

# Optimisez le développement d'applications modernes et DevOps avec ObjectScale

## Principales fonctionnalités

- Stockage en mode objet, de niveau entreprise
- Options de déploiement flexibles : appliance clé en main All-Flash ou software-defined (en tant qu'application ou offre groupée de logiciels avec Kubernetes pris en charge par Dell)
- Commence par quatre nœuds et évolue sans limites
- Compatibilité avec les API S3 pour un développement d'applications rationalisé
- Architecture native Kubernetes conteneurisée
- Réplication mondiale pour permettre l'accès aux données en tout lieu et la tolérance de panne
- Sécurité et protection des données de niveau entreprise incluant désormais la journalisation des buckets S3, la protection basée sur un consensus et les disques à autochiffrement
- Optimisation pour les charges applicatives émergentes, pour une consolidation étendue des charges applicatives
- Services Dell ProDeploy, ProSupport et Data Migration disponibles

## Le stockage en mode objet privilégié comme système de stockage principal

De plus en plus, les organisations s'appuient sur le stockage en mode objet comme système de stockage principal pour les charges applicatives exigeantes à forte croissance, y compris l'analytique, l'IA générative et le développement d'applications Cloud natives connexes. Les options de stockage en mode objet modernes, y compris AWS S3, simplifient l'expérience DevOps avec une architecture software-defined basée sur des conteneurs avec une plateforme d'automatisation populaire, Kubernetes. Mais plutôt que d'utiliser le Cloud public uniquement pour les outils et le stockage associés, de nombreuses organisations se tournent vers une stratégie multicloud, passant du « Cloud au site » avec un stockage en mode objet de niveau entreprise sur site dans leur datacenter.



## Présentation d'ObjectScale XF960 : l'appliance de stockage en mode objet la plus puissante au monde spécialement conçue sur Kubernetes<sup>1</sup>

## Le stockage en mode objet conteneurisé de niveau entreprise, comme vous le souhaitez

Nous faisons passer cette expérience au niveau supérieur en fournissant la dernière innovation logicielle ObjectScale en tant que solution clé en main entièrement intégrée. ObjectScale XF960 est une appliance All-Flash de pointe, basée sur la 16e génération de serveur Dell PowerEdge et intégrée, déployée et prise en charge comme une seule appliance par Dell Technologies. Faites votre choix parmi un large éventail d'options de déploiement flexibles, toutes disponibles via la tarification OPEX/CAPEX :

- **En tant qu'application** : Dell gère le logiciel, vous le déployez sur Red Hat OpenShift.
- **Offre groupée de logiciels** : Dell gère le logiciel et Kubernetes pour vous.
- **Appliance XF960** : utilisation simple et clé en main pour une expérience Dell entièrement gérée/prise en charge avec une puissante technologie All-Flash.

Quel que soit le modèle de déploiement que vous choisissez, vos équipes applicatives peuvent se concentrer davantage sur le développement et l'exécution de codes incroyables, la formation de nouveaux jeux de données, la réduction des cycles de développement pour les projets les plus demandés tels que l'IA générative, le HPC et bien plus encore. Vous pouvez activer des modèles d'IA générative pour exploiter de grandes quantités de données en temps réel et quasi réel, en prenant en charge des cas d'utilisation tels que les opérations client, la création et la gestion de contenu, le développement logiciel et les ventes. Vos équipes bénéficient d'une expérience quasiment identique à celle du Cloud public, mais avec un contrôle opérationnel, des performances et une sécurité renforcés de la part de Dell Technologies, entreprise leader du stockage en mode objet.

## Exécutez des charges applicatives exigeantes à grande échelle : optimisez et rendez flexible votre Cloud pour l'IA générative, l'analytique et le HPC.



**Software-defined simplifié** : ObjectScale est le magasin de données idéal pour les charges applicatives émergentes, y compris l'IA générative, l'apprentissage automatique, l'analytique, le stockage IoT et la livraison de contenu multimédia en raison de son évolutivité, de sa flexibilité et de sa facilité d'utilisation. Ajoutez un stockage All-Flash hautes performances et laissez ObjectScale alimenter les charges applicatives les plus gourmandes en données avec des performances leaders sur le marché.



**Évoluez au rythme de la prolifération des données** : basés sur une architecture scale-out, les clusters ObjectScale passent de quelques téraoctets à plusieurs pétaoctets, voire au-delà, sans limites quant au nombre de magasins d'objets, de buckets ou d'objets stockés. Étant donné qu'ObjectScale est une architecture software-defined, il est facile de suivre le rythme de prolifération exponentielle des données, où qu'elle se produise. Les clusters peuvent démarrer à quatre nœuds, puis atteindre plusieurs exaoctets. Avec ObjectScale, la prise en charge des charges applicatives à l'échelle du Cloud public est simplifiée avec un niveau de fiabilité et de contrôle digne d'une infrastructure de Cloud privé.



**Gérez, surveillez et optimisez** : les opérateurs IT peuvent gérer des milliards d'objets, des milliers de magasins d'objets et des pétaoctets de données avec un temps système réduit à l'aide d'une interface graphique centralisée et intuitive, et d'une fonction intégrée de création de rapport et de mise à jour logicielle. De nombreuses API de gestion RESTful facilitent également l'intégration aux solutions de gestion et de répertoire existantes. Les clusters de stockage se déploient en quelques minutes et se mettent en production ou hors service à tout moment en quelques clics. Vous pouvez également surveiller l'environnement logiciel, même sur plusieurs sites, avec une seule interface simple d'utilisation à partir de CloudIQ.

## Optimisez les applications modernes : accélérez l'innovation avec des performances, une efficacité et une durabilité supérieures.



**Passez plus rapidement au Cloud natif** : ObjectScale utilise les fonctionnalités d'orchestration natives de Kubernetes (planification, équilibrage de charge, autoréparation, optimisation des ressources) pour fournir un stockage en mode objet de niveau entreprise dans un package software-defined simple. En exécutant ObjectScale dans votre datacenter, vous pouvez fournir des services compatibles S3 sur site, ce qui vous aide à contrôler l'IT fantôme tout en permettant aux développeurs de prendre en charge des processus CI/CD et méthodologies agiles, en libre-service, via les API Kubernetes. Résultat : une accélération des délais de commercialisation, une sécurité améliorée, une réduction des coûts et une véritable innovation en matière de données.



**Fournissez des API compatibles S3** : la compatibilité S3 fournit aux développeurs un ensemble d'API connues à partir duquel ils sont en mesure de moderniser les charges applicatives existantes et de concevoir la nouvelle génération d'applications d'entreprise. ObjectScale apporte les dernières fonctionnalités S3 en date avec le verrouillage ObjectScale, IAM, Select, les notifications d'événements, la journalisation des buckets et la réplication ObjectScale, ce qui permet aux charges applicatives précédemment conçues pour le Cloud public de s'exécuter en toute fluidité dans votre datacenter.



**Accélérez les cycles de développement** : ObjectScale XF960 offre de puissantes performances de serveur PowerEdge, des fonctionnalités liées à la durabilité telles que la technologie Smart Cooling et la connectivité NVMe complète permettant d'acquérir jusqu'à 5 Go par seconde. Gérez efficacement les projets de toutes tailles, qu'ils soient de faible ou grande envergure, y compris les objets très volumineux allant bien au-delà de la taille maximale d'objet AWS.

## Sécurisez vos données en mode objet : déployez le Zero-Trust à l'échelle de l'entreprise.



**Bénéficiez d'une technologie de confiance** : ObjectScale repose sur la même base de code que Dell ECS et bénéficie d'un héritage fiable et éprouvé en matière de solution d'entreprise. En tant que leader de la sécurité en mode objet<sup>1</sup> et ayant été le premier fournisseur à proposer un système professionnel basé sur CAS (à savoir, EMC Centera), la société Dell Technologies possède plusieurs décennies d'expérience dans le domaine du stockage de données non structurées. Pour la septième année consécutive, Dell Technologies se classe leader d'après le quadrant magique de Gartner concernant les systèmes de fichiers distribués et le stockage en mode objet<sup>2</sup>.



**Réplication et protection au niveau mondial** : la réplication ObjectScale permet de répliquer les objets n'importe où, du moment que vous disposez d'une implantation ObjectScale, de la périphérie au datacenter principal. En répliquant des données dans l'ensemble de l'environnement, vous protégez les charges applicatives contre les pannes et partagez des données avec des équipes partout dans le monde. Le multitenancy natif assure l'isolation des ressources et un accès sécurisé. Utilisez la réplication ObjectScale pour tout alimenter, des sandbox de développement/test aux Data Lakes distribués dans le monde entier.



**Appliquez une protection des données et une sécurité complètes** : avec ses fonctions de sécurité intrinsèque, telles que le chiffrement des données au repos, les disques à autochiffrement, l'isolation des ressources, la gestion des versions, le verrouillage ObjectScale et la gestion globale des identités et des accès (IAM), ObjectScale protège les données contre les menaces de cybersécurité, les attaques par ransomware et les accès indésirables. De nombreux schémas de codage d'effacement offrent une tolérance de panne qui répond à vos besoins en matière de protection des données avec un faible temps système. C'est une solution clé en main, prête à être utilisée dès le 1er jour.

## Principaux cas d'utilisation

Avec la compatibilité S3, des fonctionnalités de protection des données de niveau entreprise et une architecture évolutive à l'échelle mondiale, ObjectScale est conçu pour prendre en charge les applications et les charges applicatives utilisant d'importants volumes de données.

**IA générative, IA et ML** : ObjectScale offre des performances à grande échelle pour prendre en charge les charges applicatives d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle nouvelle génération, le nouveau territoire à conquérir pour le stockage en mode objet. ObjectScale fournit des jeux de données à des taux de transfert élevés aux serveurs processeurs et processeurs graphiques les plus exigeants, ce qui expose les algorithmes d'entraînement de l'IA à davantage de données, sans introduire la complexité du stockage HPC. Les clusters peuvent être mis à l'échelle en toute simplicité pour améliorer les performances et la capacité de manière linéaire. En outre, le balisage des objets fournit des modèles d'inférence avec des jeux de données riches à partir desquels effectuer des prévisions intelligentes.

**Analytique** : exécutez des requêtes ultrarapides sur un Data Lake ObjectScale performant pour générer des analyses opérationnelles à la vitesse requises par vos besoins métier. Avec la possibilité de déployer sur des disques All-Flash basés sur NVMe, les performances de stockage ne sont plus un goulot d'étranglement. Les balises personnalisées ajoutent du contexte aux données pour une meilleure détection et des résultats plus rapides. S3a permet aux charges applicatives Hadoop de lire et d'écrire directement des données sur ObjectScale, ce qui élimine le besoin d'une gestion des clusters HDFS complexes.

**Applications Web et mobiles Cloud natives** : ObjectScale est spécialement pensé pour les applications Cloud natives. Avec la compatibilité S3 enrichie pour l'accès aux données et les API Kubernetes pour la gestion des conteneurs, les développeurs peuvent intégrer des magasins d'objets dans leurs opportunités CI/CD de manière familière et en libre-service, accélérant ainsi le développement d'applications. Capable d'évoluer sans limites, ObjectScale suit le rythme de la prolifération des données à mesure que s'étend le périmètre des applications. Les fonctionnalités de réplication ObjectScale permettent de répartir les données sur différents sites, peu importe le nombre, afin de favoriser la tolérance de panne et l'accès à faible latence.

**Dév./test** : ObjectScale constitue un sandbox parfait pour le développement d'applications modernes nécessitant S3. Avec le provisionnement automatisé et l'outil de dimensionnement des charges applicatives intégré, il est facile de déployer des magasins d'objets et des buckets. Le multitenancy assure l'isolation des ressources, tandis que les règles de gestion des identités et des accès (IAM) permettent un accès sécurisé aux données. À l'aide d'ObjectScale, vous pouvez mettre en place des magasins d'objets en quelques minutes à partir de zéro, les désactiver lorsque vous n'en avez plus besoin ou les mettre en production en quelques clics seulement. Partagez facilement des données entre les équipes de développement pour une collaboration et une productivité accrues.

**Data Lake/Lakehouse consolidé** : stockez la télémétrie des capteurs, les journaux générés par des machines et les données d'application dans un Data Lake centralisé et évolutif à l'infini à l'aide d'ObjectScale. Déployable sur des supports All-Flash ou optimisés pour la capacité, il vous permet de choisir le profil de performances qui correspond le mieux à vos charges applicatives. Fédérez plusieurs sites afin d'éliminer les silos de données et de fournir un accès depuis n'importe où aux données, du datacenter au Cloud, en passant par la périphérie. Balisez les objets pour améliorer l'analyse et faciliter la détection des données. Alimenter les moteurs Data Lake et les plateformes d'analytique comme Starburst, Snowflake et Teradata.

**Sauvegarde et archivage** : ObjectScale est une cible de sauvegarde S3 au coût TCO optimisé et une archive à long terme. Avec le verrouillage ObjectScale garantissant l'immutabilité des données, le chiffrement des données au repos (D@RE), les schémas mondiaux de protection contre la réplication et le codage d'effacement, ObjectScale protège les données contre les attaques par ransomware et assure la résilience contre les pannes de nœud ou de disque. Tous les éléments, des machines virtuelles aux sauvegardes Microsoft Office 365, sont ainsi sécurisés et disponibles. La solution vous offre une continuité d'activité à grande échelle.

## Dell Technologies Services pour ObjectScale

Vous disposez d'une large gamme pour répondre à vos besoins de service et support d'ObjectScale, en particulier :

- Nos **services de conseils** évaluent votre environnement et établissent un plan de transformation qui permet d'obtenir des résultats mesurables alignés sur la vision et la stratégie de votre entreprise.
- Nos **services de déploiement** peuvent aider votre organisation à adopter de nouvelles technologies en accélérant le déploiement et l'adoption afin que vous puissiez exécuter des stratégies numériques et générer des résultats pour l'entreprise.
- Dell Technologies Services peut renforcer vos compétences internes avec des consultants et des experts technologiques, ce qui vous permet de passer d'une gestion quotidienne à des initiatives IT et métier essentielles. Cela inclut les prestations suivantes :
  - Des **services de support** qui sollicitent nos experts, ainsi que l'IA, l'apprentissage automatique et le Deep Learning pour optimiser les performances tout en prédisant, en empêchant et en résolvant proactivement les problèmes.
  - Les **services managés** permettent de déléguer les opérations IT quotidiennes en combinant le fonctionnement et la gestion de bout en bout sur site et à distance de votre infrastructure, ce qui permet à vos ressources de se concentrer sur l'innovation.
  - Et les **Education Services** qui vous aident à améliorer les compétences de vos équipes en identifiant les lacunes en matière de connaissances et de compétences, et en définissant une stratégie continue d'apprentissage afin de maintenir à jour les compétences.
- Dernier point, mais non des moindres, Dell Technologies aide les clients à gérer les technologies en fin de vie de manière responsable. Quelle que soit la méthode que vous choisissiez (revente, recyclage ou retour à un contrat de location longue durée), nous nous assurons qu'elle s'effectue en toute sécurité avec le moins d'impact écologique possible, grâce à nos **services de nettoyage des données et Asset Recovery Services**.

1. D'après les spécifications publiées disponibles par rapport à Dell ObjectScale XF960 en cas de configuration avec deux processeurs Intel de 32 cœurs chacun et 256 Go de mémoire, septembre 2023.
2. D'après une analyse réalisée par Dell en septembre 2022 comparant les fonctionnalités logicielles de cybersécurité d'ECS proposées par rapport à des produits concurrents.
3. Gartner, Inc., « Magic Quadrant™ for Distributed File Systems and Object Storage » par Julia Palmer, Jerry Rozeman, Chandra Mukhyala, Jeff Vogel, 19 octobre 2022.



Découvrez-en plus sur les solutions Dell ObjectScale



Contactez un expert Dell Technologies



Afficher plus de ressources



Prenez part à la conversation avec #DellStorage