

Fiche technique

Fiabilité. Efficacité. Polyvalence.  
Disques **Exos 15E900**



Les disques durs d'entreprise Seagate® Exos™ 15E900 sont les disques les plus rapides au monde, avec des capacités pouvant atteindre 900 Go dans un format de 2,5 pouces. Ils sont destinés aux centres de traitement des données traditionnels dans lesquels la densité, la consommation d'énergie et l'intégrité des données sont primordiales.



#### Domaines d'application recommandés

- Serveurs d'entreprise critiques hautes performances exigeant une disponibilité permanente
- Serveurs lames, piédestal, racks et tour haute fiabilité
- Applications transactionnelles, telles qu'OLTP, bases de données, HPC (calcul hautes performances) et analyse des Big Data
- Centres de traitement des données soumis à des contraintes d'espace et d'alimentation
- Initiatives pour la sécurité des données et la mise en conformité



#### Les performances dont vous avez besoin au niveau de prix souhaité

Les disques durs Exos 15E900 accélèrent le traitement des opérations d'E/S et sont capables d'exécuter davantage de transactions plus rapidement, même en période de forte demande. Le modèle de disque 900 Go 15E900 d'Exos a été le premier à pouvoir stocker 50 % de données critiques en plus par rapport à n'importe quel autre disque dur 15K<sup>1</sup>. En fournissant des capacités supérieures à un prix inférieur par rapport aux autres modèles hautes performances, les disques Exos 15E900 contribuent à l'optimisation du coût total de possession. Ils offrent des performances plus prévisibles (amélioration du taux de transfert en continu allant jusqu'à 27 % par rapport à la génération précédente<sup>1</sup>) tout en protégeant les données contre la corruption en cas de panne de courant imprévue.

#### Le secret : une polyvalence inégalée

Les disques Exos 15E900 prennent en charge tous les formats, dont le 512 natif et un modèle unique Fast Format™ pour les formats avancés (4Kn et 512e) qui simplifie la gestion des disques. Mise en cache en lecture de pointe grâce à la technologie TurboBoost® pour des temps de réponse optimisés, parfait pour les applications OLTP (Online Transaction Processing, traitement des transactions en ligne). La fonctionnalité avancée de mise en cache des écritures utilise des algorithmes avancés pour une efficacité optimale du stockage stratégique. Les disques Exos 15E900 utilisent des algorithmes avancés et NAND traditionnels pour afficher rapidement les données les plus utilisées et atteindre les objectifs de performances (jusqu'à 2,6 x par rapport aux modèles de la précédente génération<sup>1</sup>). Parce qu'ils associent densité élevée et alimentation efficace, les disques Exos 15E900 représentent le modèle idéal pour les centres de données soumis à des contraintes de place et d'alimentation. La technologie de sixième génération éprouvée et plébiscitée permet un accès fiable à des applications hautes performances exigeantes.

#### Fonctionnalités de sécurité des données ultra performantes :

Les modèles Seagate Secure™ fournissent une sécurité matérielle destinée à protéger les données au repos. La fonction Instant Secure Erase garantit une mise au rebut du disque sûre, rapide et à moindre coût. Les modèles Seagate Secure sont conformes à la norme 800-88 de l'Institut national des normes et de la technologie des États-Unis (National Institute of Standards and Technology, NIST) relative à l'écrasement des données, ainsi qu'à la norme du TCG (Trusted Computer Group).<sup>2</sup>

1 Par rapport au disque de 600 Go de la génération précédente

2 Les modèles Seagate Secure ne sont pas disponibles dans tous les pays. Certains modèles requièrent la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG.



Caractéristiques	512 natif		
	900 Go	600 Go	300 Go
Capacité	900 Go	600 Go	300 Go
Modèle standard <sup>1</sup>	ST900MP0006	ST600MP0006	ST300MP0006
Modèle Seagate Secure™ (autochiffrement/Common Criteria) <sup>1,2</sup>	ST900MP0016	ST600MP0016	ST300MP0016
Modèle Seagate Secure FIPS 140-2 <sup>1,2,3</sup>	ST900MP0126	ST600MP0026	—
<b>Performances</b>			
Latence moyenne (ms)	2	2	2
Taux de transfert en continu, du diamètre extérieur au diamètre intérieur (Mo/s)	300 à 210	300 à 210	300 à 210
Performances de charge de travail mixte (à 5 ms)	405	425	445
Taux de transfert instantané max. (SAS à double port) Mo/s	2 400	2 400	2 400
Cache, multisegment (Mo)	256	256	256
Interface	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s
Gestion intelligente de l'endurance NAND	Non	Non	Non
<b>Fonctionnalités</b>			
Modèles Fast Format	Non	Non	Non
Mise en mémoire cache en lecture améliorée TurboBoost®	Non	Non	Non
Mise en cache améliorée des écritures	Oui	Oui	Oui
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui
Technologie PowerChoice™ d'optimisation de la consommation au repos	Oui	Oui	Oui
Enfichage à chaud	Oui	Oui	Oui
Finition OSP (Organic Solderability Preservative)	Oui	Oui	Oui
Capteurs numériques d'humidité	Oui	Oui	Oui
<b>Configuration/fiabilité</b>			
Disques/têtes	3/6	2/4	1/2
Erreurs de lecture irrécupérables par bit lu, max.	1 par 10E16	1 par 10E16	1 par 10E16
Taux de panne annualisé (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Garantie limitée (années) <sup>4</sup>	5	5	5
<b>Gestion de l'alimentation</b>			
Fonctionnement normal (A) +5 V/+12 V	7,6	7,2	6,9
Consommation moyenne au repos (W)	5,7	5,8	4,7
Consommation moyenne en fonctionnement (W)	7,6 W	7,2 W	6,9 W
<b>Environnement</b>			
Température ambiante en fonctionnement (°C)	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C
Température ambiante hors fonctionnement (°C)	-40 °C – 70 °C	-40 °C – 70 °C	-40 °C – 70 °C
Variation de température/heure, max. (°C)	20	20	20
Humidité relative sans condensation (variation maximale 20 % par heure)	5 % – 95 %	5 % – 95 %	5 % – 95 %
Résistance aux chocs en fonctionnement : 11 ms (G)	40	40	40
Résistance aux chocs max., hors fonctionnement : 2 ms (G)	400	400	400
Vibrations en fonctionnement : < 400 Hz (G)	0,5	0,5	0,5
Vibrations hors fonctionnement : < 500 Hz (G)	2,4	2,4	2,4
<b>Caractéristiques physiques</b>			
Hauteur (mm/po, max.) <sup>5</sup>	15 mm/0,591 po.	15 mm/0,591 po.	15 mm/0,591 po.
Largeur (mm/po, maximum) <sup>5</sup>	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.
Profondeur (mm/po, maximum) <sup>5</sup>	100,45 mm/3,955 po.	100,45 mm/3,955 po.	100,45 mm/3,955 po.
Poids (g/lb)	230 g/0,507 lb	230 g/0,507 lb	225 g/0,496 lb
Unités par carton	40	40	40
Cartons par palette/Cartons par niveau	60/10	60/10	60/10

<sup>1</sup> Les modèles émulation 512 et 4K natifs permettent de meilleures performances dans les systèmes 4K. Les disques 4Kn/512e sont livrés en mode d'émulation 512 mais peuvent être reformatés au mode 4Kn grâce à la fonctionnalité Fast Format.

2 Les disques Seagate Secure (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 compatible avec le TCG. Par ailleurs, certains modèles doivent être commandés avec le numéro d'autorisation de tarification spéciale pour les partenaires commerciaux. Contactez votre représentant Seagate.

3 Certification FIPS 140-2 en cours. Certificat FIPS 140-2 de niveau 2 disponible sur la page <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/validation.html>

4 La garantie prend fin au bout de 5 ans ou lorsque le périphérique atteint le nombre total de téraoctets écrits pendant la période de garantie.

5 Les dimensions du disque sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8201) relative à la compacité de l'appareil. Vous pouvez la consulter, en anglais, à l'adresse [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8223.



Caractéristiques	4K natif, émulation 512		
Capacité	900 Go	600 Go	300 Go
Modèle standard <sup>1</sup>	ST900MP0146	ST600MP0136	ST300MP0106
Modèle Seagate Secure™ (autochiffrement/Common Criteria) <sup>1,2</sup>	ST900MP0156	ST600MP0146	ST300MP0116
Modèle Seagate Secure FIPS 140-2 <sup>1,2,3</sup>	ST900MP0166	ST600MP0156	—
<b>Performances</b>			
Latence moyenne (ms)	2	2	2
Taux de transfert en continu, du diamètre extérieur au diamètre intérieur (Mo/s)	315 à 215	315 à 215	315 à 215
Performances de charge de travail mixte (à 5 ms)	700	800	900
Taux de transfert instantané max. (SAS à double port) Mo/s	2 400	2 400	2 400
Cache, multisegment (Mo)	256	256	256
Interface	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s	SAS 12 Gb/s
Gestion intelligente de l'endurance NAND	Oui	Oui	Oui
<b>Fonctionnalités</b>			
Modèles Fast Format	Oui	Oui	Oui
Mise en mémoire cache en lecture améliorée TurboBoost®	Oui	Oui	Oui
Mise en cache améliorée des écritures	Oui	Oui	Oui
Faible teneur en halogène	Oui	Oui	Oui
Technologie PowerChoice™ d'optimisation de la consommation au repos	Oui	Oui	Oui
Enfichage à chaud	Oui	Oui	Oui
Finition OSP (Organic Solderability Preservative)	Oui	Oui	Oui
Capteurs numériques d'humidité	Oui	Oui	Oui
<b>Configuration/fiabilité</b>			
Disques/têtes	3/6	2/4	1/2
Erreurs de lecture irrécupérables par bit lu, max.	1 par 10E16	1 par 10E16	1 par 10E16
Taux de panne annualisé (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Garantie limitée (années) <sup>4</sup>	5	5	5
<b>Gestion de l'alimentation</b>			
Fonctionnement normal (A) +5 V/+12 V	7,6	7,2	6,9
Consommation moyenne au repos (W)	5,7	5,8	4,7
Consommation moyenne en fonctionnement (W)	7,6 W	7,2 W	6,9 W
<b>Environnement</b>			
Température ambiante en fonctionnement (°C)	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C	5 °C – 55 °C
Température ambiante hors fonctionnement (°C)	-40 °C – 70 °C	-40 °C – 70 °C	-40 °C – 70 °C
Variation de température/heure, max. (°C)	20	20	20
Humidité relative sans condensation (variation maximale 20 % par heure)	5 % – 95 %	5 % – 95 %	5 % – 95 %
Résistance aux chocs en fonctionnement : 11 ms (G)	40	40	40
Résistance aux chocs max., hors fonctionnement : 2 ms (G)	400	400	400
Vibrations en fonctionnement : < 400 Hz (G)	0,5	0,5	0,5
Vibrations hors fonctionnement : < 500 Hz (G)	2,4	2,4	2,4
<b>Caractéristiques physiques</b>			
Hauteur (mm/po, max.) <sup>5</sup>	15 mm/0,591 po.	15 mm/0,591 po.	15 mm/0,591 po.
Largeur (mm/po, maximum) <sup>5</sup>	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.	69,85 mm/2,75 po.
Profondeur (mm/po, maximum) <sup>5</sup>	100,45 mm/3,955 po.	100,45 mm/3,955 po.	100,45 mm/3,955 po.
Poids (g/lb)	230 g/0,507 lb	230 g/0,507 lb	225 g/0,496 lb
Unités par carton	40	40	40
Cartons par palette/Cartons par niveau	60/10	60/10	60/10

<sup>1</sup> Les modèles émulation 512 et 4K natifs permettent de meilleures performances dans les systèmes 4K. Les disques 4Kn/512e sont livrés en mode d'émulation 512 mais peuvent être reformatés au mode 4Kn grâce à la fonctionnalité Fast Format.

2 Les disques Seagate Secure (avec autochiffrement) et les disques certifiés FIPS 140-2 Validated ne sont pas disponibles dans tous les pays. Certains modèles requièrent la prise en charge d'un contrôleur ou d'un hôte compatible avec le TCG. Par ailleurs, certains modèles doivent être commandés avec le numéro d'autorisation de tarification spéciale pour les partenaires commerciaux. Contactez votre représentant Seagate.

3 Certification FIPS 140-2 en cours. Certificat FIPS 140-2 de niveau 2 disponible sur la page <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/validation.html>

4 La garantie prend fin au bout de 5 ans ou lorsque le périphérique atteint le nombre total de téraoctets écrits pendant la période de garantie.

5 Les dimensions du disque sont conformes à la norme Small Form Factor (SFF-8201) relative à la compacité de l'appareil. Vous pouvez la consulter, en anglais, à l'adresse [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Pour obtenir des informations sur les dimensions des connecteurs, référez-vous à la norme SFF-8223.

**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. ImagePerfect, IntelliRV et SkyHawk 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. 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. DS1958.1-1709FR septembre 2017