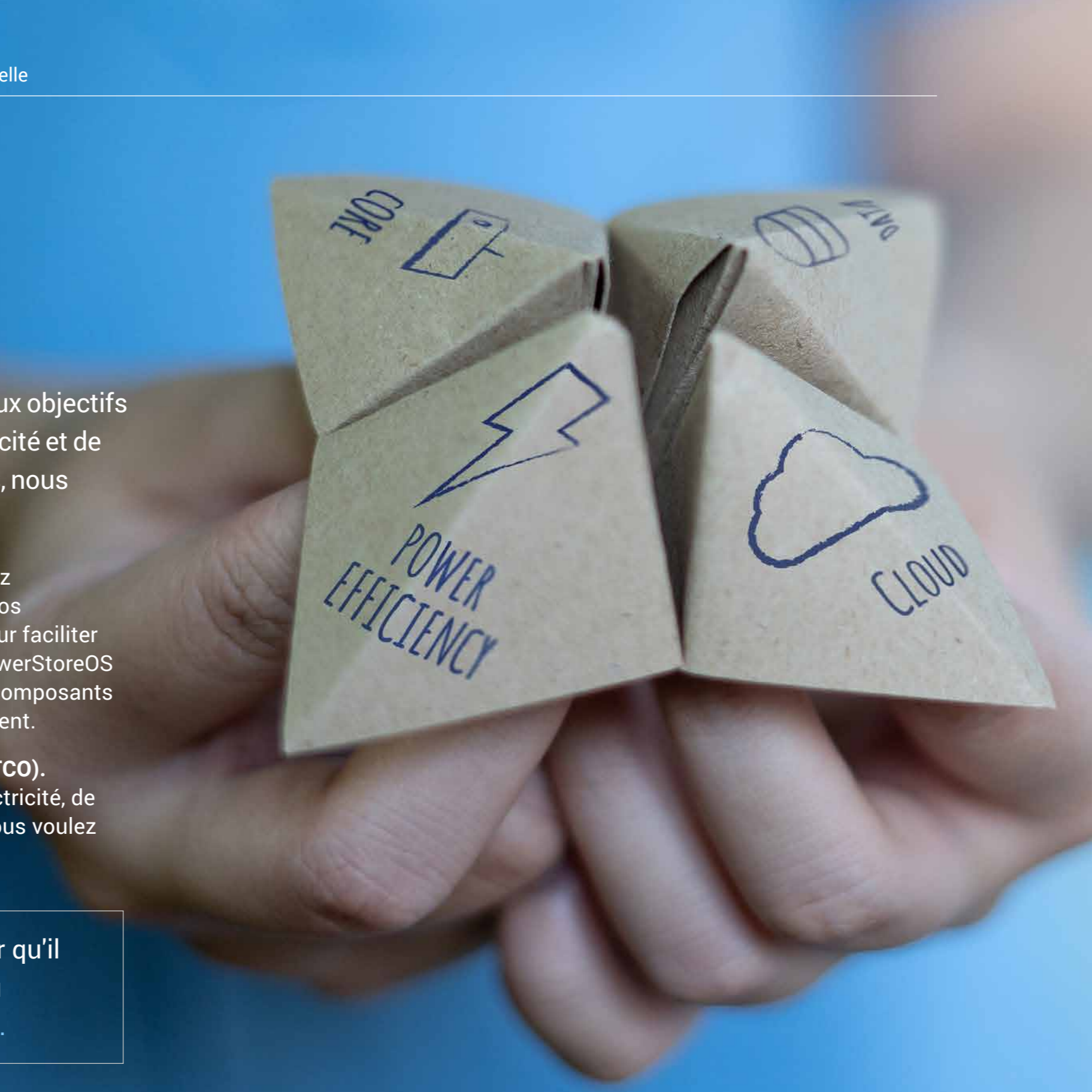
## LA FEUILLE DE ROUTE DE VOTRE AVENIR

# Trouver la solution qui vous convient

PowerStore offre des configurations flexibles et personnalisables pour répondre aux objectifs d'infrastructure uniques de votre organisation en matière de performance, de capacité et de coût total de possession. Lorsque vous explorez vos initiatives actuelles et futures, nous vous recommandons de concentrer votre évaluation sur quatre dimensions clés :

- **Exigences en matière de charge de travail.** Évaluez les flux de travail critiques nécessitant des performances réactives, comme les bases de données, les infrastructures de bureau virtuel (VDI) et la virtualisation des serveurs.
- **Trajectoire d'expansion.** Cartographiez la croissance prévue de l'empreinte des données sur une période de 3 à 5 ans.
- **Besoins de consolidation.** Déterminez les objectifs de consolidation des silos disparates sur un stockage unifié pour faciliter l'administration. Avec le système PowerStoreOS unifié, vous pouvez rassembler des composants fragmentés en un écosystème cohérent.
- **Seuils de coût total de possession (TCO).** Calculez les coûts permanents d'électricité, de refroidissement et d'efficacité que vous voulez cibler.

Si vous souhaitez obtenir plus d'informations sur PowerStore et sur la valeur qu'il peut apporter à votre entreprise, contactez nos experts Dell Technologies au 0805 636 589 (FR), demandez un rappel ou rendez-vous sur [Dell PowerStore](#).



## Références

1. Forbes, 5 Ways Your Business Processes Could Be Hurting Your Business, 2016 (en anglais).
2. Sujets en plein essor, quantité de données créées quotidiennement, 2024
3. TechTarget, Banalisation rapide et sans précédent des baies 100 % flash (AFA), 2018
4. Sur la base d'une analyse Dell comparant la capacité efficace maximale pour les plus grandes configurations PowerStore avec PowerStoreOS 3.0 par rapport à PowerStoreOS 2.0. Hypothèse d'une réduction moyenne des données de 4:1. Les résultats réels peuvent varier.
5. D'après une analyse de Dell comparant le nombre maximal d'IOPS par watt pour les configurations d'appareil de base de PowerStore 1200 avec PowerStoreOS 3.0 par rapport à la configuration de l'appareil de base PowerStore 1000 avec PowerStoreOS 2.0. Les résultats réels peuvent varier.
6. Livre blanc IDC : The Business Value of Dell PowerStore, mars 2023 (en anglais)

---

## À propos de Dell Technologies

Dell (NYSE : DELL) aide les organisations et les individus à construire leur avenir numérique et à transformer la manière dont ils travaillent, vivent et se divertissent. La société fournit à ses clients la gamme de produits et les portefeuilles de technologies et de services les plus importants et les plus innovants du secteur, pour l'ère des données.