

# Guide du portefeuille

Solutions Lenovo pour le datacenter



Équipés de processeurs Intel® Xeon®

Dernière mise à jour : novembre 2016



# Transformez votre infrastructure informatique en un moteur de croissance pour votre entreprise

Le secteur informatique ne cesse d'évoluer. Les innovations actuelles dans les domaines du Cloud, du Big Data, de l'analytique et des solutions mobiles exigent des entreprises qu'elles fassent preuve d'un maximum d'efficacité et d'agilité pour alimenter la croissance de leur activité. Des niveaux d'optimisation et d'efficacité encore supérieurs s'imposent au datacenter de nouvelle génération pour dégager un réel avantage concurrentiel.

La plupart des organisations ont des besoins croissants en termes de serveurs et de stockage mais, généralement, les ressources et les budgets ne suivent pas le rythme de l'augmentation des exigences informatiques. Nous sommes là pour les aider. Lenovo propose des plates-formes de serveur, de stockage, de mise en réseau et de gestion qui sont pensées de manière ouverte et exécutent les principaux systèmes d'exploitation et applications de manière parfaitement prévisible, avec la meilleure sécurité du marché, une fiabilité sans faille et des performances inégalées. Plus important encore, Lenovo fournit ces produits et solutions au tarif le plus compétitif du secteur.

Confiez-nous les éléments fondamentaux de votre infrastructure informatique pour pouvoir vous concentrer sur votre activité, en investissant dans les opportunités qui ouvriront la voie à votre croissance future et à votre réussite face à la concurrence.

# Pourquoi choisir les solutions Lenovo pour votre datacenter ?

**Réduction des coûts informatiques** : même si Lenovo est avant tout un fabricant de PC, nous vous offrons de la valeur ajoutée en ne faisant aucun compromis sur la qualité et les fonctionnalités que vous voulez. Nous vous offrons les meilleurs prix du marché et des innovations vraiment utiles. Nous infléchissons la courbe des coûts informatiques tout au long du cycle de vie, ce qui vous permet de réinvestir ce que vous économisez dans les domaines prioritaires pour l'entreprise.

**Gains d'agilité** : Lenovo fournit des produits qui reposent sur des normes ouvertes, ce qui simplifie le déploiement et l'intégration des solutions dans votre environnement existant. À titre d'exemple, notre logiciel de gestion s'intègre avec les consoles VMware et Microsoft que vous utilisez déjà.

Lenovo propose également les solutions les mieux adaptées à vos besoins en s'appuyant sur les meilleurs partenaires, en vous offrant un maximum de choix et de liberté tout en vous évitant d'être dépendant vis-à-vis d'un fournisseur.

**Avantage concurrentiel** : vous n'avez aucun souci à vous faire, car Lenovo prend très au sérieux la qualité, la fiabilité et la sécurité de ses produits. Les interruptions de service non planifiées coûtent cher à votre entreprise. Pour la quatrième année consécutive, les serveurs Lenovo se sont classés serveurs x86 les plus fiables du marché selon la dernière édition du Rapport mondial ITIC 2016 sur la fiabilité du matériel et des systèmes d'exploitation serveur<sup>1</sup>. De plus, Lenovo figure en tête des scores de satisfaction des clients pour les serveurs x86 au 1er semestre 2016<sup>2</sup>. Les failles de sécurité peuvent s'avérer catastrophiques pour votre entreprise. Lenovo va au-delà de la norme, en appuyant la conception et la fabrication de ses serveurs sur la chaîne logistique la plus transparente, la plus auditable et la plus sécurisée du secteur.

En fournissant les meilleures fondations du secteur en termes de performances, de fiabilité et de sécurité, Lenovo offre un portefeuille complet de solutions de traitement, de stockage et de mise en réseau qui s'intègrent de manière transparente avec votre environnement tout en étant optimisées pour réduire vos coûts.

Permettez-nous de vous montrer comment.



1. Pour plus d'informations, voir : <http://lnv.gy/2frG1Gb>
2. Pour plus d'informations, voir : <http://lnv.gy/2gkod4s>



# Portefeuille des serveurs rack Lenovo

CONCEPTION ÉQUILBRÉE, QUALITÉ PROFESSIONNELLE.

Les systèmes rack Lenovo proposent du matériel, des logiciels et des services innovants qui répondent aux besoins actuels des clients tout en offrant une approche modulaire et spécialisée pour relever les défis de demain. Ces systèmes tirent parti des meilleures technologies ouvertes du marché, associées à des innovations Lenovo hors pair pour obtenir des serveurs x86 présentant un maximum de flexibilité.

Voici quelques-uns des avantages clés des serveurs rack Lenovo :

- **Une évolutivité optimale**, avec des conceptions modulaires qui suivent la croissance de votre entreprise
- **La meilleure résilience du marché** pour éviter des heures de coûteuses interruptions de service imprévues
- **Une immense capacité de stockage** et des **configurations de stockage d'une grande flexibilité** pour optimiser les charges de travail
- **Des technologies Flash ultrarapides** qui réduisent la latence, raccourcissent les temps de réponse et offrent une gestion plus intelligente des données en temps réel

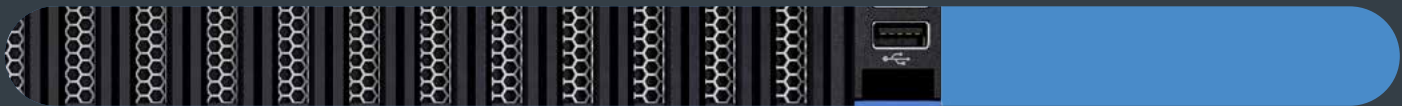
Pour les charges de travail liées aux déploiements Cloud, aux bases de données ou à la virtualisation, vous pouvez compter sur les serveurs rack Lenovo pour bénéficier de performances de premier ordre, de conceptions économes en énergie et de fonctionnalités standard étendues, le tout à un prix abordable.



Lenovo System x3850 X6



Modèles Lenovo	System x3650 M5	System x3550 M5
Format	Rack 2U	Rack 1U
Rack 1U	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (22 cœurs), jusqu'à 145 W	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (22 cœurs), jusqu'à 145 W
Mémoire (std/max.)	24 emplacements DIMM, 1,5 To maximum avec des RDIMM/LRDIMM TruDDR4 64 Go 2 400 MHz	24 emplacements DIMM, 1,5 To maximum avec des RDIMM/LRDIMM TruDDR4 64 Go 2 400 MHz
Emplacements d'extension	Jusqu'à huit emplacements PCIe 3.0 et un emplacement RAID dédié	Jusqu'à trois emplacements PCIe 3.0 et un emplacement RAID dédié
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 120 To	Jusqu'à 46 To
Interface réseau	Quatre ports GbE avec port GbE supplémentaire dédié à la gestion à distance	Quatre ports GbE avec port GbE supplémentaire dédié à la gestion à distance
Alimentation (std/max.)	Redondante 550/750/900/1 500 W CA (80 PLUS® Platinum) ou redondante 750/1 300 W CA (80 PLUS® Titanium)	Redondante 550/750/900/1 500 W CA (80 PLUS® Platinum) ou redondante 750 W CA (80 PLUS® Titanium)
Prise en charge RAID	RAID SAS/SATA 12 Gbit/s : RAID 0, 1, 10 avec M1215 ou M5210. Mise à niveau optionnelle vers RAID 5, 50 disponible pour M1215. Mise à niveau optionnelle vers RAID 5, 50 disponible pour M5210 (sans cache ; 1 Go de cache sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go de cache avec sauvegarde Flash). Mise à niveau optionnelle vers RAID 6, 60 disponible pour M5210 (nécessite une mise à niveau du cache). Mises à niveau optionnelles pour la mise en cache SSD et l'accélération des performances disponibles pour M5210.  Configuration non-RAID SAS/SATA 12 Gbit/s : HBA N2215	RAID SAS/SATA 12 Gbit/s : RAID 0, 1, 10 avec M1215 ou M5210. Mise à niveau optionnelle vers RAID 5, 50 disponible pour M1215. Mise à niveau optionnelle vers RAID 5, 50 disponible pour M5210 (sans cache ; 1 Go de cache sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go de cache avec sauvegarde Flash). Mise à niveau optionnelle vers RAID 6, 60 disponible pour M5210 (nécessite une mise à niveau du cache). Mises à niveau optionnelles pour la mise en cache SSD et l'accélération des performances disponibles pour M5210.  Configuration non-RAID SAS/SATA 12 Gbit/s : HBA N2215
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware ESXi



Modèles Lenovo	ThinkServer RD650*	ThinkServer RD550*
Format	Rack 2U	Rack 1U
Processeur	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (22 cœurs), jusqu'à 145 W	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (22 cœurs), jusqu'à 145 W
Mémoire (std/max.)	24 emplacements DIMM, 1,5 To maximum avec des RDIMM/LRDIMM DDR4 2 400 MHz	24 emplacements DIMM, 1,5 To maximum avec des RDIMM/LRDIMM DDR4 2 400 MHz
Emplacements d'extension	Jusqu'à huit emplacements PCIe 3.0	Jusqu'à trois emplacements PCIe 3.0
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 100 To ; système AnyBay en option pour la prise en charge des SSD PCIe	Jusqu'à 36 To système AnyBay en option pour la prise en charge des SSD PCIe
Interface réseau	Un emplacement AnyFabric pour carte réseau sélectionnable avec port de gestion dédié supplémentaire	Jusqu'à deux emplacements AnyFabric pour cartes réseau sélectionnables avec port de gestion dédié supplémentaire
Alimentation (std/max.)	Redondante 550/750/1 100/1 600 W Platinum Redondante 750 W Titanium, prise en charge HVDC	Redondante 550/750/1 100 W Platinum Redondante 750 W Titanium, prise en charge HVDC
Prise en charge RAID	<p>SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1, 10 avec RAID 10i. Mise à niveau RAID 5 optionnelle disponible.</p> <p>SAS/SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1 et 10 avec RAID 50i. Mise à niveau RAID 5 et 50 optionnelle disponible.</p> <p>SAS 12 Gbit/s/SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1 et 10 avec RAID 520i. Mise à niveau RAID 5 et 50 optionnelle disponible.</p> <p>RAID 0, 1, 10, 5 et 50 avec RAID 720i ou 720ix. Mises à niveau de mémoire cache optionnelles (pour 720i) ou obligatoires (pour 720ix) disponibles : 1 Go sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go avec sauvegarde Flash. Les mises à niveau du cache intègrent la prise en charge RAID 6/60. Les mises à niveau vers la sauvegarde Flash intègrent les fonctionnalités FastPath et CacheCade Pro 2.0.</p>	<p>SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1, 10 avec RAID 10i. Mise à niveau RAID 5 optionnelle disponible.</p> <p>SAS/SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1 et 10 avec RAID 50i. Mise à niveau RAID 5 et 50 optionnelle disponible.</p> <p>SAS 12 Gbit/s/SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1 et 10 avec RAID 520i. En option Mise à niveau RAID 5 et 50 disponible.</p> <p>RAID 0, 1, 10, 5 et 50 avec RAID 720i ou 720ix. Mises à niveau de mémoire cache optionnelles (pour 720i) ou obligatoires (pour 720ix) disponibles : 1 Go sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go avec sauvegarde Flash. Les mises à niveau du cache intègrent la prise en charge RAID 6/60. Les mises à niveau vers la sauvegarde Flash intègrent les fonctionnalités FastPath et CacheCade Pro 2.0.</p>
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows Server 2016 SUSE Linux Enterprise Red Hat Enterprise Linux VMware ESXi XenServer 6.5.1	Microsoft Windows Server 2016 SUSE Linux Enterprise Red Hat Enterprise Linux VMware ESXi XenServer 6.5.1

\* Offre non disponible dans tous les pays et toutes les régions

Modèles Lenovo	ThinkServer RD450	ThinkServer RD350
Format	Rack 2U	Rack 1U
Processeur	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (14 cœurs), jusqu'à 105 W	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 V4 (14 cœurs), jusqu'à 105 W
Mémoire (std/max.)	16 emplacements DIMM, 1 To maximum avec des RDIMM/LRDIMM DDR4 2 400 MHz	16 emplacements DIMM, 1 To maximum avec des RDIMM/LRDIMM DDR4 2 400 MHz
Emplacements d'extension	Jusqu'à six emplacements PCIe 3.0	Jusqu'à deux emplacements PCIe 3.0
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 64 Go	Jusqu'à 32 Go
Interface réseau	Deux ports GbE avec port GbE supplémentaire dédié à la gestion à distance	Deux ports GbE avec port GbE supplémentaire dédié à la gestion à distance
Alimentation (std/max.)	Redondante 450 W 80 PLUS® Gold, redondante 550/750/1100 W 80 PLUS® Platinum, ou redondante 750 W 80 PLUS® Titanium	Redondante 450 W 80 PLUS® Gold, redondante 550/750 W 80 PLUS® Platinum, ou redondante 750 W 80 PLUS® Titanium
Prise en charge RAID	2,5" : AnyRAID en option ; RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 et 60, 3,5" : RAID 0, 1, 10 intégré avec mise à niveau RAID 5 en option ; RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 et 60 en option	RAID 0, 1, 10 intégré avec mise à niveau RAID 5 en option ; RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 et 60 en option
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware ESXi XenServer 6.5.1	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware ESXi XenServer 6.5.1

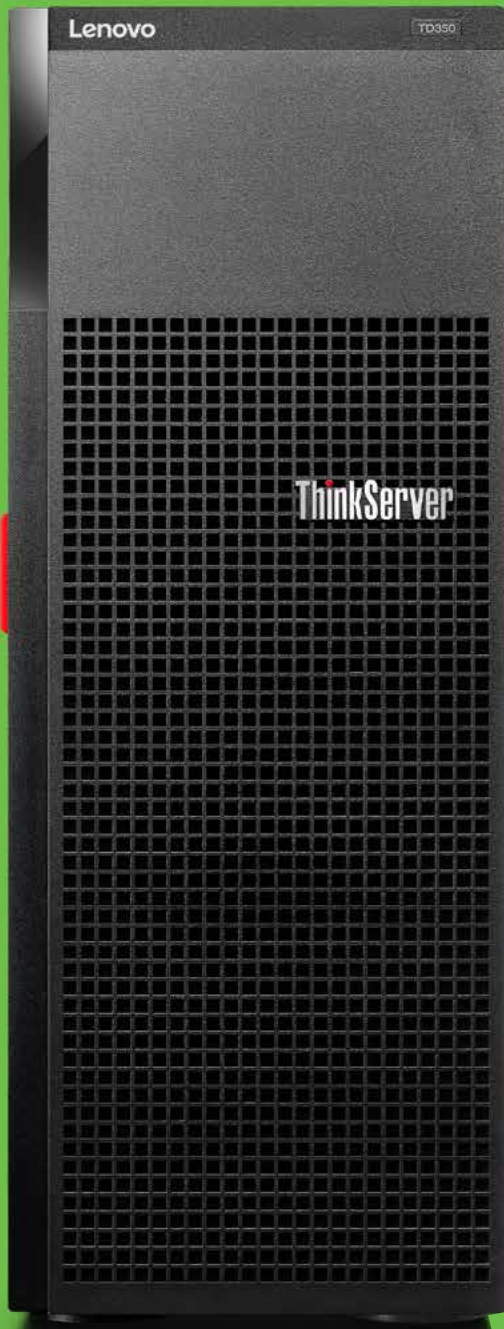
Modèles Lenovo	System x3250 M6
Format	Rack 1U
Processeur	Intel® Xeon® E3-1200 v5 ou Core i3 ou Pentium ou Celeron jusqu'à 2 133 MHz
Mémoire (std/max.)	Quatre emplacements DIMM, 64 Go maximum avec des UDIMM TruDDR4 ECC 2 133 MHz
Emplacements d'extension	Un emplacement PCIe 3.0 et un emplacement PCIe 3.0 dédié au contrôleur ServerRAID M1210
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 24 To
Interface réseau	Deux ports GbE
Alimentation (std/max.)	Une alimentation 300 W fixe ou jusqu'à deux alimentations redondantes 460 W haute efficacité remplaçables à chaud
Prise en charge RAID	Configuration RAID SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1, 10, 5 avec C110.  Configuration RAID SAS 12 Gbit/s/SATA 6 Gbit/s : RAID 0, 1, 10 avec M1210, M1215 ou M5210. Mise à niveau optionnelle vers RAID 5, 50 disponible pour M1210 ou M1215. Mise à niveau optionnelle vers RAID 5/50 disponible pour M5210 (sans cache ; 1 Go de cache sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go de cache avec sauvegarde Flash). Mise à niveau optionnelle vers RAID 6, 60 disponible pour M5210 (nécessite une mise à niveau du cache). Mises à niveau optionnelles pour la mise en cache SSD et l'accélération des performances disponibles pour M5210.  Configuration non-RAID SAS 12 Gbit/s/SATA 6 Gbit/s : HBA N2215.
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware/ESXi (certifié) ; Ubuntu (certifié)

Modèles Lenovo	ThinkServer RS160
Format	Rack 1U
Processeur	Un processeur : Intel Xeon E3-1200 v5 (quatre cœurs, jusqu'à 3,7 GHz, cache 8 Mo et mémoire jusqu'à 2 133 MHz) ; ou Intel Core i3 6100/6300 (deux cœurs, jusqu'à 3,9 GHz, cache jusqu'à 4 Mo et mémoire jusqu'à 2 133 MHz) ; ou Intel Pentium G4400/G4500 (deux cœurs, jusqu'à 3,6 GHz, cache 3 Mo et mémoire jusqu'à 2 133 MHz).
Mémoire (std/max.)	Quatre emplacements DIMM Prise en charge des UDIMM ECC Modules DIMM jusqu'à 2 133 MHz.
Emplacements d'extension	Jusqu'à un emplacement PCIe 3.0 x16 (x16 filaire) demi-hauteur avec carte support en option.
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 64 Go avec quatre modules UDIMM de 16 Go.
Interface réseau	Deux ports RJ-45 1 GbE (10/100/1 000 Mbit/s) intégrés (Intel I210). Un port RJ-45 1 GbE (10/100/1 000 Mbit/s) pour la gestion des systèmes.
Alimentation (std/max.)	Une alimentation fixe 300 W CA (100-240 V, 80 PLUS Gold).
Prise en charge RAID	Configuration non-RAID avec le contrôleur SATA intégré. RAID 0, 1, 10 et 5 avec RAID 121i. RAID 0, 1, 10 avec RAID 520i. Mise à niveau RAID 5 optionnelle. RAID 0, 1, 10, 5 avec RAID 720i.
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows Server 2016 ; Red Hat Enterprise Linux (RHEL) Server 6 ; SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 ; VMware vSphere (ESXi) 6.0.

Modèles Lenovo	System x3750 M4	System x3850 X6	System x3950 X6
Format	Rack 2U	Rack 4U	Rack 8U
Processeur	Jusqu'à quatre processeurs Intel® Xeon® E5-4600 v2 (12 cœurs), mémoire jusqu'à 1 866 MHz	Jusqu'à quatre processeurs Intel® Xeon® E7-4800/8800 v4 (jusqu'à 3,2 GHz, mémoire DDR4 jusqu'à 1 866 MHz, 24 cœurs par processeur)	Jusqu'à huit processeurs Intel® Xeon® E7-8800 v4 (jusqu'à 3,2 GHz, mémoire DDR4 jusqu'à 1 866 MHz, 24 cœurs par processeur)
Mémoire (std/max.)	48 emplacements DIMM, 1,5 To maximum avec des LRDIMM DDR3 de 32 Go	Jusqu'à 6 To, 96 emplacements DIMM prenant en charge des LRDIMM de 64 Go	Jusqu'à 12 To, 192 LRDIMM de 64 Go
Emplacements d'extension	Jusqu'à huit emplacements PCIe ; cinq emplacements PCIe standard et trois emplacements PCIe supplémentaires avec carte d'extension	Jusqu'à 11 emplacements PCIe ; Gen 3 (jusqu'à 11), Gen 2 (jusqu'à deux), jusqu'à cinq emplacements x16 ; jusqu'à six pleine longueur, pleine hauteur	Jusqu'à 22 emplacements PCIe ; Gen 3 (jusqu'à 22), Gen 2 (jusqu'à quatre), jusqu'à dix emplacements x16 ; jusqu'à 12 pleine longueur, pleine hauteur
Capacité maximale de stockage interne	19,2 To sur disques SAS/SATA 2,5" remplaçables à chaud, ou jusqu'à 25,6 To sur SSD 1,8" eXFlash	Jusqu'à 9,6 To (8 disques durs SAS/SATA 2,5") ou jusqu'à 12,8 To (8 SSD 2,5") ou 6,4 To (16 SSD 1,8" eXFlash)	Jusqu'à 19,2 To (16 disques durs SAS/SATA 2,5") ou jusqu'à 25,6 To (16 SSD 2,5") ou 12,8 To (32 SSD 1,8" eXFlash)
Interface réseau	Le socket Mezzanine LOM offre un choix d'adaptateurs avec quatre ports 1 GbE ou deux ports 10 GbE, 8 emplacements PCIe	Un socket ML2 ; choix de carte ML2 : quatre ports cuivre 1 GbE ou deux ports SFP+ 10 GbE ou deux ports 10BaseT 10 GbE ; port de gestion 1 GbE intégré	Deux sockets ML2 ; choix de carte ML2 : quatre ports cuivre 1 GbE ou deux ports SFP+ 10 GbE ou deux ports 10BaseT 10 GbE ; deux ports de gestion 1 GbE intégrés
Alimentation (std/max.)	Alimentation redondante 750 W, 900 W ou 1 400 W	Jusqu'à quatre alimentations communes 1 400 W ou 900 W CA ou quatre alimentations 750 W CC	Jusqu'à huit alimentations communes 1 400 W ou 900 W CA ou huit alimentations 750 W CC
Prise en charge RAID	RAID 0, 1, 10 avec contrôleur intégré ServeRAID M5210e avec technologie RAID-on-Chip (RoC) LSI SAS3108. Mises à niveau RAID 5 et 50 optionnelles disponibles (1 Go de cache sans batterie, ou cache 1 ou 2 Go avec sauvegarde Flash). Mises à niveau optionnelles vers RAID 6 et 60 lorsque le cache est également installé.	Configuration RAID 0,1 ou 10 SAS/SATA 12 Gbit/s avec ServeRAID M5210 ; mises à niveau optionnelles vers RAID 5 ou 50 disponibles (sans cache ; 1 Go de cache sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go de cache avec sauvegarde Flash). Mises à niveau vers RAID 6 ou 60 disponibles pour M5210 avec mises à niveau 1 Go ou 2 Go.	Configuration RAID 0,1 ou 10 SAS/SATA 12 Gbit/s avec ServeRAID M5210 ; mises à niveau optionnelles vers RAID 5 ou 50 disponibles (sans cache ; 1 Go de cache sans sauvegarde ; 1, 2 ou 4 Go de cache avec sauvegarde Flash). Mises à niveau vers RAID 6 ou 60 disponibles pour M5210 avec mises à niveau 1 Go ou 2 Go.
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SuSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux Server, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware vSphere Hypervisor







ThinkServer TD350

# Portefeuille des serveurs tour Lenovo

ILS DÉVORENT LES CHARGES DE TRAVAIL, MAIS PAS VOTRE BUDGET !

Les serveurs tour Lenovo à un ou deux sockets fournissent le juste équilibre entre performances, fiabilité, évolutivité et outils simples d'utilisation dans un format compact idéal pour répondre aux besoins professionnels généralistes.

Voici quelques-uns des avantages clés des serveurs tour Lenovo :

- **Innovation et hautes performances** à des prix d'entrée de gamme
- **Conception compacte** compatible avec votre environnement
- **Fiabilité, simplicité de gestion et sécurité**, avec les **meilleurs outils de sécurité** et les technologies les plus innovantes du marché

Les serveurs tour Lenovo sont parfaits pour gérer les tâches informatiques sous-jacentes des organisations de taille petite à moyenne : des écoles qui déploient des sessions de bureau virtuel ou des applications de tableau noir aux déploiements point de vente, en passant par les environnements distribués, comme des agences bancaires réparties sur de multiples sites.



Modèles Lenovo	System x3500 M5	ThinkServer TD350	System x3100 M5
Format	Tour, 5U montable en rack	Tour, 4U montable en rack	Tour, 4U ou 5U montable en rack
Processeur	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v3 (18 cœurs), jusqu'à 2 133 MHz	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (20 cœurs), jusqu'à 2 400 MHz	Processeur Intel® Xeon® E3-1200 v3 (quatre cœurs) ou Core i3 (deux cœurs) ou Pentium (deux cœurs) jusqu'à 1 600 MHz, ou Celeron (deux cœurs) jusqu'à 1 333 MHz,
Mémoire (std/max.)	Jusqu'à 24 emplacements DIMM, jusqu'à 1,5 To avec des LRDIMM 64 Go TruDDR4	16 emplacements DIMM, 1 To maximum avec des RDIMM DDR4 2 400 MHz	Quatre emplacements DIMM, 32 Go de DDR3 maximum avec des UDIMM ECC 1 600 MHz
Emplacements d'extension	Jusqu'à sept emplacements PCIe 3.0	Jusqu'à sept emplacements PCIe 3.0	Deux emplacements PCIe 3.0 et deux emplacements PCIe 2.0
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 123 To	Jusqu'à 120 To ; disques SSD M.2 et cartes SD disponibles en option	Jusqu'à 24 To
Interface réseau	Quatre ports Gigabit Ethernet et un port IMM2 en standard ; adaptateurs PCIe 10 GbE en option	Deux ports GbE avec port dédié à la gestion	Deux ports GbE
Alimentation (std/max.)	Redondante 1 + 2 remplaçable à chaud 550/750/900/1 500 W CA 80 PLUS Platinum ou 750 W 80 PLUS Titanium	Redondante 550/750/1 100/1 600 W Platinum, redondante 750 W Titanium, prise en charge HVDC	300 W xed 80 PLUS® Bronze ou 350 W xed (modèles 4 U) ; ou redondante 430 W 80 PLUS® Silver
Prise en charge RAID	Jusqu'à deux adaptateurs RAID matériel 12 Gbit/s RAID 0, 1, 10 avec mises à niveau RAID 5, 50, 6, 60	AnyRAID en option ; RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 en option	RAID 0, 1, 10 intégré ; RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 et 60 en option
Systèmes d'exploitation pris en charge (Disponibles à l'achat)	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise, VMware ESXi	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux, VMware ESXi



Modèles Lenovo	ThinkServer TS150
Format	Tour, 4U montable en rack via kit de conversion
Processeur	Intel® Xeon® E3-1200 v5 ou ou Core i3 ou Pentium ou Celeron (quatre cœurs) jusqu'à 2 133 MHz
Mémoire (std/max.)	Quatre emplacements DIMM, 64 Go maximum avec des UDIMM DDR4 ECC 2 133 MHz
Emplacements d'extension	Quatre emplacements PCIe 3.0
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 24 To
Interface réseau	1 port 1 GbE intégré Carte réseau supplémentaire avec un, deux ou quatre ports 1 GbE
Alimentation (std/max.)	Fixe 250 W CA (100 - 240 V) (80 PLUS Bronze) ou fixe 400 W CA (100 - 240 V) (80 PLUS Platinum).
Prise en charge RAID	RAID 0, 1, 5, 10 intégré ; RAID 0, 1, 10 supplémentaire ajoutable et clé RAID 5 en option ;
Systèmes d'exploitation pris en charge	SUSE Linux Enterprise Server, Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux, VMware ESXi

# Portefeuille Flex System

## LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE SERVEURS LAME

La gamme Flex System offre un nouveau type d'infrastructure convergée et une plate-forme lame de nouvelle génération. Elle tire parti de l'intégration pour simplifier les déploiements d'infrastructure. Elle repose sur un châssis d'entreprise robuste avec traitement et mise en réseau intégrés, gestion Lenovo XClarity et plusieurs options de stockage.

Voici quelques-uns des avantages clés d'une infrastructure reposant sur des serveurs Flex System :

- Réduction des coûts par la consolidation des charges de travail sur une infrastructure **efficace et économe en espace et en énergie**
- **Mise à niveau facile** vers les technologies futures, sans avoir à tout changer
- Lenovo XClarity **réduit le temps et le nombre d'opérations nécessaires** pour réaliser les tâches d'administration courantes

Les serveurs Flex System ciblent les principales applications d'entreprise telles que la virtualisation, le Cloud, les bases de données et l'analytique, avec des clients issus de divers secteurs : banque/finance, enseignement, secteur public, télécommunications et fabrication.

Ils contribuent à faire baisser les coûts tout en dopant l'agilité et l'efficacité.



Châssis d'entreprise Flex System avec x240 M5



Modèles Lenovo	Flex System x240 M5	Flex System x440	Flex System x280/x480/x880 X6
Format	Jusqu'à deux processeurs Intel Xeon E5-2600 v4 : de 4 à 22 cœurs chacun ; vitesse de 1,7 GHz à 3,5 GHz par cœur ; jusqu'à 55 Mo de cache L3 Deux liaisons QPI allant jusqu'à 9,6 GT/s chacune. Mémoire jusqu'à 2 400 MHz.	Jusqu'à quatre processeurs Intel Xeon E5-4600 v2, offrant chacun 12 cœurs (2,4 GHz), 10 cœurs (2,4 GHz), 8 cœurs (jusqu'à 3,3 GHz) ou 6 cœurs (2,6 GHz). Deux liaisons QPI allant jusqu'à 8 GT/s chacune. Mémoire jusqu'à 1600 MHz. Jusqu'à 30 Mo de cache L3 par processeur.	x880 X6 : deux processeurs Intel Xeon E7-8800 v3, offrant chacun 18 cœurs (jusqu'à 2,5 GHz), 16 cœurs (jusqu'à 2,5 GHz), 10 cœurs (2,8 GHz) ou 4 cœurs (3,2 GHz). x480 X6 : deux processeurs Intel Xeon E7-4800 v3, offrant chacun 14 cœurs (2,2 GHz), 12 cœurs (2,1 GHz), 10 cœurs (1,9 GHz) ou 8 cœurs (2,1 GHz). Trois liaisons QPI. x280 X6 : deux processeurs Intel Xeon E7-2800 v2, offrant chacun 15 cœurs (jusqu'à 2,8 GHz) ou 12 cœurs (2,3 GHz). Deux liaisons QPI (dont une connectée).
Processeur	Noeud de traitement demi-largeur. Jusqu'à 14 par châssis.	Noeud de traitement pleine largeur. Jusqu'à 7 par châssis.	Pleine largeur, double hauteur (x480), jusqu'à 3 par châssis ; ou quadruple hauteur (x880), 1 par châssis 2/2, processeur Intel Xeon E7-2800 v2 (x280)
Cache L3 (max.)	Jusqu'à 45 Mo/processeur	Jusqu'à 30 Mo/processeur	x880 : jusqu'à 45 Mo x480 : jusqu'à 45 Mo x280 : jusqu'à 37,5 Mo
Mémoire (std/max.)	Jusqu'à 1,5 To, 24 emplacements prenant en charge des DIMM DDR4 de 4/8/16/32/64 Go (RDIMM, LRDIMM)	Jusqu'à 1,5 To, 48 emplacements prenant en charge des DIMM DDR3 de 8/16/32 Go (RDIMM, LRDIMM)	x880 : jusqu'à 12 To, 192 emplacements DIMM x480 : jusqu'à 6 To, 96 emplacements DIMM x280 : 3 To maximum avec des LRDIMM de 64 Go Prise en charge des DIMM DDR3 de 4/8/16/32/64 Go (RDIMM, LRDIMM)
Emplacements d'extension	Jusqu'à 2 adaptateurs FLEX PCIe Gen 3 Noeud d'extension PCIe Gen 2 en option avec jusqu'à 2 emplacements x16, 2 emplacements x8 et 2 adaptateurs FLEX	Jusqu'à 4 adaptateurs FLEX PCIe Gen 3	x880 : jusqu'à 16 adaptateurs PCIe Gen 3 x480 : jusqu'à 8 adaptateurs PCIe Gen 3 x280 : jusqu'à 4 adaptateurs PCIe Gen 3
Baies de disque (total/remplaçables à chaud)	2 disques SAS/SATA/SSD/PCIe 2,5" remplaçables à chaud, ou 4 SSD 1,8" avec option de mise à niveau	2 disques SAS/SATA/SSD 2,5" remplaçables à chaud, ou 8 SSD 1,8" avec option de mise à niveau	8 (x880), 4 (x480) ou 2 (x280) disques SAS/SATA/SSD/PCIe 2,5" remplaçables à chaud, ou 16 (x8800), 8 (x480) ou 4 (x280) SSD 1,8" avec option de mise à niveau. Jusqu'à 24 DIMM eXFlash sur les deux modèles x880 et x480
Capacité maximale de stockage interne	Jusqu'à 4 To (2 disques PCIe NVMe 2,5" de 2 To), jusqu'à 3,2 To (2 disques SAS/SATA/SSD 2,5" de 1,6 To), ou jusqu'à 3,2 To (4 SSD 1,8" de 800 Go).	Jusqu'à 6,4 To (8 disques SSD SATA 1,8" de 800 Go), ou jusqu'à 3,2 To (2 disques SAS/SATA/SSD de 1,6 To).	x880 : jusqu'à 12,8 To (16 disques SAS/SATA 1,8" de 800 Go, ou 8 disques 2,5" de 1,6 To) ; x480 : la moitié des capacités du x880 Jusqu'à 9,4 To (24 DIMM eXFlash de 400 Go) sur les deux modèles
Interface réseau	LOMless. 2 emplacements PCIe pour carte Mezzanine prenant en charge des adaptateurs Ethernet 1/10/40 Gbit/s, Fibre Channel ou InfiniBand	LOMless. 4 emplacements PCIe pour carte Mezzanine prenant en charge des adaptateurs Ethernet 1/10/40 Gbit/s, Fibre Channel ou InfiniBand	LOMless. 16 (x880) ou 8 (x480) emplacements PCIe pour carte Mezzanine prenant en charge des adaptateurs Ethernet 1/10/40 Gbit/s, Fibre Channel ou InfiniBand.
Prise en charge RAID	RAID 0, 1 avec mise à niveau RAID 5 en option	RAID 0, 1 avec mise à niveau RAID 5, 6, 10, 50 en option	RAID 0, 1 avec mise à niveau RAID 5 en option
Systèmes d'exploitation pris en charge (Disponibles à l'achat)	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SuSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi		
Charges de travail ciblées	Virtualisation, Cloud	Virtualisation haut de gamme, bases de données de milieu de gamme	Applications stratégiques, analytique, Big Data

# Portefeuille Lenovo NeXtScale System



TRÈS GRANDE ÉVOLUTIVITÉ, FONCTIONNEMENT AMÉLIORÉ

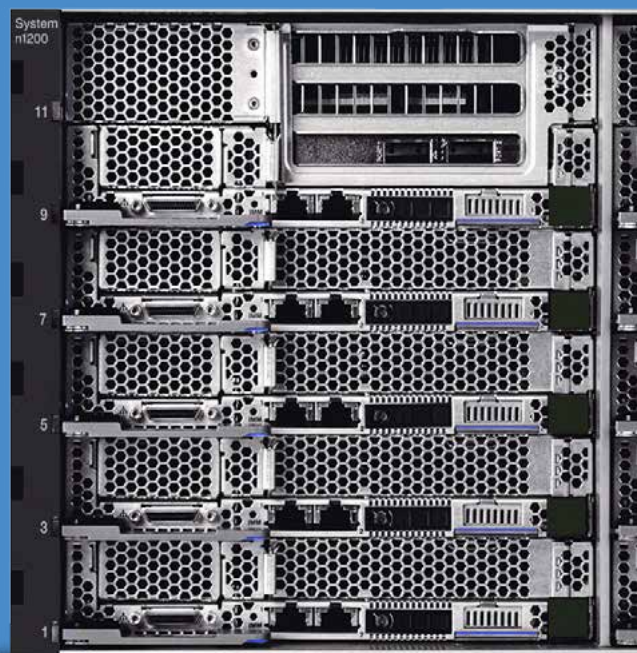
Les solutions NeXtScale System offrent une plateforme scale-out ultradense dotée d'une approche innovante en ce qui concerne la capacité utile maximale. Optimisées pour gérer les charges de travail hautes performances clusterisées qui exigent une grande flexibilité, elles permettent d'obtenir des renseignements exploitables plus rapidement. Ce système à la fois simple et puissant gère sans peine une grande variété d'applications allant de l'informatique technique aux grilles informatiques en passant par les charges de travail d'analytique et les infrastructures Cloud et de virtualisation de grande envergure.

Voici les avantages clés des solutions Lenovo NeXtScale System :

- **Une plate-forme optimisée au niveau des coûts qui se concentre sur l'essentiel** et fournit juste la puissance nécessaire, et rien de plus.
- **Une densité extrême** avec une réduction des **coûts d'alimentation** et de **refroidissement**, sans sacrifier les performances.
- **Des configurations flexibles et totalement personnalisables**, et une **architecture simple** permettant d'avoir une plate-forme unique pour tous les types de charge de travail, que vous ayez besoin de stockage ou de traitement haute densité, ou encore d'une accélération extrême via des GPU ou des coprocesseurs.

Les exigences en termes de capacités de stockage et de traitement continuent de croître à un rythme toujours plus rapide, en créant de sérieuses difficultés pour des datacenters où l'espace manque. NeXtScale répond à ces problèmes en fournissant des performances denses au niveau de différentes fonctions (du traitement aux E/S en passant par le stockage et l'accélération) de manière plus rentable et plus économe en énergie que jamais. Reposant sur des composants standard et prêts à l'emploi, cette plate-forme généraliste permet aux utilisateurs de créer une offre flexible et personnalisable combinant traitement, stockage et accélération (via des GPU ou des coprocesseurs Intel® Xeon® Phi).

La plate-forme Lenovo NeXtScale System offre l'évolutivité, la flexibilité et la simplicité nécessaires pour aider les clients à résoudre tous leurs problèmes plus rapidement.



NextScale System

	Nœud de traitement NeXtScale System M5	ThinkServer sd350
Format/hauteur	1U demi-largeur	0,5 U (dans le n400)
Processeur	Deux processeurs Intel® Xeon® E5-2600 v4 (jusqu'à 22 cœurs)	Processeur Intel® Xeon® E5-2600 v4
Mémoire (std/max.)	512 Go avec le processeur V4	Jusqu'à 512 Go (16 RDIMM 2 400 MHz de 8/16/32 Go)
Châssis pris en charge	Boîtier NeXtScale n1200	Boîtier n400
Stockage local	Choix d'un disque dur 3,5", deux disques durs/SSD 2,5" (à remplacement standard) ou quatre SSD 1,8". Deux disques durs 2,5" remplaçables à chaud en façade (en option).	Capacité maximale de stockage interne (2,5") : Disques durs NL-SATA 48 To 7 200 trs/min ; disques durs SAS 28,8 To 10 000 trs/min ; disques durs SAS 14,4 To 15 000 trs/min ; SSD SATA de classe entreprise 11,5 To ; SSD SAS de classe entreprise 9,6 To
Tiroir d'extension native du stockage (NeX)	Sept disques durs SAS/SATA 3,5"	-
RAID interne	Contrôleur SATA intégré avec options RAID	Prise en charge RAID : RAID 0/1/10/5 logiciel en standard ; RAID matériel 0/1/10 en option
Ports USB	Une clé USB interne	Deux ports USB 3.0
Entrées/sorties	Deux ports ML2 pour InfiniBand FDR ou 10 GbE, deux ports 10 GbE, un port PCIe (PCI Express 3.0 x16)	Trois emplacements d'adaptateur PCIe 3.0 et prise en charge 10 GbE
Gestion des systèmes	Un port 1 GbE partagé par serveur demi-largeur	Logiciel de gestion Lenovo XClarity ; port IPMI 2.0 dédié pour la gestion à distance (hors bande) ; outils xCAT et Lenovo ThinkServer ; BIOS AMI ; pile de code BMC
Systèmes d'exploitation pris en charge	SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows Server, VMware ESXi	SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows Server, VMware ESXi





## Lenovo Storage

À l'heure où vos besoins en termes de données augmentent, il vous faut un fournisseur sur lequel vous pouvez compter et qui vous propose des produits riches en fonctionnalités, flexibles et optimisés pour votre entreprise. Les budgets informatiques sont loin d'augmenter au même rythme que les besoins en stockage, et il est donc important pour Lenovo de fournir à ses clients les fonctionnalités de classe entreprise dont ils ont besoin aux prix qu'ils veulent. Les produits Lenovo Storage offrent un vaste choix d'options de connectivité hôte, des configurations de disque flexibles et des fonctions de gestion des données améliorées.

En plus de proposer des fonctionnalités haut de gamme à un prix abordable, nous mettons tout en œuvre pour que nos produits s'intègrent dans n'importe quel environnement sans aucune interruption de service. Nos clients peuvent choisir l'architecture, les protocoles et les fournisseurs qui leur conviennent. Lenovo propose une grande variété de solutions de stockage SAN, DAS et sur bande pour répondre à tous vos besoins spécifiques.

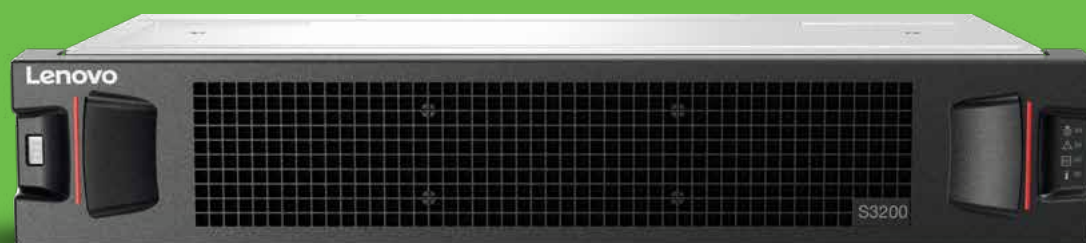
Nos clients peuvent vraiment compter sur Lenovo pour leurs solutions de stockage de classe entreprise. Nos produits s'adaptent à leurs environnements virtuels en pleine croissance, tiennent dans leurs budgets existants et leur garantissent que leurs données sont prêtes lorsqu'ils en ont besoin.

Le portefeuille des solutions de stockage de Lenovo ne cesse de monter en puissance et propose des offres adaptées à tous les besoins et tous les budgets. Notre portefeuille SAN se compose de deux gammes de produits : **Lenovo Storage Série S** et **Lenovo Storage Série V**.



# Lenovo Storage S2200 et S3200

La gamme Lenovo Série S est axée sur la simplicité, la vitesse, l'évolutivité et la disponibilité. L'interface de gestion intuitive de ces produits automatise les opérations et les configurations complexes, ce qui évite aux clients d'avoir à recourir à des ressources informatiques supplémentaires pour les gérer. En outre, ils sont conçus pour être déployés dans une grande variété d'environnements sans perturber le fonctionnement normal de l'entreprise. L'interface de gestion rassemble toutes les fonctionnalités de classe entreprise dont les clients ont besoin, notamment : hiérarchisation intelligente en temps réel, provisionnement fin, cache de lecture SSD, instantanés virtuels, reconstruction RAID rapide et mise en pool de stockage virtuel. Toutes ces fonctionnalités, combinées à des prix très concurrentiels, rendent ce produit très séduisant.



S3200

Modèles Série S	S2200	S3200
Nbre max. de disques	96	192
Boîtiers	2U24 et 2U12	2U24 et 2U12
Nbre max. de boîtiers	1 + 3	1 + 7
Contrôleurs	Deux	Deux
Cache	12 Go	12 Go
Ports hôte Connectivité	SAS 6 Gbit/s, ou iSCSI 1 ou 10 Gbit/s, ou Fibre Channel 8 Gbit/s	Quatre par contrôleur : SAS 6/12 Gbit/s, iSCSI 1/10 Gbit/s, FC 8/16 Gbit/s Connectivité hybride
Prise en charge/ mise en cache SSD	En standard	En standard
Hiérarchisation intelligente des données en temps réel	Disque dur en standard En option disque dur + SSD	Disque dur en standard En option disque dur + SSD
Lenovo SAN Manager	En standard	En standard
Instantanés	64 en standard 256 en option 512 en option	128 en standard 512 en option 1 024 en option
Réplication asynchrone	En option	En option
Provisionnement fin	En standard	En standard
Reconstruction RAID rapide	En standard	En standard
Mise en cache synchrone	En standard	En standard

# Lenovo Storage V3700 V2 et V5030

Ces appliances SAN de classe entreprise sont extrêmement simples à utiliser et fournissent une gestion performante pour tous les types de datacenter. Les systèmes Lenovo Storage V3700 V2 et V5030 offrent la compression en temps réel, la virtualisation des données, la fonction HyperSwap et une très grande évolutivité. En fait, l'infrastructure a une importance capitale. Avoir l'infrastructure adéquate permet aux entreprises de réorienter leurs dépenses et d'investir dans les projets qui améliorent les résultats professionnels. L'infrastructure doit permettre de tirer le maximum de valeur ajoutée des données, tout en réduisant les efforts nécessaires et en optimisant la flexibilité.



V3700 v2

## Boîtiers de disques Lenovo Storage

Les boîtiers d'extension Lenovo Storage D1212 et D1224 apportent des capacités d'extension du stockage DAS avec connectivité SAS 12 Gbit/s qui sont pensées pour offrir simplicité, vitesse, évolutivité, sécurité et haute disponibilité pour les PME autant que pour les grandes entreprises. Les boîtiers D1212 et D1224 proposent une technologie de stockage de classe entreprise dans une solution économique, avec des configurations de disques d'une grande flexibilité et une connectivité hôte RAID ou JBOD (non-RAID).



D1224

## Portefeuille des commutateurs Fibre Channel Lenovo Storage

La nouvelle gamme de commutateurs Fibre Channel sous marque Lenovo, basée sur un partenariat avec Brocade, vient compléter notre portefeuille. L'association des serveurs Lenovo et des produits de stockage Lenovo avec les commutateurs SAN Fibre Channel Lenovo fournit aux clients une solution de bout en bout innovante et abordable pour répondre à leurs besoins métier en constante évolution.



Commutateur Fibre Channel B300

## Stockage SAN Lenovo

Caractéristiques	Lenovo Storage V3700 V2	Lenovo Storage V5030
Connectivité (en standard)	SAS 12 Gbit/s iSCSI 1 Gbit/s	SAS 12 Gbit/s iSCSI 1 Gbit/s
Connectivité (en option)	FC 16 Gbit/s SAS 12 Gbit/s iSCSI 1 Gbit/s iSCSI/FCoE 10 Gbit/s	FC 16 Gbit/s SAS 12 Gbit/s iSCSI/FCoE 10 Gbit/s
Cache (par contrôleur)	16 Go	32 Go
Capacité maximale (par système)	240 disques (jusqu'à 9 extensions)	504 disques (jusqu'à 19 extensions)
Capacité (par système en cluster)	--	Jusqu'à 1 008 disques
Virtualisation interne	Oui	Oui
Provisionnement fin	Oui	Oui
Migration des données	Oui	Oui
FlashCopy	Oui	Oui
Remote Mirroring	Oui	Oui
Easy Tier	Oui	Oui
Chiffrement	--	Oui
Mise en cluster du système	--	Oui (bidirectionnelle)
Virtualisation externe	--	Oui

## Boîtiers de disques Lenovo Storage D1212 et D1224

Composants	Spécifications
Format	Rack 2U
Nombre d'ESM	2
Ports d'extension	3 ports SAS 12 Gbit/s x4 (mini-SAS HD SFF-8644) (A, B, C) par ESM
Baies de disque	<ul style="list-style-type: none"> <li>D1212 : 12 baies de disque LFF remplaçables à chaud ; possibilité de chaîner jusqu'à 8 boîtiers D1212 sur un adaptateur RAID ou un HBA pris en charge pour atteindre un total de 96 disques LFF.</li> <li>D1224 : 24 baies de disque SFF remplaçables à chaud ; possibilité de chaîner jusqu'à 8 boîtiers D1224 sur un adaptateur RAID ou un HBA pris en charge pour atteindre un total de 192 disques SFF.</li> </ul> Possibilité de mélanger des boîtiers SFF et LFF.
Technologies de disque	Disques durs SAS, NL-SAS et SED ; SSD SAS Possibilité de mélanger des disques durs, des SED et des SSD dans un boîtier, mais pas dans une baie RAID.
Connectivité des disques	Infrastructure de connexion SAS 12 Gbit/s à deux ports
Capacité de stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>D1212 : jusqu'à 960 To (96 disques durs NL-SAS LFF de 10 To)</li> <li>D1224 : jusqu'à 384 To (192 disques durs NL-SAS SFF de 2 To)</li> </ul>
Adaptateurs hôte	Adaptateurs RAID : <ul style="list-style-type: none"> <li>ServeRAID M5225 (deux ports SAS 12 Gbit/s ; RAID 0, 1, 10, 5, 50 ; RAID 6, 60 en option)</li> </ul> HBA (non-RAID) <ul style="list-style-type: none"> <li>N2225 (deux ports SAS 12 Gbit/s)</li> <li>N2226 (quatre ports SAS 12 Gbit/s)</li> <li>ThinkServer 9300-8e (deux ports SAS 12 Gbit/s)</li> <li>ThinkServer 8885e (deux ports SAS 12 Gbit/s)</li> </ul>
Refroidissement	Refroidissement redondant avec deux ventilateurs intégrés aux modules d'alimentation et de refroidissement (PCM)
Alimentation	Deux alimentations redondantes 580 W CA remplaçables à chaud intégrées aux PCM.
Garantie	Garantie limitée de trois ans avec livraison des pièces remplaçables par l'utilisateur et intervention 9 x 5 le jour ouvrable suivant.

## Commutateurs SAN Lenovo

Caractéristiques	Lenovo B300	Lenovo B6505	Lenovo B6510
Bande passante totale	192 Gbit/s	384 Gbit/s	768 Gbit/s
Nbre total de ports à débit linéaire	24	24	48
Vitesse de port prise en charge	8, 4 ou 2 Gbit/s	16, 8, 4 ou 2 Gbit/s	16, 10, 8, 4 ou 2 Gbit/s
Full fabric/Access Gateway (NPIV)	Optionnel/inclus	Inclus/inclus	Inclus/inclus
Trunking ISL basé sur les trames	64 Gbit/s	128 Gbit/s	128 Gbit/s
Ports de diagnostic	Non disponible	Inclus	Inclus
Chiffrement et compression à la volée	Non disponible	Non disponible	2 ports 16 Gbit/s 4 ports 8 Gbit/s
Fibre Channel 10 Gbit/s en natif	Non disponible	Non disponible	En option
FEC (Forward Error Correction)	Non disponible	Inclus	Inclus
Buffer Credit Loss Recovery	Inclus	Inclus	Inclus
Routage intégré	Non disponible	Non disponible	En option
Virtual Fabric	Non disponible	Non disponible	Inclus

## Commutateurs Juniper EX2300

Produits multiples	Commutateur Ethernet Juniper EX2300-24P
Format (hauteur/largeur/profondeur/poids)	4,45 cm (H) ; 44,19 cm pour une installation sur un poste de travail ou 44,6 cm avec le support de montage en rack (L) ; 30,98 cm (P) ; 4,49 kg
Densité de ports GbE par système	28 (24 ports d'accès + 4 ports SFP/SFP+)
Fond de panier	Interconnexion de châssis virtuel 40 Gbit/s pour connecter jusqu'à 4 commutateurs sous la forme d'une seule unité logique
Vitesse des ports	24 ports 10/100/1000BASE-T
Consommation électrique max. du système	24 W CA
Flux d'air/température en fonctionnement	23 CFM/0-45° C
Fonctionnalités de couche 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre maximal d'adresses MAC au niveau matériel : 16 000</li> <li>• Trames géantes : 9 216 octets</li> <li>• Nombre de VLAN pris en charge : 4 093</li> <li>• Plage des identifiants VLAN possibles : 1-4 094</li> </ul>

Produits multiples	Commutateur Ethernet compact Juniper EX2300-C
Format (hauteur/largeur/profondeur/poids)	4,4 cm (H) ; 27,9 cm (L) ; 23,9 cm (P) ; 3,17 kg
Densité de ports GbE par système	14 (12 ports d'accès + 2 ports uplink)
Fond de panier	Interconnexion de châssis virtuel 40 Gbit/s pour connecter jusqu'à 4 commutateurs sous la forme d'une seule unité logique
Vitesse des ports	12 ports 10/100/1000BASE-T
Consommation électrique max. du système (sans PoE)	24 W CA
Consommation totale PoE	124 W
Refroidissement	Fonctionnement sans ventilateur
Modèle du moteur de commutation	Store and Forward
Processeur	ARM 1,25 GHz
Fonctionnalités de couche 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre maximal d'adresses MAC au niveau matériel : 16 000</li> <li>• Trames géantes : 9 216 octets</li> <li>• Nombre de VLAN pris en charge : 4 093</li> <li>• Plage des identifiants VLAN possibles : 1-4 094</li> <li>• VLAN basé sur port</li> <li>• VLAN basé sur MAC</li> <li>• VLAN voix</li> <li>• VLAN privé (P-VLAN)</li> </ul>



# Lenovo XClarity

## DÉPLOIEMENT ACCÉLÉRÉ, GESTION SIMPLIFIÉE

Rapide et évolutive, l'application de gestion du matériel Lenovo XClarity accélère les déploiements d'infrastructure tout en simplifiant la gestion informatique. Intégrée de manière transparente avec les serveurs Lenovo et Flex System, les produits réseau RackSwitch et le stockage Série S, l'application XClarity centralise également le contrôle au sein d'un tableau de bord unique.

Avec, Lenovo XClarity vous pouvez :

### **Simplifier**

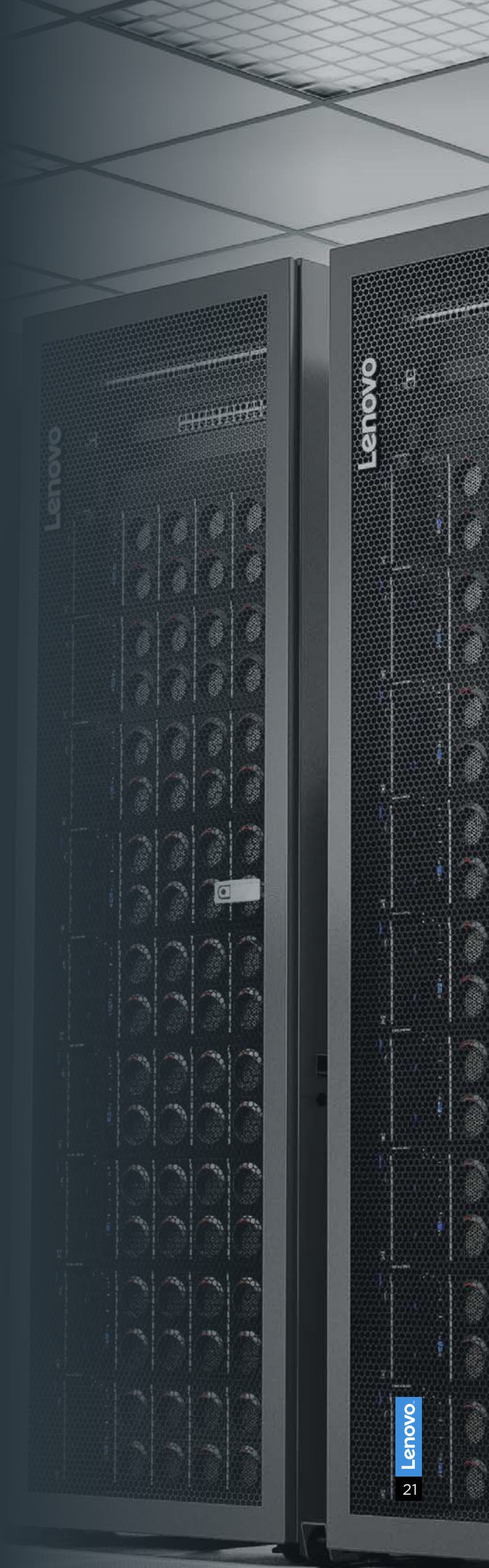
Trouvez facilement les informations nécessaires et accomplissez les tâches stratégiques plus rapidement, en utilisant une seule interface simple et centralisée.

### **Accélérer**

Automatisez et faites évoluer les déploiements d'infrastructure. Raccourcissez les délais de commercialisation des nouveaux systèmes. Faites gagner du temps aux administrateurs pour qu'ils puissent se concentrer sur des projets offrant davantage de valeur ajoutée.

### **Intégrer**

Créez des intégrations personnalisées avec l'API REST XClarity et les plug-ins Integrator. Vous pouvez désormais déployer et gérer l'infrastructure Lenovo depuis vos autres applications.



# Découvrez Lenovo Networking

UNE MISE EN RÉSEAU RAPIDE ET AGILE  
GARANTISSANT UNE EFFICACITÉ  
OPTIMALE



## RackSwitch

Lenovo RackSwitch G8296

Les commutateurs RackSwitch (Top-of-Rack) apportent la vitesse et l'intelligence nécessaires à la périphérie de votre réseau, au plus près de l'entreprise et des utilisateurs. Ils se caractérisent par une faible latence et une consommation électrique extrêmement basse.

Modèles Lenovo	G7028	G7052	G8052
MTM	R2F:7159BAX (HVEC)/7159-HCP (XCC)	R2F:7159CAX (HVEC)/7159-HCT (XCC)	R2F:7159G52 (HVEC)/7159-HC1 (XCC)
Ports	24 ports RJ-45 1 GbE 4 ports SFP+ 10 GbE	48 ports RJ-45 1 GbE 4 ports SFP+ 10 GbE	48 ports RJ-45 1 GbE 4 ports SFP+ 10 GbE
Débit bidirectionnel max.	128 Gbit/s	176 Gbit/s	176 Gbit/s
Latence	3,3 µs	3,3 µs	1,8 µs
Virtualisation/SDN			VMready, OpenFlow
Disponibilité	Basculement de couche 2, alimentation redondante externe en option	Basculement de couche 2, alimentation redondante externe en option	vLAG, alimentation/ventilateurs redondants remplaçables à chaud
Autre			Empilage
Alimentation	45 W	76 W	130 W

Modèles Lenovo	G8124E	G8264	G8264CS
MTM	R2F:7159BR6 (HVEC)/7159-HC9 (XCC)	R2F:7159G64 (HVEC)/7159-HC3 (XCC)	R2F:7159DRX (HVEC)/7159-HCK (XCC)
Ports	24 ports SFP+ 10 Gbit/s	48 ports SFP+ 10 GbE 4 ports QSFP+ 40 GbE	36 ports SFP+ 10 GbE 12 ports Omni (10 GbE/FC 8 Gbit/s), 4 ports QSFP+ 40 GbE
Débit bidirectionnel max.	480 Gbit/s	1 280 Gbit/s	1 280 Gbit/s
Latence	0,57 µs	0,88 µs	Dépend de la configuration
Virtualisation/SDN	VMready	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow	VMready, Virtual Fabric
Disponibilité	vLAG, alimentation et ventilateurs redondants	vLAG, alimentation/ventilateurs redondants remplaçables à chaud	vLAG, alimentation/ventilateurs redondants remplaçables à chaud
Autre	DCB/CEE	DCB/CEE	DCB/CEE/FCoE, ports FC
Alimentation	115-168 W	275 W	330 W

Modèles Lenovo	G8272	G8296	G8332
MTM	R2F:7159CRW (HVEC)/ 7159-HCW (XCC)	R2F:7159GR6 (HVEC)/ 7159-HC6 (XCC)	R2F:7159BRX (HVEC)/ 7159-HDE (XCC)
Ports	48 ports SFP+ 10 GbE 6 ports QSFP+ 40 GbE	86 ports SFP+ 10 GbE 10 ports QSFP+ 40 GbE	32 ports QSFP+ 40 GbE
Débit bidirectionnel max.	1 440 Gbit/s	2 560 Gbit/s	2 560 Gbit/s
Latence	0,6 µs	0,6 µs	0,6 µs
Virtualisation	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow, VXLAN	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow, VXLAN	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow, VXLAN
Disponibilité	vLAG, alimentation/ ventilateurs redondants remplaçables à chaud	vLAG, alimentation/ ventilateurs redondants remplaçables à chaud	vLAG, alimentation/ ventilateurs redondants remplaçables à chaud
Autre	DCB/CEE	DCB/CEE	DCB/CEE
Alimentation	123 W	210 W	270 W

## Commutateurs Flex System

Les commutateurs intégrés Flex System offrent une évolutivité à la demande et un mappage flexible avec configuration dynamique des ports actifs, et présentent une interopérabilité simple avec les réseaux existants.

- **Réduction des dépenses d'investissement** : moins coûteux que la plupart des produits alternatifs concurrents
- **Réduction des coûts d'exploitation** : conçus pour offrir une consommation électrique largement inférieure à la plupart des produits concurrents
- **Performances accrues** grâce à des produits à très faible latence



Commutateur Flex System EN2092

Modèles Lenovo	Commutateur évolutif 1 GbE EN2092	Module d'interconnexion système SI4091	Module d'interconnexion système SI4093
Ports de la configuration de base	14 ports 1 GbE internes 10 ports RJ-45 1 GbE externes	14 ports 10 GbE internes 10 ports SFP+ 10 GbE externes	14 ports 10 GbE internes 10 ports SFP+ 10 GbE externes
Ports de la mise à niveau 1	28 ports 1 GbE internes 20 ports RJ-45 1 GbE externes	N/D	28 ports 10 GbE internes 10 ports SFP+ 10 GbE externes, 2 ports QSFP+ 40 GbE externes
Ports de la mise à niveau 2	4 ports SFP+ 10 GbE externes	N/D	42 ports 10 GbE internes, 14 ports 10 GbE externes 2 ports QSFP+ 40 GbE externes
Débit bidirectionnel max.	176 Gbit/s	480 Gbit/s	1 280 Gbit/s
Prêt pour le Cloud	VMready, partitionnement de commutateur	N/D	VMready, partitionnement de commutateur, UFP
Flexibilité et évolutivité	FPM, FoD	N/D	FPM, FoD, FSIF
Convergence	Non applicable	DCB, CEE, FCoE Transit	DCB, CEE, FCoE Transit
Recommandé pour	Charges de travail hautes performances et virtualisation.	Plus bas coût pour le mode hôte final, gestion simple.	Bas coût pour le mode hôte final, gestion simple, évolutivité 10/40 GbE, hautes performances.

Modèles Lenovo	Commutateur évolutif 10 GbE EN4093R	Commutateur convergé 10 GbE CN4093	Commutateur Ethernet 10 Gbit/s Brocade EN4023
Ports de la configuration de base	14 ports 10 GbE internes 10 ports SFP+ 10 GbE externes	14 ports 10 GbE internes 2 ports SFP+ 10 GbE externes, 6 ports Omni externes	Le commutateur de base fournit 24 ports 10 Gbit/s dynamiques
Ports de la mise à niveau 1	28 ports 10 GbE internes 10 ports SFP+ 10 GbE externes, 2 ports QSFP+ 40 GbE externes	Active 14 ports 10 GbE internes et 2 ports 40 GbE externes supplémentaires	14 ports 10 Gbit/s dynamiques supplémentaires et 2 ports 40 GbE
Ports de la mise à niveau 2	42 ports 10 GbE internes, 14 ports 10 GbE externes, 2 ports QSFP+ 40 GbE externes	Active 14 ports 10 GbE internes et 6 ports Omni externes supplémentaires	Prise en charge FC 8/16 Gbit/s
Débit bidirectionnel max.	1 280 Gbit/s	1 280 Gbit/s	1 280 Gbit/s
Prêt pour le Cloud	VMready, partitionnement de commutateur, UFP, OpenFlow	VMready, partitionnement de commutateur, UFP	Prise en charge AMPP, OpenFlow, VXLAN
Flexibilité et évolutivité	FPM, FoD, empilage	FPM, FoD, empilage	DPOD automatisé, empilage
Convergence	DCB, CEE, FCoE Transit	DCB, CEE, FCoE Breakout, FC 8 Gbit/s	DCB, CEE, FCoE Breakout, FC 16 Gbit/s
Recommandé pour	Charges de travail hautes performances et virtualisation.	Connectivité FCoE directe, FC vers FSAN externe ou nœud de stockage interne.	Connectivité FCoE directe, FC vers FSAN externe ou nœud de stockage interne.

Modèles Lenovo	FC5022
Configuration max. des ports	28 ports internes FC 16/8 Gbit/s full duplex prenant en charge des adaptateurs à 2 et 4 ports 20 ports externes pour des transceivers SFP+ 16 Gbit/s ou 8 Gbit/s prenant en charge des vitesses de port de 4, 8 et 16 Gbit/s
Ports de la configuration de base	12 ou 24 ports dynamiques selon le modèle
Ports de la mise à niveau 1	12 ports dynamiques supplémentaires
Ports de la mise à niveau 2	24 ports dynamiques supplémentaires
Commutateur Gen 5 aux fonctionnalités complètes	Full fabric Access Gateway Advanced Zoning Enhanced Group Management Adaptive Networking Trunking ISL+ Fabric Vision* Advanced Performance Monitoring* Fabric Watch* Extended Fabrics* Server Application Optimization*  + Nécessite une licence séparée ou un commutateur ESB * Nécessite un commutateur ESB
Recommandé pour	Réseau de stockage d'entreprise



# Solutions Lenovo

DES SOLUTIONS ÉPROUVÉES QUI VOUS DONNENT UN AVANTAGE CONCURRENTIEL, PLUS RAPIDEMENT

Les objectifs de votre département informatique sont complexes, de plus en plus coûteux à atteindre, et en constante mutation. Avec Lenovo, vous pouvez déployer des solutions éprouvées et exhaustives qui vous permettent de remplir tous vos objectifs, qu'il s'agisse de faire évoluer vos systèmes rapidement ou de rentabiliser davantage votre budget informatique.



## Cloud

Passez à l'étape suivante après la virtualisation. Augmentez le taux d'utilisation des ressources et l'efficacité des processus métier.



## Big Data et analytique

Tirez le meilleur parti de vos données. Générez plus rapidement des renseignements exploitables en temps réel et améliorez la qualité de la prise de décision.



## Applications métier

Gagnez en productivité en vous appuyant sur les solutions matérielles hautes performances, évolutives et extrêmement fiables de Lenovo pour vos charges de travail stratégiques.



## Base de données

Bâissez une solution de données optimale en vous appuyant sur des technologies de pointe, que ce soit pour un petit département ou un gros entrepôt de données.



## Informatique hautes performances (HPC)

Raccourcissez vos délais de rentabilisation, améliorez vos prises de décision stratégiques, stimulez l'innovation et obtenez des résultats plus rapidement.



## Virtualisation des clients et infrastructure

Les solutions de virtualisation des clients Lenovo ont subi de nombreux tests afin de garantir un déploiement facile, une sécurité maximale et une gestion simple.



## Systèmes convergés

Simplifiez votre infrastructure et réduisez vos coûts en utilisant des modules complets, testés et configurés qui rassemblent toutes les ressources de traitement, de stockage et de mise en réseau nécessaires.



## OEM

Raccourcissez le délai de rentabilisation de votre solution OEM intégrée en tirant parti des programmes, services et capacités que vous propose Lenovo.

# Découvrez notre catalogue produits Lenovo pour le datacenter en 3D

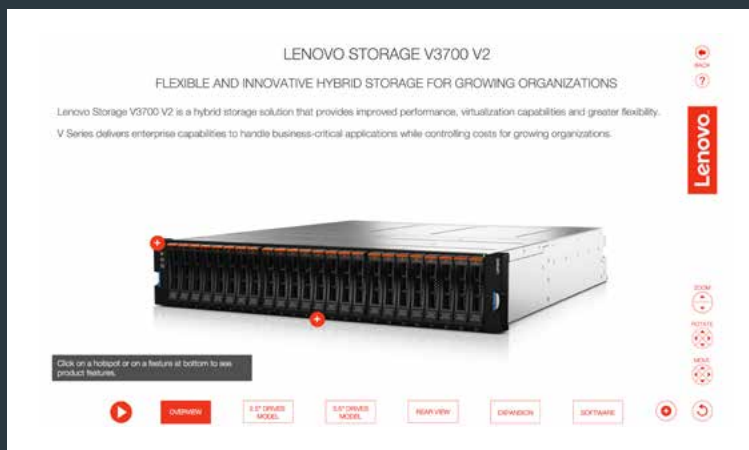
Vous pouvez zoomer sur n'importe quel produit serveur, réseau, de stockage ou convergé, le tout en 3D interactive haute définition.

## DÉCOUVREZ NOS PRODUITS SOUS TOUS LES ANGLES

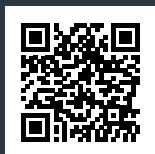
Pour toute la gamme des produits Lenovo destinés au datacenter, vous pouvez faire pivoter chaque modèle, zoomer dessus, etc.

## APPROFONDISSEZ AVEC LES ZONES RÉACTIVES

Cliquez sur les symboles « + » pour dévoiler des aspects importants d'un produit, ou appuyez sur le bouton de lecture pour visionner une démonstration complète en direct.



Rendez-vous sur [www.lenovofiles.com/3dtours](http://www.lenovofiles.com/3dtours).



Avec la version appli Chrome du catalogue produits en 3D, vous pouvez même explorer les produits Lenovo pour le datacenter en 3D interactive haute définition en étant hors ligne.

Rendez-vous à l'adresse <https://chrome.google.com/webstore> et saisissez « Lenovo 3D » dans la zone de recherche.



## Aide à la vente destinée aux Partenaires Lenovo

### FORMATIONS ET ÉVÉNEMENTS POUR AIDER NOS PARTENAIRES À DÉVELOPPER LEUR ACTIVITÉ

Lenovo soutient la croissance de l'activité de ses Partenaires en leur permettant d'acquérir de nouvelles compétences. [Lenovopartner.com](http://Lenovopartner.com) propose un catalogue exhaustif de formations en ligne et d'outils d'aide à la vente, plus une grande variété d'événements destinés aux clients.

# Services Lenovo pour le datacenter

Gérez en expert l'intégralité du cycle de vie de vos actifs informatiques Lenovo en vous appuyant sur notre portefeuille exhaustif de services pour le datacenter.

Avec les services Lenovo pour le datacenter, nous vous apportons tout ce dont vous avez besoin pour budgétiser avec précision vos dépenses informatiques, assurer de meilleurs niveaux de service et accroître la satisfaction des utilisateurs, à toutes les étapes, de la planification à la fin de vie.

## Planification

Évaluation, validation de concept, conception

## Exécution

Étiquetage personnalisé, marquage d'actifs, packaging, matériel OEM, intégration

## Déploiement

Installation, migration, extension de solution

## Support

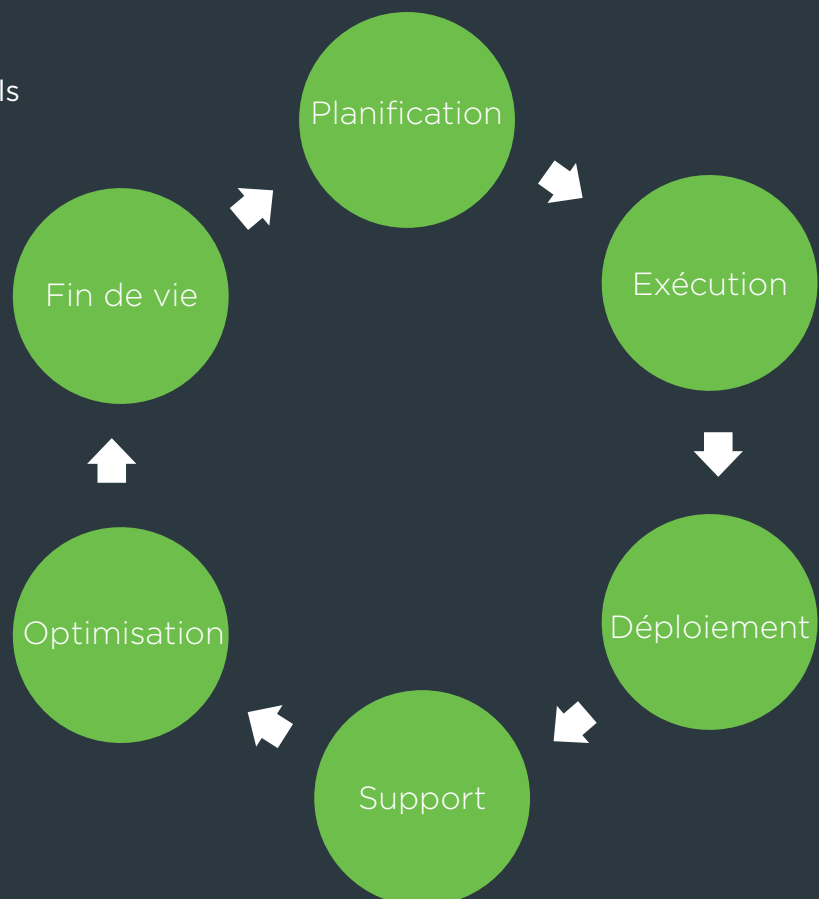
Services gérés, matériels et logiciels d'entreprise, « Votre disque, vos données », garantie

## Optimisation

Bilans de santé, microcode, actualisation, mise à niveau

## Fin de vie

Mise au rebut d'actifs





Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Logo Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Logo Intel Inside, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, et Xeon Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Pour en savoir plus sur le portefeuille de Lenovo dans les domaines des serveurs, du stockage et des services d'entreprise, contactez votre représentant ou votre Partenaire Commercial Lenovo, ou rendez-vous sur les sites [lenovo.com/systems](http://lenovo.com/systems) et [lenovopress.com](http://lenovopress.com).

© 2016 Lenovo. Tous droits réservés.

Disponibilité : Les offres, tarifs, spécifications et disponibilités sont susceptibles de modification sans préavis. Lenovo ne peut être tenu responsable des erreurs photographiques ou typographiques.

Garantie : Pour obtenir une copie des garanties applicables, écrivez à l'adresse suivante : Warranty Support Dept., EMEA Services, Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovaquie. Lenovo ne peut être tenu responsable des produits et services issus de tiers et n'offre aucune garantie concernant ceux-ci.

Marques : Lenovo, le logo Lenovo, System x et ThinkServer sont des marques commerciales ou des marques déposées de Lenovo. D'autres noms de sociétés, de produits et de services mentionnés ici peuvent être des marques commerciales appartenant à leur détenteur respectif.

Visitez le site [www.lenovo.com/lenovo/us/en/safecomp.html](http://www.lenovo.com/lenovo/us/en/safecomp.html) régulièrement pour en savoir plus sur l'informatique sécurisée et efficace.



Pensez au recyclage