

FICHE TECHNIQUE

## Évolutifs. Réactifs. Innovants. Exos 2X14



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> 2X14 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>

**Meilleures performances des disques 14 To**, rendant ce disque parfait pour les applications de centres de données cloud et évolutifs

**Capacité de 14 To** disponible sous forme de deux unités de 7 To adressables individuellement

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 12 Gb/s/s	SAS 12 Gb/s/s
Capacité	14 To	14 To
Ultraévolutif (4Kn)	ST14000NM0001	—
Modèle FastFormat™ standard (512e/4Kn) <sup>1</sup>	—	ST14000NM0081
Capacité par unité logique	7 To	7 To
<b>Fonctionnalités</b>		
Boîtier à l'hélium scellé	Oui	Oui
Protection Information (T10 DIF)	No	No
Super parité	Oui	Oui
Faible teneur en halogène	Oui	Oui
Technologie PowerChoice™ d'optimisation de la consommation au repos	Oui	Oui
Technologie PowerBalance™ pour un meilleur équilibre entre performances et consommation énergétique	Oui	Oui
Enfichage à chaud <sup>2</sup>	Oui	Oui
Cache, multisegment (Mo)	256	256
Finition OSP (Organic Solderability Preservative)	Oui	Oui
Vérification du firmware RSA 2048 (SD&D)	Oui	Oui
<b>Fiabilité/intégrité des données</b>		
Temps moyen entre deux pannes (MTBF, heures)	2 500 000	2 500 000
Taux de panne annualisé pour un fonctionnement 24h/24 et 7j/7 (AFR)	0,35 %	0,35 %
Erreurs de lecture irréparables par bit lu	1 secteur par 10E15	1 secteur par 10E15
Nombre d'heures de fonctionnement par an (24h/24 et 7j/7)	8 760	8 760
Taille des secteurs 521e (octets par secteur)	—	512
Taille des secteurs 4Kn (octets par secteur)	4 096	4 096
Garantie limitée (années)	5	5
<b>Performances</b>		
Vitesse de rotation (tr/min)	7,200 tr/min	7,200 tr/min
Vitesse d'accès interface (Gb/s)	12,0, 6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0
Taux de transfert continu max., diamètre extérieur (Mo/s, Mio/s) <sup>3</sup>	524, 500	524, 500
Lecture/écriture aléatoire 4K QD16 (IOPS) <sup>3</sup>	304/384	304/448
Latence moyenne (ms)	4,16	4,16
Ports d'interface	Simple	Simple
Vibrations rotationnelles à 20-1 500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5
<b>CONSOMMATION</b>		
Consommation moyenne au repos Idle A (W)	7,2 W	7,2 W
Lecture/écriture aléatoire 4K/16Q (W) <sup>3</sup>	12,3/8,7	12,3/8,7
Lecture/écriture séquentielle 256K/16Q (W) <sup>3</sup>	13,5/11,8	13,5/11,8
Alimentation requise	+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
Vibrations, hors fonctionnement : 2 – 500 Hz (Grms)	2,27	2,27
Résistance aux chocs en fonctionnement, 2 ms (lecture/écriture) (G)	50	50
Résistance aux chocs, hors fonctionnement, 2 ms (G)	200	200
<b>Caractéristiques physiques</b>		
Hauteur (po/mm, maximum) <sup>4</sup>	1,028 po./26,1 mm	1,028 po./26,1 mm
Largeur (po/mm, maximum) <sup>4</sup>	4,01 po./101,85 mm	4,01 po./101,85 mm
Profondeur (po/mm, maximum) <sup>4</sup>	5,787 po./147 mm	5,787 po./147 mm
Poids (lb/g)	1,51 lb/685 g	1,51 lb/685 g
Unités par carton	20	20
Cartons par palette/Cartons par niveau	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> Prise en charge des opérations d'enfichage à chaud selon les normes SAS-3 et SPL-3

<sup>3</sup> Quand les actionneurs fonctionnent simultanément

<sup>4</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-8323.

© 2020 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, MACH.2, PowerBalance et PowerChoice 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 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. Seagate se réserve le droit de modifier sans préavis les offres ou les caractéristiques de ses produits. DS2015.3-2007FR, juillet 2020