WD Red™
Stockage NAS

Stockage pour les solutions NAS de 1 à 8 baies

WD Red est conçu spécifiquement pour les systèmes NAS de 1 à 8 baies aux formats 3,5 et 2,5 pouces. Les disques sont conçus et testés de façon très complète pour assurer leur compatibilité dans des environnements fonctionnant 24 h/24 et 7 j/7 et répondre aux exigences des systèmes NAS des particuliers et des petites entreprises.

INTERFACE

SATA 6 Gbit/s

FORMATS

3,5 pouces
2,5 pouces

CLASSE DE PERFORMANCE

5 400 tr/min

CAPACITÉS

3,5 pouces : 1 à 10 To
2,5 pouces : 750 Go et 1 To

NUMÉROS DE MODÈLE

3,5 pouces

WD100EFAX
WD80EFZX
WD60EFRX
WD40EFRX
WD30EFRX
WD20EFRX
WD10EFRX

2,5 pouces

WD10JFCX
WD7500BFCX

Fonctionnalités du produit

Ajoutez des WD Red dans votre NAS pour stocker les meilleurs contenus.
Pour chaque système NAS, il existe un disque dur WD Red comptant parmi les meilleurs du marché pour vous aider à répondre à vos besoins de stockage. Avec des disques durs offrant des capacités de stockage allant jusqu'à 10 To, WD Red offre un large éventail de solutions pour les clients désireux de mettre en place la plus importante et la plus performante des solutions de stockage NAS. Conçu pour les systèmes NAS comptant de 1 à 8 baies, WD Red dispose de la capacité suffisante pour stocker la totalité de vos données les plus précieuses. Prenez une longueur d'avance avec WD Red.

NASware™ 3.0 exclusif
Tous les disques durs n'offrent pas les mêmes performances. Que ce soit dans des systèmes NAS à une baie ou 8 baies, WD Red met la barre toujours plus haut. Profitez de 80 To de capacité de stockage et optimisez chaque disque dur grâce à NASware 3.0, le micrologiciel exclusif de WD. Intégrée dans chaque disque dur WD Red, la technologie avancée de NASware 3.0 améliore les performances de stockage de votre système en augmentant la compatibilité, l'intégration, la capacité de mise à niveau et la fiabilité.

Conçu pour une compatibilité NAS maximale
Nos disques durs de bureau exclusifs, bien que dotés d'un micrologiciel avancé, ne sont pas conçus spécifiquement pour les NAS. Les disques durs WD Red dotés de la technologie NASware, oui. Choisissez le disque dur qui vous convient le mieux grâce à notre technologie exclusive. WD Red est conçu pour les petits systèmes NAS et notre algorithme unique offre le parfait compromis entre performance et fiabilité dans les environnements NAS et RAID. En bref, WD Red est le disque dur qui offre la plus grande compatibilité avec les boîtiers NAS. Mais ne vous contentez pas de nous croire sur parole. WD Red est le fruit du plus grand programme de tests de compatibilité réalisé avec les systèmes NAS disponibles sur le marché.*
*Programme de tests de compatibilité (en mars 2016)

Disques durs de bureau vs. WD Red
Les disques durs de bureau insérés dans un appareil de stockage en réseau ne sont pas conçus pour les environnements NAS. Faites le bon choix concernant votre NAS et optez pour le disque dur doté de fonctionnalités conçues pour préserver vos données et garantir un niveau de performance maximal. Lorsque vous choisissez un disque dur pour votre NAS, vous devez prendre en compte les points suivants :

• Compatibilité : sans aucun test de compatibilité avec votre système NAS, impossible de garantir un niveau de performance maximal.

• Fiabilité : l'environnement de fonctionnement en continu d'un NAS ou d'un RAID est très exigeant. et les disques durs de bureau ne sont pas spécialement conçus ni testés dans de telles conditions. WD Red, lui, l'est.

• Commandes de récupération après erreur : les disques durs NAS WD Red sont spécialement conçus avec une commande de récupération après erreur RAID afin d'aider à réduire les pannes des systèmes NAS. Les disques durs de bureau ne sont pas conçus spécialement pour les environnements RAID, ce qui peut poser problème.

• Système antibruit et protection contre les vibrations : conçus pour fonctionner seuls, les disques durs de bureau n'ont que peu ou pas de protection contre les vibrations et sont tout aussi sensibles au bruit, deux facteurs inhérents aux systèmes à disques durs multiples. Les disques durs WD Red sont conçus pour les systèmes NAS comportant plusieurs baies.

WD Red pour les particuliers
Diffusez, sauvegardez, partagez et organisez vos contenus digitaux chez vous à l'aide d'un NAS et de disques durs WD Red conçus pour profiter facilement de ces fichiers avec tous les appareils de votre foyer. Le micrologiciel NASware de WD Red améliore la compatibilité entre vos disques durs et vos appareils, TV, chaîne Hi-Fi et plus encore. Vivez dans un monde connecté.

WD Red pour petites entreprises
Les entreprises prospèrent grâce à leur productivité et à leur efficacité ; deux des lignes directrices entrées en ligne de compte dans la conception des WD Red. C'est le disque dur idéal pour les systèmes comptant de 1 à 8 baies. Le micrologiciel NASware 3.0 facilite l'intégration à votre réseau. WD Red peut par conséquent partager et sauvegarder vos fichiers au rythme de votre entreprise. Les entreprises de plus grande taille qui disposent de systèmes contenant jusqu'à 16 baies peuvent, quant à elles, compter sur WD Red Pro.

WD Red Pro pour les grandes entreprises
Si vous êtes en quête d'un niveau de performance très élevé pour une utilisation NAS intensive, WD Red Pro vous offre des prestations exceptionnelles. Adapté aux environnements NAS comptant entre 8 et 16 baies, WD Red Pro est conçu pour gérer toute augmentation de la charge de travail et bénéficie d'une garantie limitée de 5 ans.

Applications

Les disques durs WD Red sont recommandés pour une utilisation dans les systèmes NAS de 1 à 8 baies des particuliers et des PME. Pour les systèmes utilisant plus de 8 baies, nous recommandons les disques durs WD Red Pro.*

* Les disques durs WD sont conçus et testés pour des utilisations et des environnements spécifiques. Ceci afin de garantir la compatibilité avec votre disque dur et les fonctions spécifiques de votre système. Nos disques durs sont garantis contre tout défaut de matériel et de fabrication lors d'une utilisation avec les systèmes pour lesquels ils ont été conçus. Une utilisation dans d'autres systèmes que ceux pour lesquels ils ont été conçus peut engendrer des problèmes de compatibilité qui affecteront leur fonctionnement, sans que cela ne puisse être imputé à un défaut de matériel et/ou de fabrication. Pour de meilleurs résultats, assurez-vous de sélectionner le produit approprié pour l'utilisation que vous comptez en faire et consultez nos fiches de spécifications de produit sur www.wd.com ou en appelant notre ligne d'assistance client où nous pourrons vous aider à choisir le produit qu'il vous faut.

WD Red™

Spécifications	10 To	8 To	6 To	4 To	3 To
Numéro de modèle[1]	WD100EFAX	WD80EFZX	WD60EFRX	WD40EFRX	WD30EFRX
Interface	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Capacité formatée[2]	10 To	8 To	6 To	4 To	3 To
Format	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces	3,5 pouces
Format avancé (AF)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mise en file d'attente de commande native (NCQ)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Conforme DEEE[3]	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Performance					
Vitesse/interface de transfert (max) Vitesse de l'interface Débit interne	 6 Gbit/s 210 Mo/s	 6 Gbit/s 178 Mo/s	 6 Gbit/s 175 Mo/s	 6 Gbit/s 150 Mo/s	 6 Gbit/s 147 Mo/s
Cache (Mo)	256	128	64	64	64
Classe de performance	5 400 tr/min	5 400 tr/min	5 400 tr/min	5 400 tr/min	5 400 tr/min
Fiabilité/Intégrité des données					
Cycles de chargement/déchargement[4]	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Erreurs non récupérables par bits lus	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}
MTBF (heures)[5]	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taux de charge (To/an)[10]	180	180	180	180	180
Garantie limitée (années)[6]	3	3	3	3	3
Gestion de l'alimentation					
12 VCC ±10% (A, crête)	1,79	1,79	1,75	1,75	1,73
5 VCC ±10% (A, crête)			-	-	-
Besoins moyens en alimentation (W) Lecture/écriture Inactivité Veille/repos	 5,7 2,8 0,5	 6,4 5,2 0,7	 5,3 3,4 0,4	 4,5 3,3 0,4	 4,1 2,7 0,4
Caractéristiques ambiantes[7]					
Température (°C) En fonctionnement[8] Hors fonctionnement	 De 0 à 65 -40 à 70	 De 0 à 65 -40 à 70	 De 0 à 65 -40 à 70	 De 0 à 65 -40 à 70	 De 0 à 65 -40 à 70
Choc (Gs) En fonctionnement (2 ms, lecture/écriture) En fonctionnement (2 ms, lecture) Hors fonctionnement (2 ms)	 30 65 250	 30 65 250	 30 65 250	 30 65 250	 30 65 250
Acoustique (dBA)[9] Inactivité Accès (en moyenne)	 20 29	 20 29	 25 28	 25 28	 23 24
Dimensions physiques					
Hauteur (po/mm)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Longueur (po/mm)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Largeur (po/mm, ± 0,01 po)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Poids (lb/kg, ± 10 %)	1,43/0,65	1,43/0,65	1,65/0,75	1,50/0,68	1,40/0,64

[1] Tous les produits ne sont pas forcément disponibles dans toutes les régions du monde.

[2] En matière de capacité de stockage, un mégaoctet (Mo) = un million d'octets, un gigaoctet (Go) = un milliard d'octets et un téraoctet (To) = mille milliards d'octets. La capacité d'accès totale varie selon le système d'exploitation. En matière de mémoire tampon ou de mémoire cache, un mégaoctet (Mo) = 1 048 576 octets. En matière de débit de données ou d'interface, un mégaoctet par seconde (Mo/s) = un million d'octets par seconde et un gigabit par seconde (Gbit/s) = un milliard de bits par seconde. Le taux de transfert effectif maximal SATA 6 Gbits/s est calculé selon la spécification Serial ATA publiée par l'organisation SATA-IO à la date statuée sur la fiche de spécifications. Consultez www.sata-io.org pour plus de détails.

[3] Les produits WD fabriqués ou vendus dans le monde entier après le 8 juin 2011 sont conformes aux exigences formulées dans la directive de restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses (DEEE) mandatée par la directive DEEE (substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques) 2011/65/EU.

[4] Contrôlé déchargé en conditions ambiantes.

[5] Pour un environnement de NAS courant dans des conditions d'utilisation normales.

[6] La durée de garantie limitée peut varier selon la région. Consultez http://support.wd.com/warranty pour plus de détails.

[7] Aucune erreur non récupérable pendant les tests de fonctionnement ou après les tests hors fonctionnement.

[8] Sur le socle coulé.

[9] Puissance acoustique.

[10] Le taux de charge de travail est défini comme la quantité de données utilisateur transférée vers ou depuis le disque dur. Taux de charge de travail annualisé (To transférés X (8 760 / heures de fonctionnement par an enregistrées)). Le taux de charge de travail varie en fonction de votre matériel, de vos logiciels et de votre configuration.

WD Red™

Spécifications	2 To	1 To	1 To	750 Go
Numéro de modèle[1]	WD20EFRX	WD10EFRX	WD10JFCX	WD7500BFCX
Interface	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Capacité formatée[2]	2 To	1 To	1 To	750 Go
Format	3,5 pouces	3,5 pouces	2,5 pouces	2,5 pouces
Format avancé (AF)	Oui	Oui	Oui	Oui
Mise en file d'attente de commande native (NCQ)	Oui	Oui	Oui	Oui
Conforme DEEE[3]	Oui	Oui	Oui	Oui
Performance				
Vitesse/interface de transfert (max) Vitesse de l'interface Débit interne	 6 Gbit/s 147 Mo/s	 6 Gbit/s 150 Mo/s	 6 Gbit/s 144 Mo/s	 6 Gbit/s 144 Mo/s
Cache (Mo)	64	64	16	16
Classe de performance	5 400 tr/min	5 400 tr/min	5 400 tr/min	5 400 tr/min
Fiabilité/Intégrité des données				
Cycles de chargement/déchargement[4]	600 000	600 000	600 000	600 000
Erreurs non récupérables par bits lus	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}	<1 sur 10^{14}
MTBF (heures)[5]	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taux de charge (To/an)[10]	180	180	180	180
Garantie limitée (années)[6]	3	3	3	3
Gestion de l'alimentation				
12 VCC ±10% (A, crête)	1,73	1,20	-	-
5 VCC ±10% (A, crête)	-	-	1,00	1,00
Besoins moyens en alimentation (W) Lecture/écriture Inactivité Veille/repos	 4,1 2,7 0,4	 3,3 2,3 0,4	 1,4 0,6 0,2	 1,4 0,6 0,2
Caractéristiques ambiantes[7]				
Température (°C) En fonctionnement[8] Hors fonctionnement	 De 0 à 65 -40 à 70	 De 0 à 65 -40 à 70	 De 0 à 65 De -40 à 65	 De 0 à 65 De -40 à 65
Choc (Gs) En fonctionnement (2 ms, lecture/écriture) En fonctionnement (2 ms, lecture) Hors fonctionnement (2 ms)	 30 65 250	 30 65 350	 400 - 1 000	 400 - 1 000
Acoustique (dBA)[9] Inactivité Accès (en moyenne)	 23 24	 21 22	 24 25	 24 25
Dimensions physiques				
Hauteur (po/mm)	1,028/26,1	1,028/26,1	0,374/9,5	0,374/9,5
Longueur (po/mm)	5,787/147	5,787/147	3.94/100.2	3.94/100.2
Largeur (po/mm, ± 0,01 po)	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85	2,75/69,85
Poids (lb/kg, ± 10 %)	1,32/0,60	0,99/0,45	0,25/0,115	0,25/0,115

[1] Tous les produits ne sont pas forcément disponibles dans toutes les régions du monde.

[2] En matière de capacité de stockage, un mégaoctet (Mo) = un million d'octets, un gigaoctet (Go) = un milliard d'octets et un téraoctet (To) = mille milliards d'octets. La capacité d'accès totale varie selon le système d'exploitation. En matière de mémoire tampon ou de mémoire cache, un mégaoctet (Mo) = 1 048 576 octets. En matière de débit de données ou d'interface, un mégaoctet par seconde (Mo/s) = un million d'octets par seconde et un gigabit par seconde (Gbit/s) = un milliard de bits par seconde. Le taux de transfert effectif maximal SATA 6 Gbits/s est calculé selon la spécification Serial ATA publiée par l'organisation SATA-IO à la date statuée sur la fiche de spécifications. Consultez www.sata-io.org pour plus de détails.

[3] Les produits WD fabriqués ou vendus dans le monde entier après le 8 juin 2011 sont conformes aux exigences formulées dans la directive de restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses (DEEE) mandatée par la directive DEEE (substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques) 2011/65/EU.

[4] Contrôlé déchargé en conditions ambiantes.

[5] Pour un environnement de NAS courant dans des conditions d'utilisation normales.

[6] La durée de garantie limitée peut varier selon la région. Consultez http://support.wd.com/warranty pour plus de détails.

[7] Aucune erreur non récupérable pendant les tests de fonctionnement ou après les tests hors fonctionnement.

[8] Sur le socle coulé.

[9] Puissance acoustique.

[10] Le taux de charge de travail est défini comme la quantité de données utilisateur transférée vers ou depuis le disque dur. Taux de charge de travail annualisé (To transférés X (8 760 / heures de fonctionnement par an enregistrées)). Le taux de charge de travail varie en fonction de votre matériel, de vos logiciels et de votre configuration.

Western Digital
3355 Michelson Drive, Suite 100
Irvine, California 92612
États-Unis

En savoir plus sur les disques durs WD Red

SAV et documentation :

http://support.wd.com
www.wd.com

800.ASK.4WDC (800.275.4932)	Amérique du Nord
800.832.4778	Espagnol
+86.21.2603.7560	Asie-Pacifique
00800.27549338	Europe (numéro vert selon disponibilité)
+31.880062100	Europe/Moyen-Orient/ Afrique

Assistance WD Red premium

855.55.WDRED (855.559.3733)	Amérique du Nord
+800.55593733	Europe/Moyen-Orient/ Afrique/Asie-Pacifique

CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

Western Digital, WD, le logo WD, FIT Lab, NASware et WD Red sont des marques déposées ou des marques commerciales de Western Digital Corporation ou de ses filiales, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres marques, qui peuvent être mentionnées ici, sont reconnues comme appartenant à d'autres sociétés. Les spécifications des produits peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Les illustrations peuvent présenter des différences avec les produits réels.

© 2017 Western Digital Technologies ou ses filiales. Tous droits réservés.

2879-800002-D07 Mai 2017