

ZONE GÉOGRAPHIQUE CIBLÉE : MONDE

La valeur opérationnelle de la solution HCI Dell VxRail



Megan Szurley
Chef analyste d'étude,
Business Value Strategy Practice, IDC



Dave Pearson
Vice-président de la recherche,
Groupe des systèmes, plateformes et
technologies d'infrastructure, IDC



Sommaire



CLIQUEZ CI-DESSOUS POUR ACCÉDER À CHAQUE SECTION DE CE DOCUMENT.

Synthèse	3
Points clés de la valeur opérationnelle	3
Présentation de la situation	4
HCI Dell VxRail	5
Performances et disponibilité	5
Souplesse et évolutivité	5
Défini par logiciel	6
Protection des données intégrée	6
Dell APEX Private Cloud et Dell APEX Hybrid Cloud	6
La valeur opérationnelle de VxRail	7
Données démographiques de l'étude	7
Choix et utilisation de VxRail	8
Valeur opérationnelle et avantages quantifiés	9
Économies réalisées sur l'infrastructure informatique	11
Avantages de productivité du personnel informatique	11
Avantages liés à la réduction des interruptions de service	15
Avantages opérationnels pour l'entreprise	19
Synthèse du coût opérationnel et du retour sur investissement	20
Cas clients	21
Entreprise de livraison en Amérique du Nord	21
Défis/opportunités	22
Conclusion	23
Annexe : Méthodologie	23
À propos des analystes IDC	25

Synthèse

Une récente étude d'IDC a mis en évidence l'influence de l'infrastructure de datacenter sur les résultats opérationnels et la réussite des organisations qui entrent dans l'ère de l'entreprise numérique. En dépit de l'incertitude économique, des contraintes d'approvisionnement et des tensions géopolitiques qui perturbent de nombreux marchés technologiques, 65 % des personnes interrogées à l'occasion d'une récente enquête d'IDC ont exprimé leur intention d'augmenter leurs dépenses dans l'infrastructure de stockage, de calcul et de gestion de réseau ; 14 % d'entre elles estiment par ailleurs que leur budget devrait augmenter de plus de 20 %. L'infrastructure hyperconvergente (HCI) est une approche intéressante pour les charges applicatives primaires et secondaires ; adaptée à une grande diversité de déploiements, elle offre de nombreux cas d'usage : informatique générale, cloud hybride, applications stratégiques, charges applicatives de périphérie, Internet des objets (IoT), etc.

La solution HCI Dell VxRail est un composant clé des offres Dell pour les organisations qui cherchent à accélérer leur transformation numérique tout en simplifiant et en modernisant leur infrastructure de datacenter, en particulier dans un contexte où les déploiements de cloud hybride deviennent de plus en plus répandus.

IDC s'est entretenu avec des organisations qui exécutent des applications stratégiques sur VxRail afin d'en comprendre l'impact sur leurs opérations informatiques et métiers. Les participants à l'étude n'ont pas manqué de souligner les nombreux atouts de VxRail qui leur ont permis de mettre en œuvre une infrastructure informatique économique, efficace et agile, et d'en tirer profit grâce à une plus grande évolutivité et à une amélioration des performances.

IDC estime que les clients Dell Technologies interrogés obtiendront en moyenne des avantages équivalant à 54 000 \$ par an et par nœud VxRail (soit 4,5 millions de dollars par organisation) en procédant comme suit :

- Optimiser les coûts d'infrastructure informatique à l'aide d'une plateforme hautes performances entièrement intégrée pour exécuter des charges applicatives stratégiques
- Permettre à leurs équipes informatiques de fournir davantage de valeur en réduisant leurs tâches opérationnelles quotidiennes, ce qui libère du temps pour travailler sur des projets informatiques représentant une forte valeur ajoutée
- Réduire les coûts et les risques associés aux pannes et aux pertes de données en réduisant la fréquence et la durée des interruptions de service imprévues
- Améliorer la capacité à sauvegarder, protéger et restaurer des données et des machines virtuelles (VM)
- Améliorer les opérations et les résultats de l'entreprise

Principaux atouts

Cliquez sur chaque point clé ci-dessous pour accéder au contenu correspondant dans le document.

- ➔ **463 %** de retour sur investissement sur cinq ans
- ⬇️ **61 %** de baisse des coûts d'exploitation sur cinq ans
- ➔ **11 mois** de délai d'amortissement
- ⬆️ **18 %** d'économies sur l'infrastructure informatique
- ⬆️ **61 %** d'augmentation de la productivité pour les équipes informatiques concernées
- ⬆️ **54 %** d'accélération du déploiement de nouveau stockage
- ⬇️ **94 %** de perte de valeur en moins pour l'utilisateur final en cas d'interruption de service imprévue

Présentation de la situation

L'ère de l'entreprise numérique a conduit à une augmentation massive de la valeur et du volume de données que les organisations doivent analyser afin de stimuler leur innovation et de gagner en agilité. Elle a également conduit à une prolifération de nouvelles applications et charges applicatives qui imposent de déployer des fonctionnalités innovantes, d'améliorer les performances et d'adopter de nouveaux modèles d'exploitation. Dans ce contexte, il est devenu impératif d'envisager une modernisation de l'infrastructure, en particulier pour les organisations qui aspirent à exploiter rapidement le potentiel de leurs données. Car les sources de données sont diverses et nombreuses : utilisateurs finaux, applications métiers, applications cloud, mais aussi appareils IoT ou de périphérie.

Les performances de l'infrastructure constituent l'un des principaux critères d'achat pour les experts informatiques, et pour cause : la mise à disposition de ressources performantes simplifie la vie des développeurs et réduit les délais de commercialisation et de rentabilisation pour les nouvelles applications et charges applicatives. En privilégiant des processeurs puissants, un stockage à faible latence offrant un débit et une capacité élevés, une gestion de réseau haut débit et des accélérateurs matériels (GPU et DPU, par exemple), il devient possible de consolider une plus grande diversité de charges applicatives sur une seule plateforme, tout en augmentant le nombre d'applications, de bases de données ou de machines virtuelles sur chaque système avant de restreindre l'accès aux ressources informatiques.

Les entreprises de toutes tailles voient un énorme avantage à extraire des connaissances exploitables à partir des immenses quantités de données dont elles disposent. Selon l'étude *Future of Intelligence* d'IDC, 42 % des entreprises n'utilisent pas pleinement leurs données et plus de 50 % des données créées et stockées n'apportent aucune valeur opérationnelle parce qu'elles ne sont ni consolidées, ni analysées, ni intégrées dans des processus à haute valeur ajoutée. La modernisation et la consolidation de l'infrastructure informatique offrent un moyen de rapprocher ces données de l'entreprise et de supprimer les cloisonnements qui empêchent les différents groupes fonctionnels de partager des données afin de pouvoir les gérer de manière unifiée et d'en extraire un maximum de valeur.

La complexité est un obstacle à la transformation organisationnelle : elle augmente les besoins en ressources et en compétences, ralentit l'innovation et les initiatives numériques, et peut affecter la posture de sécurité, les capacités de protection des données, ainsi que les besoins en matière de gouvernance et de conformité. Des systèmes capables de fournir des fonctionnalités de gestion unifiée via une interface unique permettent de réduire les frais d'administration constatés lorsque les entreprises font appel à plusieurs fournisseurs d'infrastructure.

Pour gérer l'immense diversité de charges applicatives auxquelles elle doit faire face, une entreprise type est souvent tentée de se tourner vers des solutions de pointe et de recourir à plusieurs déploiements d'infrastructure, ce qui ne fait qu'ajouter à la complexité opérationnelle. Les solutions capables de mieux consolider les charges applicatives qui requièrent des performances élevées, une haute disponibilité et de grandes capacités simplifient l'approvisionnement, le déploiement et l'exploitation des ressources informatiques. En ayant la possibilité de standardiser l'infrastructure sur une plateforme unique (à condition qu'elle soit en phase avec les caractéristiques des applications existantes et avec les besoins des applications de nouvelle génération), les administrateurs gagnent un temps précieux qui leur permet de concentrer toute leur attention sur l'innovation et sur les activités à haute valeur ajoutée, plutôt que sur l'administration de plusieurs systèmes. Dès lors, les organisations sont en mesure de puiser davantage de valeur dans leurs ressources existantes.

Une consolidation dense des charges applicatives et des machines virtuelles peut également contribuer à réduire l'encombrement de l'infrastructure. Un avantage particulièrement intéressant dans les sites de périphérie qui sont soumis à des contraintes d'espace et d'alimentation, mais qui n'en est pas moins essentiel dans un environnement de datacenter, où les entreprises doivent veiller à réduire leur consommation d'espace, d'alimentation et de refroidissement afin d'atteindre leurs objectifs économiques et de répondre aux critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG).

En réponse, les fournisseurs proposent un large choix d'infrastructures et de modèles de déploiement, mais la HCI, qu'elle soit déployée en périphérie, sur site ou comme passerelle vers le cloud hybride, coche la plupart des cases, ce qui lui vaut de maintenir une forte croissance sur ce marché. Les solutions HCI VxRail reposent sur une architecture définie par logiciel basée sur les serveurs Dell PowerEdge. Elles offrent plusieurs options de stockage et de gestion de réseau qui intègrent des technologies de nouvelle génération conçues pour optimiser les performances (notamment les solutions réseau 100 Gbit/s et le stockage NVMe) et assurent une intégration étroite avec VMware pour un maximum de visibilité, de gestion, de contrôle et de résilience.

HCI Dell VxRail

Introduite en 2016, Dell VxRail est la première et l'unique solution HCI conçue, validée et intégrée conjointement avec VMware, et qui regroupe des ressources de calcul, de stockage et de gestion en réseau dans un système intégré. Depuis, les avancées réalisées dans le domaine du matériel, des logiciels et des solutions de gestion sur la plateforme ont conduit à l'émergence d'une solution HCI adaptée à divers déploiements (datacenter, cloud et périphérie), pour offrir des expériences de gestion et d'exploitation cohérentes qui conviennent aux environnements complexes, hybrides et multicloud d'aujourd'hui.

Performances et disponibilité

Les serveurs PowerEdge sont équipés de processeurs Intel Xeon Scalable et Intel Xeon D (VD-4000), d'options de stockage NVMe et 100 % flash, de processeurs graphiques DC NVIDIA, de SmartDPU et de solutions réseau 100 Gbit/s pour délivrer toute la puissance d'infrastructure nécessaire pour supporter davantage de nouvelles charges applicatives que les systèmes HCI d'ancienne génération. La capacité à consolider un plus grand nombre de charges applicatives avec une plus grande couverture d'attributs pèse considérablement dans la proposition de valeur, de la même façon que la haute disponibilité est essentielle pour renforcer la résilience numérique des entreprises. Les systèmes VxRail prennent en charge vSphere 8, les DPU et vSAN Express Storage Architecture (ESA), qui peuvent offrir des performances vSAN jusqu'à quatre fois supérieures à celles des itérations précédentes. Des processeurs AMD EPYC sont également disponibles.

Souplesse et évolutivité

Sur le plan matériel, le système intégré VxRail est constitué des modules de calcul, de stockage et de gestion de réseau courants. Cela permet d'étendre un cluster de manière transparente et sans interruption pour passer de seulement deux nœuds à un maximum de 64 nœuds, ou bien de déployer des nœuds satellites isolés pour étendre à la périphérie la même expérience opérationnelle. Les utilisateurs ont la possibilité d'augmenter la capacité du cluster nœud par nœud et d'intégrer

de manière transparente des technologies de nouvelle génération sans avoir à supprimer ou à remplacer les générations précédentes, ce qui leur permet d'ajuster les performances en fonction des besoins des charges applicatives sans avoir à supporter le surcoût associé au remplacement du matériel, ni à ajouter de la capacité inutile. Le système VxRail VD-4000 récemment introduit est le plus compact de tous les modèles disponibles. Avec des dimensions de seulement 26 cm x 35 cm, cette variante affiche un design renforcé qui convient aux déploiements en périphérie et sur d'autres sites à latence élevée qui ne disposent que d'un espace limité et d'une faible bande passante. Le système VD-4000 intègre également le processeur Intel Xeon D à faible consommation d'énergie « spécialement conçu pour la périphérie » qui, grâce à la technologie QuickAssist d'Intel, déleste les calculs cryptographiques et de compression pour libérer les ressources du processeur.

Défini par logiciel

VxRail HCI System Software contient plusieurs éléments logiciels qui étendent les fonctionnalités natives de VMware. Il inclut VxRail Manager (intégré en natif dans vCenter) pour provisionner, gérer, mettre à jour, mettre à niveau et étendre des nœuds dans un cluster, ainsi qu'une gestion multicluster et des API RESTful pour l'automatisation de l'informatique et l'extensibilité du cloud. Le logiciel fournit également plusieurs outils de gestion du cycle de vie, notamment des services d'automatisation et d'orchestration, ainsi que des fonctionnalités de cycle de vie et de compatibilité conçues pour maintenir les clusters en continu à des états validés. En complément de la passerelle de connexion sécurisée, la mise à disposition d'un interlocuteur unique pour tous les problèmes matériels ou logiciels simplifie la relation de service, tout en garantissant un temps d'activité maximal tout au long de la durée de vie du système.

VxRail est également la seule plateforme HCI entièrement intégrée à VMware Cloud Foundation (VCF) afin de simplifier la transition vers le cloud hybride via son datacenter défini par logiciel (SDDC). À partir d'une plateforme unique et automatisée, il est possible de prendre en charge un large éventail d'applications et de les déployer aussi bien dans des environnements de datacenter traditionnels que dans des clouds privés et publics. Les fonctionnalités de sécurité intégrée et de gestion de réseau défini par logiciel (SDN), associées à des options de stockage flexibles disponibles via vSAN et les baies de stockage Dell, contribuent à assurer une expérience cohérente entre les déploiements et permettent de moderniser le développement d'applications quel que soit le type de cloud grâce à VMware Tanzu.

Protection des données intégrée

RecoverPoint for Virtual Machines et vSphere Replication sont inclus avec VxRail. L'intégration étroite de vSphere permet aux administrateurs d'automatiser et d'orchestrer les principales activités de reprise après sinistre (DR), notamment la découverte et le provisionnement, le basculement et la restauration automatique, ainsi que le séquençage de la mise sous tension via un accès granulaire (avec la possibilité de gérer une ou plusieurs machines virtuelles locales ou distantes via la même interface). Avec les appliances de protection des données Dell DD et DP, VxRail permet aux utilisateurs d'améliorer leurs fonctionnalités de protection des données grâce à des fonctions de hiérarchisation sur le cloud, de déduplication, de réplication, de sauvegarde et de restauration, de reprise après sinistre ou de rétention à long terme dans le cloud.

Dell APEX Private Cloud et Dell APEX Hybrid Cloud

VxRail est l'architecture de base pour les offres de cloud privé et hybride proposées via le modèle de consommation technologique Dell APEX. Dell APEX repose sur trois principes essentiels : flexibilité opérationnelle, contrôle et productivité. Dell APEX Private Cloud sur VxRail inclut

vSphere et vSAN. Dell APEX Hybrid Cloud, conçu avec VMware Cloud Foundation sur VxRail, inclut vSphere, vSAN, la gestion de réseau NSX-T, la migration des applications HCX, SDDC Manager et Aria (vRealize) Suite. Les deux versions fournissent six types d'instances pour couvrir une grande diversité de charges applicatives virtualisées ou conteneurisées. L'offre de cloud privé est destinée aux déploiements de datacenter et de périphérie, tandis que l'offre de cloud hybride est conçue pour créer une expérience cohérente dans tous les environnements, y compris le cloud public.

La valeur opérationnelle de VxRail

Données démographiques de l'étude

Le **Tableau 1** présente les données démographiques de l'étude. Les organisations interrogées par IDC disposaient d'une base moyenne de 6 856 collaborateurs et recensaient un chiffre d'affaires annuel moyen total de 10,3 milliards de dollars. Ces organisations employaient en moyenne 98 professionnels de l'informatique chargés d'aider 6 143 collaborateurs à utiliser 233 applications métiers. En ce qui concerne la répartition géographique, sept sociétés étaient implantées aux États-Unis et une au Canada. Les entreprises représentaient un large éventail de marchés verticaux : fabrication, administration, agriculture, enseignement et hôtellerie.

TABLEAU 1

Informations démographiques sur les organisations interrogées

Données	Moyenne	Médiane	Fourchette
Nombre de collaborateurs	6 856	2 125	De 351 à 30 000
Nombre d'employés du service informatique	98	45	De 6 à 369
Nombre d'employés utilisant des services informatiques	6 143	2 125	De 330 à 28 500
Nombre d'applications métiers	233	135	De 25 à 550
Chiffre d'affaires de la société	10,3 milliards de \$	1,3 milliard de \$	De 600 millions à 53 milliards de \$
Pays	États-Unis (7), Canada (1)		
Secteurs	Fabrication (3), administration (2), agriculture, enseignement, hôtellerie		

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Choix et utilisation de VxRail

Les organisations interrogées par IDC ont décrit des modèles d'utilisation classiques pour VxRail. Elles ont également expliqué les raisons qui les ont poussées à choisir VxRail pour déployer une infrastructure informatique économique, efficace et agile. Les participants à l'étude ont expliqué leurs critères de décision, en insistant sur le fait que VxRail offrait un large choix de fonctionnalités en libre-service utiles pour leurs développeurs. Ils ont également apprécié d'être en mesure d'optimiser les performances, la maintenance et la prise en charge des mises à jour, et de pouvoir utiliser la plateforme pour moderniser leurs datacenters.

Les participants ont souligné plusieurs avantages :

Fonctionnalités en libre-service pour les développeurs :

« Lorsque nous avons choisi VxRail, nous cherchions à remplacer notre architecture existante et nous avons estimé que l'hyperconvergence était idéale pour nos applications. Nous disposons d'une équipe de développement interne, et le principe de fonctionnement de la HCI nous permettait de rentabiliser au mieux notre investissement en matière de processus et de services. VxRail offre à nos développeurs d'excellentes fonctionnalités en libre-service. »

Performances robustes et prise en charge des mises à jour :

« Nous avons évalué VxRail et deux de ses concurrents. Nous avions avant tout trois objectifs en tête. Le premier était de trouver un moyen simple de traiter les mises à jour, afin de ne pas alourdir notre charge de travail pour installer des mises à jour dans le système, aussi bien sur le plan matériel que logiciel. Le deuxième consistait à évaluer les modalités de remplacement du matériel après une période de cinq ans. Notre troisième objectif était d'examiner les coûts associés à ce système et le niveau de performances que nous pouvions obtenir. Nous avons recueilli toutes ces informations et les avons évaluées. Nous travaillons avec Dell depuis longtemps et avons finalement décidé d'arrêter notre choix sur VxRail. »

Support et maintenance simplifiés :

« Mon organisation cherchait à déployer une architecture hyperconvergée afin de faciliter le travail de support et de maintenance et, surtout, d'éviter de faire appel à six fabricants SAN différents en même temps. »

Une base solide pour la modernisation :

« Notre directeur technique recherchait un datacenter de pointe entièrement modernisé. C'est pourquoi nous avons commencé à nous intéresser à VxRail. Cette solution offrait une excellente base pour aider mon organisation à sortir du monde du matériel physique pour entrer dans l'ère de la virtualisation. »

Le **Tableau 2** (page suivante) fournit un aperçu des environnements informatiques pris en charge par VxRail au moment des entretiens. Les participants à l'étude utilisaient la plateforme pour gérer des environnements informatiques importants qui prenaient en charge la plupart de leurs opérations métiers. Une vue plus détaillée de leur empreinte informatique globale montre que le nombre total de nœuds VxRail Core et VCF était de 84. Par ailleurs, 680 machines virtuelles VxRail étaient recensées au total, avec une capacité de données et de stockage totale de 561 To dans l'ensemble de ces environnements. Plus important encore, IDC a calculé que 86 % de la base du chiffre d'affaires de ces entreprises était entièrement prise en charge par VxRail. Le tableau présente également d'autres mesures. (Remarque : tous les nombres cités représentent des valeurs moyennes.)

TABLEAU 2

Utilisation organisationnelle de VxRail

	Moyenne	Médiane
Nœuds VxRail (cœur, VCF)	84	42
Clusters VxRail (cœur, VCF)	15	7
Machines virtuelles VxRail (cœur, VCF)	680	675
Téraoctets VxRail (cœur, VCF)	561	333
Applications métiers	200	155
Utilisateurs internes d'applications	5 724	1 075
Pourcentage du chiffre d'affaires	86 %	100 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Valeur opérationnelle et avantages quantifiés

L'étude d'IDC montre comment les participants ont utilisé VxRail pour optimiser leurs coûts d'infrastructure informatique à l'aide d'une plateforme hautes performances entièrement intégrée pour exécuter des charges applicatives stratégiques. VxRail a permis à leurs équipes informatiques de fournir davantage de valeur en réduisant leurs tâches opérationnelles quotidiennes, ce qui leur a permis de libérer du temps pour travailler sur des projets informatiques représentant une forte valeur ajoutée ou ayant un lien avec leur activité. Les entreprises interrogées ont également pu réduire les coûts et les risques associés aux pannes et aux pertes de données en réduisant la fréquence et la durée des interruptions de service imprévues et en améliorant leur capacité à sauvegarder, protéger et restaurer les données et les ressources informatiques.

Tous ces avantages réunis ont généré une valeur positive pour l'entreprise, que ce soit sur le plan opérationnel ou en termes de résultats financiers.

Voici ce qu'en disent les participants à l'étude :

Évolutivité et maintenance simplifiées :

« VxRail facilite l'évolutivité verticale et horizontale, car nous l'avons standardisé sur différents sites que nous avons acquis. La solution fait désormais partie de notre plan d'intégration. VxRail aide également mon équipe à gagner du temps sur la maintenance, même du point de vue

de la sécurité. Je me suis aperçu que cela encourageait l'équipe d'infrastructure à installer plus volontiers les dernières mises à jour qu'auparavant, lorsque nous utilisions une approche manuelle et moins moderne. »

Augmentation de la productivité du personnel grâce à la standardisation :

« Le plus grand avantage que nous avons pu observer réside dans notre capacité à nous développer sans avoir à recruter du personnel supplémentaire grâce à la standardisation fournie par VxRail. À mon arrivée, nous avions 24 clusters gérés par trois ingénieurs. Nous employons toujours trois ingénieurs, mais nous avons plus que triplé l'étendue de notre environnement sans recruter de personnel de support supplémentaire. »

Facilité d'utilisation et réduction du coût de possession :

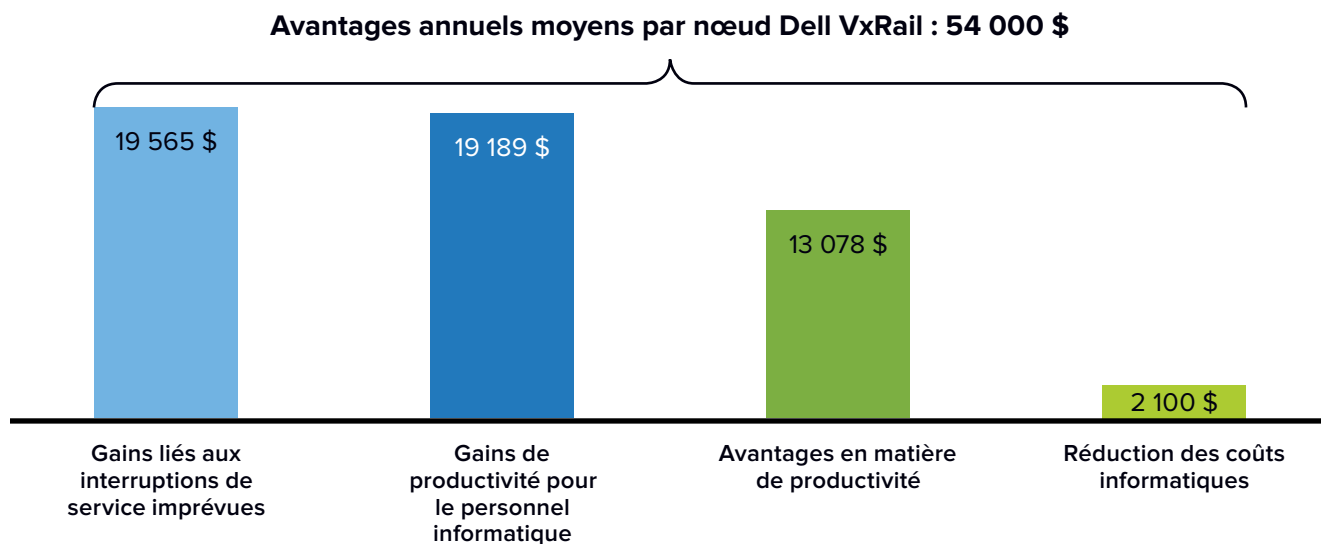
« La facilité d'administration et la réduction du coût de possession constituent les principaux avantages de VxRail. »

Amélioration du développement durable grâce à la consolidation de l'espace :

« VxRail nous a permis de condenser notre unité de stockage. Nous sommes passés d'environ 8-10U d'espace rack avec nos FX2 à seulement 5U pour stocker tous nos systèmes VxRail. Cette consolidation nous a également permis de réduire notre utilisation de l'énergie, notre consommation et notre production de chaleur. »

La **Figure 1** présente les avantages cumulés pour chaque nœud calculés par IDC après l'adoption de VxRail. Les avantages annuels moyens par nœud ont été quantifiés à 54 000 \$, ou 4,5 millions de dollars par organisation, et sont répartis en quatre grandes catégories.

FIGURE 1
Avantages annuels moyens par nœud Dell VxRail
(Dollars)



n = 8, Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Économies réalisées sur l'infrastructure informatique

Les entreprises interrogées ont décrit VxRail comme une solution économique. Au fil du temps, le remplacement d'environnements distribués sur site par une plateforme hyperconvergente plus performante avec des fonctionnalités informatiques rationalisées, efficaces et automatisées a permis de réaliser des économies considérables. L'instanciation de la plateforme leur a permis de moderniser leur infrastructure informatique en remplaçant les nœuds de calcul et les réseaux de stockage SAN, ce qui les a aidés à réaffecter les budgets à d'autres besoins et priorités informatiques. IDC a quantifié ces économies au fil du temps. Le **Tableau 3** fournit une évaluation des coûts d'infrastructure sur cinq ans, lequel révèle une réduction totale des coûts de 18 %, répartis en plusieurs catégories, notamment l'alimentation et les installations.

TABLEAU 3

Réduction totale des coûts d'infrastructure sur cinq ans

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Coût de VxRail : initial	3,0 M \$	2,6 M \$	358 807 \$	12 %
Coûts sur cinq ans : garantie/maintenance du matériel	289 579 \$	254 933 \$	34 646 \$	12 %
Coûts d'alimentation sur cinq ans	1,0 M \$	780 569 \$	229 876 \$	23 %
Frais d'installation sur cinq ans	673 896 \$	396 027 \$	277 869 \$	41 %
Coût total sur cinq ans	5,0 M \$	4,1 M \$	901 199 \$	18 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Avantages de productivité du personnel informatique

Les participants à l'étude ont indiqué que leurs équipes informatiques bénéficiaient d'une plateforme d'infrastructure informatique plus intégrée et plus flexible, qui offrait des fonctionnalités et des avantages en matière d'hyperconvergence. VxRail intègre un large éventail de fonctionnalités qui ont permis d'accélérer l'utilisation de déploiements, de correctifs et de mises à niveau automatisés. Les participants ont apprécié d'avoir la possibilité de gérer l'infrastructure via une console unique et de disposer d'un processus de mise à niveau simplifié grâce au support Dell. Ils ont souligné l'avantage des fonctions de sécurité intégrées, associées à un processus de sauvegarde et de restauration rationalisé.

Les participants ont souligné plusieurs avantages :

Processus de mise à niveau simplifié avec le support Dell :

« Mon équipe apprécie le processus de mise à niveau de VxRail. Il s'agit d'une vue consolidée. Il vous suffit de télécharger un fichier dans VxRail et de cliquer sur un bouton pour que le système lance ses vérifications préalables et vous indique si vous pouvez ou non continuer. En cas d'erreur, vous pouvez simplement contacter le support Dell qui se chargera de la résoudre. La mise à jour s'effectue automatiquement, d'un simple clic. Vous n'avez pas à vérifier que le firmware a bien été mis à jour sur chaque nœud. Il s'agit d'un package entièrement préintégré et prêt à l'emploi. »

Plus de temps pour innover :

« VxRail nous a donné le temps de nous investir dans des projets plus spécifiques au lieu d'avoir à nous soucier de ceux qui ont déjà été déployés. Nous disposons d'un meilleur contrôle, tout en réalisant des économies. Désormais, nous gérons absolument tout, en équipe. »

IDC a noté que les équipes d'infrastructure informatique chargées de l'administration et de la gestion tiraient avantage de la vue centralisée fournie par VxRail. Pour étayer cette affirmation, voici le témoignage d'une des organisations interrogées : « Le principal avantage de VxRail pour notre équipe de gestion de l'infrastructure réside dans sa console tout-en-un. Elle peut gérer l'ensemble de l'infrastructure à partir d'une seule et même console, avec une interface unique. Auparavant, nous utilisions beaucoup de consoles distinctes. » Cette vue consolidée de l'infrastructure a permis à l'équipe d'améliorer son efficacité de 61 %, ce qui représente une valeur de 545 215 \$ de temps de personnel par an, selon les estimations. Grâce à l'automatisation et au support Dell, les organisations ont pu gérer leurs ressources avec 5,5 équivalents temps plein (ETP) en moins (voir **Tableau 4**). Selon les calculs d'IDC, VxRail permettrait également aux équipes en charge de l'infrastructure d'être 66 % plus efficaces dans la gestion et l'utilisation des ressources de calcul. Ces équipes ont pu améliorer leur efficacité de 36 % dans l'utilisation des ressources réseau et de 30 % dans l'utilisation des ressources de stockage.

TABLEAU 4

Équipe d'infrastructure informatique : gain d'efficacité en matière d'administration et de gestion

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Nombre total d'ETP	8,9	3,5	5,5	61 %
Valeur du temps de travail par an	891 429 \$	346 214 \$	545 215 \$	61 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Les équipes responsables de la gestion des applications ont tiré parti de l'automatisation fournie par VxRail pour assurer la gestion et la maintenance des charges applicatives. Cette fonctionnalité les a aidées à soutenir leur environnement applicatif avec une plus grande efficacité. Tous ces avantages sont quantifiés dans le **Tableau 5**. Après l'adoption, les entreprises interrogées ont constaté un gain d'efficacité de 28 %. Les organisations interrogées ont ainsi pu réaffecter 4,7 ETP à d'autres projets et générer une valeur opérationnelle annuelle de 470 465 \$.

TABLEAU 5

Équipe d'infrastructure informatique : gain d'efficacité en matière de gestion des applications

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Nombre total d'ETP	16,6	11,9	4,7	28 %
Valeur du temps de travail par an	1,7 M \$	1,2 M \$	470 465 \$	28 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Selon les entreprises interrogées, VxRail a également aidé les équipes d'infrastructure informatique à déployer de nouveaux serveurs, systèmes de stockage et machines virtuelles de manière bien plus rapide et agile qu'avec les approches utilisées dans les environnements précédents. Comme le montrent les indicateurs clés de performances (KPI) de la **Figure 2**, le temps de déploiement des nouveaux serveurs physiques et des nouveaux systèmes de stockage a été réduit de 79 % et de 54 %, respectivement.

FIGURE 2

KPI relatifs au déploiement des ressources

(% plus rapide)



n = 8, Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

La sécurité est un autre aspect pour lequel VxRail apporte une grande valeur ajoutée. Selon les organisations interrogées, VxRail offre des niveaux de fonctionnalités de sécurité intégrée plus élevés que leurs solutions précédentes. VxRail se révèle plus facile à corriger et à mettre à niveau, ce qui évite aux équipes chargées de l'infrastructure et de la sécurité d'avoir à se préoccuper du maintien de l'intégrité de leurs environnements d'infrastructure. Par exemple, VxRail a permis aux équipes de sécurité de mettre à jour les correctifs de sécurité 59 % plus rapidement. En ce qui concerne l'amélioration de la sécurité, l'un des participants commente : « Du point de vue de la sécurité, j'apprécie énormément le fait que la sécurité soit fondamentalement intégrée dans la structure de VxRail. Grâce aux fonctionnalités offertes, je n'ai pas à me soucier de la sécurité et de ce qui fonctionne ou non. Ce qui m'inquiétait le plus autrefois, c'était les correctifs zero day qu'il fallait déployer immédiatement sur 20 nœuds de serveur différents. Avec VxRail, ils sont fournis par Dell dans une version préfabriquée, ce qui m'évite d'avoir à le faire. Le correctif est appliqué sur chaque nœud simultanément. » Le **Tableau 6** récapitule ces avantages. Avec VxRail, les équipes de sécurité ont amélioré leur efficacité de 43 %, ce qui représente pour chaque organisation une valeur opérationnelle annuelle de 287 037 \$.

TABLEAU 6

Gains d'efficacité pour l'équipe de sécurité

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Nombre total d'ETP	6,7	3,9	2,9	43 %
Valeur du temps de travail par an	672 037 \$	385 000 \$	287 037 \$	43 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

IDC a ensuite examiné les effets de VxRail sur les développeurs d'applications et les équipes DevOps. Après l'adoption de VxRail, les équipes de développement ont gagné en agilité et ont été en mesure de créer davantage d'applications et de fonctionnalités. Il y avait moins de pression pour créer l'application parfaite dès la première itération, car le système de flux de travaux pouvait gérer la pression supplémentaire d'une application imparfaite. Cela a permis aux développeurs d'affiner l'application au fil du temps, d'obtenir de bons retours et de proposer de meilleures applications aux utilisateurs métiers.

Voici ce que dit l'un des participants au sujet des avantages associés à un développement d'applications plus rapide et plus rationalisé : « VxRail a considérablement allégé la pression que nous subissions pour que chaque ligne de code unique et chaque instruction SQL soit efficace à 100 %. Il nous a permis de développer et déployer rapidement une application, et, bien que ce soit un peu plus difficile côté serveur, le serveur compense nos efforts. Il nous laisse ensuite le temps de faire fonctionner l'application et, au fil du temps, d'en améliorer les performances. »

Comme le montre le **Tableau 7** (page suivante), les entreprises interrogées ont constaté, après l'adoption, un gain de productivité de 15 % pour leurs développeurs d'applications et leurs équipes DevOps. Cela représente 3,9 ETP supplémentaires et, pour chaque organisation, une valeur opérationnelle annuelle de 390 000 \$ sur le gain de productivité.

TABLEAU 7

Gains de productivité pour l'équipe de développement

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Niveau de productivité équivalent (ETP)	26,0	29,9	3,9	15 %
Valeur du temps de travail par an	2,6 M \$	3,0 M \$	390 000 \$	15 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Avantages liés à la réduction des interruptions de service

Un aspect important de la résilience de l'entreprise réside dans la capacité à limiter et à réduire l'incidence des interruptions de service imprévues, tout en réduisant en parallèle les interruptions programmées. Les organisations interrogées ont indiqué que VxRail était plus facile à gérer, à corriger et à mettre à jour par rapport aux approches et aux systèmes qu'elles utilisaient auparavant. VxRail a ainsi contribué à réduire la fréquence des interruptions de service imprévues, tout en limitant les délais de résolution des pannes. ce qui s'est traduit par une amélioration des niveaux de productivité pour les utilisateurs finaux.

Voici ce qu'en disent les participants à l'étude :

Réduction de l'impact des interruptions de service sur les utilisateurs finaux :

« Dans notre ancien environnement, la panne d'un seul serveur en paralysait plusieurs. Il n'y avait aucun moyen de faire en sorte que la panne d'un serveur n'entraîne pas l'arrêt d'un hôte principal et la paralysie des serveurs et des applications. Lorsque nous avons migré vers VxRail, nous pouvions nous permettre de perdre un serveur, car la solution est conçue de manière à empêcher toute incidence sur nos serveurs d'applications. Les utilisateurs, aussi bien en interne qu'en externe, n'étaient en aucune manière impactés. Désormais, nos interruptions de service sont pour eux moins visibles qu'auparavant, car elles nous demandent simplement quelques efforts de notre côté. »

Réduction notable des interruptions de service imprévues :

« Avec VxRail, nous n'avons jamais connu la moindre panne. Cela fait au moins trois ans que tout fonctionne parfaitement. Comme nous avons déployé VxRail sur chaque nouveau site et remplacé le matériel existant, nous n'avons constaté aucune interruption de service imprévue. Auparavant, nous subissions quelques interruptions environ une fois par mois. Il nous fallait entre 30 minutes et quelques heures pour résoudre le problème, en fonction de la nature de l'incident, de ce qui était touché, de ce qu'il fallait rétablir ou non, etc. »

Résilience extrême et haute disponibilité :

« VxRail est une solution incroyablement résiliente qui nous procure un niveau de disponibilité extrêmement élevé. En six ans et demi, aucun de nos clusters n'a subi de défaillance isolée au point d'entraîner la mise hors service de tout un cluster. »

Simplicité de gestion et d'application des correctifs :

« VxRail simplifie grandement l'effort de gestion, ce qui nous permet de mieux appliquer les correctifs et d'améliorer notre résilience au fil des mises à jour. Nous avons bien des fonctions de basculement et d'autres fonctionnalités de ce type auparavant, mais avec VxRail, tout devient bien plus facile. »

Le **Tableau 8** présente les calculs d'IDC concernant la réduction des interruptions de service imprévues. Après l'adoption, la fréquence annuelle des arrêts imprévus a été réduite de 68 %. En outre, lorsque les entreprises subissaient des interruptions, celles-ci étaient corrigées 81 % plus rapidement. Ces deux domaines d'amélioration ont permis, dans l'ensemble, de réduire de 94 % les pertes de productivité du personnel, soit 1 255 250 \$ pour chaque organisation.

TABLEAU 8

Impact des interruptions de service imprévues pour la productivité des utilisateurs finaux

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Nombre de pannes par an	5,5	1,8	3,7	68 %
Durée moyenne de réparation (MTTR), en heures	3,9	0,8	3,1	81 %
Utilisateurs affectés par les interruptions de service	2 470	2 470		
Facteur de perte de productivité en pourcentage	68 %	68 %		
Nombre d'ETP	19,1	1,2	17,9	94 %
Valeur des pertes de productivité et par an	1,3 M \$	83 171,2 \$	1,3 M \$	94 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

La réduction de la fréquence et de la gravité des arrêts imprévus a également eu des effets financiers positifs pour les participants à l'étude. Comme indiqué dans le **Tableau 9** (page suivante), l'utilisation de VxRail a permis aux entreprises d'économiser 3 137 549 \$ par an sur les pertes de chiffre d'affaires liées à des interruptions.

TABLEAU 9

Impact des interruptions de service imprévues sur le chiffre d'affaires

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Nombre de pannes par an	5,5	1,8	3,7	68 %
Durée moyenne de réparation (heures)	3,9	0,8	3,1	81 %
Pourcentage de pannes ayant un impact sur le chiffre d'affaires	97 %	97 %		
Perte de chiffre d'affaires par heure de panne	162 500 \$	162 500 \$		
Valeur totale des pertes de chiffre d'affaires par organisation	3,3 M \$	207 890 \$	3,1 M \$	94 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Les organisations interrogées estiment avoir moins besoin de planifier des arrêts depuis qu'elles ont adopté VxRail. Les entreprises ont pu publier des mises à jour pendant les heures de bureau sans le moindre impact sur les divisions ou les clients. Comme l'indique un client de VxRail : « Nous planifions moins d'interruptions de service, car nous pouvons intervenir sur la solution VxRail en temps réel. Auparavant, nous nous efforcions de programmer les mises à niveau en dehors des heures de bureau pour limiter autant que possible les interruptions pour tout le monde. Aujourd'hui, nous lançons les mises à jour dans la journée, sans avoir à nous mobiliser un samedi ou un dimanche. » Comme le montre la **Figure 3**, la durée et la fréquence des arrêts planifiés ont été respectivement réduites de 69 % et 67 %.

FIGURE 3

KPI relatifs aux arrêts planifiés

(% de réduction)

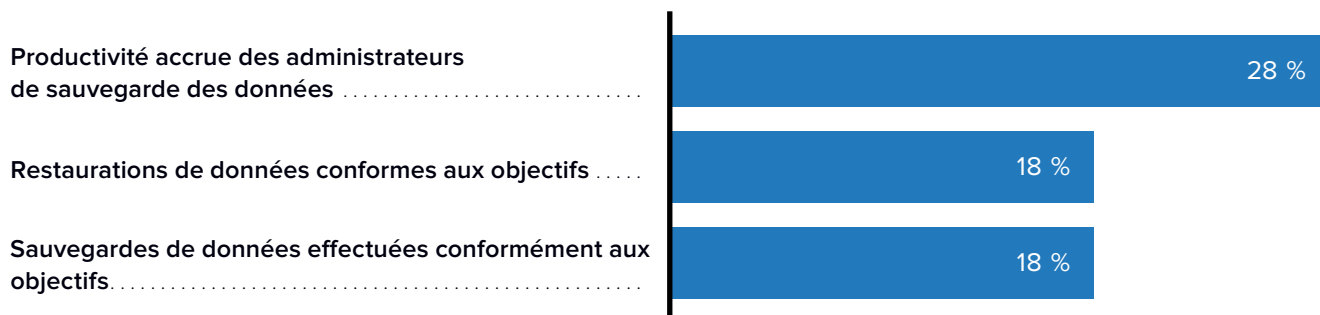


n = 8, Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Concernant l'utilisation d'intégrations ou de fonctionnalités telles que Dell PowerProtect Data Manager avec VxRail, les organisations interrogées ont noté une amélioration de leur productivité dans l'administration des sauvegardes et ont indiqué être en mesure d'atteindre leurs objectifs de sauvegarde/restauration des données. Un participant souligne l'intérêt d'adopter une approche plus rationalisée du processus de sauvegarde : « Avec VxRail, nous avons rationalisé notre processus de sauvegarde. Les sauvegardes s'exécutent en continu. Avant VxRail, le processus était très archaïque. L'obtention d'une sauvegarde complète demandait une bonne part de chance, ce qui représentait un vrai problème pour mon organisation. »

La **Figure 4** illustre les KPI de sauvegarde et de protection. Après l'adoption, la productivité associée à l'administration des sauvegardes de données a été améliorée de 28 %. En outre, le nombre de restaurations de données et le nombre de sauvegardes de données effectuées conformément aux objectifs ont augmenté de 18 %.

FIGURE 4
KPI relatifs à la sauvegarde et à la protection
(% d'augmentation)



n = 8, Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

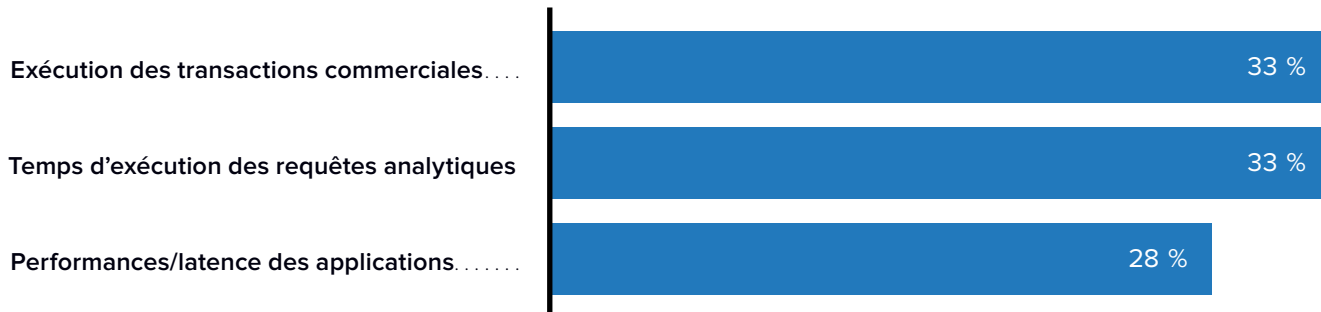
Amélioration des performances

Les organisations interrogées ont clairement indiqué une amélioration des performances et de la latence des applications et des bases de données depuis l'adoption de VxRail. Cette amélioration a permis aux utilisateurs d'exécuter des requêtes analytiques et d'effectuer des transactions métiers beaucoup plus rapidement. Comme en témoigne la **Figure 5** (page suivante), après le déploiement de VxRail, le délai d'exécution des transactions commerciales et des requêtes analytiques a été amélioré de 33 % et les performances/latence des applications ont été améliorées de 28 %.

FIGURE 5

KPI relatifs aux performances des applications et des bases de données

(% d'amélioration/de rapidité en plus)



n = 8, Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Avantages opérationnels pour l'entreprise

IDC a quantifié les avantages d'une amélioration de la productivité des utilisateurs finaux du point de vue de l'entreprise. Les utilisateurs finaux ont bénéficié d'une nette réduction de la latence et d'une plus grande disponibilité sur leurs applications stratégiques. L'utilisation de VxRail au sein de leur organisation s'est directement traduite par une amélioration du débit. Le **Tableau 10** montre la valeur de la productivité des utilisateurs finaux qui, selon les calculs d'IDC, s'élèverait à 1 153 688 \$ par an et par organisation interrogée.

TABLEAU 10

Productivité de l'entreprise - Gains de productivité pour les utilisateurs finaux

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Niveau de productivité équivalent (ETP)	3 663	3 772	110,00	3,00 %
Nombre total d'ETP : net	3 663	3 679	16,00	0,45 %
Valeur de la productivité du personnel par an	256,38 M de \$	257,52 M de \$	1,15 M de \$	0,45 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Synthèse du coût opérationnel et du retour sur investissement

Les entreprises interrogées ont jugé la solution VxRail extrêmement rentable pour moderniser leurs besoins en infrastructure informatique. Cette plateforme hyperconvergente plus performante, adossée à une infrastructure informatique rationalisée et automatisée, a permis de réaliser des économies considérables. Le **Tableau 11** présente le coût total des opérations d'infrastructure sur cinq ans. Comme indiqué, IDC estime que le coût du matériel a été réduit de 18 % et que le coût associé au personnel informatique impliqué dans la gestion de l'infrastructure a été réduit de 61 %. En prenant en compte l'avantage mentionné précédemment au sujet des interruptions de service, nous avons calculé que sur une période de cinq ans, VxRail coûtait 9,5 millions de dollars de moins que les solutions précédentes. D'autres calculs combinant ces avantages sont également présentés.

TABLEAU 11

Coût total d'exploitation sur cinq ans

	Avant VxRail	Avec VxRail	Différence	Avantage
Coût du matériel	5,0 M \$	4,1 M \$	901 199 \$	18,0 %
Coût du temps requis par l'équipe informatique (gestion de l'infrastructure)	4,3 M de \$	1,7 M de \$	2,6 M de \$	61,0 %
Coût des interruptions de service imprévues	6,4 M de \$	397 559 \$	6 M de \$	94,0 %
Coût d'exploitation sur cinq ans (aucune interruption de service)	9,2 M de \$	5,7 M de \$	3,5 M de \$	38,0 %
Coût d'exploitation sur cinq ans (avec interruptions de service)	15,6 M de \$	6,1 M de \$	9,5 M de \$	61,0 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Le **Tableau 12** (page suivante) présente l'analyse d'IDC concernant le retour sur investissement de VxRail pour les participants à l'étude. Comme indiqué, IDC estime que ces entreprises bénéficieront en moyenne d'avantages actualisés d'une valeur de 16 279 900 \$ par organisation (soit 193 042 \$ par nœud VxRail) sur cinq ans grâce à des économies sur les coûts informatiques, à la réduction de l'impact des interruptions de service, à l'efficacité du personnel et à l'amélioration des performances métiers. Ces avantages sont comparés à des coûts actualisés sur cinq ans de 2 893 500 \$ par organisation (34 310 \$ par nœud VxRail). Ces niveaux d'avantages et de coûts d'investissement se traduisent par un retour sur investissement moyen sur cinq ans de 463 % et par un délai de rentabilité de 11 mois.

TABLEAU 12

Analyse du retour sur investissement sur cinq ans

	Par organisation	Par nœud VxRail
Avantages actualisés	16,3 M de \$	193 042 de \$
Investissement actualisé	2,9 M de \$	34 310 \$
Valeur actuelle nette (VAN)	13,4 M de \$	158 732 \$
Retour sur investissement (RSI)	463,0 %	463,0 %
Délai d'amortissement	11 mois	11 mois
Facteur d'actualisation	12,0 %	12,0 %

Source : étude Business Value d'IDC, mars 2023

Étude de cas client

Dans le cadre de cette étude, IDC a interrogé une organisation qui utilise VxRail à la périphérie de manière très intéressante. En raison de son utilisation bien particulière de VxRail, cette organisation n'a pas été incluse dans les calculs globaux du retour sur investissement, mais a servi de base à une étude de cas.

Entreprise de livraison en Amérique du Nord

IDC a interrogé une grande entreprise de transport et de logistique implantée aux États-Unis qui a déployé VxRail exclusivement dans son environnement de périphérie. Son principal objectif était de remplacer une implémentation de serveur physique classique dans ses centres logistiques des États-Unis et de migrer vers une solution virtualisée. L'entreprise a choisi de déployer VxRail pour relever les défis liés à la gestion du cycle de vie et à l'unification des processus qu'elle rencontrait dans son environnement de serveur physique. Elle a également vu Dell comme un conseiller de confiance pour bénéficier d'un support centralisé qui l'assisterait non seulement au moment du déploiement initial, mais aussi pour toutes les difficultés rencontrées lors de la virtualisation de son infrastructure logistique.

Cette entreprise disposait d'un déploiement VxRail de périphérie extrêmement important, avec près de 4 000 nœuds et plus de 1 000 clusters pour répondre aux besoins de diverses succursales aux États-Unis. L'un des principaux objectifs du déploiement de VxRail était de moderniser et d'optimiser son infrastructure tout en réduisant sa dette technique. Cette entreprise a remarqué que VxRail lui assurait une rentabilité annuelle nettement supérieure à celle de son environnement existant, ce qui l'a aidée à atteindre son objectif de manière significative.

Plus important encore, cette entreprise s'est tournée vers VxRail pour améliorer l'agilité de son personnel informatique. La vue consolidée de l'infrastructure et les fonctionnalités intégrées (notamment l'application de correctifs et l'automatisation) lui a permis d'atteindre des performances sensiblement supérieures à celles qu'il était possible de réaliser avec l'environnement de serveur physique précédent. L'ensemble du personnel informatique, notamment les équipes chargées de l'administration de l'infrastructure, de la gestion des applications et de la sécurité, a ainsi considérablement gagné en efficacité.

Du point de vue de l'entreprise, la solution VxRail s'est révélée plus fiable, évolutive et résiliente que l'environnement existant. Les applications stratégiques étaient plus facilement disponibles, car l'entreprise a recensé beaucoup moins d'interruptions de service imprévues avec VxRail. Cela a permis à l'entreprise d'innover et de commercialiser ses produits rapidement. En outre, cette entreprise de transport et de logistique a constaté que VxRail offrait les performances nécessaires pour diffuser en continu les applications, les fonctionnalités et les mises à jour à ses principaux utilisateurs finaux, qui étaient répartis géographiquement à travers les États-Unis. Le fait de disposer d'applications et de fonctionnalités stratégiques à jour a permis aux utilisateurs finaux d'améliorer leur productivité.

Défis/opportunités

Au moment où les organisations utilisent de plus en plus les solutions HCI sur l'ensemble de leurs charges applicatives, il est impératif de continuer à évaluer les attributs des charges applicatives et les exigences de déploiement. Au cours des sept dernières années, nous avons constaté que la diversité des cas d'utilisation de l'infrastructure HCI s'était considérablement étendue. Mais les infrastructures de datacenter, de périphérie et de cloud hybride ne peuvent s'inscrire dans le cadre d'un processus d'achat « universel ». Il convient de veiller à ce que les performances, la capacité et les fonctionnalités de gestion de réseau et d'administration soient adaptées aux exigences des charges applicatives, et qu'elles soient déployées et exploitées en harmonie avec les résultats de l'entreprise. La multitude d'options en matière de technologies, de méthodologies de déploiement et de modèles de financement (investissement ou frais d'exploitation) est un avantage mitigé. La gestion de cette complexité peut s'avérer difficile pour les acheteurs qui s'inquiètent du coût associé à de potentielles migrations forcées sur une infrastructure inappropriée. Les besoins futurs en matière de charges applicatives doivent également être pris en compte, d'autant plus que l'extension des déploiements HCI pour inclure les ressources de calcul et de stockage appropriées de manière rentable a été citée comme un véritable défi par les personnes interrogées au cours de l'enquête 2023 d'IDC intitulée *Infrastructure for Storage and Data Management Survey*. Les fournisseurs capables de supprimer le risque associé à la sélection, à l'achat et à l'exploitation d'une infrastructure hyperconvergente, tout en étant en mesure de démontrer le retour sur investissement et la valeur ajoutée pour l'entreprise, sont parfaitement positionnés pour tirer parti de la croissance continue attendue sur ce marché prometteur.

Conclusion

Aujourd'hui, les entreprises prennent des décisions sur leur infrastructure afin d'améliorer leur agilité, leur compétitivité et leur résilience à l'ère de l'entreprise numérique. Plutôt que d'ajouter d'autres cloisonnements à leur infrastructure de datacenter, elles recherchent des technologies capables de réduire la complexité, d'alléger la dette technique existante, de consolider les charges applicatives et de fonctionner en toute transparence avec leur infrastructure de cloud hybride existante et de nouvelle génération. Les fonctionnalités de calcul, de stockage et de gestion de réseau hautes performances augmentent le nombre et les types de charges applicatives qu'il est possible de consolider dans une pile de technologies commune. Les plateformes qui intègrent des outils de gestion unifiés et qui offrent des expériences utilisateur fiables et cohérentes, du datacenter au cloud, en passant par la périphérie, procurent une meilleure visibilité et une plus grande efficacité opérationnelle aux équipes d'administration limitées en ressources.

IDC a mené des entretiens approfondis avec huit clients de Dell VxRail disposant d'une vaste expérience du produit afin d'examiner les avantages constatés par les utilisateurs et de quantifier la valeur opérationnelle de l'utilisation de la plateforme. Pour les participants à cette étude, la solution VxRail prenait en charge en moyenne plus de 5 000 utilisateurs et 200 applications métiers. Les avantages moyens sur cinq ans se sont élevés à 16,28 millions de dollars par organisation, soit 193 042 dollars par nœud VxRail. Le retour sur investissement sur cinq ans atteignait 463 %, avec un investissement initial rentabilisé en 11 mois. Les participants ont constaté divers avantages à l'utilisation de la solution, notamment une fiabilité accrue, une réduction considérable des coûts liés aux interruptions de service, une amélioration des performances, une meilleure productivité, un gain d'efficacité et une meilleure gestion de l'infrastructure.

Annexe : Méthodologie

La méthodologie IDC standard de retour sur investissement a été utilisée dans le cadre de ce projet. Cette méthodologie consiste à recueillir des données d'utilisateurs actuels de VxRail et VMware Cloud Foundation sur VxRail pour servir de base au modèle.

IDC s'est appuyé sur les entretiens menés auprès des organisations utilisant VxRail et VMware Cloud Foundation sur VxRail pour effectuer un processus en trois étapes visant à calculer le retour sur investissement et le délai de rentabilité :

1. **Recueil d'informations sur les avantages quantitatifs durant les entretiens en utilisant une évaluation avant/après de l'impact de VxRail et VMware Cloud Foundation sur VxRail.** Dans cette étude, les avantages incluaient des réductions et suppressions de coûts informatiques, des gains de temps et de productivité pour le personnel, ainsi que des augmentations de chiffre d'affaires.

2. **Création d'un profil d'investissement complet (analyse du coût total sur cinq ans) basé sur les entretiens.** Les investissements allaient au-delà des coûts initiaux et annuels liés à l'utilisation de VxRail et VMware Cloud Foundation sur VxRail, et pouvaient comprendre des coûts supplémentaires liés aux migrations, à la planification, au consulting, ainsi qu'à la formation du personnel ou des utilisateurs.
3. **Calcul du retour sur investissement et du délai d'amortissement.** IDC a réalisé une analyse des flux de trésorerie amortis des avantages et des investissements liés à l'utilisation de VxRail et VMware Cloud Foundation sur VxRail par les organisations sur une période de cinq ans. Le retour sur investissement correspond au rapport entre la valeur nette actuelle et l'investissement actualisé. Le délai d'amortissement correspond à la durée nécessaire pour que le montant des avantages cumulés atteigne le coût initial de l'investissement.

IDC fonde ses calculs de délai d'amortissement et de ROI sur un certain nombre d'hypothèses résumées ci-après :

- On multiplie les valeurs de durée par le coût salarial (salaire + 28 % pour avantages sociaux et frais généraux) pour quantifier les économies issues de l'amélioration de l'efficacité et de la productivité. Dans le cadre de cette analyse, IDC suppose un coût salarial tout compris de 100 000 dollars par an pour le personnel informatique et de 70 000 dollars par an pour les autres employés, sur une base de 1 880 heures travaillées par an (47 semaines de 40 heures).
- On calcule la valeur actuelle nette des économies sur 5 ans en retranchant le montant qui aurait été réalisé en investissant la somme initiale dans un instrument financier ayant un rendement de 12 % pour tenir compte du coût des occasions manquées qui auraient pu être réalisées avec ce capital. Cette méthode tient compte à la fois du taux d'intérêt et du taux de rendement présumés.
- En outre, étant donné que VxRail et VMware Cloud Foundation sur VxRail requièrent une période de déploiement, tous les avantages de la solution ne sont pas disponibles lors du déploiement. Pour tenir compte de cette réalité, IDC calcule les avantages mois par mois de façon proportionnelle puis retranche le temps de déploiement des économies de la première année.

Remarque : les chiffres cités dans ce document peuvent être inexacts en raison des arrondis.

À propos des analystes IDC



Megan Szurley

Chef analyste d'étude, Business Value Strategy Practice, IDC

Megan Szurley est chef analyste d'étude au sein de la division Business Value Strategy Practice chez IDC. Elle est chargée de créer des études personnalisées sur la valeur opérationnelle pour déterminer le retour sur investissement et les économies réalisées avec les produits technologiques d'entreprise. Ses recherches se concentrent sur l'impact financier et opérationnel de ces produits pour les organisations après leur déploiement et leur mise en production. Avant de rejoindre la division Business Value Strategy Practice, Megan était consultante principale au sein de la division Custom Solutions d'IDC, avec pour mission d'apporter un soutien consultatif à chaque étape du cycle de vie de l'entreprise : planification et budgétisation des activités, ventes et marketing, et mesure des performances. Dans le cadre de ses fonctions, Megan a collaboré avec les équipes d'analystes d'IDC pour produire des livrables axés sur le leadership éclairé, la valeur opérationnelle, l'analytique personnalisée, le comportement des acheteurs et le marketing de contenu. Ces livrables personnalisés sont souvent issus de sources directes et produisent des informations sur le marketing de contenu, les modèles de marché et les clients.

[En savoir plus sur Megan Szurley](#)



Dave Pearson

Vice-président de la recherche, Groupe des systèmes, plateformes et technologies d'infrastructure, IDC

Dave Pearson est vice-président de la recherche pour la division Storage and Converged Systems rattachée à l'organisation mondiale de recherche en infrastructure d'IDC. Il supervise également les recherches sur les solutions d'infrastructure pour IDC Canada. Dave Pearson gère une équipe d'analystes qui couvre les deux domaines de recherche. En ce qui concerne la recherche mondiale sur les infrastructures, son équipe et lui-même sont responsables du stockage, des systèmes et des plateformes intégrés, hyperconvergés et composables d'IDC. Cela concerne notamment les solutions de stockage pour les cas d'usage qui requièrent des performances élevées, tels que le calcul haute performance, l'intelligence artificielle et l'analytique, mais également les infrastructures prêtes pour le cloud et les infrastructures utilisées pour les déploiements cloud. Pour la partie Canada, il est responsable, avec son équipe, des recherches sur le calcul, le stockage, la gestion de réseau et la sécurité, ainsi que des recherches sur les logiciels de périphérie, de cloud, cognitives et d'infrastructure.

[En savoir plus sur Dave Pearson](#)

IDC Custom Solutions

Cette publication a été réalisée par IDC Custom Solutions. Les opinions, les analyses et les résultats de l'étude présentés dans ce document sont tirés d'études et d'analyses plus détaillées conduites et publiées en toute indépendance par IDC, sauf lorsqu'il est fait mention d'un sponsoring spécifique. IDC Custom Solutions publie du contenu d'IDC sous divers formats susceptibles d'être diffusés par différentes sociétés. L'utilisation externe de tout document d'IDC fait l'objet d'une licence, et l'utilisation ou la publication des études d'IDC ne signifie en aucune manière qu'IDC approuve les produits ou les stratégies du sponsor ou du détenteur de la licence.



IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street, Building B, Needham, MA 02494, USA
T +1 508 872 8200

 @idc

 @idc

 [idc.com](https://www.idc.com)

International Data Corporation (IDC) est le premier fournisseur mondial d'informations sur les marchés, de services consultatifs et d'événements pour les marchés des technologies de l'information, des télécommunications et des technologies grand public. Avec plus de 1 300 analystes dans le monde, IDC fournit une expertise mondiale, régionale et locale sur la technologie ainsi que sur les possibilités et les tendances du secteur dans plus de 110 pays. Les analyses et les connaissances d'IDC aident les professionnels de l'informatique, les dirigeants d'entreprise et les investisseurs à prendre des décisions technologiques étayées par des faits et à atteindre leurs principaux objectifs métiers.

©2023 IDC. Reproduction interdite sauf autorisation. Tous droits réservés. [CCPA](#)