



Configurations prises en charge

Cloud Volumes ONTAP release notes

NetApp

February 10, 2026

Sommaire

Configurations prises en charge	1
Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans AWS	1
Nombre de nœuds pris en charge	1
Stockage pris en charge	1
Calcul EC2 pris en charge	3
Régions prises en charge	7
Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Azure	7
Configurations prises en charge par licence	7
Tailles de disque prises en charge	18
Régions prises en charge	19
Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Google Cloud	19
Configurations prises en charge par licence	19
Tailles de disque prises en charge	23
Régions prises en charge	23

Configurations prises en charge

Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans AWS

Plusieurs configurations Cloud Volumes ONTAP sont prises en charge dans AWS.

Nombre de nœuds pris en charge

Cloud Volumes ONTAP est disponible dans AWS en tant que système à nœud unique et en tant que paire de nœuds à haute disponibilité (HA) pour la tolérance aux pannes et les opérations sans interruption.

La mise à niveau d'un système à nœud unique vers une paire HA n'est pas prise en charge. Si vous souhaitez basculer entre un système à nœud unique et une paire HA, vous devez déployer un nouveau système et répliquer les données du système existant vers le nouveau système.

Stockage pris en charge

Cloud Volumes ONTAP prend en charge plusieurs types de disques EBS et le stockage d'objets S3 pour la hiérarchisation des données. La capacité de stockage maximale est déterminée par la licence que vous choisissez.

Support de stockage par licence

Chaque licence prend en charge une capacité système maximale différente. La capacité maximale du système comprend le stockage sur disque ainsi que le stockage d'objets utilisé pour la hiérarchisation des données. NetApp ne prend pas en charge le dépassement de cette limite.

Licences basées sur la capacité

	Freemium	Licence basée sur la capacité
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)¹	500 Gio	Flexible ²
Types de disques pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • SSD à usage général (gp3 et gp2)^{3,5} • SSD IOPS provisionné (io1)³ • Disque dur à débit optimisé (st1)⁴ 	Hiérarchisation des données froides vers S3

Remarques :

1. Pour une paire HA, la limite de capacité s'applique à l'ensemble de la paire HA. Ce n'est pas par noeud. Par exemple, si vous utilisez la licence Premium, vous pouvez disposer jusqu'à 368 Tio de capacité entre les deux noeuds.
2. Pour certaines configurations, les limites de disque vous empêchent d'atteindre la limite de capacité en utilisant uniquement les disques. Dans ces cas, vous pouvez atteindre la limite de capacité en "[hiérarchisation des données inactives vers le stockage d'objets](#)". Pour plus d'informations sur les limites du disque, reportez-vous à "[limites de stockage](#)".

Avec des licences basées sur la capacité, chaque système Cloud Volumes ONTAP prend en charge la hiérarchisation du stockage d'objets. La capacité totale à plusieurs niveaux peut évoluer jusqu'à la limite de compartiment du fournisseur de cloud. Bien que la licence n'impose pas de restrictions de capacité, vous devez suivre les "[Bonnes pratiques de FabricPool](#)" pour garantir des performances, une fiabilité et une rentabilité optimales lors de la configuration et de la gestion de la hiérarchisation.

3. Les performances d'écriture améliorées sont activées lors de l'utilisation de SSD avec toutes les configurations Cloud Volumes ONTAP .
4. La hiérarchisation des données vers le stockage d'objets n'est pas recommandée lors de l'utilisation de disques durs à débit optimisé (st1).
5. Les configurations Cloud Volumes ONTAP dans les zones locales AWS prennent uniquement en charge le type de disque SSD à usage général (gp2). Aucun autre type de disque n'est pris en charge dans Cloud Volumes ONTAP dans les zones locales AWS.

Licences basées sur les noeuds

	Explorez PAYGO	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les noeuds
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	2 Tio	10 Tio	368 Tio ²	368 Tio par licence

Remarques :

1. Pour une paire HA, la limite de capacité s'applique à l'ensemble de la paire HA. Ce n'est pas par noeud. Par exemple, si vous utilisez la licence Premium, vous pouvez disposer jusqu'à 368 Tio de

capacité entre les deux nœuds.

2. Pour certaines configurations, les limites de disque vous empêchent d'atteindre la limite de capacité en utilisant uniquement les disques. Dans ces cas, vous pouvez atteindre la limite de capacité en "[hiérarchisation des données inactives vers le stockage d'objets](#)". Pour plus d'informations sur les limites du disque, reportez-vous à "[limites de stockage](#)".
3. Les performances d'écriture améliorées sont activées lors de l'utilisation de SSD avec toutes les configurations Cloud Volumes ONTAP, à l'exception de PAYGO Explore.
4. La hiérarchisation des données vers le stockage d'objets n'est pas recommandée lors de l'utilisation de disques durs à débit optimisé (st1).
5. Les configurations Cloud Volumes ONTAP dans les zones locales AWS prennent uniquement en charge le type de disque SSD à usage général (gp2).

Tailles de disque prises en charge

Dans AWS, un agrégat peut contenir jusqu'à 6 disques qui ont tous la même taille. Mais si vous disposez d'une configuration qui prend en charge la fonctionnalité Amazon EBS Elastic Volumes, un agrégat peut contenir jusqu'à 8 disques. "[En savoir plus sur la prise en charge des volumes élastiques](#)"

SSD à usage général (gp3 et gp2)	SSD IOPS provisionnés (io1)	Disques durs à débit optimisé (st1)
• 100 Gio	• 100 Gio	• 500 Gio
• 500 Gio	• 500 Gio	• 1 Tio
• 1 Tio	• 1 Tio	• 2 Tio
• 2 Tio	• 2 Tio	• 4 Tio
• 4 Tio	• 4 Tio	• 6 Tio
• 6 Tio	• 6 Tio	• 8 Tio
• 8 Tio	• 8 Tio	• 16 Tio
• 16 Tio	• 16 Tio	

Calcul EC2 pris en charge

Chaque licence Cloud Volumes ONTAP prend en charge différents types d'instances EC2. Pour votre commodité, le tableau ci-dessous indique le vCPU, la RAM et la bande passante pour chaque type d'instance pris en charge. "[Vous devez vous référer à AWS pour obtenir les détails les plus récents et complets sur les types d'instances EC2](#)".

Cloud Volumes ONTAP peut s'exécuter sur une instance EC2 réservée ou à la demande. Les solutions qui utilisent d'autres types d'instances ne sont pas prises en charge.

Les bandes passantes indiquées dans le tableau ci-dessous correspondent aux limites AWS documentées pour chaque type d'instance. Ces limites ne correspondent pas complètement à ce que Cloud Volumes ONTAP peut fournir. Pour les performances attendues, reportez-vous à "[Rapport technique NetApp 4383 : Caractérisation des performances des Cloud Volumes ONTAP dans Amazon Web Services avec charges de travail applicatives](#)".

Licence	Instance prise en charge	vCPU	BÉLIER	Cache Flash ¹	Bande passante du réseau (Gbps)	Bande passante EBS (Mbps)	Vitesse d'écriture élevée ²
Explore ou toute autre licence	m5.xlarge ⁶	4	16	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 4 750	Pris en charge (nœud unique uniquement)
Licence standard ou toute autre licence	r5.xlarge ⁶	4	32	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 4 750	Pris en charge (nœud unique uniquement)
	m5a.2xlarge	8	32	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 2 880	Soutenu
	m5.2xlarge ⁶	8	32	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 4 750	Soutenu

Licence	Instance prise en charge	vCPU	BÉLIER	Cache Flash ¹	Bandé passante du réseau (Gbps)	Bandé passante EBS (Mbps)	Vitesse d'écriture élevée ²
Premium ou toute autre licence							

	m5a.16xlarge e	64	256	Non pris en charge	12	9 500	Soutenu
Licence	m5.16xlarge Instance prise en charge	64 vCPU ³	256 BELIER	Non pris en Cache Flash ¹	20 Bande passante du réseau (Gbps)	13 600 Bande passante EBS(Mbps)	Soutenu Vitesse d'écriture élevée ²
	m5dn.24xlarge	64 ⁴	384	Non pris en charge	100	19 000	Soutenu
	m6id.32xlarge	64 ⁴	512	Soutenu	50	40 000	Soutenu

1. Certains types d'instances incluent un stockage NVMe local, que Cloud Volumes ONTAP utilise comme *Cache Flash*. Flash Cache accélère l'accès aux données grâce à la mise en cache intelligente en temps réel des données utilisateur récemment lues et des métadonnées NetApp . Il est efficace pour les charges de travail à lecture intensive aléatoire, y compris les bases de données, la messagerie électronique et les services de fichiers. La compression doit être désactivée sur tous les volumes pour profiter des améliorations des performances du cache Flash. "[En savoir plus sur Flash Cache](#)" .
2. Cloud Volumes ONTAP prend en charge une vitesse d'écriture élevée avec la plupart des types d'instances lors de l'utilisation d'une paire HA. Une vitesse d'écriture élevée est prise en charge avec tous les types d'instances lors de l'utilisation d'un système à nœud unique. "[En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture](#)" .
3. Le type d'instance r5.12xlarge présente une limitation connue en matière de prise en charge. Si un nœud redémarre de manière inattendue en raison d'une panique, le système risque de ne pas collecter les fichiers principaux utilisés pour résoudre le problème et en déterminer la cause profonde. Le client accepte les risques et les conditions d'assistance limitées et assume toute la responsabilité de l'assistance si cette condition se produit. Cette limitation affecte les paires HA nouvellement déployées et les paires HA mises à niveau à partir de la version 9.8. La limitation n'affecte pas les systèmes à nœud unique nouvellement déployés.
4. Bien que ces types d'instances EC2 prennent en charge plus de 64 vCPU, Cloud Volumes ONTAP ne prend en charge que jusqu'à 64 vCPU.
5. Lorsque vous choisissez un type d'instance EC2, vous pouvez spécifier s'il s'agit d'une instance partagée ou d'une instance dédiée.
6. Les zones locales AWS sont prises en charge dans les familles de types d'instances EC2 suivantes avec des tailles xlarge à 4xlarge : M5, C5, C5d, R5 et R5d. "[Vous devez vous référer à AWS pour obtenir les détails les plus récents et complets sur les types d'instances EC2 pris en charge dans les zones locales](#)" .

La vitesse d'écriture élevée n'est pas prise en charge avec ces types d'instances dans les zones locales AWS.

Les instances c4, m4 et r4 ne sont plus prises en charge

Cloud Volumes ONTAP ne prend plus en charge les types d'instances EC2 c4, m4 et r4 dans AWS. Si votre système fonctionne sur une instance c4, m4 ou r4, passez à une instance c5, m5 ou r5. Vous ne pouvez pas effectuer de mise à niveau vers cette version tant que vous n'avez pas modifié le type d'instance.

["Découvrez comment modifier le type d'instance EC2 pour Cloud Volumes ONTAP"](#) .

Pour plus d'informations, reportez-vous à :

- "[Article de la base de connaissances \(KB\) : Conversion d'une instance AWS Xen CVO en Nitro KVM](#)"
- "[Article de la base de connaissances : Impossible de modifier le type d'instance de r4 à r5 avec une erreur de nombre de disques](#)"

- "En savoir plus sur la fin de disponibilité et de support pour ces types d'instances"

Régions prises en charge

Pour la prise en charge de la région AWS, consultez "["Volumes de cloud dans le monde"](#)" .

Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Azure

Plusieurs configurations Cloud Volumes ONTAP sont prises en charge dans Azure.

Configurations prises en charge par licence

Cloud Volumes ONTAP est disponible dans Azure en tant que système à nœud unique et en tant que paire de nœuds à haute disponibilité (HA) pour la tolérance aux pannes et les opérations sans interruption.

La mise à niveau d'un système à nœud unique vers une paire HA n'est pas prise en charge. Si vous souhaitez basculer entre un système à nœud unique et une paire HA, vous devez déployer un nouveau système et répliquer les données du système existant vers le nouveau système.

Cloud Volumes ONTAP peut s'exécuter sur une instance de machine virtuelle réservée ou à la demande auprès de votre fournisseur de cloud. Les solutions qui utilisent d'autres types d'instances de machine virtuelle ne sont pas prises en charge.

Pour les spécifications des instances prises en charge, reportez-vous au "["Documentation Microsoft Azure"](#)" .

Systèmes à nœud unique

Vous pouvez choisir parmi les configurations de licence basées sur la capacité ou sur les noeuds suivantes lors du déploiement de Cloud Volumes ONTAP en tant que système à nœud unique dans Azure.

Cloud Volumes ONTAP peut s'exécuter sur une instance de machine virtuelle réservée ou à la demande auprès de votre fournisseur de cloud. Les solutions qui utilisent d'autres types d'instances de machine virtuelle ne sont pas prises en charge.

Licences basées sur la capacité

	Freemium	Optimisé ⁵	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	500 Gio	Avec des licences basées sur la capacité, chaque système Cloud Volumes ONTAP prend en charge la hiérarchisation du stockage d'objets. La capacité totale à plusieurs niveaux peut évoluer jusqu'à la limite de compartiment du fournisseur de cloud. Bien que la licence n'impose pas de restrictions de capacité, vous devez suivre les "Bonnes pratiques de FabricPool" pour garantir des performances, une fiabilité et une rentabilité optimales lors de la configuration et de la gestion de la hiérarchisation.	Types de machines virtuelles pris en charge

	Freemium	Optimisé⁵	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2¹ • DS5_v2¹ • DS13_v2¹ • DS14_v2¹ • DS15_v2¹ • E4s_v3¹ • E8s_v3¹ • E32s_v3^{1,3} • E48s_v3^{1,3} • E64is_v3^{1,3} • E4ds_v4 • E8ds_v4 • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5³ • E32ds_v5³ • E48ds_v5³ • E64ds_v5³ • L8s_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² • L64s_v3² 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2¹ • DS13_v2¹ • E4s_v3¹ • E8s_v3¹ • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5³ • E32ds_v5³ • E48ds_v5³ • E64ds_v5³ • L8s_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² • L64s_v3² 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2¹ • DS5_v2¹ • DS13_v2¹ • DS14_v2¹ • DS15_v2¹ • E4s_v3¹ • E8s_v3¹ • E32s_v3^{1,3} • E48s_v3^{1,3} • E64is_v3^{1,3} • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5³ • E32ds_v5³ • E48ds_v5³ • E64ds_v5³ 	Types de disques pris en charge ⁴

Remarques :

1. ¹ Les familles de machines DS_v2 et Es_v3 ne sont plus disponibles pour la sélection sur BlueXP lors du déploiement de nouvelles instances de Cloud Volumes ONTAP dans Azure. Ces familles seront conservées et soutenues uniquement dans les systèmes plus anciens et existants. Les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP sont pris en charge dans Azure uniquement à partir de la version 9.12.1. Nous vous recommandons de passer à Es_v4 ou à toute autre série compatible avec Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 et versions ultérieures. Les machines des séries DS_v2 et Es_v3 seront toutefois disponibles pour les nouveaux déploiements effectués via l'API.

2. ² Ce type de machine virtuelle inclut un stockage NVMe local, que Cloud Volumes ONTAP utilise

comme *Cache Flash*. Flash Cache accélère l'accès aux données grâce à la mise en cache intelligente en temps réel des données utilisateur récemment lues et des métadonnées NetApp . Il est efficace pour les charges de travail à lecture intensive aléatoire, notamment les bases de données, la messagerie électronique et les services de fichiers. ["Apprendre encore plus"](#) .

La version ONTAP minimale requise pour la configuration de Flash Cache sur Azure est 9.13.1 GA.

3. ³ Ces types de machines virtuelles utilisent un "["Ultra SSD"](#)" pour VNVRAM, qui offre de meilleures performances d'écriture.

Si vous choisissez l'un de ces types de machines virtuelles lorsque vous déployez un nouveau système Cloud Volumes ONTAP , vous ne pouvez pas passer à un autre type de machine virtuelle qui n'utilise pas un SSD Ultra pour la VNVRAM. Par exemple, vous ne pouvez pas passer de E8ds_v4 à E8s_v3, mais vous pouvez passer de E8ds_v4 à E32ds_v4 car ces deux types de machines virtuelles utilisent des SSD Ultra. De même, lorsque vous déployez un nouveau système Cloud Volumes ONTAP , vous ne pouvez pas modifier le type de machine virtuelle en un type qui ne prend pas en charge les disques gérés Premium SSD v2. Pour en savoir plus sur les configurations prises en charge pour les disques gérés Premium SSD v2, reportez-vous à "["Configuration de zone de disponibilité unique HA avec disques gérés partagés"](#)" .

À l'inverse, si vous avez déployé Cloud Volumes ONTAP à l'aide d'un autre type de machine virtuelle, vous ne pourrez pas passer à un type de machine virtuelle qui utilise un SSD Ultra pour la VNVRAM. Par exemple, vous ne pouvez pas passer de E8s_v3 à E8ds_v4.

4. ⁴ Pour plus d'informations sur les types de disques pris en charge dans les déploiements à nœud unique, reportez-vous à "["Azure \(nœud unique\)"](#)" . Une vitesse d'écriture élevée est prise en charge avec tous les types d'instances lors de l'utilisation d'un système à nœud unique. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée à partir de BlueXP pendant le déploiement ou à tout moment après. ["En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture"](#) . Les performances d'écriture améliorées sont activées lors de l'utilisation de SSD.
5. ⁵ À compter du 11 août 2025, la licence Cloud Volumes ONTAP Optimized est obsolète et ne sera plus disponible à l'achat ou au renouvellement sur la place de marché Azure pour les abonnements à la carte (PAYGO). Pour plus d'informations, consultez "["Fin de disponibilité des licences optimisées"](#)" .

Licences basées sur les nœuds

	Explorez PAYGO	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	2 Tio ⁵	10 Tio	368 Tio	368 Tio par licence

	Explorez PAYGO	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de machines virtuelles pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • E4s_v3 ¹ • E4ds_v4 ³ • E4ds_v5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • E8s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E8ds_v5 • L8s_v3 ² 	<ul style="list-style-type: none"> • DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E32s_v3 ^{1,3} • E48s_v3 ^{1,3} • E64is_v3 ^{1,3} • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E32s_v3 ^{1,3} • E48s_v3 ^{1,3} • E64is_v3 ^{1,3} • E4ds_v4 ³ • E8ds_y4 ³ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • L8s_v3 ² • L16s_v3 ² • L32s_v3 ² • L48s_v3 ² • L64s_v3 ²
Types de disques pris en charge ⁴	Disques gérés HDD standard, disques gérés SSD standard et disques gérés SSD Premium			

Remarques :

- 1 Les familles de machines DS_v2 et Es_v3 ne sont plus disponibles pour la sélection sur BlueXP lors du déploiement de nouvelles instances de Cloud Volumes ONTAP dans Azure. Ces familles seront conservées et soutenues uniquement dans les systèmes plus anciens et existants. Les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP sont pris en charge dans Azure uniquement à partir de la version 9.12.1. Nous vous recommandons de passer à Es_v4 ou à toute autre série compatible avec Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 et versions ultérieures. Les machines des séries DS_v2 et Es_v3 seront toutefois disponibles pour les nouveaux déploiements effectués via l'API.

2. ² Ce type de machine virtuelle inclut un stockage NVMe local, que Cloud Volumes ONTAP utilise comme *Cache Flash*. Flash Cache accélère l'accès aux données grâce à la mise en cache intelligente en temps réel des données utilisateur récemment lues et des métadonnées NetApp . Il est efficace pour les charges de travail à lecture intensive aléatoire, notamment les bases de données, la messagerie électronique et les services de fichiers. "[Apprendre encore plus](#)" .
3. ³ Ces types de machines virtuelles utilisent un "["Ultra SSD"](#)" pour VNVRAM, qui offre de meilleures performances d'écriture.

Si vous choisissez l'un de ces types de machines virtuelles lorsque vous déployez un nouveau système Cloud Volumes ONTAP , vous ne pouvez pas passer à un autre type de machine virtuelle qui n'utilise pas un SSD Ultra pour la VNVRAM. Par exemple, vous ne pouvez pas passer de E8ds_v4 à E8s_v3, mais vous pouvez passer de E8ds_v4 à E32ds_v4 car ces deux types de machines virtuelles utilisent des SSD Ultra.

À l'inverse, si vous avez déployé Cloud Volumes ONTAP à l'aide d'un autre type de machine virtuelle, vous ne pourrez pas passer à un type de machine virtuelle qui utilise un SSD Ultra pour la VNVRAM. Par exemple, vous ne pouvez pas passer de E8s_v3 à E8ds_v4.

4. ⁴ Une vitesse d'écriture élevée est prise en charge avec tous les types d'instances lors de l'utilisation d'un système à nœud unique. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée à partir de BlueXP pendant le déploiement ou à tout moment après. "[En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture](#)" . Les performances d'écriture améliorées sont activées lors de l'utilisation de SSD.
5. ⁵La hiérarchisation des données vers le stockage Azure Blob n'est pas prise en charge avec PAYGO Explore.

paires HA

Vous pouvez choisir parmi les configurations suivantes lors du déploiement de Cloud Volumes ONTAP en tant que paire HA dans Azure.

HA s'associe à un blob de pages

Vous pouvez utiliser les configurations suivantes avec les déploiements d'objets blob de pages Cloud Volumes ONTAP HA existants dans Azure.



Les blobs de pages Azure ne sont pris en charge pour aucun nouveau déploiement.

Licences basées sur la capacité

	Freemium	Optimisé ⁴	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	500 Gio	Avec des licences basées sur la capacité, chaque système Cloud Volumes ONTAP prend en charge la hiérarchisation du stockage d'objets. La capacité totale à plusieurs niveaux peut évoluer jusqu'à la limite de compartiment du fournisseur de cloud. Bien que la licence n'impose pas de restrictions de capacité, vous devez suivre les "Bonnes pratiques de FabricPool" pour garantir des performances, une fiabilité et une rentabilité optimales lors de la configuration et de la gestion de la hiérarchisation.	Types de machines virtuelles pris en charge

	Freemium	Optimisé ⁴	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4 ³ • E80ids_v4 ^{1,2,3} • E8ds_v5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ 	Types de disques pris en charge

Remarques :

1. ¹ Cloud Volumes ONTAP prend en charge une vitesse d'écriture élevée avec ces types de machines virtuelles lors de l'utilisation d'une paire HA. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée à partir de BlueXP pendant le déploiement ou à tout moment après. ["En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture"](#).
2. ² Cette machine virtuelle est recommandée uniquement lorsque le contrôle de maintenance Azure est nécessaire. Il n'est pas recommandé pour tout autre cas d'utilisation en raison de son prix plus élevé.
3. ³ Ces machines virtuelles ne sont prises en charge que dans les déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 ou version antérieure. Avec ces types de machines virtuelles, vous pouvez mettre à niveau un déploiement de blob de pages existant de Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 vers 9.12.1. Vous ne pouvez pas effectuer de nouveaux déploiements de blob de pages avec Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure.
4. ⁴ À compter du 11 août 2025, la licence Cloud Volumes ONTAP Optimized est obsolète et ne sera plus disponible à l'achat ou au renouvellement sur la place de marché Azure pour les abonnements à la carte (PAYGO). Pour plus d'informations, consultez ["Fin de disponibilité des licences optimisées"](#).

Licences basées sur les nœuds

	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	10 Tio	368 Tio	368 Tio par licence

	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de machines virtuelles pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS13_v2 • E8s_v3 • E8ds_v4 ³ • E8ds_v5 	<ul style="list-style-type: none"> • DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E48s_v3 ¹ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹
Types de disques de données pris en charge	Blobs de pages		

Remarques :

1. ¹ Cloud Volumes ONTAP prend en charge une vitesse d'écriture élevée avec ces types de machines virtuelles lors de l'utilisation d'une paire HA. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée à partir de BlueXP pendant le déploiement ou à tout moment après. "[En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture](#)".
2. ² Cette machine virtuelle est recommandée uniquement lorsque le contrôle de maintenance Azure est nécessaire. Il n'est pas recommandé pour tout autre cas d'utilisation en raison de son prix plus élevé.
3. ³ Ces machines virtuelles ne sont prises en charge que dans les déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 ou version antérieure. Avec ces types de machines virtuelles, vous pouvez mettre à niveau un déploiement de blob de pages existant de Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 vers 9.12.1. Vous ne pouvez pas effectuer de nouveaux déploiements de blob de pages avec Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure.

Paires HA avec disques gérés partagés

Vous pouvez choisir parmi les configurations suivantes lors du déploiement de Cloud Volumes ONTAP en tant que paire HA dans Azure.

Licences basées sur la capacité

	Freemium	Optimisé ⁷	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	500 Gio	Avec des licences basées sur la capacité, chaque système Cloud Volumes ONTAP prend en charge la hiérarchisation du stockage d'objets. La capacité totale à plusieurs niveaux peut évoluer jusqu'à la limite de compartiment du fournisseur de cloud. Bien que la licence n'impose pas de restrictions de capacité, vous devez suivre les "Bonnes pratiques de FabricPool" pour garantir des performances, une fiabilité et une rentabilité optimales lors de la configuration et de la gestion de la hiérarchisation.	Types de machines virtuelles pris en charge
<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2} • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • L8s_v3 ^{1,3,5} • L16s_v3 ^{1,3,5} • L32s_v3 ^{1,3,5} • L48s_v3 ^{1,3,5} • L64s_v3 ^{1,3,5} 	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 • E8ds_v5 ⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2} • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • L8s_v3 ^{1,3,5} • L16s_v3 ^{1,3,5} • L32s_v3 ^{1,3,5} • L48s_v3 ^{1,3,5} • L64s_v3 ^{1,3,5} 	Types de disques pris en charge ⁶

Remarques :

1. ¹ Cloud Volumes ONTAP prend en charge une vitesse d'écriture élevée avec ces types de machines virtuelles lors de l'utilisation d'une paire HA. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée à partir de BlueXP pendant le déploiement ou à tout moment après. "[En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture](#)" .
2. ² Cette machine virtuelle est recommandée uniquement lorsque le contrôle de maintenance Azure est nécessaire. Il n'est pas recommandé pour tout autre cas d'utilisation en raison de son prix plus élevé.
3. ³ La prise en charge de plusieurs zones de disponibilité démarre à partir de la version 9.13.1 ONTAP .
4. ⁴ La prise en charge de plusieurs zones de disponibilité démarre à partir de la version ONTAP 9.14.1 RC1.
5. ⁵ Ce type de machine virtuelle inclut un stockage NVMe local, que Cloud Volumes ONTAP utilise comme *Flash Cache*. Flash Cache accélère l'accès aux données grâce à la mise en cache intelligente en temps réel des données utilisateur récemment lues et des métadonnées NetApp . Il est efficace pour les charges de travail à lecture intensive aléatoire, notamment les bases de données, la messagerie électronique et les services de fichiers. "[Apprendre encore plus](#)" .
6. ⁶ Pour plus d'informations sur les disques internes pour les données système pour les déploiements HA dans des zones de disponibilité simples et multiples, reportez-vous à "[Azure \(paire HA\)](#)" .
7. ⁷ À compter du 11 août 2025, la licence Cloud Volumes ONTAP Optimized est obsolète et ne sera plus disponible à l'achat ou au renouvellement sur la place de marché Azure pour les abonnements à la carte (PAYGO). "[Fin de disponibilité des licences optimisées](#)" .

Licences basées sur les nœuds

	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	10 Tio	368 Tio	368 Tio par licence
Types de machines virtuelles pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 ⁴ • E8ds_v5 • L8s_v3 ^{4,5} 	<ul style="list-style-type: none"> • E32ds_v4 ^{1,4} • E48ds_v4 ^{1,4} • E80ids_v4 ^{1,2,4} • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ • L16s_v3 ^{1,4,5} • L32s_v3 ^{1,4,5} • L48s_v3 ^{1,4,5} • L64s_v3 ^{1,4,5} 	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 ⁴ • E32ds_v4 ^{1,4} • E48ds_v4 ^{1,4} • E80ids_v4 ^{1,2,4} • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ • L16s_v3 ^{1,4,5} • L32s_v3 ^{1,4,5} • L48s_v3 ^{1,4,5} • L64s_v3 ^{1,4,5}
Types de disques pris en charge	Disques gérés		

Remarques :

1. ¹ Cloud Volumes ONTAP prend en charge une vitesse d'écriture élevée avec ces types de machines virtuelles lors de l'utilisation d'une paire HA. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée à partir de BlueXP pendant le déploiement ou à tout moment après. "[En savoir plus sur le choix d'une vitesse d'écriture](#)".
2. ² Cette machine virtuelle est recommandée uniquement lorsque le contrôle de maintenance Azure est nécessaire. Il n'est pas recommandé pour tout autre cas d'utilisation en raison de son prix plus élevé.
3. ³ Ces types de machines virtuelles ne sont pris en charge que pour les paires HA dans une configuration de zone de disponibilité unique exécutée sur des disques gérés partagés.
4. ⁴ Ces types de machines virtuelles sont pris en charge pour les paires HA dans les configurations de zone de disponibilité unique et de zone de disponibilité multiple exécutées sur des disques gérés partagés. Pour les types de machines virtuelles Ls_v3, la prise en charge de plusieurs zones de disponibilité démarre à partir de la version 9.13.1 ONTAP . Pour les types de machines virtuelles Eds_v5, la prise en charge de plusieurs zones de disponibilité démarre à partir de la version 9.14.1 RC1 ONTAP .
5. ⁵ Ce type de machine virtuelle inclut un stockage NVMe local, que Cloud Volumes ONTAP utilise comme *Flash Cache*. Flash Cache accélère l'accès aux données grâce à la mise en cache intelligente en temps réel des données utilisateur récemment lues et des métadonnées NetApp . Il est efficace pour les charges de travail à lecture intensive aléatoire, notamment les bases de données, la messagerie électronique et les services de fichiers. "[Apprendre encore plus](#)" .

Tailles de disque prises en charge

Dans Azure, un agrégat peut contenir jusqu'à 12 disques qui sont tous du même type et de la même taille.

Systèmes à nœud unique

Les systèmes à nœud unique utilisent des disques gérés Azure. Les tailles de disque suivantes sont prises en charge :

Premium SSD	SSD standard	Disque dur standard
• 500 Gio	• 100 Gio	• 100 Gio
• 1 Tio	• 500 Gio	• 500 Gio
• 2 Tio	• 1 Tio	• 1 Tio
• 4 Tio	• 2 Tio	• 2 Tio
• 8 Tio	• 4 Tio	• 4 Tio
• 16 Tio	• 8 Tio	• 8 Tio
• 32 Tio	• 16 Tio	• 16 Tio
	• 32 Tio	• 32 Tio

paires HA

Les paires HA utilisent des disques gérés Azure. Les types et tailles de disque suivants sont pris en charge.

(Les blobs de pages sont pris en charge avec les paires HA déployées avant la version 9.12.1.)

SSD Premium

- 500 Gio
- 1 Tio
- 2 Tio
- 4 Tio
- 8 Tio
- 16 Tio (disques gérés uniquement)
- 32 Tio (disques gérés uniquement)

Régions prises en charge

Pour la prise en charge de la région Azure, consultez "["Volumes de cloud dans le monde"](#)" .

Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Google Cloud

Plusieurs configurations Cloud Volumes ONTAP sont prises en charge dans Google Cloud.

Configurations prises en charge par licence

Cloud Volumes ONTAP est disponible dans Google Cloud en tant que système à nœud unique et en tant que paire de nœuds à haute disponibilité (HA) pour la tolérance aux pannes et les opérations sans interruption.

La mise à niveau d'un système à nœud unique vers une paire HA n'est pas prise en charge. Si vous souhaitez basculer entre un système à nœud unique et une paire HA, vous devez déployer un nouveau système et répliquer les données du système existant vers le nouveau système.

Cloud Volumes ONTAP peut s'exécuter sur une instance de machine virtuelle réservée ou à la demande auprès de votre fournisseur de cloud. Les solutions qui utilisent d'autres types d'instances de machine virtuelle ne sont pas prises en charge.

Licences basées sur la capacité

	Freemium	Optimisé ⁴	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	500 Gio	Avec des licences basées sur la capacité, chaque système Cloud Volumes ONTAP prend en charge la hiérarchisation du stockage d'objets. La capacité totale à plusieurs niveaux peut évoluer jusqu'à la limite de compartiment du fournisseur de cloud. Bien que la licence n'impose pas de restrictions de capacité, vous devez suivre les "Bonnes pratiques de FabricPool" pour garantir des performances, une fiabilité et une rentabilité optimales lors de la configuration et de la gestion de la hiérarchisation.	Types de machines pris en charge ¹
<ul style="list-style-type: none"> • n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64 	<ul style="list-style-type: none"> • n2-standard-4 • n2-standard-8 	<ul style="list-style-type: none"> • n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64 	Types de disques pris en charge ²

Remarques :

1. ¹ Les machines de la série n1 ne sont plus disponibles pour la sélection sur BlueXP lors du déploiement de nouvelles instances de Cloud Volumes ONTAP dans Google Cloud. Les machines de la série n1 seront conservées et prises en charge uniquement dans les systèmes plus anciens et existants. Les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP sont pris en charge dans Google Cloud uniquement à partir de la version 9.8. Nous vous recommandons de passer aux machines de la série n2 compatibles avec Cloud Volumes ONTAP 9.8 et versions ultérieures. Les machines de la série n1 seront toutefois disponibles pour de nouveaux déploiements effectués via l'API.

Le type de machine custom-4-16384 n'est plus pris en charge avec les nouveaux systèmes Cloud Volumes ONTAP . Si vous disposez déjà d'un système fonctionnant sur ce type de machine, vous pouvez continuer à l'utiliser, mais nous vous recommandons de passer au type de machine n2-standard-4.

2. ² Les limites de disque peuvent vous empêcher d'atteindre la limite de capacité maximale du système en utilisant uniquement des disques. Vous pouvez atteindre la limite de capacité en "[hiérarchisation des données inactives vers le stockage d'objets](#)" .

["En savoir plus sur les limites de disque dans Google Cloud"](#) .

3. ³ Les performances d'écriture améliorées sont activées lors de l'utilisation de disques persistants équilibrés et de disques persistants de performance (SSD).

À partir de Cloud Volumes ONTAP 9.13.0, *Flash Cache*, une vitesse d'écriture élevée et une unité de transmission maximale (MTU) supérieure de 8 896 octets sont disponibles pour les instances de déploiement de paires HA suivantes :

- n2-standard-16
- n2-standard-32
- n2-standard-48
- n2-standard-64

Vous pouvez activer *Flash Cache* et une vitesse d'écriture élevée lors du déploiement d'un type d'instance éligible. Pour activer l'unité de transmission maximale supérieure de 8 896 octets, vous devez choisir VPC-1, VPC-2 ou VPC-3 pour le déploiement. Le MTU plus élevé permet un débit réseau plus élevé. Pour plus d'informations sur le lancement de l'un de ces déploiements, consultez "[Lancer une paire HA dans Google Cloud](#)" .



Cache Flash, mode d'écriture élevé et un MTU de 8 896 dépendent des fonctionnalités et ne peuvent pas être désactivés individuellement dans une instance configurée.

4. ⁴ À compter du 11 août 2025, la licence Cloud Volumes ONTAP Optimized est obsolète et ne sera plus disponible à l'achat ou au renouvellement sur la place de marché Google Cloud pour les abonnements à la carte (PAYGO). Pour plus d'informations, reportez-vous à "[Quoi de neuf dans Cloud Volumes ONTAP](#)" .

Licences basées sur les nœuds

	Explorez PAYGO	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité maximale du système (disques + stockage d'objets)	2 To ²	10 Tio	368 Tio	368 Tio par licence

	Explorez PAYGO	Norme PAYGO	PAYGO Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de machines pris en charge ³	<ul style="list-style-type: none"> • n2-standard-4 	<ul style="list-style-type: none"> • n1-standard-8 ³ • n2-standard-8 	<ul style="list-style-type: none"> • n1-standard-32 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64 	<ul style="list-style-type: none"> • n1-standard-8 ³ • n1-standard-32 • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64
Types de disques pris en charge	Disques persistants équilibrés ⁴ , disques persistants de performance (SSD) ⁴ et disques persistants standard (HDD).			

Remarques :

1. ¹ Les limites de disque peuvent vous empêcher d'atteindre la limite de capacité maximale du système en utilisant uniquement des disques. Vous pouvez atteindre la limite de capacité en "[hiérarchisation des données inactives vers le stockage d'objets](#)" .

["En savoir plus sur les limites de disque dans Google Cloud"](#) .

2. ² La hiérarchisation des données vers Google Cloud Storage n'est pas prise en charge avec PAYGO Explore.

3. ³ Les machines de la série n1 ne sont plus disponibles pour la sélection sur BlueXP lors du déploiement de nouvelles instances de Cloud Volumes ONTAP dans Google Cloud. Les machines de la série n1 seront conservées et prises en charge uniquement dans les systèmes plus anciens et existants. Les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP sont pris en charge dans Google Cloud uniquement à partir de la version 9.8. Nous vous recommandons de passer aux machines de la série n2 compatibles avec Cloud Volumes ONTAP 9.8 et versions ultérieures. Les machines de la série n1 seront toutefois disponibles pour de nouveaux déploiements effectués via l'API.

Le type de machine custom-4-16384 n'est plus pris en charge avec les nouveaux systèmes Cloud Volumes ONTAP . Si vous disposez déjà d'un système fonctionnant sur ce type de machine, vous pouvez continuer à l'utiliser, mais nous vous recommandons de passer au type de machine n2-standard-4.

4. ⁴ Les performances d'écriture améliorées sont activées lors de l'utilisation de disques persistants équilibrés et de disques persistants de performance (SSD).

L'interface BlueXP affiche un type de machine supplémentaire pris en charge pour Standard et BYOL : n1-highmem-4. Cependant, ce type de machine n'est pas destiné aux environnements de production. Nous l'avons rendu disponible uniquement pour un environnement de laboratoire spécifique.

À partir de la version 9.13.0 du logiciel Cloud Volumes ONTAP , *Flash Cache*, une vitesse d'écriture élevée et une unité de transmission maximale (MTU) supérieure de 8 896 octets sont disponibles pour les instances de déploiement de paires HA suivantes :

- n2-standard-16

- n2-standard-32
- n2-standard-48
- n2-standard-64

Vous pouvez activer *Flash Cache* et une vitesse d'écriture élevée lors du déploiement d'un type d'instance éligible. Pour activer l'unité de transmission maximale supérieure de 8 896 octets, vous devez choisir VPC-1, VPC-2 ou VPC-3 pour le déploiement. Le MTU plus élevé permet un débit réseau plus élevé. Pour plus d'informations sur le lancement de l'un de ces déploiements, consultez "["Lancer une paire HA dans Google Cloud"](#)" .



Cache Flash, mode d'écriture élevé et un MTU de 8 896 dépendent des fonctionnalités et ne peuvent pas être désactivés individuellement dans une instance configurée.

Pour plus d'informations sur des types de machines spécifiques, reportez-vous à la documentation de Google Cloud :

- "["types de machines à usage général de la série n1"](#)"
- "["Types de machines à usage général de la série N2"](#)"

Tailles de disque prises en charge

Dans Google Cloud, un agrégat peut contenir jusqu'à 6 disques qui sont tous du même type et de la même taille. Les tailles de disque suivantes sont prises en charge :

- 100 Go
- 500 Go
- 1 To
- 2 To
- 4 To
- 8 To
- 16 To
- 64 To

Régions prises en charge

Pour la prise en charge régionale de Google Cloud, consultez "["Volumes de cloud dans le monde"](#)" .

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUSSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.