



Configurations compatibles

Cloud Volumes ONTAP release notes

NetApp

February 13, 2026

Sommaire

Configurations compatibles	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	23
Régions prises en charge	23
Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Google Cloud	23
Configurations prises en charge par licence	24
Tailles de disque prises en charge	28
Régions prises en charge	28

Configurations compatibles

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 sur AWS en tant que système à nœud unique et en tant que paire haute disponibilité (HA) pour tolérance aux pannes et opérations non perturbatrices.

La mise à niveau d'un système à nœud unique vers une paire haute disponibilité n'est pas prise en charge. Si vous souhaitez basculer entre un système à nœud unique et une paire haute disponibilité, 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 objet S3 pour le Tiering des données. La capacité de stockage maximale dépend de la licence que vous choisissez.

Stockage pris en charge par licence

Chaque licence prend en charge une capacité système maximale différente. La capacité système maximale inclut le stockage sur disque et le stockage objet utilisé pour le Tiering des données. NetApp ne prend pas en charge le dépassement de cette limite.

Licences basées sur la capacité

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

Remarques :

1. Dans le cas d'une paire HA, la limite de capacité s'effectue sur l'ensemble de la paire HA. Ce n'est pas par noeud. Par exemple, si vous utilisez la licence Premium, vous pouvez disposer d'une capacité pouvant atteindre 368 Tio entre les deux noeuds.
2. Pour certaines configurations, les limites de disque vous empêchent d'atteindre la limite de capacité en utilisant uniquement des disques. Dans ce cas, vous pouvez atteindre la limite de capacité de "[tiering des données inactives vers le stockage objet](#)". Pour plus d'informations sur les limites de disques, reportez-vous à la section "[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 améliorées en écriture sont activées lorsque les disques SSD sont utilisés avec toutes les configurations Cloud Volumes ONTAP.
4. Il n'est pas recommandé de faire le Tiering des données dans le stockage objet 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 les disques SSD à usage générique (gp2). Aucun autre type de disque n'est pris en charge dans Cloud Volumes ONTAP dans les zones locales AWS.

Autres licences

	PAYGO Explore	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les noeuds
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	2 To	10 To	368 Tio ²	368 Tio par licence

Remarques :

1. Dans le cas d'une paire HA, la limite de capacité s'effectue sur l'ensemble de la paire HA. Ce n'est pas par noeud. Par exemple, si vous utilisez la licence Premium, vous pouvez disposer d'une capacité pouvant atteindre 368 Tio entre les deux noeuds.
2. Pour certaines configurations, les limites de disque vous empêchent d'atteindre la limite de capacité en utilisant uniquement des disques. Dans ce cas, vous pouvez atteindre la limite de capacité de "[tiering des données inactives vers le stockage objet](#)". Pour plus d'informations sur les limites de disques, reportez-vous à la section "[limites de stockage](#)".
3. L'amélioration des performances d'écriture est activée lorsque les disques SSD sont utilisés avec toutes les configurations Cloud Volumes ONTAP, à l'exception de PAYGO Explore.
4. Il n'est pas recommandé de faire le Tiering des données dans le stockage objet 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 les disques SSD à usage générique (gp2).

Tailles de disque prises en charge

Dans AWS, un agrégat peut contenir jusqu'à 6 disques de même taille. Cependant, si vous disposez d'une configuration prenant en charge la fonctionnalité Amazon EBS Elastic volumes, un agrégat peut contenir jusqu'à 8 disques. "[En savoir plus sur la prise en charge d'Elastic volumes](#)"

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

Calcul EC2 pris en charge

Chaque licence Cloud Volumes ONTAP prend en charge différents types d'instances EC2. Pour vous faciliter la tâche, le tableau ci-dessous présente le CPU virtuel, la RAM et la bande passante pour chaque type d'instance pris en charge. "[Pour en savoir plus sur les types d'instances EC2, consultez AWS](#)".

Cloud Volumes ONTAP peut être exécuté sur une instance EC2 réservée ou à la demande. Les solutions utilisant d'autres types d'instances ne sont pas prises en charge.

Les bandes passantes présentées dans le tableau ci-dessous correspondent aux limites AWS documentées pour chaque type d'instance. Ces limites ne sont pas complètement alignées sur les solutions qu'offre Cloud Volumes ONTAP. Pour connaître les performances attendues, reportez-vous "[Rapport technique NetApp 4383 : caractérisation des performances de Cloud Volumes ONTAP dans Amazon Web Services avec des charges de travail applicatives](#)" à la .

Licence	Instance prise en charge	VCPU	RAM	Flash cache ¹	Bande passante réseau (Gbit/s)	Bande passante EBS (Mbit/s)	Vitesse d'écriture élevée ²
Explorer ou toute autre licence	m5.xlarge ⁶	4	16	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 4,750	Pris en charge (un seul nœud uniquement)
Standard ou toute autre licence	r5.xlarge ⁶	4	32	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 4,750	Pris en charge (un seul nœud uniquement)
	m5a.2xlarge	8	32	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 2,880	Pris en charge
	m5.2xlarge ⁶	8	32	Non pris en charge	Jusqu'à 10	Jusqu'à 4,750	Pris en charge

Licence	Instance prise en charge	VCPU	RAM	Flash cache¹	Bandé passante réseau (Gbit/s)	Bandé passante EBS (Mbit/s)	Vitesse d'écriture élevée²
Premium ou toute autre licence							

	c5n.18xlarge	64 ⁴	192	Non pris en charge	100	19,000	Pris en charge
Licence	m5a.16xlarge Instance partagée	64 vCPU	256 RAM	Non pris en charge, cache ¹	12 Bande passante	9,500 Bande passante	Pris en charge
	r5.12xlarge ³	64 ⁴	256	Non pris en charge	20 Réseau (Gbit/s)	EB600 (Mbit/s)	Vitesse d'écriture élevée ²
	m5dn.24xlarge	64 ⁴	384	Pris en charge	100	19,000	Pris en charge
	m6id.32xlarge	64 ⁴	512	Pris en charge	50	40,000	Pris en charge

1. Certains types d'instances incluent le stockage NVMe local, que Cloud Volumes ONTAP utilise *Flash cache*. Flash cache accélère l'accès aux données grâce à la mise en cache intelligente en temps réel des données utilisateur et des métadonnées NetApp lues récemment. Elle est efficace pour les charges de travail exigeant une capacité de lecture aléatoire maximale, dont les bases de données, la messagerie et les services de fichiers. La compression doit être désactivée sur tous les volumes pour tirer parti des améliorations des performances de Flash cache. ["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 haute disponibilité. 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 supportabilité. Si un nœud redémarre de manière inattendue à cause d'un panic, le système pourrait ne pas collecter les fichiers core utilisés pour le dépannage et l'identification de la cause première du problème. Le client accepte les risques et les conditions de support limitées et assume l'entièvre responsabilité du support si cette condition se produit. Cette limitation affecte les paires haute disponibilité nouvellement déployées et les paires haute disponibilité mises à niveau depuis 9.8. Cette limitation n'affecte pas les systèmes à nœud unique nouvellement déployés.
4. Alors que ces types d'instances EC2 prennent en charge plus de 64 vCPU, Cloud Volumes ONTAP ne prend en charge que 64 vCPU.
5. Lorsque vous choisissez un type d'instance EC2, vous pouvez indiquer s'il s'agit d'une instance partagée ou dédiée.
6. Les zones locales AWS sont prises en charge dans les familles de types d'instances EC2 suivantes, de tailles XLarge à 4xlarge : M5, C5, C5d, R5 et R5d. ["Consultez AWS pour obtenir les informations les plus récentes et complètes sur les types d'instances EC2 prises 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 s'exécute sur une instance c4, m4 ou r4, optez pour une instance c5, m5 ou r5. Vous ne pouvez pas mettre 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, se reporter 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 des régions AWS, voir "[Régions Cloud volumes Global](#)".

Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Azure

Azure prend en charge plusieurs configurations Cloud Volumes ONTAP.

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 haute disponibilité (HA) pour tolérance aux pannes et opérations non perturbatrices.

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

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

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

Systèmes à nœud unique

Lorsque vous déployez Cloud Volumes ONTAP en tant que système à un seul nœud dans Azure, vous avez le choix entre plusieurs configurations de licence basées sur la capacité ou sur les nœuds.

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

Licences basées sur la capacité

	Fréemium	Optimisé ⁵	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	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

	Fréemium	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 • E4bds_v5⁷ • E8bds_v5⁷ • E16bds_v5⁷ • E32bds_v5⁷ • E48bds_v5⁷ • E64bds_v5⁷ • E4ds_v4 • E8ds_v4 • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5³ • E32ds_v5³ • E48ds_v5³ • E64ds_v5³ • E4ds_v6⁶ • E20ds_v6⁶ • E32ds_v6⁶ • E48ds_v6⁶ • E64ds_v6⁶ • E4s_v3¹ • E8s_v3¹ • E32s_v3^{1,3} • E48s_v3^{1,3} • E64is_v3^{1,3} • E104ids_v5⁷ • L8S_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2¹ • DS13_v2¹ • E4s_v3¹ • E8s_v3¹ • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E16bds_v5⁷ • E32bds_v5⁷ • E48bds_v5⁷ • E64bds_v5⁷ • E4ds_v4³ • E8ds_v4³ • E32ds_v4³ • E48ds_v4³ • E80ids_v4³ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5³ • E32ds_v5³ • E48ds_v5³ • E64ds_v5³ • E4ds_v6⁶ • E20ds_v6⁶ • E32ds_v6⁶ • E48ds_v6⁶ • E64ds_v6⁶ • E4s_v3¹ • E8s_v3¹ • E32s_v3^{1,3} • E48s_v3^{1,3} • E64is_v3^{1,3} • E104ids_v5⁷ • L8S_v3² • L16s_v3² • L32s_v3² • L48s_v3² 	<p>Types de disque pris en charge⁴</p>	

Remarques :

1. ¹ Les familles de machines DSv2 et Esv3 ne sont plus disponibles pour sélection sur la NetApp Console lors du déploiement de nouvelles instances de Cloud Volumes ONTAP dans Azure. Ces familles ² seront conservées et prises en charge uniquement dans les anciens systèmes 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 le 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 et des métadonnées NetApp lues récemment. Elle est efficace pour les charges de travail aléatoires exigeantes en lecture, notamment les bases de données, la messagerie et les services de fichiers. "[En savoir plus >>](#)".

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

3. ³ ces types de machines virtuelles utilisent un "[SSD Ultra](#)" pour VNVRAM, ce qui assure 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 en utilisant un autre type de VM, vous ne pourrez pas passer à un autre utilisant un SSD Ultra pour la VNVRAM. Par exemple, vous ne pouvez pas remplacer E8s_v3, qui n'utilise pas Ultra SSD pour la VNVRAM, par E8ds_v4 qui, elle, l'utilise.

De même, si vous choisissez des disques SSD gérés Premium pour un environnement qui répond aux exigences suivantes : "[critères](#)" Pour les disques gérés Premium SSD v2, la console déploie automatiquement les disques gérés Premium SSD v2. Vous ne pouvez pas passer aux disques gérés Premium SSD v1.

4. ⁴ Pour plus d'informations sur les types de disques pris en charge dans les déploiements à nœud unique, consultez "[Azure \(un seul nœud\)](#)". La 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 depuis la Console 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](#)" .
6. ⁶ Les types de machines virtuelles Edsv6 sont pris en charge pour les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 et versions ultérieures. Vous ne pouvez pas remplacer un déploiement existant par un autre type de VM, par exemple d'Edsv5 à Edsv6 ; seuls les changements de taille entre les variantes Edsv6 (par exemple E20ds_v6 → E32ds_v6) sont pris en charge. Pour plus d'informations sur ce type de machine virtuelle, veuillez consulter la documentation. "[Documentation Azure : Série de tailles Edsv6](#)".
7. ⁷ Les machines virtuelles Ebdsv5 et E104ids_v5 sont disponibles pour les nouveaux déploiements et la mise à niveau de Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 et versions ultérieures. Vous pouvez changer ou mettre à niveau vos machines virtuelles Edsv4, Edsv5 ou autres types de Ebdsv5 vers Ebdsv5. Vous

pouvez mettre à niveau Ebds v5 ou Eids v5 vers E104ids_v5.

Licences basées sur les nœuds

	PAYGO Explore	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	2 Tio ⁵	10 To	368 To	368 Tio par licence

	PAYGO Explore	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de machines virtuelles pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • E4bds_v5 ⁷ • E4s_v3 ¹ • E4ds_v4 ³ • E4ds_v5 • E4ds_v6 ⁶ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • E8bds_v5 ⁷ • 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 • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E32s_v3 ^{1,3} • E48s_v3 ^{1,3} • E64is_v3 ^{1,3} • E104ids_v5 ⁷ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³ • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ 	<ul style="list-style-type: none"> • DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E32s_v3 ^{1,3} • E48s_v3 ^{1,3} • E64is_v3 ^{1,3} • E104ids_v5 ⁷ • E4ds_y4 ³ • E8ds_v4 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 • E4ds_v6 ⁶ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • L8S_v3 ² • L16s_v3 ² L32s_v3 ²

	PAYGO Explore	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de disque pris en charge ⁴	Disques gérés HDD standard, disques gérés SSD standard et disques gérés SSD premium			

Remarques :

1. ¹ Les familles de machines DS_v2 et Es_v3 ne sont plus disponibles pour la sélection sur la console 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 le 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 et des métadonnées NetApp lues récemment. Elle est efficace pour les charges de travail aléatoires exigeantes en lecture, notamment les bases de données, la messagerie et les services de fichiers. "[En savoir plus >>](#)".
3. ³ ces types de machines virtuelles utilisent un "SSD Ultra" pour VNVRAM, ce qui assure 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 en utilisant un autre type de VM, vous ne pourrez pas passer à un autre utilisant un SSD Ultra pour la VNVRAM. Par exemple, vous ne pouvez pas remplacer E8s_v3, qui n'utilise pas Ultra SSD pour la VNVRAM, par E8ds_v4 qui, elle, l'utilise.

De même, si vous choisissez des disques SSD gérés Premium pour un environnement qui répond aux exigences suivantes : "[critères](#)" Pour les disques gérés Premium SSD v2, la console déploie automatiquement les disques gérés Premium SSD v2. Vous ne pouvez pas passer aux disques gérés Premium SSD v1.

4. ⁴ La vitesse d'écriture élevée est prise en charge pour tous les types d'instances sur un système à nœud unique. Vous pouvez activer la vitesse d'écriture élevée depuis la Console lors du déploiement ou à tout moment par la suite. "[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. ⁵le Tiering des données vers le stockage Azure Blob n'est pas pris en charge avec PAYGO Explore.
6. ⁶ Les types de machines virtuelles Edsv6 sont pris en charge pour les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 et versions ultérieures. Vous ne pouvez pas remplacer un déploiement existant par un autre type de VM, par exemple d'Edsv5 à Edsv6 ; seuls les changements de taille entre les variantes Edsv6 (par exemple E20ds_v6 → E32ds_v6) sont pris en charge. Pour plus d'informations sur ce type de machine virtuelle, veuillez consulter la documentation. "[Documentation Azure : Série de tailles Edsv6](#)".
7. ⁷ Les machines virtuelles Ebdsv5 et E104ids_v5 sont disponibles pour les nouveaux déploiements et la mise à niveau de Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 et versions ultérieures. Vous pouvez changer ou mettre à niveau vos machines virtuelles Edsv4, Edsv5 ou autres types de Ebdsv5 vers Ebdsv5. Vous

pouvez mettre à niveau EbdsV5 ou EidsV5 vers E104ids_v5.

Paires HA

Lors du déploiement de Cloud Volumes ONTAP en tant que paire HA dans Azure, vous pouvez choisir l'une des configurations suivantes.

Paires HAUTE DISPONIBILITÉ avec disques gérés partagés

Lors du déploiement de Cloud Volumes ONTAP en tant que paire HA dans Azure, vous pouvez choisir l'une des configurations suivantes.

Licences basées sur la capacité

	Fréemium	Optimisé ⁷	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	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

	Fréemium	Optimisé ⁷	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
<ul style="list-style-type: none"> • E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹ • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2} • E104ids_v5 ⁹ • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸ • 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"> • E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹ • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2} • E104ids_v5 ⁹ • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸ • 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 disque 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 la console 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. Cette utilisation n'est pas recommandée pour les autres cas d'utilisation en raison des tarifs plus élevés.
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 et des métadonnées NetApp lues récemment. Elle est efficace pour les charges de travail aléatoires exigeantes en lecture, notamment les bases de données, la messagerie et les services de fichiers. "[En savoir plus >>](#)".
6. ⁶ Si vous choisissez des disques SSD gérés Premium pour un environnement qui répond aux exigences "[critères](#)" Pour les disques gérés Premium SSD v2, la console déploie automatiquement les disques gérés Premium SSD v2. Vous ne pouvez pas passer aux disques gérés Premium SSD v1. Pour plus d'informations sur les disques internes contenant les données système pour les déploiements HA à zone de disponibilité unique et multiple, veuillez consulter la documentation. "[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](#)" .
8. ⁸ Les types de machines virtuelles Edsv6 sont pris en charge pour les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 et versions ultérieures. Vous ne pouvez pas remplacer un déploiement existant par un autre type de VM, par exemple d'Edsv5 à Edsv6 ; seuls les changements de taille entre les variantes Edsv6 (par exemple E20ds_v6 → E32ds_v6) sont pris en charge. Pour plus d'informations sur ce type de machine virtuelle, veuillez consulter la documentation. "[Documentation Azure : Série de tailles Edsv6](#)".
9. ⁹ Les machines virtuelles Ebdsv5 et E104ids_v5 sont disponibles pour les nouveaux déploiements et la mise à niveau de Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 et versions ultérieures. Vous pouvez changer ou mettre à niveau vos types de machines virtuelles Edsv4, Edsv5 ou autres Ebdsv5 existants vers Ebdsv5. Vous pouvez mettre à niveau les machines virtuelles Ebdsv5 ou Eidsv5 vers E104ids_v5.

Licences basées sur les nœuds

	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	10 To	368 To	368 Tio par licence

	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de machines virtuelles pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • E8ds_v4 ⁴ • E8bds_v5 ⁷ • L8s_v3 ^{4,5} 	<ul style="list-style-type: none"> • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E32ds_v4 ^{1,4} • E48ds_v4 ^{1,4} • E80ids_v4 ^{1,2,4} • E104ids_v5 ⁷ • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • 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"> • E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷ • E8ds_v4 ⁴ • E32ds_v4 ^{1,4} • E48ds_v4 ^{1,4} • E80ids_v4 ^{1,2,4} • E104ids_v5 ⁷ • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹ • E20ds_v6 ⁶ • E32ds_v6 ⁶ • E48ds_v6 ⁶ • E64ds_v6 ⁶ • 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 SSD Premium ou disques gérés SSD Premium v2.		

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 la console 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. Cette utilisation n'est pas recommandée pour les autres cas d'utilisation en raison des tarifs plus élevés.

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 VM LS_v3, la prise en charge de plusieurs zones de disponibilité commence à partir de la version 9.13.1 de ONTAP. Pour les types de VM Eds_v5, la prise en charge de plusieurs zones de disponibilité commence à partir de ONTAP version 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 et des métadonnées NetApp lues récemment. Elle est efficace pour les charges de travail aléatoires exigeantes en lecture, notamment les bases de données, la messagerie et les services de fichiers. "[En savoir plus >](#)".
6. ⁶ Les types de machines virtuelles Edsv6 sont pris en charge pour les nouveaux déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 et versions ultérieures. Vous ne pouvez pas remplacer un déploiement existant par un autre type de VM, par exemple d'Edsv5 à Edsv6 ; seuls les changements de taille entre les variantes Edsv6 (par exemple E20ds_v6 → E32ds_v6) sont pris en charge. Pour plus d'informations sur ce type de machine virtuelle, veuillez consulter la documentation. "[Documentation Azure : Série de tailles Edsv6](#)".
7. ⁷ Les machines virtuelles Ebds5v et E104ids_v5 sont disponibles pour les nouveaux déploiements et la mise à niveau de Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 et versions ultérieures. Vous pouvez changer ou mettre à niveau vos machines virtuelles Edsv4, Edsv5 ou autres types de Ebds5v existantes vers Ebds5v. Vous pouvez mettre à niveau les machines virtuelles Ebds5v ou Eids5v vers E104ids_v5.v

Paires HA avec un blob de pages

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



Les blobs de page Azure ne sont pris en charge par aucun nouveau déploiement.

Licences basées sur la capacité

	Fréemium	Optimisé ⁴	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	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

	Fréemium	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 la console 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. Cette utilisation n'est pas recommandée pour les autres cas d'utilisation en raison des tarifs plus élevés.
3. ³ Ces machines virtuelles ne sont prises en charge que dans les déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 ou version antérieure. Ces types de VM vous permettent de 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 page 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

	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	10 To	368 To	368 Tio par licence
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 page		

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 la console 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. Cette utilisation n'est pas recommandée pour les autres cas d'utilisation en raison des tarifs plus élevés.
3. ³ Ces machines virtuelles ne sont prises en charge que dans les déploiements de Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 ou version antérieure. Ces types de VM vous permettent de 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 page avec Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure.

Tailles de disque prises en charge

Dans Azure, un agrégat peut contenir jusqu'à 12 disques de même type et de même taille.

Systèmes à nœud unique

Les systèmes à nœud unique utilisent Azure Managed Disks. Les tailles de disque suivantes sont prises en charge :

SSD premium	SSD standard	Disque dur standard
• 500 Gio	• 100 Gio	• 100 Gio
• 1 To	• 500 Gio	• 500 Gio
• 2 To	• 1 To	• 1 To
• 4 To	• 2 To	• 2 To
• 8 To	• 4 To	• 4 To
• 16 To	• 8 To	• 8 To
• 32 To	• 16 To	• 16 To
	• 32 To	• 32 To

Paires HA

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

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

SSD Premium

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

Régions prises en charge

Pour la prise en charge des régions Azure, voir "[Régions Cloud volumes Global](#)".

Configurations prises en charge pour Cloud Volumes ONTAP dans Google Cloud

Google Cloud prend en charge plusieurs configurations Cloud Volumes ONTAP.

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 haute disponibilité (HA) de nœuds pour la tolérance aux pannes et des opérations non perturbatrices.

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

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

Licences basées sur la capacité

	Fréemium	Optimisé ⁴	Licence basée sur la capacité (Essentials et Professional)
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	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 machine 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 disque pris en charge ²

Remarques :

1. ¹ Les machines de la série n1 ne sont plus disponibles pour la sélection sur la console NetApp 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 par les nouveaux systèmes Cloud Volumes ONTAP. Si vous disposez d'un système existant 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 système maximale en utilisant des disques seuls. Vous pouvez atteindre la limite de capacité en "[tiering des données inactives vers le stockage objet](#)".

["En savoir plus sur les limites de disques 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 1 8,896 octets sont disponibles pour les instances de déploiement de paires haute disponibilité suivantes :

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

Vous pouvez activer *Flash cache* et bénéficier d'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. La MTU plus élevée permet un débit réseau plus élevé. Pour plus d'informations sur le lancement de l'un de ces déploiements, reportez-vous à la section "["Lancement d'une paire HA dans Google Cloud"](#)".



Flash cache, mode d'écriture élevée et MTU 8,896 sont dépendants des fonctions 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 "["Nouveautés de Cloud Volumes ONTAP"](#)".

Licences basées sur les nœuds

	PAYGO Explore	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Capacité système maximale (disques + stockage objet)	2 TO ²	10 To	368 To	368 Tio par licence

	PAYGO Explore	PAIEMENT À L'UTILISATION Standard	PAIEMENT À L'UTILISATION Premium	BYOL basé sur les nœuds
Types de machine pris en charge³	• n2-standard-4	• n1-standard-8 ³ • n2-standard-8	• n1-standard-32 ³ • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n1-standard-8 ³ • n1-standard-32 ³ • 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 hautes performances (SSD) ⁴ et disques persistants standard (HDD).			

Remarques :

1. ¹ les limites de disque peuvent vous empêcher d'atteindre la limite de capacité système maximale en utilisant des disques seuls. Vous pouvez atteindre la limite de capacité en "[tiering des données inactives vers le stockage objet](#)".

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

2. ² le Tiering des données vers Google Cloud Storage n'est pas pris en charge avec PAYGO Explore.
3. ³ Les machines de la série n1 ne sont plus disponibles pour la sélection sur la console 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 par les nouveaux systèmes Cloud Volumes ONTAP. Si vous disposez d'un système existant 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).

La console 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 1 8,896 octets sont disponibles pour les instances de déploiement de paires haute disponibilité suivantes :

- n2-standard-16

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

Vous pouvez activer *Flash cache* et bénéficier d'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. La MTU plus élevée permet un débit réseau plus élevé. Pour plus d'informations sur le lancement de l'un de ces déploiements, reportez-vous à la section "["Lancement d'une paire HA dans Google Cloud"](#)".



Flash cache, mode d'écriture élevée et MTU 8,896 sont dépendants des fonctions 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 de même type et de 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 obtenir une prise en charge par région "["Régions Cloud volumes Global"](#)" de Google Cloud, consultez la section.

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.