

NETAPP AFF C-SERIES



Consolidez et développez vos workloads génériques avec une densité, une échelle et une efficacité inégalées

Le challenge

Les entreprises s'efforcent de libérer tout le potentiel de leurs données et de favoriser un changement transformationnel, tout en faisant face à des contraintes budgétaires, à une pénurie de compétences en informatique et à un besoin croissant de protéger les données contre les cybermenaces. Pour véritablement accélérer la modernisation de l'IT, elles ont besoin de solutions de stockage qui offrent une évolutivité transparente et unifiée, une densité et une efficacité supérieures, ainsi qu'une excellente protection des données, le tout avec des performances optimales et avantageuses.

La solution

NetApp a la solution. La gamme de produits NetApp® AFF C-Series propose une solution de stockage Flash innovante, conçue pour moderniser les workloads génériques et améliorer l'agilité IT tout en restant économique. Grâce à une technologie Flash ultra-dense et à une optimisation maximale de l'efficacité des données, la gamme AFF C-Series offre un excellent équilibre entre performance 100 % Flash et rentabilité. Les entreprises qui consolident les workloads à partir de solutions de stockage hybride bénéficient d'une gestion complète des données et d'une prise en charge totale des protocoles en modes bloc, fichier et objet, simplifiant ainsi les workflows tout en réduisant les besoins en alimentation et en refroidissement.

Stockage des données sans limites

Les entreprises s'efforcent de rendre leurs opérations IT plus économiques et moins énergivores sans pour autant compromettre les besoins en termes de performances et de capacité. Les systèmes AFF C-Series aident les clients à atteindre ces objectifs en réduisant les coûts du data center avec une solution plus efficace et des performances plus soutenues que les systèmes Flash hybrides et HDD.

La gamme AFF C-Series, économique, est idéale pour une large gamme d'applications génériques. Elle est également parfaitement adaptée à l'hébergement de copies de bases de données et de machines virtuelles pour les sandbox de test et de développement, tout en offrant une cible de réplication hautement fiable. Les utilisateurs qui passent du stockage Flash hybride au 100 % Flash peuvent réduire leur empreinte jusqu'à 99 %, consommer jusqu'à 97 % moins d'énergie et profiter des performances optimisées du stockage 100 % Flash.

Les systèmes AFF C-Series sont basés sur la technologie Flash NVMe haute densité. Ils offrent également une évolutivité et une flexibilité pour répondre aux besoins de stockage dynamiques. Une capacité unifiée pour les workloads en modes bloc, fichier et objet qui permet une évolutivité transparente allant de 122 To à plus de 700 Po de capacité effective. Cela permet une croissance continue et une adaptabilité optimale, rendant la gamme AFF C-Series idéale pour les applications génériques et les workloads consolidés.

La gamme AFF C-Series intègre des capacités de gestion des données complètes, incluant la réplication, la hiérarchisation des données et une qualité de service (QoS) souple. Ces fonctionnalités simplifient et automatisent les opérations multicloud hybrides grâce à l'AIOPS intégré et à une surveillance intuitive via le plan de contrôle NetApp BlueXP™. Grâce à la gamme AFF C-Series, votre infrastructure de stockage ne se contente pas de répondre aux exigences actuelles, elle est également prête à s'adapter aux besoins évolutifs de demain.

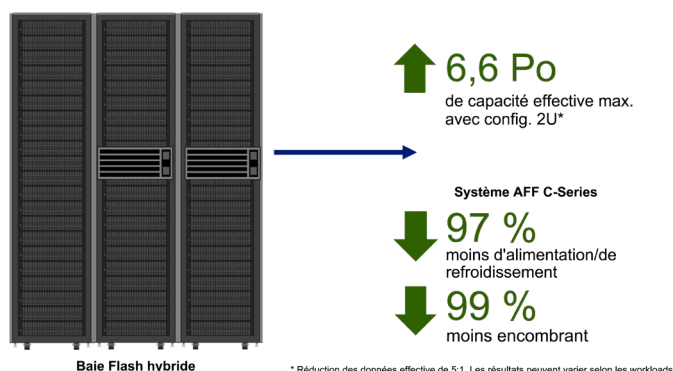


Figure 1) Réduire le coût total de possession grâce à la technologie Flash.

PRINCIPAUX AVANTAGES

Capacité unifiée sans précédent pour les workloads en modes bloc, fichier et objet

- Profitez d'une croissance sans interruption et d'une adaptabilité maximale grâce à l'évolutivité fluide de votre infrastructure de stockage allant de 122 To à plus de 700 Po de capacité effective.
- Bénéficiez d'une gestion complète des données pour les workloads consolidés, incluant la réplication, la hiérarchisation des données et une QoS souple.
- Simplifiez et automatisez les opérations multicloud hybrides avec l'AIOPS et le contrôle multicloud hybride intuitif proposé par BlueXP.
- Modèle conçu pour une disponibilité de 99,9999 %.

Densité et efficacité optimisées du stockage pour accélérer la modernisation

- Réduisez l'encombrement de votre data center grâce à des disques ultra-denses et à une excellente réduction des données.
- Optimisez les performances et réduisez considérablement la consommation d'énergie ainsi que l'impact environnemental en passant du Flash hybride au 100 % Flash de la gamme AFF C-Series.
- Économisez jusqu'à 70 % sur les coûts de stockage grâce à la hiérarchisation automatisée des données vers le cloud.
- Utilisez un seul système d'exploitation du stockage pour gérer, protéger et mobiliser les données dans l'ensemble de votre cloud hybride.

Protection des données via une détection des ransomware en temps réel d'une précision hors pair supérieure à 99 %

- Protégez vos données contre les cybermenaces grâce à une détection intégrée des ransomware basée sur l'IA/ML, des intégrations SIEM/XDR et une récupération garantie incluant une orchestration de bout en bout.
- Maintenez la continuité de l'activité et accélérez la reprise d'activité avec des solutions intégrées qui minimisent les perturbations, même en cas de défaillance de site.
- Assurez le plus haut niveau de sécurité et de conformité pour les données sensibles avec le seul stockage d'entreprise validé par la NSA CSfC pour les données top secrètes.

Optimisez la densité et l'efficacité

La technologie Flash ultra-dense combinée à la déduplication et à la compression de NetApp offre une densité de stockage supérieure sans affecter les performances. La gamme AFF C-Series élimine les silos de stockage inefficaces pour réduire la prolifération du stockage, et optimise les performances tout en réduisant considérablement la consommation électrique. Avec un seul système d'exploitation du stockage, vous pouvez gérer, protéger et mobiliser les données de manière transparente dans l'ensemble des data centers et des environnements de cloud hybride, ce qui simplifie les opérations et améliore la gestion des données.

Système d'exploitation du stockage unifié optimisé par ONTAP

La gamme AFF C-Series, incluse dans notre portefeuille de solutions de stockage de données unifié, est optimisée par le logiciel NetApp ONTAP®. Ce logiciel garantit une gestion des données efficace et sécurisée, tout en assurant un accès constant aux services de données dans divers environnements. L'expérience de gestion unifiée simplifie l'utilisation et optimise l'efficacité, éliminant les silos d'infrastructure ainsi que les goulots d'étranglement de données, pour une simplicité inégalée à grande échelle.

Avec ONTAP, profitez d'un ensemble de fonctionnalités pensées pour simplifier les opérations sur site ou dans le cloud. Vos équipes IT peuvent ainsi consacrer davantage de temps aux priorités métier stratégiques. Cela vous permet de gérer le stockage dans un environnement multicloud hybride capable d'exécuter les workloads de types bloc, fichier et objet et du Flash, au disque et au cloud. Vous pouvez aussi déplacer facilement les données dans ou entre les clusters de stockage, ou dans le cloud, là où elles sont les plus utiles. ONTAP constitue la base d'une infrastructure intelligente de données qui optimisera les données afin de favoriser l'innovation.

Consolidation des workloads et augmentation de la capacité sans perturbation

Basés sur l'architecture évolutive de mise en cluster sans interruption d'ONTAP, les systèmes AFF C-Series vous permettent d'étendre facilement la capacité, éliminant au passage les silos de stockage et les migrations de données complexes.

Vous pouvez également :

- Consolider vos workloads sur les systèmes AFF C-Series et protéger les contrats de niveau de service dans les environnements mutualisés à plusieurs workloads avec une QoS souple intégrée
- Gérer sans effort un conteneur NAS hautement évolutif (jusqu'à 20 Po et 400 milliards de fichiers) avec un seul namespace

Optimisation du stockage et économies d'énergie avec le tiering des données inactives vers le cloud

Une infrastructure de cloud hybride optimisée par la technologie NetApp vous permet de simplifier et d'intégrer la gestion des données de votre entreprise à la fois dans les environnements cloud et sur site pour répondre aux besoins business et améliorer votre compétitivité. Avec la gamme AFF C-Series, vous pouvez optimiser les performances et réduire les coûts globaux de stockage jusqu'à 70 % grâce au tiering automatique des données inactives vers le cloud. Ainsi, vous pouvez réserver le stockage Flash aux données les plus utilisées tout en diminuant la consommation d'énergie. Avec les intégrations au cloud de pointe de NetApp, vous avez également accès à davantage de services de données, notamment à la sauvegarde, à la mise en cache et à la reprise d'activité grâce à une connexion à un plus grand nombre de clouds. Mieux encore, vous pouvez gérer facilement toutes vos données, sur site ou dans le cloud, grâce au plan de contrôle unifié de BlueXP.

Assurer la sécurité, la disponibilité et la protection des données stratégiques

Pour les organisations data-driven, l'impact d'une perte de données peut être considérable, et pas seulement d'un point de vue financier. Les attaques de ransomware deviennent de plus en plus sophistiquées en contournant les mesures de sécurité classiques. Les conséquences peuvent être graves : perte de données, extorsion financière et perturbations des activités.

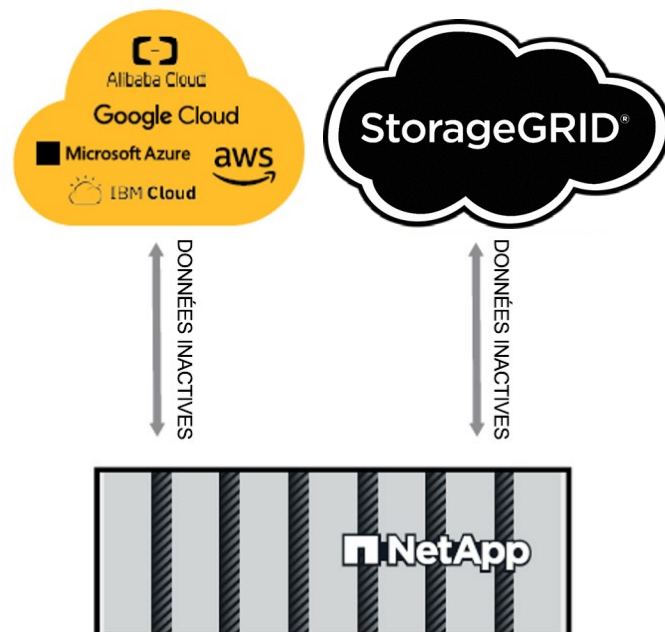


Figure 2) Tiering automatique dans le cloud.

C'est pourquoi elles doivent protéger leurs données importantes contre les ransomware et autres cyberattaques externes ainsi que contre les menaces internes si elles souhaitent assurer leur disponibilité, éliminer les perturbations et reprendre rapidement leur activité en cas de panne.

Les systèmes NetApp AFF sont la seule solution de stockage haute performance renforcée validée par le programme CSfC de la NSA pour les données top secrètes. Ils offrent une suite complète de solutions de protection des données intégrées et cohérentes au niveau des applications, notamment :

- Une protection robuste grâce à l'authentification multifacteur, aux copies NetApp Snapshot™ immuables et infalsifiables, au chiffrement de bout en bout, et au blocage automatique des types de fichiers malveillants
- La détection autonome des ransomware en temps réel, optimisée par des modèles de machine learning (ML) intégrés et conçue pour assurer une précision inédite de plus de 99 %
- Des intégrations SIEM/XDR
- La continuité de l'activité active-active intégrée
- Une capacité de cyber vault qui combine le chiffrement avancé, les sauvegardes immuables et le stockage de type « air gap »
- Une protection des données et une gestion des clones cohérentes au niveau des applications grâce à la fonctionnalité sous licence de NetApp SnapCenter®
- La réplication sur tout système NetApp AFF ou FAS sur site ou dans le cloud avec la technologie NetApp SnapMirror®
- Une garantie de reprise avec orchestration de bout en bout avec la garantie de reprise en cas d'attaque par ransomware* et le service d'assurance de NetApp

NetApp est le seul fournisseur de stockage à vous proposer ce niveau de protection complète et automatisée avec en prime une garantie de reprise.

Intégrez la continuité de l'activité et bénéficiez d'une reprise d'activité rapide

Grâce au système AFF, vous pouvez maintenir une disponibilité constante des données, sans aucune perte de données ni temps d'interruption. Le logiciel NetApp MetroCluster® réplique vos données de manière synchrone vers un emplacement séparé pour protéger l'ensemble de votre système. Si un incident se déclare sur un site, vos applications basculent automatiquement et instantanément sur l'autre. Pour une approche plus personnalisée, choisissez la synchronisation active de NetApp SnapMirror qui permet de répliquer de manière économique les données les plus critiques tout en tirant parti des performances accrues, de l'excellente flexibilité et de la capacité d'équilibrage de charge améliorée offertes par l'architecture active-active symétrique.

Les solutions de sécurité complètes de NetApp vous permettent de respecter la norme FIPS 140-2 (niveau 1 et 2) avec des disques autochiffrés. En outre, vous pouvez satisfaire aux règles de conformité, ainsi qu'aux exigences en matière de gouvernance et de risques grâce à des fonctions de sécurité telles que la suppression sécurisée, les moniteurs de journalisation et d'audit et le verrouillage de fichier WORM (Write Once, Read Many).

Pérenniser vos investissements

L'achat de baies de stockage AFF auprès de NetApp vous permet de pérenniser votre investissement avec notre programme d'achat de stockage de pointe. Optez pour nos systèmes afin de rester à jour grâce à nos innovations technologiques.

- Éliminez les problèmes liés aux mises à jour technologiques en utilisant le programme de cycle de vie du stockage : obtenez un nouveau contrôleur tous les 3 ans avec des mises à jour gérées par le service d'assistance ou passez au cloud, selon ce qui vous convient le mieux.
- Obtenez de hautes performances tout en minimisant les coûts de stockage grâce à la garantie d'efficacité de stockage :* si vous n'atteignez pas vos objectifs d'efficacité de workloads, nous ajustons votre solution gratuitement.
- Restaurez vos données avec la garantie de reprise en cas d'attaque par ransomware* si vous ne parvenez pas à restaurer vos copies de données avec l'aide de NetApp ou d'un partenaire, NetApp vous proposera un dédommagement.

Consommez les ressources de stockage de manière flexible

Comme le reste de la gamme NetApp, les nouveaux systèmes AFF A-Series sont disponibles à l'achat classique (CapEx) ou en tant que service avec la gamme **NetApp Keystone®**. Gagnez en flexibilité financière à mesure que vous modernisez et optimisez l'alignement de vos dépenses IT sur les besoins de votre entreprise.

* Voir conditions générales

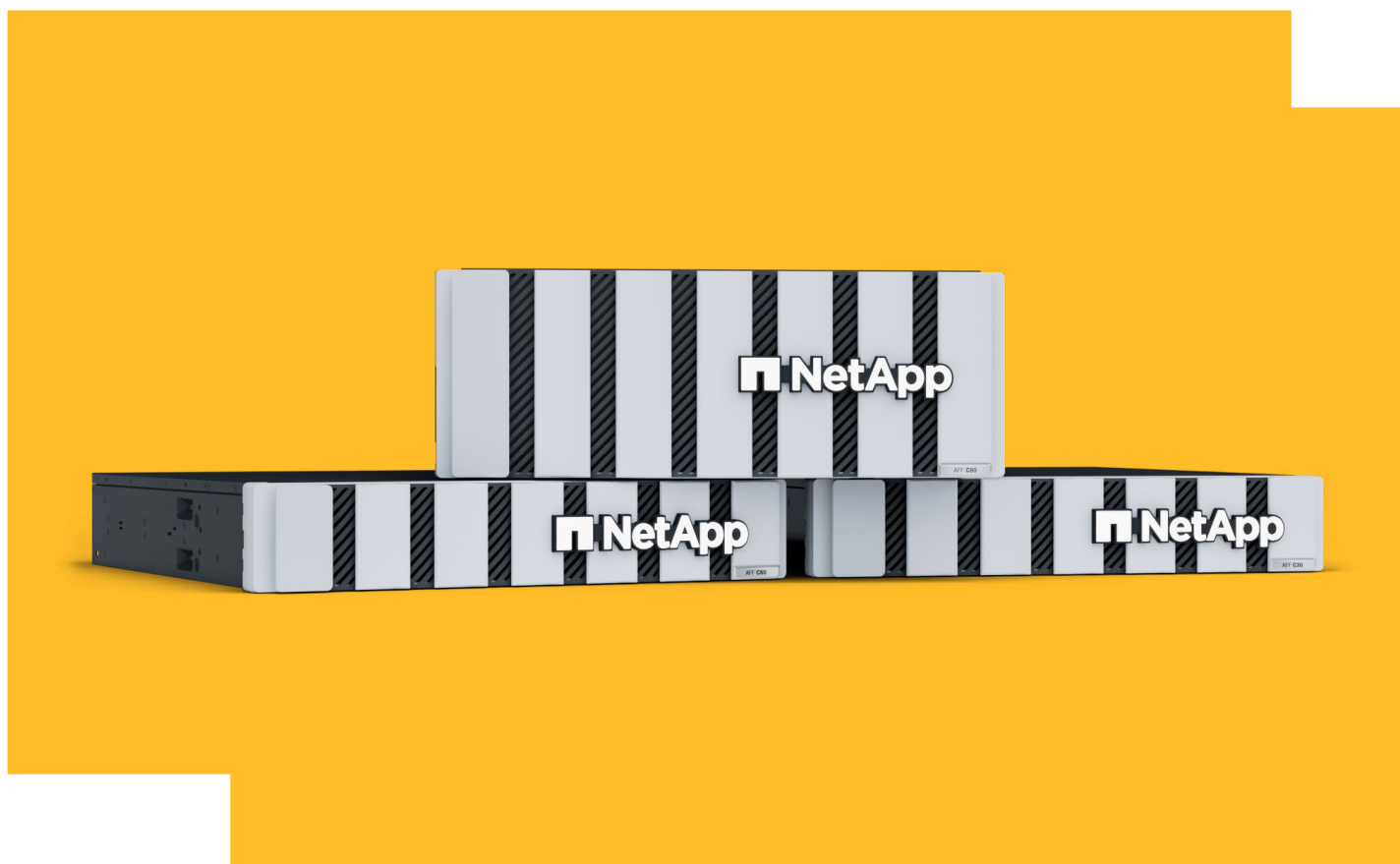


Tableau 1 : caractéristiques techniques des systèmes AFF C-Series

	AFF C80	AFF C60	AFF C30
Évolutivité scale-out maximale	2 à 24 nœuds (12 paires HA)	2 à 8 nœuds (4 paires HA)	2 à 8 nœuds (4 paires HA)
Nombre maximal de disques SSD	2880	480	288
Capacité effective maximale¹	707PB	118PB	29.4PB
Format des contrôleurs	4U avec 48 emplacements SSD	2U avec 24 emplacements SSD	2U avec 24 emplacements SSD
Slots d'extension PCIe (par paire HA)	18	8	8
Ports cibles FC (sélection automatique 64 Gb)	56	24	24
Ports 200 GbE (sélection automatique 100 GbE/40 GbE)	24	n/a	n/a
Ports 100 GbE (sélection automatique 40 GbE)	36	16	16
Ports 25 GbE (sélection automatique 10 GbE)	56	24	24
Ports 10GBASE-T (sélection automatique 1 GbE)	56	24	24
Pris en charge par les réseaux de stockage	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, S3	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, S3	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, S3
Version du système d'exploitation	ONTAP 9.16.1 ou version ultérieure	ONTAP 9.16.1 ou version ultérieure	ONTAP 9.16.1 ou version ultérieure
Tiroirs et supports	NS224 (2U, 24 disques, SSD NVMe QLC)	NS224 (2U, 24 disques, SSD NVMe QLC)	NS224 (2U, 24 disques, SSD NVMe QLC)
Consommation électrique (médiane)	1654 W ²	628 W ²	628 W ²
OS hôte/client pris en charge	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, IBM, AIX, HP-UX, macOS, VMware ESX		

Spécifications techniques des modèles précédents de la gamme AFF C-Series.

¹ Capacité effective basée sur des ratios d'efficacité du stockage de 5:1 avec le nombre maximal de disques SSD installés ; gains d'espace variables en fonction du workload et des cas d'usage.

² Estimation dans des conditions habituelles. En attente de données pour le nouveau produit.

Tableau 2) Logiciels de la gamme AFF C-Series

Protocoles d'accès aux données	FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP, FCoE, NFS, SMB, S3
Haute disponibilité	- Architecture de contrôleur actif-actif - Jusqu'à 4 nœuds par site avec la synchronisation active SnapMirror (anciennement SnapMirror Business Continuity) - Maintenance, mise à niveau et mise en cluster scale-out sans interruption - Résilience multisite pour un accès continu aux données
Efficacité du stockage	- Compression, déduplication et compaction des données à la volée - Clonage de LUN, de fichier et de volume compact - Tiering automatique des données
Gestion des données	- Interface graphique intuitive, API REST et intégration de l'automatisation - Analytique prédictive et action corrective informées par IA - Surveillance du workload de qualité de services - Provisionnement et gestion faciles des données des systèmes d'exploitation hôtes, des hyperviseurs et des logiciels d'application leaders sur le marché - Répartition asymétrique de fichiers volumineux sur des volumes ONTAP FlexGroup - Prise en charge des API pour les volumes NAS partageant leurs données via S3
NAS évolutif	Gestion à grande échelle d'un seul namespace avec mise en cache locale et distante
Protection des données	- Copies et restauration Snapshot cohérentes au niveau des applications - Sauvegarde et reprise d'activité à distance intégrées - Réplication synchrone sans perte de données - Copies Snapshot à toute épreuve
Sécurité et conformité	- Protection anti-ransomware autonome - Accès administrateur multifacteur - Stockage partagé mutualisé sécurisé - Chiffrement des données en transit et inactives - Conservation des données conforme aux réglementations - Vérification par plusieurs administrateurs avant l'exécution de commandes sensibles
Intégration au cloud	- Tiering, sauvegarde, réplication et mise en cache de manière transparente des données dans les clouds publics et privés - Déplacement des données entre les principaux services de cloud public - Médiateur cloud dans BlueXP

► Optimisez votre investissement avec les services

Vous planifiez votre data center nouvelle génération ? Vous recherchez un certain savoir-faire pour le déploiement du stockage à grande échelle ? Vous souhaitez optimiser l'efficacité opérationnelle de votre infrastructure ? Quel que soit votre projet, les services professionnels NetApp et les partenaires certifiés NetApp sont là pour vous accompagner.



Nous contacter



À propos de NetApp
NetApp est l'entreprise d'infrastructure intelligente de données. NetApp propose une combinaison de stockage unifié, de services de données et de solutions CloudOps, conçue pour aider les organisations à transformer leurs défis en opportunités. Nous développons une infrastructure sans silos, exploitant l'observabilité et l'intelligence artificielle pour une gestion optimale des données. Notre service de stockage haute performance, nativement intégré dans les plus grands clouds, offre une flexibilité sans précédent. Nos services de données renforcent l'avantage compétitif des organisations, améliorant la cyber-résilience, la gouvernance et l'agilité des applications. Nos solutions CloudOps, grâce à l'observabilité et l'intelligence artificielle, favorisent l'optimisation continue des performances et de l'efficacité. Peu importe le type de données, la charge de travail ou l'environnement, NetApp aide les organisations à transformer leur infrastructure de données et à saisir les opportunités commerciales. www.netapp.com/fr

© 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. NETAPP, le logo NETAPP et les marques présentes sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de sociétés et de produits peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. DS-4240-0325-frFR