



---

## Points forts

- Accélérez les applications stratégiques, supportez un plus grand nombre d'utilisateurs simultanés, augmentez la vitesse des traitements par lots et diminuez les coûts de bureaux virtuels grâce aux performances extrêmes de la technologie IBM® FlashCore
  - Exploitez la puissance des données grâce aux temps de réponse ultra courts d'IBM MicroLatency
  - Mettez à profit le macro-rendement pour un stockage à haute densité, une faible consommation d'énergie et une utilisation optimisée des ressources
  - Protégez les données stratégiques et renforcez la fiabilité grâce à IBM Variable Stripe RAID, des composants redondants et des opérations simultanées de charge du code
  - Obtenez beaucoup plus rapidement des informations grâce à l'architecture avec accélération matérielle, aux modules MicroLatency et aux fonctions avancées de gestion du flash de la technologie FlashCore.
- 

## IBM FlashSystem 900

*Obtenez plus rapidement de précieuses informations grâce à des performances extrêmes, une fiabilité de niveau 'entreprise' en plus d'une grande efficacité opérationnelle*

Quels que soient leur taille et leur secteur d'activité, de nombreuses entreprises se tournent vers le stockage flash pour sa capacité à fournir un accès rapide, fiable et constant aux données statégiques. Aujourd'hui, avec IBM FlashSystem 900, elles peuvent plus rapidement prendre des décisions reposant sur des informations en temps réel, et libérer toute la puissance des applications les plus exigeantes, y compris le traitement de transactions en ligne (OLTP) et l'analyse de bases de données, les infrastructures de bureau virtuel, les applications de calcul technique et les environnements de cloud. FlashSystem 900 permet, par ailleurs, de réduire les coûts d'exploitation et d'accroître l'efficacité de l'infrastructure informatique grâce à une utilisation beaucoup moins importante d'énergie et d'espace par rapport aux solutions traditionnelles composées de disques durs (HDD) et SSD (solid-state disk).

Facile à déployer et à gérer, FlashSystem 900 est conçu pour accélérer les applications les plus critiques qui nourrissent la croissance de l'activité. Optimisé par la technologie FlashCore, FlashSystem 900 offre des performances élevées, la fonction MicroLatency, la fiabilité de niveau 'haut de gamme - entreprise', une grande efficacité opérationnelle nécessaires pour vous permettre d'acquérir un avantage concurrentiel dans le marché dynamique actuel.

### Des informations stratégiques en temps réel

La technologie FlashCore est au cœur de FlashSystem 900. L'accélération apportée par une architecture matérielle spécifique des entrées/sorties (E/S) signifie que les chemins de données redondants impliquent des fonds de panier crossbar redondants et non bloquants, ainsi que des contrôleurs RAID (Redundant Array of Independent Disks) basés sur le matériel, distincts de la fonctionnalité de gestion du système qui permet des opérations simultanées de chargement du code. Les fonctionnalités



avancées de gestion du flash intègrent la technologie Variable Stripe RAID, des codes de correction d'erreurs élaborés par IBM, des capacités de sur-provisionnement, des tampons d'écriture ultra rapides et des déchargements de données basés sur le matériel. FlashSystem 900 comprend également des fonctionnalités propriétaire de récupération d'espace mémoire et de réinstallation, ainsi que des algorithmes de sélection des blocs qui augmentent non seulement l'endurance du flash, mais également les performances, et réduisent la latence.

En outre, FlashSystem 900 peut intégrer jusqu'à 12 modules MicroLatency - des baies flash massivement parallèles capables de fournir des densités de capacité de stockage près de 40 % supérieures aux précédents modèles FlashSystem. En effet, FlashSystem 900 peut faire évoluer sa capacité utile de 2 téraoctets (To) à 57 To, le tout dans un système unique. Les modules MicroLatency supportent également un algorithme AES (Advanced Encryption Standard) de 256 bits, avec moteur de chiffrement, interfaces internes haute vitesse et capacités de stockage complètes, évolutives et remplaçables à chaud, afin de permettre aux entreprises de réduire le coût par capacité tout en conservant la même fiabilité d'entreprise.

### Accélérer l'accès aux données en toute confiance

FlashSystem 900 utilise une technologie RAID spécifique à la flash, bidimensionnelles, en exploitant la technologie Variable Stripe RAID au niveau des modules Flash, et RAID 5 au niveau système, ceci pour atteindre une disponibilité de 99,999 %.<sup>1</sup> La technologie Variable Stripe RAID maintient les performances

et la capacité du système en cas de dysfonctionnement partiel de composants flash des modules du processeur, permettant de réduire les temps d'interruptions et de prévenir les arrêts pour réparations du système. Le RAID 5 étendu à tout le système permet également d'éviter la perte de données et d'améliorer la disponibilité.



### Une efficacité renforcée pour faire face aux applications stratégiques actuelles

Le système permet d'améliorer l'efficacité du stockage dans les environnements VMware en supportant les commandes UNMAP VAAI (VMware vStorage APIs for Array Integration), ce qui améliore les performances et récupère de l'espace de stockage. FlashSystem 900 supporte également les interfaces applicatives VASA (VMware vSphere APIs for Storage Awareness), il s'intègre pleinement dans la surveillance de la topologie physique du stockage de VMware, et permet de centraliser les opérations quotidiennes de stockage.

**L'IBM FlashSystem 900 en bref**

<b>Modèle</b>	9840-AE2, 9843-AE2												
<b>Type flash</b>	Technologie MLC optimisée par IBM												
<b>Référence</b>	AF23					AF24				AF25			
<b>Type de module MicroLatency IBM</b>	1,2 To					2,9 To				5,7 To			
<b>Quantité de modules</b>	4	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
<b>Capacité brute (To)</b>	2,2	4,5	6,8	9,1	11,4	11,4	17,1	22,8	28,5	22,8	34,2	45,6	57
<b>Capacité brute (Tio)</b>	2	4,1	6,2	8,3	10,4	10,3	15,5	20,7	25,9	20,7	31	41,4	51,8
<b>Capacité brute (To)</b>	7,1	10,7	14,3	17,9	21,4	26,4	35,2	44	52,8	52,8	70,4	88	105,6
<b>Capacité brute (Tio)</b>	6,5	9,7	13	16,3	19,5	24	32	40	48	48	64	80	96
<b>Latence minimum</b>													
Ecriture	90 µs												
Lecture	155 µs												
<b>Maximum d'opérations d'entrée/sortie par seconde (IOPS) 4 kilo-octets (Ko)</b>													
Lecture (100 % aléatoire)	1 100 000												
Lecture/écriture (70 %/30 % aléatoire)	800 000												
Ecriture (100 % aléatoire)	600 000												
<b>Débit maximal 256 Ko</b>													
Lecture (100 % séquentielle)	10 gigaoctets (Go)/s												
Ecriture (100 % séquentielle)	4,5 Go/s												
<b>Fonctions assurant la fiabilité, disponibilité et simplicité de maintenance (RAS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash RAID bidimensionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>– Variable Stripe RAID au niveau des modules</li> <li>– RAID 5 au niveau du système dans l'ensemble des modules</li> </ul> </li> <li>• Modules flash MicroLatency remplaçables à chaud</li> <li>• Installation/remplacement des modules sans outil</li> <li>• Chargement de codes simultané</li> <li>• Contrôleurs, cartes d'interface, blocs d'alimentation batteries et ventilateurs redondants et remplaçables à chaud</li> <li>• Disponibilité de 99,999 %*</li> </ul>												
<b>Chiffrement</b>	AES-XTS 256												
<b>Options de connectivité</b>	16 x 8 Gb Fibre Channel (FC) 8 x 16 Gb FC 8 x 40 Gb QDR (quad data rate) InfiniBand 16 x 10 Gb FCoE (Fibre Channel over Ethernet) 16 x 10 Gb iSCSI (Internet small computer system interface)												
<b>Power</b>	625 watts (nominal), 1 300 watts (max)												
<b>Dimensions (H x L x P)</b>	2U x 445,00 mm x 761,00 mm												
<b>Poids</b>	34 kg entièrement chargé												

## Pourquoi choisir IBM ?

Fort de plusieurs décennies de leadership en matière de stockage, IBM offre un portefeuille complet de solutions intégrées et optimisées avec la technologie flash qui permettent de propulser les organisations dans la nouvelle ère de l'informatique. Ces solutions flash, aisément intégrées et éprouvées, accélèrent les applications stratégiques pour prendre des décisions plus rapidement. Ils sont extrêmement fiables et accroissent l'efficacité dans l'ensemble des environnements métier, et offre un rapide retour sur investissement. Les baies de stockage tout-flash d'IBM apportent aux entreprises une haute rentabilité et une extrême endurance, indispensables à leur développement à long terme.

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur l'IBM FlashSystem 900, contactez votre ingénieur commercial IBM ou votre partenaire commercial IBM ; vous pouvez également consulter le site Web suivant : [ibm.com/storage/flash/900](http://ibm.com/storage/flash/900)

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](http://ibm.com/financing)



### Compagnie IBM France

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

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse suivante [ibm.com/fr](http://ibm.com/fr)

IBM, le logo IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM FlashCore, IBM FlashSystem, MicroLatency, Power et Variable Stripe RAID 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 enregistrées au registre d'autres pays.

La 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)

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

\* Mesures internes d'IBM ; février 2016

<sup>1</sup> Mesures internes d'IBM ; février 2016

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, logiciel 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 non neufs. Dans certains cas, le matériel peut être du matériel neuf ou ayant déjà été installé. Ceci ne modifie en rien le régime des garanties contractuelles IBM applicables.

Cette publication est fournie à titre indicatif uniquement. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Veuillez contacter votre interlocuteur IBM ou votre revendeur IBM pour connaître les toutes dernières informations au sujet des produits et services IBM.

Cette publication contient des adresses internet tierces. IBM ne peut pas être tenu responsable des informations publiées sur ces sites Web.

IBM ne donne aucun avis juridique, comptable ou d'audit, et ne garantit pas que ses produits ou services sont conformes aux lois en vigueur. Les clients sont seuls responsables de la conformité avec les lois et réglementations de sécurité en vigueur, en particulier les lois et réglementations nationales.

Les photographies de cette publication peuvent représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2016



Veuillez recycler