



Points forts

- Accélère les traitements facilitant la prise de décision en temps réel grâce aux performances du tout-flash, idéales pour les plate-formes analytiques, de traitements cognitifs et les applications traditionnelles gourmandes en I/Os.
 - Equipez votre entreprise pour l'ère cognitive avec des fonctionnalités avancées embarquées dans un système de stockage tout-flash.
 - Améliorez le rendement de l'entreprise en consolidant toutes les applications stratégiques pour IBM® z Systems, IBM Power Systems et les environnements distribués.
 - Bénéficiez d'un accès permanent aux données et aux applications avec une disponibilité supérieure à 99,9999 %, grâce à des systèmes de stockage à toute épreuve et des fonctionnalités de pointe de reprise après sinistre.
-

IBM DS8880F

systèmes de stockage tout-flash, haut de gamme, conçus pour l'ère de l'économie cognitive à l'ère numérique

Les directeurs informatiques tournés vers l'innovation sont en passe de devenir les fournisseurs de services de confiance de l'entreprise, évoluant rapidement pour dégager de la valeur à l'échelle de l'entreprise, ouvrant la voie à de nouveaux services et de nouveaux modèles économiques. Pour y parvenir, il faut adopter les technologies innovantes et les mettre à disposition de l'entreprise et ainsi mettre les chefs d'entreprise en capacité de prendre des décisions stratégiques. Les entreprises évoluent à un rythme effréné. Il leur faut à la fois obtenir de la visibilité plus rapidement, protéger leurs données critiques, éliminer les temps d'arrêt et prévenir les risques économiques.

Les systèmes de stockage IBM sont aujourd'hui indispensables aux directeurs informatiques pour faire face aux transformations de l'entreprise moderne, y compris aux exigences de déploiement des stratégies de cloud, de l'informatique mobile, des réseaux sociaux, de plate-formes analytiques et cognitives.

Les systèmes IBM ne cessent de s'étendre à de nouvelles charges de travail. Dans ce contexte, IBM introduit une nouvelle gamme de systèmes de stockage tout-flash adaptée aux charges de travail applicatives les plus exigeantes. La nouvelle gamme IBM DS8880F, de niveau Entreprise, s'exécute sur la plateforme logicielle de nouvelle génération IBM DS8000, dont les preuves ne sont plus à faire. L'IBM DS8880 assure une accélération encore jamais vue des applications critiques, une disponibilité sans compromis, une intégration inégalée avec serveurs IBM, en apportant une efficacité inégalée et des possibilités encore jamais imaginées.



Systèmes de stockage tout flash :

La gamme DS8880F de systèmes de stockage d'entreprise répond efficacement à un large éventail d'applications et différents besoins avec des temps de réponse consistents de quelques microsecondes (μ s)¹ associés à une disponibilité permanente. Elle comprend :

- **IBM DS8888F** : Solution de stockage pour l'analytique offrant des performances exceptionnelles associées à une haute capacité, idéale pour supporter les applications stratégiques et critiques de l'Entreprise
- **IBM DS8886F** : Solution de stockage idéale dédiée aux grandes entreprises, qui combine hautes performances, capacité et coûts réduits pour supporter un large éventail de charges de travail et d'applications
- **IBM DS8884F** : Solution de stockage d'entreprise offrant un faible coût d'entrée afin de permettre aux PME/PMI de résoudre les problèmes de stockage avec des fonctionnalités avancées fournies dans un ensemble compact flexible et tout flash.

Optimisés par plusieurs serveurs SMP (symmetric multiprocessing) IBM POWER8, tous les membres de la gamme DS8880F proposent une gamme de fonctions d'auto-optimisation (telles des algorithmes de mise en cache intelligente, la gestion automatisée de la qualité de service et la gestion automatisée du placement sur des tiers de stockage multiples) qui permettent d'optimiser le placement des données entre le système lui-même et les serveurs d'entreprise connectés. La gamme DS8880F présente également une disponibilité hors pair et une intégration exclusive aux systèmes z Systems et aux serveurs IBM Power, deux avantages qui lui confèrent une valeur ajoutée exceptionnelle. Les entreprises qui recherchent une combinaison idéale alliant performance, haute disponibilité, résilience et souplesse choisiront en toute logique les systèmes de la gamme DS8880F.



Accélération des applications critiques

Conçue pour fournir des performances extraordinaires aux applications critiques, la gamme DS8880F s'appuie sur la même architecture système fondamentale que la solution novatrice IBM Watson. A partir de là, la gamme DS8880F constitue une architecture sur trois niveaux, qui équilibre les ressources système afin d'atteindre un débit optimal. Les algorithmes intelligents de gestion de la mise en cache accélèrent encore davantage les performances et, grâce à l'ajout du boîtier flash hautes performances (High-Performance Flash Enclosure) de 2^e génération dans ce système, les utilisateurs sont assurés de disposer de performances haut de gamme au moment voulu avec un temps de réponse de quelques microsecondes.¹

Le boîtier flash hautes performances de 2^e génération (HPFE) offre un débit inédit et des temps de réponse extrêmement rapides pour l'analytique en temps réel, le calcul cognitif et les applications intensives en I/Os, où la vitesse est un facteur clé. Les nouveaux boîtiers HPFE offrent des cartes flash de 400 gigaoctets (Go), 800 Go, 1,6 téraoctets (To) et 3,2 To dans un rack 4U et prennent en charge la protection des données RAID (Redundant Array of Independent Disks) 5, 6 et 10. L'architecture tout-flash DS8880F a été améliorée pour fournir des performances remarquables, une plus grande capacité et une disponibilité sans compromis afin de répondre aux besoins les plus extrêmes de l'entreprise.

Intégration inégalée

Les systèmes de la gamme IBM DS8880F s'intègrent étroitement aux systèmes IBM z et prennent en charge les systèmes Power et les systèmes répartis sous un seul et unique point de gestion.

Au cœur du système DS8880F actuel se trouve un microcode très sophistiqué qui a été développé et optimisé parallèlement à l'architecture d'entrée/sortie (E/S) des mainframe IBM, au cours de ces dernières décennies. C'est la raison pour laquelle le DS8880F offre une valeur ajoutée remarquable par rapport aux autres systèmes de stockage et constitue l'une des plateformes de stockage les plus fiables pour les environnements mainframe.³

Le DS8880F inclut une vaste palette de fonctions de performance, de disponibilité et d'évolutivité grâce auxquelles les utilisateurs peuvent optimiser le potentiel de leurs environnements z Systems. Les fonctions incluent, par exemple, l'intégration avancée avec IBM High Performance FICON (zHPF) et à IBM DB2 for z/OS, pour des performances extrêmes des applications intensives en bases de données, telles que celles destinées aux banques, aux l'ERP (Enterprise Resource Planning), au secteur de la santé et aux plate-formes analytiques en temps réel.

Les fonctionnalités FICON Dynamic Routing et Fabric Priority permettent aux entreprises de simplifier la configuration et la planification de capacité, avec des performances reproductibles et persistantes, et une meilleure résilience en cas de défaillances matérielles. DS8880F repose sur une approche normalisée pour permettre la mise en œuvre de la fonction FEC (Forward Error Correction) avec les systèmes z Systems, afin d'obtenir une solution de transmission de données validée de bout en bout (E2E).

La gamme DS8880F offre également une excellente intégration aux serveurs Power utilisant les environnements IBM AIX et IBM i. Côté performances, le DS8880F permet aux adaptateurs connectés sur le système hôte abritant DB2, de fournir un traitement préférentiel et prioritaire aux E/S des bases de données DB2. Par ailleurs, les services de copie des systèmes DS8880F sont étroitement intégrés à IBM PowerHA SystemMirror for AIX and IBM i afin d'ajouter un degré supplémentaire d'assurance aux utilisateurs qui exigent une continuité des opérations extrême pour leurs serveurs Power critiques. Autre exemple : l'intégration entre les fonctions Metro Mirror et PowerHA HyperSwap pour basculer les opérations d'E/S d'une application vers le site distant en cas de panne du système principal ou d'arrêts programmés du DS8880F. Cette intégration axée uniquement sur les produits IBM est destinée à offrir le niveau de disponibilité qui fait de la solution HyperSwap la référence absolue en matière de haute disponibilité d'entreprise.

Les systèmes DS8880F offrent une interopérabilité avec les API VMware vStorage for Array Integration, VMware vCentre Site Recovery Manager et un plug-in VMware vCentre, qui permet aux utilisateurs de sous-traiter au DS8880F les opérations de gestion du stockage. Ainsi, les serveurs virtuels peuvent concentrer leurs ressources sur les applications virtualisées. La gamme DS8880F prend également en charge IBM Storage Management Console for VMware vCentre pour permettre aux administrateurs VMware de surveiller et de contrôler de manière indépendante leurs ressources de stockage, principalement depuis l'interface graphique client VMware vSphere.

Disponibilité sans compromis

La gamme DS8880F répond aux besoins des environnements d'entreprise qui requièrent les plus hauts niveaux de disponibilité. Elle prend en charge les changements dynamiques, tels que les mises à jour du microcode ou du matériel en ligne, et inclut des composants redondants et remplaçables à chaud, ainsi que des fonctions sophistiquées de protection de l'intégrité des données en vue de garantir la continuité des opérations. Le système supporte les configurations RAID-5, RAID-6 et RAID-10 pour la protection des données. Il surveille les fonctions internes et déclenche automatiquement des alertes auprès du personnel de service s'il détecte un problème potentiel. De plus, des diagnostics par éclairage lumineux facilitent la maintenance du système, et des journaux d'audit sécurisés aident à déterminer les problèmes et à en analyser la racine.

Pour parvenir à une disponibilité sans compromis, les systèmes DS8880F proposent l'intégration avancée avec IBM HyperSwap et IBM GDPS, et des solutions sophistiquées de continuité des opérations basées sur IBM z/OS Parallel Sysplex. Les systèmes DS8880F supportent également IBM zHyperwrite, une technologie innovante qui associe les améliorations de DS8880F et de z/OS afin d'accroître les performances des opérations d'écriture des journaux DB2 dans les environnements Metro Mirror.

Outre la résilience exceptionnelle de l'architecture, le système offre une multitude de fonctions avancées pour la sauvegarde des données, la mise en miroir à distance et la reprise après sinistre. La fonction IBM FlashCopy répond à une exigence essentielle pour la disponibilité permanente des données en créant rapidement et efficacement des copies de type 'point in time' sans entraver le serveur d'applications. En cas de demande de FlashCopy, les données source et la copie sont disponibles pratiquement immédiatement.

Les systèmes DS8880F prennent également en charge des fonctionnalités évoluées de continuité des opérations multisites qui garantissent l'accès aux données critiques en cas d'arrêts programmés ou non. Metro Mirror offre une solution de réplication à distance sans perte de données pour des distances pouvant atteindre jusqu'à 300 kilomètres. Global Mirror peut être utilisé pour réduire la perte de données à moins de trois secondes, quelle que soit, pratiquement, la distance qui les sépare. L'option Metro/Global Mirror associe ces deux fonctionnalités pour renforcer la protection sur plusieurs configurations multisites. En outre, la fonction MT-PPRC (Multiple Target Peer-to-Peer Remote Copy) permet de disposer de deux systèmes en miroir secondaires avec des configurations différentes afin de bénéficier de performances de reprise après sinistre exceptionnelles et d'une disponibilité supérieure à 99,9999 %.²

IBM Copy Services Manager simplifie la gestion des services de copie pour IBM DS8880F grâce à son interface exceptionnelle et simple d'utilisation, qui permet de surveiller et de contrôler les configurations des services de copie. Conçu pour s'adapter à des milliers de relations, Copy Services Manager constitue un

point de contrôle unique pour automatiser et simplifier le processus de récupération dans les grands environnements de réplication, et protège les données les plus précieuses tout en contribuant à minimiser les coûts.

Sécurité renforcée, risque minimisé

La vague incessante de piratages de données entraîne un intérêt croissant pour le stockage à auto-chiffrement IBM, technologie qui sécurise automatiquement l'ensemble des informations sur une bande ou un disque lorsqu'elles sont retirées physiquement d'un système de stockage. IBM FDE (Full Disk Encryption) offre également une approche simple et économique de la suppression des données sensibles des systèmes de stockage mis au rebut ou redistribués grâce à une simple suppression cryptographique. Chaque système DS8880F est fourni en standard avec des disques à chiffrement et prend en charge le protocole KMIP (Key Management Interoperability Protocol). Ce nouveau standard permet de gérer le cycle de vie des clés de chiffrement sur les périphériques compatibles avec le chiffrement et fournit une nouvelle option de protection des données sensibles.

Les systèmes DS8880F incluent toute une gamme d'autres fonctions de sécurité, telles que l'administration basée sur les rôles, l'authentification multiniveau, les journaux d'audit inviolables et le support du protocole Syslog. Ils sont également conformes aux normes établies par le gouvernement américain concernant le protocole Internet version 6 (IPv6) et prennent en charge les directives actualisées sur les fonctions cryptographiques définies par le NIST (National Institute of Standards and Technology) aux Etats-Unis. Les systèmes DS8880F sont également conformes à la norme T10 DIF (Data Integrity Field) pour SCSI (Small Computer System Interface), afin de protéger les données de bout en bout, depuis les applications ou adaptateurs hôtes jusqu'aux disques. Toutes ces caractéristiques, auxquelles s'ajoutent d'autres fonctionnalités avancées de sécurité, en font un choix idéal pour sécuriser les données sensibles.

Efficacité de transformation

Les systèmes DS8880F incluent également de puissantes fonctionnalités de gestion avec lesquelles les administrateurs contrôlent plus efficacement leur environnement de stockage

lorsque la capacité de stockage augmente. DS8880F Storage Manager inclut une interface de navigation intuitive, des processus de configuration simples et des liens pratiques à des tutoriels vidéo dont les pages se chargent en moins d'une seconde. Il fournit, en outre, des vues dynamiques et personnalisables, ainsi que des menus, onglets et tableaux interactifs qui dopent la productivité des administrateurs. Par ailleurs, l'assistant de configuration guide le personnel informatique dans la configuration, en quelques étapes seulement. Le DS8000F prend également en charge une interface de ligne de commande (CLI) et une interface de programmation d'applications (API) compatible SMI-S (Storage Management Initiative Specification).

Les licences groupées de fonctions avancées innovantes de la gamme DS8880F permettent de commander et d'installer facilement les outils indispensables pour gérer, protéger et sécuriser les données. Cette consolidation logicielle sophistiquée contribue à assurer la disponibilité des capacités nécessaires pour exploiter au maximum le matériel dans les environnements mainframe, Power ou répartis. IBM Spectrum Protect Snapshot fournit des fonctionnalités de gestion avancées (telles que la surveillance des performances et la génération de rapports détaillés) pour les systèmes DS8880F et l'environnement de stockage étendu, et prend en charge une multitude de systèmes et de périphériques de stockage IBM et tiers. Enfin, cet outil

offre une vue complète de la topologie de stockage pour permettre aux administrateurs de contrôler en temps réel l'intégrité de l'environnement, de manière globale ou plus détaillée.

Des systèmes de stockage plus respectueux de l'environnement

Les systèmes DS8880F intègrent un module d'alimentation économique qui réduit la consommation d'énergie. Le déploiement du boîtier flash hautes performances de 2^e génération (HPFE) peut également réduire considérablement la facture énergétique grâce au remplacement des disques durs à forte consommation par un stockage flash plus économique. Avec un tel niveau d'efficacité énergétique, la gamme DS8880F est prête à répondre aux normes d'efficacité énergétique à venir.

Les systèmes DS8880F sont conformes à la norme RoHS (Restriction of Hazardous Substances), également connue sous l'appellation 2002/95/EC. Cette directive de l'Union Européenne, largement adoptée dans le monde, vise à restreindre l'utilisation de certains matériaux dangereux dans la fabrication des équipements électroniques et électriques. Si vous recherchez une solution informatique respectueuse de l'environnement, la gamme DS8880F saura vous satisfaire.

IBM DS8880F en bref

Offre	DS8884F	DS8886F	DS8888F
Modèle de contrôleur	984	985 (monophasé) 986 (triphase)	988
Modèle d'extension	S/O	85E (monophasé) 86E (triphase)	88E
Configuration de processeurs SMP partagés	Double 6 coeurs	Double 8 coeurs ou double 16/24 coeurs	Double 24/48 coeurs
Mémoire système maximale	256 Go	2 048 Go	2 048 Go
Nombre maximal de ports	32	128	128
Nombre maximal de cartes flash	48	192	384
Capacité de stockage physique maximum*	153,6 To	614,4 To	1 228,8 To



Passez à l'étape suivante. Cliquez ici.
 Voir la liste complète des spécifications.

Pourquoi choisir IBM ?

Quels que soient vos besoins, IBM peut vous proposer une solution d'infrastructure E2E regroupant les systèmes de stockage, les serveurs d'applications, les logiciels, les services, le support et le financement. Les nouveaux systèmes de stockage tout-flash DS8880F assurent une disponibilité sans compromis, des performances flash exceptionnelles, une synergie inégalée avec les serveurs IBM et une efficacité adaptée aux transformations des environnements critiques.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur l'IBM DS8880F, contactez votre interlocuteur IBM ou votre partenaire commercial IBM.

Vous pouvez également consulter le site Web suivant :

ibm.com/systems/storage/flash/ds8000f/

Pour en savoir plus sur la disponibilité de fonctions spécifiques, contactez votre spécialiste du stockage IBM.

En outre, IBM Global Financing propose de nombreuses options de paiement vous permettant d'acquérir la technologie nécessaire à la croissance de votre activité. Nous pouvons gérer l'ensemble du cycle de vie des produits et services informatiques, de leur acquisition à leur élimination. Pour obtenir plus d'informations, consultez : ibm.com/financing



Compagnie IBM France
92275 Bois-Colombes Cedex
France

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse : ibm.com/fr.

IBM, le logo IBM, ibm.com, IBM zHyperWrite, IBM z Systems, AIX, DB2, FlashCopy, FICON, GDPS, Geographically Dispersed Parallel Sysplex, HyperSwap, Parallel Sysplex, Power, POWER8, PowerHA, Power Systems, SystemMirror, z/OS et z Systems 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. Ces marques peuvent également être inscrites aux registres d'autres pays.

La liste actualisée des marques IBM est disponible sur le Web dans la section « Copyright and trademark information » sur ibm.com/legal/copytrade.html

Les autres noms de société, de produits et de services peuvent être des marques déposées ou des marques de service appartenant à des tiers.

*La capacité exploitable dépend de divers facteurs, notamment du format des données, du niveau de protection RAID et des disques de secours configurés. Les capacités maximales sont basées sur un système DS8886 complet.

¹Mesures relevées dans les résultats de bancs d'essai de performances internes IBM et les témoignages des utilisateurs du boîtier flash hautes performances de 2^e génération

²99,9999 signifie qu'un équipement présente une disponibilité moyenne de 99,9999 % (31,5 secondes d'interruptions de service par an).

³Janet L. Sun, 'Don't Believe the Myth-information about the Mainframe,' SHARE, 7 mai 2013. <http://www.share.org/p/bl/et/blogid=2&blogaid=234>

Ces informations concernent les produits 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, logiciels 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 non neufs. Dans certains cas, le matériel peut ne pas être du matériel neuf et peut 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. Pour en savoir plus sur les produits et services IBM, contactez votre représentant commercial ou votre revendeur IBM

Cette publication contient des adresses Internet autres qu'IBM. IBM ne peut pas être tenu responsable des informations publiées sur ces sites Web.

IBM ne donne aucun avis juridique, comptable ou d'audit financier et ne garantit pas que ses produits ou services sont conformes aux lois applicables. Les clients sont tenus de se conformer aux lois et règlements applicables en matière de valeurs mobilières, y compris aux législations et réglementations nationales.

Les photographies de ce déploiement peuvent représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2017



Veuillez recycler