

## FICHE TECHNIQUE

Ultra-rapide. Robuste. Impressionnant.

# Disque SSD Nytro 5000

Le disque Solid State Drive (SSD) NVMe Nytro® 5000 de Seagate® constitue la nouvelle génération de disques SSD d'entreprise. Conçu pour réduire la consommation, accroître les performances et augmenter la densité de stockage des centres de données, le disque SSD Nytro 5000 élimine les goulots d'étranglement et améliore significativement la qualité de service.



## Principales fonctions et avantages

- Interface PCIe 3e génération ×4 avec protocole NVMe
- Jusqu'à 35 000 IOPS/W
- Densité inégalée allant jusqu'à 1,92 To dans les formats 2,5 pouces et M.2.
- Niveau d'optimisation de l'alimentation sélectionnable par l'hôte
- Prise en charge des espaces de noms multiples afin d'augmenter la flexibilité lors du déploiement

## Domaines d'application recommandés

- Cloud public et privé
- Centres de données à évolution rapide
- Mise en mémoire cache et hiérarchisation



## Éliminez les goulots d'étranglement des données et améliorez la qualité de service

Le disque SSD Nytro 5000 a été fortement optimisé pour les charges de travail exigeantes en lecture et mixtes. Incorporant l'interface PCIe® 3e génération ×4 avec le protocole NVMe, le disque SSD Nytro 5000 offre une bande passante quatre fois supérieure à celle des disques SSD SATA, éliminant ainsi les goulots d'étranglement des données grâce à un débit et des performances IOPS foudroyants.

Le disque SSD Nytro 5000 offre aussi une fonction de gestion de la bande latérale qui permet la surveillance de son état sans latence ni perturbation du débit global.

## Densité de stockage et efficacité accrues dans les centres de données

Le disque SSD Nytro 5000 à faible consommation se présente dans les formats 2,5 pouces et M.2, offrant une plus grande puissance de calcul pour un encombrement, une consommation énergétique et un coût minimaux. Il est également extrêmement évolutif et l'espace qu'il occupe est optimisé afin de réduire le coût total de possession. Doté du connecteur U.2 qui permet une maintenance transparente sans interruption, le disque SSD Nytro 5000 est permutable à chaud, pour un ajout, un retrait ou un remplacement simples des disques SSD.

## Améliorez la fiabilité de l'entreprise ainsi que la protection et la sécurité de vos données

Tirant parti de l'expertise et de l'excellence de fabrication de Seagate, le disque SSD Nytro 5000 garantit les meilleurs résultats en termes d'intégrité et de sécurité des données, et d'endurance matérielle pour les applications d'entreprise critiques.

Le disque SSD Nytro 5000 intègre des fonctions de protection des données de bout en bout, de correction des erreurs de contrôle de parité à faible densité (LDPC, Low-Density Parity Check), ainsi que la technologie Seagate RAISE pour une intégrité et une fiabilité inégalées. La protection des données contre les pannes de courant inattendues garantit l'intégrité des données. Les disques Seagate Secure™<sup>1</sup> avec autochiffrement prennent en charge le protocole du TCG (Trusted Computing Group) afin d'aider les entreprises à protéger leurs données critiques.

<sup>1</sup> Les disques avec autochiffrement ne sont pas disponibles dans tous les modèles ni dans tous les pays. Certains modèles requièrent la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.



Caractéristiques				
Capacité	1.6 To	800 Go	1.92 To	960 Go
Modèle standard	XP1600HE10002	XP800HE10002	XP1920LE10002	XP960LE10002
Modèle Seagate Secure™ avec autochiffrement <sup>1,2</sup>	XP1600HE10012	XP800HE10012	XP1920LE10012	XP960LE10012
Fonctionnalités				
Interface	PCIe 3e génération ×4)			
Type Flash NAND	cMLC 3D, 3D cMLC	3D cMLC	3D cMLC	3D cMLC
Format	2,5 pouces × 7 mm			
Performances				
Lectures séquentielles en continu (Mo/s), 128 Ko <sup>3</sup>	2 000	2 000	2 000	2 000
Écritures séquentielles en continu (Mo/s), 128 Ko <sup>3</sup>	1 200	1 200	1 200	1 200
Lectures aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	245 000	245 000	245 000	245 000
Écritures aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	67 000	60 000	28 000	25 000
Lectures-écritures (70/30) aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	150 000	130 000	100 000	75 000
Endurance/Fiabilité				
Endurance sur la durée de vie du disque (écritures sur le disque par jour)	1,5	1,5	0,3	0,3
Total d'octets en écriture (To)	4 350	2 150	1 050	525
Erreurs de lecture irréparables par bit lu	1 par 10E16	1 par 10E16	1 par 10E16	1 par 10E16
Temps moyen entre deux pannes (MTBF, heures)	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Garantie limitée (années)	5	5	5	5
Gestion de l'alimentation				
Consommation maximale à + 12 V (W)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consommation maximale à + 3,3 V (W)	—	—	—	—
Consommation moyenne en lecture/écriture (W)	9	9	9	9
Caractéristiques physiques				
Hauteur (mm/po, max.)	7 mm/0,275 po.	7 mm/0,275 po.	7 mm/0,275 po.	7 mm/0,275 po.
Hauteur, haut du composant (mm/po, maximum)	—	—	—	—
Hauteur, bas du composant (mm/po, maximum)	—	—	—	—
Largeur (mm/po)	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.
Profondeur (mm/po)	100,35 mm/3,951 po.	100,35 mm/3,951 po.	100,35 mm/3,951 po.	100,35 mm/3,951 po.
Poids (g/lb)	90 g/0,198 lb	90 g/0,198 lb	90 g/0,198 lb	90 g/0,198 lb
Unités par carton	10	10	10	10
Cartons par palette/Cartons par niveau	40/5	40/5	40/5	40/5

1 Toutes les capacités et fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays.

2 Certains disques ne sont pas disponibles dans tous les pays. Les disques Seagate Secure respectent les normes ISO/CEI 27040 et NIST 800-88, et peuvent nécessiter la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.

3 Données de performances enregistrées dans certaines conditions, et susceptibles de varier selon la charge de travail. Sur les modèles de 400 Go et 480 Go, le nombre de puces actives de 128 Gbit est limité à 32.



Caractéristiques			
Capacité	1.6 To	800 Go	400 Go
Modèle standard	XP1600HE30002	XP800HE30002	XP400HE30002
Modèle Seagate Secure™ avec autochiffrement <sup>1,2</sup>	XP1600HE30012	XP800HE30012	XP400HE30012
Fonctionnalités			
Interface	PCIe 3e génération ×4)	PCIe 3e génération ×4)	PCIe 3e génération ×4)
Type Flash NAND	3D cMLC	3D cMLC	3D cMLC
Format	M.2 22110	M.2 22110	M.2 22110
Performances			
Lectures séquentielles en continu (Mo/s), 128 Ko <sup>3</sup>	2 000	2 000	2 000
Écritures séquentielles en continu (Mo/s), 128 Ko <sup>3</sup>	1 200	1 200	1 200
Lectures aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	245 000	245 000	240 000
Écritures aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	67 000	60 000	55 000
Lectures-écritures (70/30) aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	143 000	135 000	110 000
Endurance/Fiabilité			
Endurance sur la durée de vie du disque (écritures sur le disque par jour)	1,5	1,5	1,5
Total d'octets en écriture (To)	4 350	2 150	1 050
Erreurs de lecture irréparables par bit lu	1 par 10E16	1 par 10E16	1 par 10E16
Temps moyen entre deux pannes (MTBF, heures)	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Garantie limitée (années)	5	5	5
Gestion de l'alimentation			
Consommation maximale à + 12 V (W)	—	—	—
Consommation maximale à + 3,3 V (W)	8,25	8,25	8,25
Consommation moyenne en lecture/écriture (W)	7	7	7
Caractéristiques physiques			
Hauteur (mm/po, max.)	—	—	—
Hauteur, haut du composant (mm/po, maximum)	2 mm/0,079 po	2 mm/0,079 po	2 mm/0,079 po
Hauteur, bas du composant (mm/po, maximum)	1,5 mm/0,059 po	1,5 mm/0,059 po	1,5 mm/0,059 po
Largeur (mm/po)	22 mm/0,866 po.	22 mm/0,866 po.	22 mm/0,866 po.
Profondeur (mm/po)	110 mm/4,33 po.	110 mm/4,33 po.	110 mm/4,33 po.
Poids (g/lb)	14 g/0,031 lb	14 g/0,031 lb	14 g/0,031 lb
Unités par carton	10	10	10
Cartons par palette/Cartons par niveau	56/8	56/8	56/8

1 Toutes les capacités et fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays.

2 Certains disques ne sont pas disponibles dans tous les pays. Les disques Seagate Secure respectent les normes ISO/CEI 27040 et NIST 800-88, et peuvent nécessiter la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.

3 Données de performances enregistrées dans certaines conditions, et susceptibles de varier selon la charge de travail. Sur les modèles de 400 Go et 480 Go, le nombre de puces actives de 128 Gbit est limité à 32.



Capacité optimisée pour les charges de travail exigeantes en lecture (M.2 22110)			
Capacité	1.92 To	960 Go	480 Go
Modèle standard	XP1920LE30002	XP960LE30002	XP480LE30002
Modèle Seagate Secure™ avec autochiffrement <sup>1,2</sup>	XP1920LE30012	XP960LE30012	XP480LE30012
Fonctionnalités			
Interface	PCIe 3e génération ×4	PCIe 3e génération ×4	PCIe 3e génération ×4
Type Flash NAND	3D cMLC	cMLC 3D, 3D cMLC	3D cMLC
Format	M.2 22110	M.2 22110	M.2 22110
Performances			
Lectures séquentielles en continu (Mo/s), 128 Ko <sup>3</sup>	2 000	2 000	2 000
Écritures séquentielles en continu (Mo/s), 128 Ko <sup>3</sup>	1 200	1 200	1 200
Lectures aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	245 000	245 000	240 000
Écritures aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	28 000	25 000	24 000
Lectures-écritures (70/30) aléatoires en continu (IOPS), 4 Ko QD64 <sup>3</sup>	87 000	77 000	67 000
Endurance/Fiabilité			
Endurance sur la durée de vie du disque (écritures sur le disque par jour)	0,3	0,3	0,3
Total d'octets en écriture (To)	1 050	525	250
Erreurs de lecture irréparables par bit lu	1 par 10E16	1 par 10E16	1 par 10E16
Temps moyen entre deux pannes (MTBF, heures)	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Garantie limitée (années)	5	5	5
Gestion de l'alimentation			
Consommation maximale à + 12 V (W)	—	—	—
Consommation maximale à + 3,3 V (W)	8,25	8,25	8,25
Consommation moyenne en lecture/écriture (W)	7	7	7
Caractéristiques physiques			
Hauteur (mm/po, max.)	—	—	—
Hauteur, haut du composant (mm/po, maximum)	2 mm/0,079 po	2 mm/0,079 po	2 mm/0,079 po
Hauteur, bas du composant (mm/po, maximum)	1,5 mm/0,059 po	1,5 mm/0,059 po	1,5 mm/0,059 po
Largeur (mm/po)	22 mm/0,866 po.	22 mm/0,866 po.	22 mm/0,866 po.
Profondeur (mm/po)	110 mm/4,33 po.	110 mm/4,33 po.	110 mm/4,33 po.
Poids (g/lb)	14 g/0,031 lb	14 g/0,031 lb	14 g/0,031 lb
Unités par carton	10	10	10
Cartons par palette/Cartons par niveau	56/8	56/8	56/8

1 Toutes les capacités et fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays.

2 Certains disques ne sont pas disponibles dans tous les pays. Les disques Seagate Secure respectent les normes ISO/CEI 27040 et NIST 800-88, et peuvent nécessiter la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.

3 Données de performances enregistrées dans certaines conditions, et susceptibles de varier selon la charge de travail. Sur les modèles de 400 Go et 480 Go, le nombre de puces actives de 128 Gbit/s est limité à 32.

[seagate.com](http://seagate.com)



AMÉRIQUES Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408-658-1000  
ASIE/PACIFIQUE Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapour 569877, +65 6485 3888  
EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE Seagate Technology SAS 16-18, rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 (0)1 41 86 10 00

© 2017 Seagate Technology LLC. Tous droits réservés. Seagate, Seagate Technology et le logo Spiral sont des marques déposées de Seagate Technology LLC aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Nytro, le logo Nytro, Seagate Secure et le logo Seagate Secure sont des marques ou des marques déposées de Seagate Technology LLC ou de l'une de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques ou marques déposées citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs. En termes de capacité de disque, un gigaoctet (ou « Go ») équivaut à un milliard d'octets, tandis qu'un téraoctet (ou « To ») équivaut à mille milliards d'octets. La capacité accessible peut varier en fonction des normes de mesure du système d'exploitation de l'ordinateur hôte. En outre, certaines capacités répertoriées ci-dessus sont utilisées pour le formatage, entre autres fonctions, et ne sont donc pas disponibles pour le stockage de données. Les taux de transfert réels peuvent varier en fonction de l'environnement de fonctionnement et d'autres facteurs, par exemple l'interface sélectionnée et la capacité du disque. L'exportation ou la réexportation de matériels ou de logiciels Seagate sont réglementées par les ministères du commerce, de l'industrie et de la sécurité des États-Unis (plus d'informations sur le site [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov), en anglais uniquement). L'exportation, l'importation et l'utilisation de tels matériels et logiciels dans d'autres pays peuvent faire l'objet de contrôles. Seagate se réserve le droit de modifier sans préavis les offres ou les caractéristiques de ses produits. DS1949.4-1809FR Septembre 2018