



FICHE TECHNIQUE

Évolutifs. Réactifs. Innovants.

## Exos 2X18



Les disques durs Seagate sont conçus pour satisfaire les besoins du marché des solutions de stockage ultra évolutives. Le disque dur d'entreprise Exos<sup>®</sup> 2X18 à deux actionneurs est le disque le plus performant de la gamme Seagate<sup>®</sup> X, grâce notamment à la technologie MACH.2<sup>™</sup> qui délivre des performances jusqu'à deux fois supérieures à celles d'un disque dur 3,5 pouces à actionneur unique.



### Domaines d'application recommandés

- Applications à évolution rapide/centres de données cloud
- Grands centres de traitement des données évolutifs
- Applications Big Data
- Réseaux de livraison du contenu
- Matrices de stockage externe de cœur de gamme pour les entreprises
- Systèmes de fichiers distribués, dont Hadoop et Ceph
- Sauvegarde et récupération de données d'entreprise : D2D, bandes virtuelles
- Surveillance centralisée
- Streaming nécessitant beaucoup de bande passante

## Des performances inégalées pour un rendement optimal de l'espace rack

La technologie **MACH.2** délivre des performances jusqu'à deux fois supérieures à celles d'un disque dur 3,5 pouces à actionneur unique<sup>1</sup>

**Les meilleures performances des disques 18 To** en font le choix logique pour les applications de centres de données cloud et évolutifs. Disponible sous la forme de deux unités logiques 9 To adressables individuellement pour SAS ou une unité logique de 18 To pour SATA

Optimisation des E/S par seconde (IOPS) par Watt grâce à la fonction **PowerBalance**<sup>™</sup>

**Boîtier à l'hélium scellé** permettant de réduire le coût total de possession grâce à une consommation et à un poids plus faibles

**Technologie de boîtier à l'hélium scellé et soudé dernière génération** pour une solidité et une protection contre les fuites renforcées

**Capteurs numériques environnementaux** pour contrôler les conditions du disque interne et en optimiser le fonctionnement et les performances

**Technologie d'interconnexion hermétique de pointe** qui permet d'utiliser des têtes présentant un meilleur taux de transfert et un plus grand nombre de broches de connecteurs dans des conditions climatiques extrêmes

Fiabilité éprouvée de niveau entreprise assortie d'une **garantie limitée de 5 ans et d'un temps moyen entre deux pannes de 2,5 millions d'heures**

<sup>1</sup> Quand les actionneurs fonctionnent simultanément



Caractéristiques	SAS 12Gb/s	SATA 6 Gbits/s	SAS 12Gb/s	SATA 6 Gbits/s
Capacité	18 To	18 To	16 To	16 To
Modèle FastFormat™ standard (512e/4Kn) <sup>1</sup>	ST18000NM0272	ST18000NM0092	ST16000NM0002	ST16000NM0092
SED Model FastFormat™ (512e/4Kn) <sup>1 2</sup>	ST18000NM0012	—	ST16000NM0012	—
Capacity per Logical Unit	9 To	—	8 To	—
Capacity per Actuator	9 To	9 To	8 To	8 To
<b>Caractéristiques</b>				
Boîtier à l'hélium scellé	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection des informations (DIF T10)	Non	Non	Non	Non
Super parité	Oui	Oui	Oui	Oui
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui	Oui
Technologie PowerChoice™ d'optimisation de la consommation au repos	Oui	Oui	Oui	Oui
Technologie PowerBalance™ pour un meilleur équilibre entre performances et consommation énergétique	Oui	Oui	Oui	Oui
Hot-Plug Support <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes
Cache, multisegment (Mo)	256	256	256	256
Finition OSP (Organic Solderability Preservative)	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Fiabilité/intégrité des données</b>				
Temps moyen entre deux pannes (MTBF, heures)	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Taux de panne annualisé pour un fonctionnement 24h/24 et 7j/7 (AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Vérification du firmware RSA 2048 (SD&D)	Oui	Oui	Oui	Oui
Nonrecoverable Read Errors per Bits Read	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 521e (octets par secteur)	512	512	512	512
Taille des secteurs 4Kn (octets par secteur)	4 096	4 096	4 096	4 096
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
Vitesse d'accès interface (Gbits/s)	12,0, 6,0, 3,0	6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	6,0, 3,0
Capacité de transfert continu max. (diamètre extérieur) (Mo/s, Mio/s) <sup>4</sup>	554 Mo/s/528 Mo/s	545 Mo/s/520 Mo/s	554 Mo/s/528 Mo/s	545 Mo/s/520 Mo/s
Lecture/écriture aléatoire 4K QD16 (IOPS) <sup>4</sup>	304/560	304/560	304/560	304/560
Latence moyenne (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Ports d'interface	Simple	Simple	Simple	Simple
Vibrations rotationnelles à 20-1 500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>CONSOMMATION</b>				
Consommation moyenne au repos Idle A (W)	8 W	7,8 W	8 W	7,8 W
Lecture/écriture aléatoire 4K/16Q (W) <sup>4</sup>	11,5 W/9,6 W	11,1 W/9,2 W	11,5 W/9,6 W	11,1 W/9,2 W
Lecture/écriture séquentielle 256K/16Q (W) <sup>4</sup>	13,5 W/12,8 W	13,1 W/12,3 W	13,5 W/12,8 W	13,1 W/12,3 W
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 – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Vibrations, hors fonctionnement : 2 – 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Résistance aux chocs en fonctionnement, 2 ms (lecture/écriture) (G)	40	40	40	40
Résistance aux chocs, hors fonctionnement, 2 ms (G)	200	200	200	200
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Hauteur (po/mm, maximum) <sup>5</sup>	1,028 po./26,1 mm	1,028 po./26,1 mm	1,028 po./26,1 mm	1,028 po./26,1 mm
Largeur (po/mm, maximum) <sup>5</sup>	4,01 po./101,85 mm	4,01 po./101,85 mm	4,01 po./101,85 mm	4,01 po./101,85 mm
Profondeur (po/mm, maximum) <sup>5</sup>	5,787 po./147 mm	5,787 po./147 mm	5,787 po./147 mm	5,787 po./147 mm
Poids (lb/g)	1,466 lb/665 g	1,466 lb/665 g	1,466 lb/665 g	1,466 lb/665 g
Unités par carton	20	20	20	20
Cartons par palette/Cartons par niveau	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Les modèles FastFormat sont livrés au format 512e. Lors du passage du format 512e au format 4Kn par le biais du programme FastFormat, toutes les données stockées sur le disque sont supprimées. Notez que les données doivent être alignées sur les secteurs 4K pour améliorer les performances au format 4Kn.

<sup>2</sup> Les disques avec autochiffrement sont disponibles via les distributeurs agréés franchisés. Certains modèles requièrent la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte conforme aux spécifications du TCG (Trusted Computing Group).

<sup>3</sup> Prise en charge des opérations d'enfichage à chaud selon les normes SAS-3 et SPL-3 et/ou la version 3.3 de la norme Serial ATA

<sup>4</sup> Quand les actionneurs fonctionnent simultanément

<sup>5</sup> Ces dimensions du boîtier de base sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8301), relative à la compacité de l'appareil, que vous pouvez consulter, en anglais, sur la page [www.sfcommittee.org](http://www.sfcommittee.org). Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8323.

©2022 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, and the Spiral logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC in the United States and/or other countries. Exos, the Exos logo, and PowerBalance are either trademarks or registered trademarks of Seagate Technology LLC or one of its affiliated companies in the United States and/or other countries. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. When referring to drive capacity, one gigabyte, or GB, equals one billion bytes and one terabyte, or TB, equals one trillion bytes. Your computer's operating system may use a different standard of measurement and report a lower capacity. In addition, some of the listed capacity is used for formatting and other functions, and thus will not be available for data storage. Actual data rates may vary depending on operating environment and other factors, such as chosen interface and disk capacity. The export or re-export of Seagate hardware or software is regulated by the U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (for more information, visit [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications DS2093.1-2202FR