



## IBM Storwize V5000

*Conçu pour stimuler l'innovation et offrir une meilleure flexibilité avec une solution de stockage hybride*

---

### Points forts

- Personnalisez le système de stockage avec des options logicielles et matérielles souples
  - Dopez les performances avec IBM® Storwize® V5000 de nouvelle génération
  - Stockez jusqu'à cinq fois plus de données dans votre espace de stockage actuel avec la technologie de compression d'IBM<sup>1</sup>
  - Consolidez et fournissez les fonctionnalités Storwize V5000 dans les infrastructures de stockage existantes en utilisant la virtualisation externe en option
  - Implémentez des configurations pour la haute disponibilité et la mobilité des données
  - Simplifiez la gestion avec une interface graphique de pointe.
- 

Le marché du stockage des données d'entreprise évolue rapidement. Les organisations de toutes tailles sont confrontées à de nouveaux défis économiques et d'exploitation de l'informatique. Aujourd'hui, les entreprises doivent améliorer la collaboration des données, l'agilité et la rentabilité pour se démarquer de la concurrence. Actuellement, la prise de bonnes décisions en temps réel dépend plus que jamais des données. Les équipes de sécurité ont besoin des données pour identifier et empêcher les fraudes. Les centres d'appels exploitent les données pour accélérer le service au client. Mais surtout, les dirigeants s'appuient sur les données pour établir des perspectives stratégiques pour faire face à la concurrence.

Avec l'avènement de nouvelles applications qui nécessitent d'intégrer l'analyse Big Data, la mobilité et les plateformes sociales, les organisations doivent accroître leur capacité de stockage, augmenter les performances, compléter les fonctionnalités avancées et améliorer la flexibilité. L'informatique doit offrir plus de services, plus rapidement et plus efficacement, générer des perspectives en temps réel et traiter un plus grand nombre d'interactions avec les clients. Une infrastructure adaptée permet aux clients de partager les informations, protéger les transactions et générer des perspectives en temps réel.

Pour entrer dans la nouvelle ère économique, les organisations doivent se doter de solutions de stockage robustes telles IBM Storwize V5000 pour fournir un ensemble complet d'outils qui permettent d'unifier la virtualisation, offrent une évolutivité phénoménale et simplifient la gestion afin de soutenir les principaux objectifs économiques. Trois nouveaux modèles Storwize V5000, IBM Storwize V5030, IBM Storwize V5020 et IBM Storwize V5010, fournissent la flexibilité pour disposer d'un socle qui leur permet d'évoluer tout en pérennisant les investissements en stockage existants.



Reposant sur le logiciel IBM Spectrum Virtualize™, Storwize V5000 est une solution de stockage hybride plus performante, et fournit des fonctionnalités de virtualisation et une plus grande flexibilité. Elle inclut des fonctions intégrées, telles qu'IBM Real-time Compression™ et la technologie IBM Easy Tier®, qui améliorent l'efficacité et les performances. Les solutions Storwize atteignent des taux de compression de données 5/1, réduisent de 47 % l'administration du stockage et triplent les performances avec seulement 5 % de stockage flash.<sup>1</sup> Disponible dans trois nouveaux modèles, Storwize V5000 fournit des fonctionnalités d'entreprise à un prix d'entrée de gamme pour gérer les applications stratégiques tout en contrôlant les coûts des organisations en expansion.

*Multipliez les possibilités. Avec les nouveaux modèles Storwize V5000, vous disposez de la flexibilité pour disposer d'un socle de départ évolutif tout en pérennisant les investissements en stockage existants.*

IBM Storwize améliore également l'exploitation économique des données pour traiter les charges de travail traditionnelles et les nouvelles charges de travail mobiles, sociales et d'analyse dont dépend le succès de l'entreprise. Le basculement vers le Cloud Computing implique de changer fondamentalement la manière dont les organisations consomment et soutiennent l'informatique.

Storwize V5000 dépasse vos attentes de stockage avec une plus grande flexibilité et moins de ressources. Avec la technologie innovante d'IBM, un seul système Storwize V5000 peut évoluer en interne pour disposer de jusqu'à 504 disques par système (voire 1 008 disques avec des systèmes en cluster à 2 voies) ou il peut stocker jusqu'à 2 Po (Pétaoctets) par système (et 4 Po avec des systèmes en cluster à 2 voies).

### **Fonctions de la gamme Storwize**

Storwize V5000 tire parti des fonctions et des capacités éprouvées de gestion et d'interopérabilité Storwize.



### **Virtualisation du stockage externe**

Doté du logiciel IBM Spectrum Virtualize, Storwize V5000 permet d'exécuter les applications sans interruptions, même lorsque l'infrastructure de stockage est modifiée.

Disponible dans le plus grand modèle, Storwize V5030 étend également la virtualisation des données aux autres systèmes de stockage. Lorsqu'elles sont virtualisées, les données d'un système de disque s'intègrent à la solution Storwize, ce qui permet de les gérer de la même manière que sur des disques internes. Les données des systèmes externes bénéficient de toute la richesse fonctionnelle et de toutes les fonctionnalités d'utilisation simples Storwize, dont la réplication avancée, l'allocation dynamique hautes performances, le chiffrement, la compression en temps réel et la technologie Easy Tier.

La virtualisation du stockage externe contribue à accroître la productivité des administrateurs et à optimiser l'utilisation du stockage, tout en améliorant la valeur ajoutée des investissements de stockage existants.

Le logiciel IBM Spectrum Virtualize dans les trois modèles Storwize V5000 offre des fonctions avancées de stockage qui permettent d'utiliser des volumes virtuels VMware vSphere (VVOL) et prennent en charge les dernières fonctionnalités des principaux environnements d'exploitation, notamment Microsoft® ODX et VMware vSphere v6.

### **Transformez l'équation économique des données avec la compression en temps réel.**

IBM Real-time Compression dans Storwize V5030 multiplie jusqu'à cinq fois le volume de données stockées dans un même espace disque physique en comprimant les données à 80 %.<sup>2</sup>

Contrairement à d'autres méthodes de compression, Real-time Compression est conçu pour être utilisé avec des données principales actives, telles que les bases de données et les systèmes de messagerie de production, ce qui élargit considérablement l'éventail de données pouvant être comprimées. Real-time Compression agit dès que les données sont écrites sur le disque pour éviter d'avoir à stocker des données non compressées en attente d'un traitement ultérieur. Associée à la virtualisation de données externe, la compression en temps réel peut nettement améliorer la capacité exploitable de vos systèmes de stockage existants, allongeant ainsi encore leur durée de vie opérationnelle.

### **Améliorez l'accès au stockage avec Easy Tier.**

Easy Tier assure le transfert automatique des données fréquemment utilisées vers des stockages Flash hautes performances afin d'optimiser l'utilisation. Fonctionnant avec une précision extrême, la fonction Easy Tier (en option) déplace automatiquement les différents types de données dans la catégorie de disques appropriée en fonction des schémas d'entrée/sortie (E/S) et des caractéristiques du disque sans nécessiter l'intervention de l'administrateur. Easy Tier peut multiplier par trois les performances avec seulement 5 % de stockage flash.<sup>2</sup>

### **Protégez votre plus importante ressource, les données.**

Pour protéger les données sensibles contre les utilisateurs non autorisés, Storwize V5030 et Storwize V5020 fournissent aux services informatiques toute la puissance du chiffrement du stockage. Outre le chiffrement dans les matrices matérielles, qui ne fournit qu'une protection limitée contre les risques de sécurité liés aux données, le logiciel IBM Spectrum Virtualize inclut également des fonctionnalités dans sa couche de gestion. Ainsi, les organisations peuvent ajouter le chiffrement dans leurs baies de stockage hétérogènes actuelles tout en exploitant un seul point de contrôle pour le chiffrement dans l'ensemble de la couche de stockage.

Storwize V5000 propose en option la fonction IBM FlashCopy® qui permet de créer une copie quasi instantanée des données actives, à des fins de sauvegarde ou de traitement parallèle.

En cas de sinistre dans le centre de données, vous pouvez utiliser la mise en miroir à distance avec Storwize V5000 pour créer des copies de données utilisables sur un autre site. Metro Mirror permet de répliquer les données de manière asynchrone sur des distances pouvant atteindre 300 km, et 8 000 km avec Global Mirror. La réplication peut être effectuée entre tous les produits de la gamme Storwize et inclure tous les types compatibles de stockage virtualisé. Avec la mise en réseau IP, Storwize V5000 prend en charge les connexions 1 GbE (Gigabit Ethernet) et 10 GbE et utilise la technologie innovante Bridgeworks SANrockIT pour optimiser l'utilisation de la bande passante du réseau. De ce fait, l'infrastructure réseau peut nécessiter des débits plus faibles (et donc moins coûteux), ou les utilisateurs peuvent améliorer l'exactitude des données distantes avec des cycles de réplication plus courts.

En outre, la fonction IBM HyperSwap® permet à un seul système Storwize V5030 de prendre en charge les serveurs de deux centres de données. Dans cette configuration, la solution permet aux serveurs des deux centres de données d'accéder simultanément aux données. Lorsqu'elle est combinée à des fonctions de mobilité des données, telles que VMware vMotion ou IBM PowerVM® Live Partition Mobility, cette configuration garantit la mobilité permanente du stockage et des machines virtuelles entre les deux centres.

Storwize V5000 améliore également la disponibilité des données grâce au support du RAID Distribué (Distributed Redundant Array of Independent Disks) Le système permet de répartir les données sur un plus grand nombre de disques physiques utilisés simultanément pour accélérer la reconstruction. Mais surtout, cette technologie accroît également les performances, car les données d'une E-S peuvent être lues/écrites sur un plus grand nombre de disques.

### La fin des perturbations grâce à la migration dynamique

La migration de données est l'une des causes les plus fréquentes des interruptions de service planifiées. Storwize V5000 inclut une fonction de migration dynamique des données qui migre les données d'un système de stockage existant vers un nouveau système ou entre les baies d'un système Storwize V5000 sans entraver l'accès des utilisateurs aux données. La migration des données peut être utilisée, par exemple, pour remplacer un ancien système de stockage par un nouveau, comme équilibrage de charge ou pour la migration des données vers une infrastructure de stockage hiérarchisé.

Avec la migration sans interruption, le retour sur investissement ne se calcule plus sur plusieurs mois ou semaines, mais quelques jours. Elle réduit au minimum le temps d'indisponibilité pour la migration, supprime les coûts liés aux outils de migration supplémentaires et permet d'éviter les pénalités ou les coûts de maintenance des extensions de location. Votre entreprise peut donc en tirer de vraies économies.

### Des caractéristiques complémentaires utiles

Storwize V5000 inclut aussi :

- Des fonctionnalités innovantes de gestion pour faciliter la gestion du stockage
- L'utilisation de deux clusters pour V5030 pour augmenter la taille des petites configurations
- Le support du pilote OpenStack Cinder qui permet d'automatiser l'allocation du stockage et la gestion des volumes dans les entreprises en combinant l'efficacité de Storwize V5000 à la plateforme Cloud de calcul OpenStack.

### Des solutions d'éditeurs indépendants de logiciels éprouvées

IBM s'engage en faveur de l'amélioration continue et l'intégration transparente des applications pour optimiser les résultats des entreprises et accélérer la rentabilité. Nos efforts continus et nos partenariats durables avec des éditeurs de logiciels tels que Microsoft, Oracle, SAP, Symantec et VMware, témoignent de notre engagement.

#### IBM Storwize V5000 en bref

<b>Logiciel</b>	Logiciel IBM Spectrum Virtualize pour Storwize V5030	Logiciel IBM Spectrum Virtualize pour Storwize V5020	IBM Spectrum Virtualize software for Storwize V5010
<b>Interface utilisateur</b>	Interface graphique Web	Interface graphique Web	Interface graphique Web
<b>Contrôleur simple ou double</b>	Double	Double	Double
<b>Connectivité (standard)</b>	iSCSI (Internet Small Computer System Interface) 10 Gigabit (Go) iSCSI 1 Go	SAS 12 Go iSCSI 1 Go	iSCSI 1 Go
<b>Connectivité (en option)</b>	Fibre Channel (FC) 16 Go SAS (Serial Attached SCSI) 12 Go iSCSI/Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 10 Go iSCSI 1 Go	16 Go FC 12 Go SAS 10 Go iSCSI/FCoE iSCSI 1 Go	16 Go FC 12 Go SAS 10 Go iSCSI/FCoE iSCSI 1 Go
<b>Cache (par système)</b>	32 Go ou 64 Go	16 Go ou 32 Go	16 To

**IBM Storwize V5000 en bref**

<p><b>Disques pris en charge</b></p>	<p>Disques format compact 2,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 gigaoctets (Go), 600 Go, 15 000 tr/min</li> <li>• 900 Go, 1,2 téraoctets (To), 1,8 To à 10 000 tr/min</li> <li>• Disque SAS Nearline 1 To*, 2 To à 7 200 tr/min</li> </ul> <p>Disques grand format 3,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 Go, 600 Go à 15 000 tr/min, SAS (disque 2,5" dans un emplacement pour disque 3,5")</li> <li>• 900 Go, 1,2 To ou 1,8 To à 10 000 tr/min, SAS (disque 2,5" dans un emplacement pour disque 3,5")</li> <li>• 2 To,* 3 To,* 4 To, 6 To, 8 To à 7 200 tr/min</li> </ul> <p>Disques SSD 2,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 Go,* 400 Go, 800 Go, 1,6 To, 3,2 To</li> </ul>	<p>Disques format compact 2,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 Go, 600 Go) 15 000 tr/mn</li> <li>• 900 Go, 1,2 To, 1,8 To à 10 000 tr/min</li> <li>• Disque SAS Nearline 1 To*, 2 To à 7 200 tr/min</li> </ul> <p>Disques grand format 3,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 Go, 600 Go à 15 000 tr/min, SAS (disque 2,5" dans un emplacement pour disque 3,5")</li> <li>• 900 Go, 1,2 To ou 1,8 To à 10 000 tr/min, SAS (disque 2,5" dans un emplacement pour disque 3,5")</li> <li>• 2 To,* 3 To,* 4 To, 6 To, 8 To à 7 200 tr/min</li> </ul> <p>Disques SSD 2,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 Go,* 400 Go, 800 Go, 1,6 To, 3,2 To</li> </ul>	<p>Disques format compact 2,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 Go, 600 Go) 15 000 tr/mn</li> <li>• 900 Go, 1,2 To, 1,8 To à 10 000 tr/min</li> <li>• Disque SAS Nearline 1 To*, 2 To à 7 200 tr/min</li> </ul> <p>Disques grand format 3,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 Go, 600 Go à 15 000 tr/min, SAS (disque 2,5" dans un emplacement pour disque 3,5")</li> <li>• 900 Go, 1,2 To ou 1,8 To à 10 000 tr/min, SAS (disque 2,5" dans un emplacement pour disque 3,5")</li> <li>• 2 To,* 3 To,* 4 To, 6 To, 8 To à 7 200 tr/min</li> </ul> <p>Disques SSD 2,5" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 Go,* 400 Go, 800 Go, 1,6 To, 3,2 To</li> </ul>
<p><b>Nombre maximal de disques pris en charge</b></p>	<p>Maximum de 504 disques par système avec 20 boîtiers d'extension, et 1 008 disques en cluster à deux voies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boîtier compact : 24 disques de 2,5"</li> <li>• Boîtier grand format : 12 disques de 3,5"</li> </ul>	<p>Maximum de 264 disques par système avec 10 boîtiers d'extension :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boîtier compact : 24 disques de 2,5"</li> <li>• Boîtier grand format : 12 disques de 3,5"</li> </ul>	<p>Maximum de 264 disques par système avec 10 boîtiers d'extension :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boîtier compact : 24 disques de 2,5"</li> <li>• Boîtier grand format : 12 disques de 3,5"</li> </ul>



**Passez à l'étape suivante. Cliquez ici.**

➔ Voir la liste complète des spécifications.

## Pourquoi choisir IBM ?

La gamme de produits Storwize d'IBM, acteur de premier plan dans le domaine du stockage, est reconnue pour son efficacité et son stockage hautes performances adapté à tous les types de charges de travail. Les offres de stockage IBM, conçues pour les PME comme pour les grandes entreprises, sont pensées pour offrir des performances rationalisées dans des packages simples à acquérir, déployer et gérer.

La gamme Storwize propose un large éventail de systèmes de stockage différents pourvus de fonctions sophistiquées qui contribuent au contrôle des coûts dans les entreprises en expansion.

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur IBM Storwize V5000, contactez votre représentant ou votre partenaire commercial IBM ; vous pouvez également consulter le site Web suivant : [ibm.com/storage/storwizev5000](http://ibm.com/storage/storwizev5000)

IBM Global Financing (IGF) peut aider les clients susceptibles de prétendre à un crédit à transformer leur activité grâce à des options de financement abordables leur permettant d'acquérir les toutes dernières solutions informatiques. Visitez : [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



### Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex  
France

La page d'accueil d'IBM se trouve sur [ibm.com/fr](http://ibm.com/fr)

IBM, le logo IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM Spectrum Virtualize, Easy Tier, FlashCopy, HyperSwap, PowerVM, Real-time Compression et Storwize sont des marques commerciales ou déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Les marques d'IBM accompagnées d'un symbole ® ou ™ à leur première mention dans ce document sont des marques enregistrées par IBM au registre des marques commerciales ou déposées, conformément aux lois en vigueur aux Etats-Unis. Elles peuvent également être inscrites au registre d'autres pays.

Une liste actualisée des autres marques IBM est disponible sur le Web à la section « Copyright and trademark information » sur [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être les marques commerciales ou marques de service de tiers.

\* Disponible uniquement dans la première génération Storwize V5000.

<sup>1</sup> Evaluations en laboratoire IBM, avril 2012.

<sup>2</sup> Mesures en laboratoire IBM – Août 2010.

Ces informations concernent les produits, programmes et services commercialisés par IBM France et n'impliquent aucunement l'intention d'IBM de les commercialiser dans d'autres pays.

Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique pas que seuls ces produits, programmes ou services peuvent être utilisés. Tout produit, programme ou service fonctionnellement équivalent peut être utilisé à leur place.

Les matériels IBM peuvent contenir des composants neufs ou des composants neufs et d'occasion. Dans certains cas, le matériel peut ne pas être neuf et avoir déjà été installé. Ceci ne modifie en rien le régime des garanties contractuelles IBM applicables.

Cette publication a uniquement un rôle informatif. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Veuillez contacter votre interlocuteur commercial IBM ou votre partenaire commercial IBM pour connaître les toutes dernières informations au sujet des produits et services IBM.

Cette publication contient des adresses Internet non-IBM. La Compagnie IBM ne peut pas être tenue responsable des informations publiées sur ces sites.

IBM ne fournit aucun conseil juridique, comptable ou d'audit, et ne garantit pas que ses produits ou services sont conformes aux lois en vigueur. Les utilisateurs sont seuls responsables de leur conformité avec les lois et réglementations sur les titres en vigueur, en particulier les lois et réglementations nationales.

Les photographies dans ce document peuvent représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2016



Veuillez recycler

