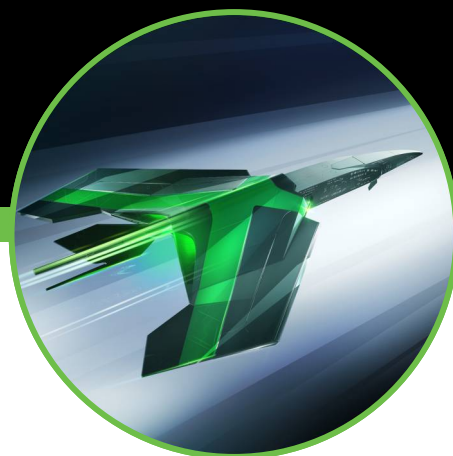


## FICHE TECHNIQUE

# Fiabilité. Efficacité. Polyvalence. Disques **Exos 7E2000**



Les disques durs d'entreprise Seagate® Exos™ 7E2000 peuvent stocker de grandes quantités de données sans occuper exagérément l'espace système : jusqu'à 2 000 Go dans un format compact de 2,5 pouces. De plus, ils offrent la densité, la faible consommation d'énergie et l'intégrité des données nécessaires pour les centres de données traditionnels et le cloud.



### Domaines d'application recommandés

- Applications d'entreprise gourmandes en stockage
- Réseaux de stockage (SAN) et stockage en réseau (NAS)
- Serveurs haute capacité d'entrée de gamme et serveurs lames
- Systèmes de stockage de contenu multimédia
- Sauvegarde et récupération de données d'entreprise : D2D, bandes virtuelles
- Cloud computing



### Stockage fiable de gros volumes de données dans un centre de données au format compact

Les disques durs Exos 7E2000 optimisent l'encombrement de votre centre de données grâce à un format compact de 2,5 pouces, idéal pour les infrastructures nécessitant un accès hautement fiable aux gros volumes de données. La technologie à enregistrement magnétique conventionnel (CMR, Conventional Magnetic Recording) aide les disques Exos 7E2000 à catalyser la sphère des données, permettant ainsi aux architectes de centres de données et aux professionnels de l'informatique de garantir des performances, une fiabilité et une sécurité à toute épreuve dans les environnements exigeants fonctionnant en continu. Avec un temps moyen entre deux pannes de 2 millions d'heures et des charges de travail allant jusqu'à 550 To/an, les disques durs Exos offrent un stockage des données dense et une faible consommation d'énergie pour vous aider à atteindre les niveaux de stockage définis dans votre contrat SLA tout en bénéficiant d'un coût total de possession réduit.

### Un disque dur synonyme d'économies d'énergie considérables

Les disques durs Exos 7E2000 garantissent la fiabilité des données grâce à une plate-forme à faible consommation capable d'exécuter efficacement les opérations de stockage en bloc, même dans les centres de traitement des données exigeants. La concentration de grandes capacités dans un boîtier compact permet aux disques durs Exos 7E2000 de consommer moins d'énergie et, par conséquent, de réduire les coûts de refroidissement au Go et les dépenses énergétiques. La technologie PowerChoice™ intégrée permet aux sociétés informatiques de personnaliser leurs systèmes afin d'obtenir une consommation d'énergie et des performances optimale. Les économies d'énergie réalisées peuvent atteindre 35 % par rapport à un disque dur 3,5 pouces traditionnel et la consommation au repos peut descendre en-dessous de 1,1 W.

### Fiabilité d'entreprise, et protection et sécurité des données améliorées

Les fonctionnalités de sécurité des disques Exos 7E2000 protègent les données là où elles se trouvent, à savoir sur le disque. Les disques Exos 7E2000 aident à prévenir les accès non autorisés et protègent les données stockées grâce à des niveaux de sécurité fondés notamment sur Secure Downloads & Diagnostics, l'autochiffrement compatible avec le TCG, l'autochiffrement FIPS conforme aux exigences des pouvoirs publics, et la protection anti-manipulation.<sup>1</sup> Les disques Seagate Secure™ sont plus simples à recycler et à mettre au rebut, et ils contribuent à la protection des données au repos, ainsi qu'au respect des obligations de sécurité fixées par l'état ou les entreprises.

1 Les disques avec autochiffrement et les disques certifiés FIPS 140-2 Validated 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 conforme aux spécifications du TCG (Trusted Computing Group). La fonctionnalité Instant Secure Erase (ISE) respecte les directives ISO/CEI 27040 et NIST 800-88 relatives à l'effacement complet des données stockées sur les disques.



Caractéristiques	Natif 4K		Émulation 5xx	
	2 To	1 To	2 To	1 To
Capacité	2 To	1 To	2 To	1 To
Références des modèles standard	ST2000NX0263	ST1000NX0323	ST2000NX0273	ST1000NX0333
Modèle Seagate Secure™ <sup>1</sup>	ST2000NX0323	ST1000NX0363	ST2000NX0343	ST1000NX0373
Modèle Seagate Secure avec autochiffrement FIPS <sup>1</sup>	ST2000NX0333	—	ST2000NX0353	—
<b>Fonctionnalités</b>				
Interface	SAS 12 Gbits/s	SAS 12 Gbits/s	SAS 12 Gbits/s	SAS 12 Gbits/s
Technologie PowerChoice™	Oui	Oui	Oui	Oui
Informations de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
RAID Rebuild de Seagate®	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Fiabilité/intégrité des données</b>				
Temps moyen entre deux pannes	2 000 000 heure	2 000 000 heure	2 000 000 heure	2 000 000 heure
Taux de panne annualisé pour un fonctionnement 24h/24 et 7j/7 (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Erreurs de lecture irrécupérables par bit lu, max.	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15, 1 sector per 10E15
Nombre d'heures de fonctionnement par an (24h/24 et 7j/7)	8 760	8 760	8 760	8 760
Taille des secteurs (octets par secteur logique)	4K	4K	5xx, 5xx	5xx
Garantie limitée (années)	5	5	5	5
<b>Performances</b>				
Vitesse de rotation (tr/min)	7,200 tr/min	7,200 tr/min	7,200 tr/min	7,200 tr/min
Cache, multisection (Mo)	128	128	128	128
Vitesse d'accès interface (Gbits/s)	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0, 12,0, 6,0, 3,0
Taux de transfert continu max. (diamètre extérieur) (Mo/s)	136MB/s	136MB/s	136MB/s	136MB/s
Latence moyenne (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Ports d'interface	Double	Double	Double	Double, Dual
Vibrations rotationnelles à 1 800 Hz (rad/s <sup>3</sup> )	16	16	16	16
<b>CONSOMMATION</b>				
Consommation moyenne au repos (W)	3,53	3,29	3,53	3,29
Fonctionnement normal, lecture aléatoire (W)	6,02	5,9	6,02	5,9
Technologie PowerChoice™ (en veille, W)	1,52	1,52	1,52	1,52
Alimentation requise	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V, +12V and +5V
<b>Environnement</b>				
Température en fonctionnement (°C)	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C
Vibrations, en fonctionnement : 5 Hz – 500 Hz (Grms)	0,5	0,5	0,5	0,5
Vibrations, hors fonctionnement : 5 Hz – 500 Hz (Grms)	3	3	3	3
Résistance aux chocs, en fonctionnement, 2 ms (G)	25	25	25	25
Résistance aux chocs, hors fonctionnement, 2 ms (G)	400	400	400	400
Niveau sonore, standard au repos (bels)	2,8	2,8	2,8	2,8
Niveau sonore standard à l'accès (bels)	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Hauteur (po./mm) <sup>2</sup>	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm
Largeur (po./mm) <sup>2</sup>	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm
Profondeur (po./mm) <sup>2</sup>	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm
Poids (g/lb)	198 g/0,437 lb	190 g/0,419 lb	198 g/0,437 lb	190 g/0,419 lb
Unités par carton	40	40	40	40
Cartons par palette/Cartons par niveau	60/10	60/10	60/10	60/10

<sup>1</sup> Les disques avec autochiffrement et les disques certifiés FIPS 140-2 Validated 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 conforme aux spécifications du TCG (Trusted Computing Group). La fonctionnalité Instant Secure Erase (ISE) respecte les directives ISO/CEI 27040 et NIST 800-88 relatives à l'effacement complet des données stockées sur les disques.

<sup>2</sup> Ces dimensions du boîtier de base sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8201), relative à la compacité de l'appareil, que vous pouvez consulter, en anglais, à la page [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8223.



Caractéristiques	Natif 5xx		Natif 4K	
	2 To	1 To	2 To	1 To
Capacité	2 To	1 To	2 To	1 To
Références des modèles standard	ST2000NX0433	ST1000NX0453	ST2000NX0243	ST1000NX0303
Modèle Seagate Secure™ <sup>1</sup>	—	—	ST2000NX0283	ST1000NX0343
Modèle Seagate Secure avec autochiffrement FIPS <sup>1</sup>	—	—	—	—
<b>Fonctionnalités</b>				
Interface	SAS 12 Gbits/s	SAS 12 Gbits/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
Technologie PowerChoice™	Oui	Oui	Oui	Oui
Informations de protection	Oui	Oui	Non	Non
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
RAID Rebuild de Seagate®	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Fiabilité/intégrité des données</b>				
Temps moyen entre deux pannes	2 000 000 heure	2 000 000 heure	2 000 000 heure	2 000 000 heure
Taux de panne annualisé pour un fonctionnement 24h/24 et 7j/7 (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Erreurs de lecture irrécupérables par bit lu, max.	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15
Nombre d'heures de fonctionnement par an (24h/24 et 7j/7)	8 760	8 760	8 760	8 760
Taille des secteurs (octets par secteur logique)	5xx	5.xx	4K	4K
Garantie limitée (années)	5	5	5	5
<b>Performances</b>				
Vitesse de rotation (tr/min)	7,200 tr/min	7,200 tr/min	7,200 tr/min	7,200 tr/min
Cache, multisegment (Mo)	128	128	128	128
Vitesse d'accès interface (Gbits/s)	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Taux de transfert continu max. (diamètre extérieur) (Mo/s)	136MB/s	136MB/s	136MB/s	136MB/s
Latence moyenne (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Ports d'interface	Double	Double	Simple	Simple
Vibrations rotationnelles à 1 800 Hz (rad/s)	16	16	16	16
<b>CONSOMMATION</b>				
Consommation moyenne au repos (W)	3,53	3,29	3,87	3,51
Fonctionnement normal, lecture aléatoire (W)	6,02	5,9	5,22	4,74
Technologie PowerChoice™ (en veille, W)	1,52	1,52	1,14	1,14
Alimentation requise	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V
<b>Environnement</b>				
Température en fonctionnement (°C)	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C
Vibrations, en fonctionnement : 5 Hz – 500 Hz (Grms)	0,5	0,5	0,5	0,5
Vibrations, hors fonctionnement : 5 Hz – 500 Hz (Grms)	3	3	3	3
Résistance aux chocs, en fonctionnement, 2 ms (G)	25	25	25	25
Résistance aux chocs, hors fonctionnement, 2 ms (G)	400	400	400	400
Niveau sonore, standard au repos (bels)	2,8	2,8	2,8	2,8
Niveau sonore standard à l'accès (bels)	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Hauteur (po./mm) <sup>2</sup>	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm
Largeur (po./mm) <sup>2</sup>	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm
Profondeur (po./mm) <sup>2</sup>	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm
Poids (g/lb)	198 g/0,437 lb	190 g/0,419 lb	198 g/0,437 lb	190 g/0,419 lb
Unités par carton	40	40	40	40
Cartons par palette/Cartons par niveau	60/10	60/10	60/10	60/10

<sup>1</sup> Les disques avec autochiffrement et les disques certifiés FIPS 140-2 Validated 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 conforme aux spécifications du TCG (Trusted Computing Group). La fonctionnalité Instant Secure Erase (ISE) respecte les directives ISO/CEI 27040 et NIST 800-88 relatives à l'effacement complet des données stockées sur les disques.

<sup>2</sup> Ces dimensions du boîtier de base sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8201), relative à la compacité de l'appareil, que vous pouvez consulter, en anglais, à la page [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8223.



Caractéristiques	Émulation 512		512 natif	
	2 To	1 To	2 To	1 To
Capacité	2 To	1 To	2 To	1 To
Références des modèles standard	ST2000NX0253	ST1000NX0313	ST2000NX0403	ST1000NX0423
Modèle Seagate Secure™ <sup>1</sup>	ST2000NX0303	ST1000NX0353	—	—
Modèle Seagate Secure avec autochiffrement FIPS <sup>1</sup>	—	—	—	—
<b>Fonctionnalités</b>				
Interface	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
Technologie PowerChoice™	Oui	Oui	Oui	Oui
Informations de protection	Non	Non	Non	Non
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
RAID Rebuild de Seagate®	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Fiabilité/intégrité des données</b>				
Temps moyen entre deux pannes	2 000 000 heure	2 000 000 heure	2 000 000 heure	2 000 000 heure
Taux de panne annualisé pour un fonctionnement 24h/24 et 7j/7 (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Erreurs de lecture irrécupérables par bit lu, max.	1 secteur par 10E15, 1 secteur per 10E15	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15
Nombre d'heures de fonctionnement par an (24h/24 et 7j/7)	8 760	8 760	8 760	8 760
Taille des secteurs (octets par secteur logique)	512	512	512	512
Garantie limitée (années)	5	5	5	5
<b>Performances</b>				
Vitesse de rotation (tr/min)	7,200 tr/min	7,200 tr/min	7,200 tr/min	7,200 tr/min
Cache, multisegment (Mo)	128	128	128	128
Vitesse d'accès interface (Gbits/s)	6,0, 3,0, 1,5, 6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Taux de transfert continu max. (diamètre extérieur) (Mo/s)	136MB/s	136MB/s	136MB/s	136MB/s
Latence moyenne (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Ports d'interface	Simple, Single	Simple	Simple	Simple
Vibrations rotationnelles à 1 800 Hz (rad/s <sup>3</sup> )	16	16	16	16
<b>CONSOMMATION</b>				
Consommation moyenne au repos (W)	3,87	3,51	3,87	3,51
Fonctionnement normal, lecture aléatoire (W)	5,22	4,74	5,22	4,74
Technologie PowerChoice™ (en veille, W)	1,14	1,14	1,14	1,14
Alimentation requise	+12 V et +5 V, +12V and +5V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V	+12 V et +5 V
<b>Environnement</b>				
Température en fonctionnement (°C)	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C
Vibrations, en fonctionnement : 5 Hz – 500 Hz (Grms)	0,5	0,5	0,5	0,5
Vibrations, hors fonctionnement : 5 Hz – 500 Hz (Grms)	3	3	3	3
Résistance aux chocs, en fonctionnement, 2 ms (G)	25	25	25	25
Résistance aux chocs, hors fonctionnement, 2 ms (G)	400	400	400	400
Niveau sonore, standard au repos (bels)	2,8	2,8	2,8	2,8
Niveau sonore standard à l'accès (bels)	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Hauteur (po./mm) <sup>2</sup>	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm	0,591 po./15 mm
Largeur (po./mm) <sup>2</sup>	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm	2,76 po./70,1 mm
Profondeur (po./mm) <sup>2</sup>	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm	3,955 po./100,45 mm
Poids (g/lb)	198 g/0,437 lb	190 g/0,419 lb	198 g/0,437 lb	190 g/0,419 lb
Unités par carton	40	40	40	40
Cartons par palette/Cartons par niveau	60/10	60/10	60/10	60/10

<sup>1</sup> Les disques avec autochiffrement et les disques certifiés FIPS 140-2 Validated 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 conforme aux spécifications du TCG (Trusted Computing Group). La fonctionnalité Instant Secure Erase (ISE) respecte les directives ISO/CEI 27040 et NIST 800-88 relatives à l'effacement complet des données stockées sur les disques.

<sup>2</sup> Ces dimensions du boîtier de base sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8201), relative à la compacité de l'appareil, que vous pouvez consulter, en anglais, à la page [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8223.

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. Exos, le logo Exos, PowerChoice, Seagate RAID Rebuild, 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. Les autres noms de produits cités sont des marques ou des marques déposées de 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 un billion 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. DS1955.1-1709FR septembre 2017