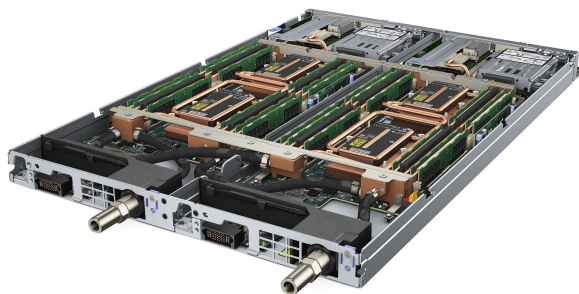


ThinkSystem SD650

Refroidissant liquide innovant pour un centre informatique très efficace



Conception innovante

Le plateau à deux noeuds Lenovo ThinkSystem SD650 est conçu pour les environnements de calcul haute performance (HPC), les grands Cloud, les simulation lourdes et la modélisation.

Il prend en charge la technologie DTN (Lenovo Neptune Direct to Node), ainsi que les charges de travail allant du calcul technique aux déploiements de grille et à l'analytique, et constitue la solution parfaite dans les domaines de la recherche, des sciences de la vie, de l'énergie de la simulation et de l'ingénierie.

La conception unique du ThinkSystem SD650 offre un équilibre optimal de serviceabilité, de performance et d'efficacité.

En utilisant un rack standard avec le boîtier NeXtScale n1200 doté de connecteurs "dripless" rapides brevetés en acier inoxydable, le SD650 offre une maintenance simple et une densité extrême totalement adaptées aux grappes, aussi bien aux petites entreprises qu'aux plus puissants superordinateurs du monde.

Le Lenovo Neptune DTN n'utilise pas de pièces rénovées en plastique qui présentent des risques, mais des circuits d'eau en cuivre personnalisés qui apportent toute la sérénité nécessaire pour mettre en oeuvre une plateforme dotée en son coeur d'un système de refroidissement liquide.

Comparé aux autres technologies, le refroidissement à eau direct du SD650 :

- Réduit les coûts énergétiques du centre informatique de 40 %
- Améliore les performances du système de 10 %
- Dissipe 90 % plus efficacement la chaleur^s
- Diminue le bruit du centre informatique par l'absence de ventilateurs
- Permet d'étendre le centre informatique sans ajouter des CRAC

Performances optimales, gestion simple

Capable d'exécuter le plus grand nombre de coeurs par processeur de la gamme de processeurs Intel® Xeon® Processor Scalable de deuxième génération, le SD650 alimente les charges de travail HPC exigeantes. Comme l'eau élimine constamment plus de chaleur, les processeurs peuvent fonctionner en continu en mode accéléré pour bénéficier d'un gain de performance de 10 %.

Et pour augmenter davantage les performances, le SD650 utilise une mémoire DDR4 de 2 933 MHz et prend en charge le stockage NVMe, EDR et HDR InfiniBand haut débit et les adaptateurs Omni-Path.

Le SD650 est pris en charge par LICO (Lenovo Intelligent Computing Orchestrator), une suite de gestion puissante dotée d'une interface graphique qui facilite l'orchestration des ressources des grandes grappes HPC et accélère le développement des applications IA. LICO fonctionne avec la plupart des infrastructures IA courantes, telles que TensorFlow, Caffe, MxNet et Neon.

Lenovo

Densité extrême

Un boîtier 6U NeXtScale n1200 peut accepter jusqu'à 12 noeuds de calcul SD650. Avec jusqu'à 6 châssis dans un rack 42U traditionnel, le boîtier abrite jusqu'à 144 processeurs, 2 To de mémoire persistante Intel® Optane™ DC, 144 disques SSD de 2,5" ou 72 unités NVMe de 2,5", 144 unités d'amorçage M.2 et 72 adaptateurs PCIe Gen3 16 logements sur seulement deux dalles de plancher de centre informatique. Chaque SD650 offre jusqu'à 12 coeurs de plus par U que la génération précédente.*

Economie et efficacité

En éliminant jusqu'à 90 % de chaleur, le SD650 permet de réduire jusqu'à 40 % les coûts en énergie du centre informatique :

- Réduction de 25 % de l'air conditionné par an
- Economie d'énergie de 5 % par l'exécution de processeurs qui chauffent moins
- Economie de 4 % par l'élimination des ventilateurs dans les noeuds de calcul

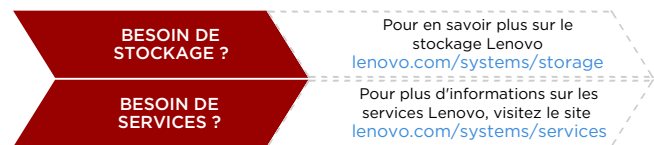
Un grand centre de supercalcul qui réutilise l'eau chaude d'un système de refroidissement à l'eau direct peut réduire de 45 % environ les coûts d'électricité.

Spécifications

Format	Plateau standard 1U (six par boîtier n1200)
Châssis	Boîtier NeXtScale n1200 (6U)
Processeurs	2 processeurs de la gamme de processeurs Intel® Xeon® Processor Scalable de deuxième génération par noeud, 2 noeuds par plateau 1U
Mémoire	Jusqu'à 1,5 To en utilisant 12 DIMM TruDDR4 2 933 MHz par noeud ou jusqu'à 2 To (512 Go x4) en utilisant la mémoire persistante Intel® Optane™ DC
Extension E/S	1 logement ML2 de 50 mm de large et 1 PCIe 16 logements pour EDR InfiniBand ou Intel Omni Path par noeud serveur
Mémoire interne	Jusqu'à 2 disques SSD SATA 2,5" (7 mm de hauteur) ou 1 disque SSD NVMe 2,5" (15 mm hauteur) par noeud, jusqu'à 2 SSD SATA M.2
Support RAID	Contrôleur SATA intégré avec RAID logiciel, adaptateur SSD M.2 double en option avec RAID 1 matériel
Interface réseau	2 NIC 1GbE BaseT par noeud, adaptateurs réseau haut débit supplémentaires (InfiniBand ou Omni-Path) peuvent être installés dans le logement d'adaptateur PCIe x16 frontal disponible
Gestion de l'alimentation	Plafonnement et gestion de l'alimentation au niveau du rack via Extreme Cloud Administrative Toolkit (xCAT)
Gestion de système	Prise en charge par LICO et XCC
Systèmes d'exploitation compatibles	Red Hat, SUSE, CentOS (avec le support LeSI). Visitez le site lenovopress.com/osig pour plus d'informations.
Garantie limitée	Garantie limitée de trois ans sur site et unités remplaçables par le client, avec réponse dans les 24 heures de 9 h à 17 h, plus extension du service disponibles

En savoir plus

Pour en savoir plus sur le ThinkSystem SD650, contactez votre interlocuteur Lenovo ou votre partenaire commercial Lenovo, ou visitez le site www.lenovo.com/thinksystem. Pour les spécifications détaillées, consultez le [guide du produit](#).



§ Selon les tests internes Lenovo. * Comparé à Lenovo NeXtScale nx360 M5.

© 2024 Lenovo. Tous droits réservés.

Disponibilité : Les offres, les prix, les spécifications et la disponibilité peuvent être modifiés sans préavis. Ces documents peuvent comporter des photos non contractuelles et/ou des erreurs typographiques. **Garantie :** Pour obtenir une copie des garanties applicables, écrivez à l'adresse suivante : Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560, États-Unis. Lenovo ne fournit aucune garantie concernant les produits ou services tiers. **Marques commerciales :** Lenovo, le logo Lenovo, Lenovo Neptune, NeXtScale, ThinkSystem et TruDDR4 sont des marques commerciales ou déposées de Lenovo. Intel® Optane™ et Xeon® sont des marques commerciales ou déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de société, de produit et de service peuvent être des marques commerciales ou des marques de service de tiers. Numéro du document DS0024, date de publication January 5, 2022. Pour obtenir la dernière version, accédez à lenovopress.lenovo.com/ds0024.

