



## Caractéristiques principales du produit

- Disponibilité dans des capacités allant de 1 à 14 To pour prendre en charge jusqu'à 8 baies
- Prend en charge des taux de charge de travail pouvant totaliser 180 To/an
- Micrologiciel NASware™ pour une meilleure compatibilité
- Systèmes NAS pour petites et moyennes entreprises dans un environnement 24 h/24, 7 j/7
- Garantie limitée de 3 ans

## Disques de bureau vs. WD Red™ Plus

Faites le bon choix concernant votre NAS et optez pour le disque conçu spécialement pour les NAS avec des 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** : contrairement aux disques de bureau, ces disques sont spécialement testés pour leur compatibilité avec les systèmes NAS et leurs performances optimales.
- **Fiabilité** : les environnements NAS ou RAID fonctionnant en continu sont très exigeants et les disques de bureau n'ont généralement pas été conçus ni testés pour ces conditions, à l'inverse du WD Red™ Plus.
- **Commandes de récupération après erreur** : les disques durs WD Red Plus NAS sont spécialement conçus avec une commande de récupération après erreur RAID afin d'aider à réduire les pannes des systèmes NAS.
- **Système antibruit et protection contre les vibrations** : conçus pour fonctionner seuls, habituellement 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 WD Red Plus sont conçus pour les systèmes NAS comportant plusieurs baies.

## Faites face à l'intensité avec WD Red™ Plus

Doté de la puissance nécessaire pour gérer les environnements NAS des petites et moyennes entreprises et les charges de travail accrues des clients ayant leur bureau à domicile, WD Red™ Plus est idéal pour l'archivage et le partage, ainsi que pour la reconstruction de baies RAID sur des systèmes utilisant ZFS et d'autres systèmes de fichiers. Conçus et testés pour des systèmes NAS comptant jusqu'à 8 baies, ces disques vous offrent la flexibilité, la polyvalence et la fiabilité nécessaires pour stocker et partager vos fichiers personnels et professionnels importants.

## Pour petites et moyennes entreprises

Consultez, sauvegardez, partagez et organisez votre contenu numérique à l'aide d'un NAS et de disques WD Red Plus conçus pour vous permettre de partager facilement du contenu sur tous les appareils chez vous ou dans votre entreprise. La technologie NASware™ 3.0 améliore la compatibilité de vos disques avec vos appareils et votre réseau actuel. Pour les plus grandes entreprises comptant jusqu'à 24 baies, vous pouvez compter sur les disques WD Red Pro pour vous offrir des performances exceptionnelles.

## NASware 3.0 exclusif

Tous les disques durs n'offrent pas les mêmes performances. Bénéficiez d'une capacité pouvant atteindre 112 To dans votre système NAS à 8 baies. En outre, grâce à la technologie exclusive NASware 3.0 de Western Digital, vous pouvez optimiser chaque disque. Intégrée dans chaque disque dur WD Red™ Plus, la technologie avancée de NASware 3.0 améliore les performances de stockage en augmentant la compatibilité, l'intégration, la capacité de mise à niveau et la fiabilité.

## Conçu pour une compatibilité maximale avec les systèmes NAS

Les disques WD Red Plus dotés de la technologie NASware simplifient la sélection d'un disque. Optimisé pour les systèmes NAS, notre algorithme unique offre le parfait compromis entre performance et fiabilité dans les environnements NAS et RAID. En bref, WD Red Plus est le disque dur qui offre la plus grande compatibilité avec les boîtiers NAS. Mais ne vous contentez pas de nous croire sur parole. Les disques WD Red Plus sont le reflet de l'engagement technologique absolu des partenaires NAS et des tests de compatibilité réalisés.

## WD Red Pro pour les grandes entreprises

Si vous êtes en quête d'un niveau de performance très élevé pour votre NAS, les disques WD Red Pro offrent des prestations exceptionnelles pour répondre aux exigences extrêmes des moyennes et grandes entreprises. Pour les environnements NAS de 9 à 24 baies, les disques WD Red Pro offrent des performances sans compromis et une assurance sans faille soutenue par une garantie limitée de 5 ans.

## 3D Active Balance Plus

Notre technologie renforcée de contrôle d'équilibre à double plan améliore de façon significative la performance et la fiabilité globales du disque. Les disques durs qui ne sont pas correctement équilibrés peuvent causer des vibrations et du bruit dans un système multidisques, réduisant leur durée de vie et dégradant leurs performances à moyen terme.

## Fonctionnement continu 24 h/24 et 7 j/7

Du fait du fonctionnement continu de votre système NAS, il est essentiel d'utiliser un disque fiable. Avec un MTBF allant jusqu'à un million d'heures, le disque WD Red Plus est conçu pour faire face aux environnements fonctionnant 24 h/24, 7 j/7

## Garantie limitée de 3 ans et assistance haut de gamme

Mettez à niveau en toute sécurité les performances de votre NAS grâce à la tranquillité d'esprit offerte par une garantie limitée de 3 ans associée à un service d'assistance haut de gamme inclus avec chaque disque WD Red Plus.

## Spécifications

	14 TO	14 TO	12 TO	12 TO	10 TO	10 TO	8 TO	8 TO	6 TO
<b>Numéro de modèle<sup>1</sup></b>	WD140EFGX	WD140EFFX	WD120EFBX	WD120EFAX	WD101EFBX	WD101EFAX	WD80EFBX	WD80EFAX	WD60EFZX
Technologie d'enregistrement	CMR								
Interface	SATA 6 Gbit/s								
Capacité formatée <sup>2</sup>	14 To	14 To	12 To	12 To	10 To	10 To	8 To	8 To	6 To
Format	3,5 pouces								
Mise en file d'attente de commande native (NCQ)	Oui								
Format avancé (AF)	Oui								
Conforme RoHS <sup>3</sup>	Oui								
<b>Performances</b>									
Taux de transfert d'interface <sup>2</sup> allant jusqu'à	210 Mo/s	210 Mo/s	196 Mo/s	196 Mo/s	215 Mo/s	215 Mo/s	210 Mo/s	198 Mo/s	185 Mo/s
Cache (Mio) <sup>2</sup>	512 Mio	512 Mio	256 Mio	128 Mio					
tr/min	7200	7200 <sup>9</sup>	5640						
<b>Fiabilité/Intégrité des données</b>									
Cycles de chargement/déchargement <sup>4</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Erreurs non récupérables par bits lus	<1 sur 10 <sup>14</sup>								
MTBF (heures) <sup>5</sup>	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taux de charge (To/an) <sup>6</sup>	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Garantie limitée (années) <sup>7</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Gestion de l'alimentation<sup>8</sup></b>									
12 VCC ±5% (A, crête)	1,85	1,85	1,84	1,84	1,75	1,75	1,85	1,85	1,75
5 VCC ±5% (A, crête)									
Besoins moyens en alimentation (W)									
Lecture/écriture	6,5	6,5	6,3	6,3	8,4	8,4	8,8	8,8	6,2
Inactif	3,0	3,0	2,9	2,9	4,6	4,6	5,3	5,3	4,1
Veille et repos	0,8	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,8	0,4
<b>Spécifications environnementales</b>									
Température (°C)									
En fonctionnement	De 0 à 65								
Hors fonctionnement	-40 à 70								
Choc (Gs)									
En fonctionnement (2 ms, lecture/écriture)	30	30	30	30	30	30	30	30	70
En fonctionnement (2 ms, lecture)	65	65	65	65	65	65	65	65	70
Hors fonctionnement (2 ms)	300	300	300	300	250	250	300	300	250
Acoustique (dBA)									
Inactif	20	20	20	20	34	34	27	27	25
Accès (en moyenne)	29	29	29	29	38	38	29	29	30
<b>Dimensions physiques</b>									
Hauteur (po/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Longueur (po/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	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	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Poids (lb/kg, ± 10 %)	1,52/0,69	1,52/0,69	1,46/0,66	1,46/0,66	1,65/0,75	1,65/0,75	1,58/0,715	1,58/0,715	1,65/0,75

## Spécifications

	6 TO	4 TO	4 TO	3 TO	3 TO	2 TO	2 TO	1 TO	1 TO
Numéro de modèle <sup>1</sup>	WD60EFRX	WD40EFZX	WD40EFRX	WD30EFZX	WD30EFRX	WD20EFZX	WD20EFRX	WD10EFRX	WD10JFCX
Technologie d'enregistrement	CMR								
Interface	SATA 6 Gbit/s								
Capacité formatée <sup>2</sup>	6 To	4 To	4 To	3 To	3 To	2 To	2 To	1 To	1 To
Format	3,5 pouces	2,5 pouces							
Mise en file d'attente de commande native (NCQ)	Oui								
Format avancé (AF)	Oui								
Conforme RoHS <sup>3</sup>	Oui								

## Performances

Taux de transfert d'interface <sup>2</sup> allant jusqu'à	175 Mo/s	175 Mo/s	150 Mo/s	175 Mo/s	147 Mo/s	175 Mo/s	147 Mo/s	150 Mo/s	144 Mo/s
Cache (Mio) <sup>2</sup>	64 Mio	128 Mio	64 Mio	128 Mio	64 Mio	128 Mio	64 Mio	64 Mio	16 Mio
tr/min	5700	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400

## Fiabilité/Intégrité des données

Cycles de chargement/déchargement <sup>4</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Erreurs de lecture non récupérables par bits lus	<1 sur 10 <sup>14</sup>								
MTBF (heures) <sup>5</sup>	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Taux de charge (To/an) <sup>6</sup>	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Garantie limitée (années) <sup>7</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Gestion de l'alimentation<sup>8</sup>

12 VCC ±5% (A, crête)	1,75	1,75	1,75	1,75	1,73	1,75	1,73	1,20	1,00
5 VCC ±5% (A, crête)									
Besoins moyens en alimentation (W)									
Lecture/écriture	5,3	4,8	4,5	4,8	4,1	4,8	4,1	3,3	1,4
Inactif	3,4	3,1	3,3	3,1	2,7	3,1	2,7	2,3	0,6
Veille et repos	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2

## Spécifications environnementales

Température (°C)									
En fonctionnement	De 0 à 65	De 0 à 60	De 0 à 60						
Hors fonctionnement	-40 à 70								
Choc (Gs)									
En fonctionnement (2 ms, lecture/écriture)	30	70	30	70	30	70	30	30	400
En fonctionnement (2 ms, lecture)	65	70	65	70	65	70	65	65	
Hors fonctionnement (2 ms)	250	300	250	300	250	300	250	250	1000
Acoustique (dBA)									
Inactif	25	23	25	23	23	23	23	21	24
Accès (en moyenne)	28	27	28	27	24	27	24	22	25

## Dimensions physiques

Hauteur (po/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	0,374/9,50
Longueur (po/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	3,94/100,2
Largeur (po/mm, ± 0,01 po)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85
Poids (lb/kg, ± 10 %)	1,65/0,75	1,26/0,57	1,50/0,68	1,26/0,57	1,40/0,64	1,26/0,57	0,99/0,45	0,99/0,45	0,25/0,115

## Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

<sup>1</sup> La disponibilité des produits varie selon les régions du monde

<sup>2</sup> En termes de capacité de stockage, 1 Go = un milliard d'octets et 1 To = mille milliards d'octets. La capacité d'utilisation réelle peut être inférieure selon l'environnement d'exploitation. La capacité de mémoire pour le tampon ou le cache est indiquée en mébioctets (Mio) et un Mio équivaut à 1 048 576 octets. En termes de taux de transfert ou d'interface, 1 Mo/s = 1 million d'octets par seconde. Le taux de transfert effectif maximal SATA de 6 Gbit/s est calculé selon la spécification Serial ATA publiée par l'organisation SATA-IO à la date indiquée sur la fiche de spécifications. Consultez [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) pour plus de détails. Les performances peuvent varier en fonction du périphérique hôte, des conditions d'utilisation, de la capacité du disque et d'autres facteurs.

<sup>3</sup> 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 (RoHS) mandatée par la directive RoHS 2011/65/EU.

<sup>4</sup> Contrôlé déchargé en conditions ambiantes.

<sup>5</sup> Le temps moyen entre deux pannes (MTBF) est basé sur un test interne avec une température de coulage de 40 °C. Reposant sur une population échantillon, la valeur MTBF est estimée à l'aide de mesures statistiques et d'algorithmes d'accélération. La valeur MTBF ne prédit pas la fiabilité d'un disque donné et ne fait pas office de garantie.

<sup>6</sup> 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 (8760 / heures de fonctionnement par an enregistrées)). Le taux de charge de travail varie en fonction de votre matériel, de vos logiciels et de leurs configurations.

<sup>7</sup> Reportez-vous à la page [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty) pour obtenir des informations spécifiques sur la garantie régionale.

<sup>8</sup> Mesures de puissance dans une pièce à température ambiante.

<sup>9</sup> La vitesse de rotation réelle du moteur à broche pour ce modèle est de 7200 tr/min, bien que l'appareil ID puisse indiquer 5400 pour refléter la désignation de la classe de performance précédente.

## Western Digital.

5601 Great Oaks Parkway  
San Jose, CA 95119, USA  
[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

© 2021 Western Digital Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. Western Digital, le logo Western Digital et WD Red Plus 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 sont reconnues comme appartenant à leurs propriétaires respectifs. Les illustrations peuvent présenter des différences avec les produits réels. Les références aux produits, programmes ou services Western Digital de cette publication n'impliquent pas leur disponibilité dans tous les pays. Les spécifications des produits fournies sont des exemples de spécifications qui sont susceptibles d'être modifiées et ne constituent pas une garantie. Veuillez consulter notre site Internet, <http://www.westerndigital.com>, pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les spécifications des produits.