



## Concepts

### Cloud Volumes Service for AWS

NetApp  
December 15, 2022

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/cloud-manager-cloud-volumes-service-aws/reference-cvs-service-levels-and-quotas.html> on December 15, 2022. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Table des matières

- Concepts ..... 1
  - Les niveaux de service et la capacité allouée ..... 1
  - Paramètres des groupes de sécurité AWS pour les serveurs Windows AD ..... 6

# Concepts

## Les niveaux de service et la capacité allouée

Le coût de Cloud Volumes Service pour AWS repose sur *niveau de service* et sur la *capacité* allouée que vous avez sélectionnées. Le choix du niveau de service et de la capacité adaptés vous aide à répondre à vos besoins de stockage à moindre coût.

### Considérations

Les besoins en matière de stockage sont les suivants :

- Capacité\_de\_stockage\_ pour le stockage des données
- Le stockage *Bandwidth* pour l'interaction avec les données

Si vous utilisez plus d'espace de stockage que la capacité sélectionnée pour ce volume, les considérations suivantes s'appliquent :

- Vous serez facturé pour la capacité de stockage supplémentaire que vous consommez au prix défini par votre niveau de service.
- La quantité de bande passante de stockage disponible pour le volume n'augmente que lorsque vous augmentez la taille de la capacité allouée ou modifiez le niveau de service.

### Niveaux de services

Cloud Volumes Service pour AWS prend en charge trois niveaux de service. Vous spécifiez votre niveau de service lors de la création ou de la modification du volume.

Les niveaux de service répondent à différents besoins en capacité de stockage et bande passante de stockage :

- **Standard** (capacité)

Si vous souhaitez obtenir de la capacité au coût le plus faible et que vos besoins en bande passante sont limités, le niveau de service Standard peut vous convenir le mieux. C'est un exemple en utilisant le volume comme cible de sauvegarde.

- Bande passante : 16 Ko de bande passante par Go capacité provisionnée

- **Premium** (équilibre entre capacités et performances)

Si votre application a un besoin équilibré en capacité de stockage et en bande passante, le niveau de service Premium peut vous être le plus adapté. Ce niveau coûte moins cher par Mo/s que le niveau de service standard, et il est également moins cher par Go de capacité de stockage que le niveau de service extrême.

- Bande passante : 64 Ko de bande passante par Go capacité provisionnée

- **Extrême** (performances)

Le niveau de service extrême est le moins cher en bande passante de stockage. Si votre application exige de la bande passante de stockage sans les besoins associés en capacité de stockage importante, le niveau de service extrême peut vous convenir.

- Bande passante : 128 Ko de bande passante par Go capacité provisionnée

## Capacité allouée

Vous spécifiez la capacité allouée au volume lors de la création ou de la modification du volume.

Même si vous sélectionnez votre niveau de service en fonction de vos besoins généraux, vous devez sélectionner la taille de votre capacité allouée en fonction des besoins spécifiques des applications, par exemple :

- Quantité d'espace de stockage dont les applications ont besoin
- La bande passante de stockage requise par seconde pour les applications ou les utilisateurs

La capacité allouée est spécifiée en GB. La capacité allouée d'un volume peut être réglée dans la plage de 100 Go à 100,000 Go (soit 100 To).

## Nombre d'inodes

Les volumes inférieurs ou égaux à 1 To peuvent utiliser jusqu'à 20 millions d'inodes. Le nombre d'inodes augmente de 20 millions pour chaque To que vous allouez, jusqu'à un maximum de 100 millions d'inodes.

- $\leq 1$  To = 20 millions d'inodes
- Environ 1 To à 2 To = 40 millions d'inodes
- Pour environ 2 To à 3 To = 60 millions d'inodes
- Pour 3 To à 4 To = 80 millions d'inodes
- Pour 4 To à 100 To = 100 millions d'inodes

## La bande passante

La combinaison du niveau de service et de la capacité allouée que vous sélectionnez détermine la bande passante maximale du volume.

Si vos applications ou utilisateurs ont besoin de plus de bande passante que vos sélections, vous pouvez modifier le niveau de service ou augmenter la capacité allouée. Les modifications n'affectent pas l'accès aux données.

## Sélection du niveau de service et de la capacité allouée

Pour sélectionner le niveau de service le plus approprié et la capacité allouée à vos besoins, vous devez connaître la capacité et la bande passante dont vous avez besoin au maximum ou à la périphérie.

### Liste des niveaux de service et des capacités allouées

La colonne la plus à gauche indique la capacité, et les autres colonnes définissent les Mo/s disponibles à chaque point de capacité en fonction du niveau de service.

Voir "[Tarification de l'abonnement aux contrats](#)" et "[Facturation des abonnements](#)" pour en savoir plus sur les prix.

Capacité (To)	Standard (Mo/s)	Premium (Mo/s)	Extreme (Mbit/s)
0.1 (100 GO)	1.6	6.4	12.8

Capacité (To)	Standard (Mo/s)	Premium (Mo/s)	Extreme (Mbit/s)
1	16	64	128
2	32	128	256
3	48	192	384
4	64	256	512
5	80	320	640
6	96	384	768
7	112	448	896
8	128	512	1,024
9	144	576	1,152
10	160	640	1,280
11	176	704	1,408
12	192	768	1,536
13	208	832	1,664
14	224	896	1,792
15	240	960	1,920
16	256	1,024	2,048
17	272	1,088	2,176
18	288	1,152	2,304
19	304	1,216	2,432
20	320	1,280	2,560
21	336	1,344	2,688
22	352	1,408	2,816
23	368	1,472	2,944
24	384	1,536	3,072
25	400	1,600	3,200
26	416	1,664	3,328
27	432	1,728	3,456
28	448	1,792	3,584
29	464	1,856	3,712
30	480	1,920	3,840
31	496	1,984	3,968
32	512	2,048	4,096
33	528	2,112	4,224

Capacité (To)	Standard (Mo/s)	Premium (Mo/s)	Extreme (Mbit/s)
34	544	2,176	4,352
35	560	2,240	4,480
36	576	2,304	4,500
37	592	2,368	4,500
38	608	2,432	4,500
39	624	2,496	4,500
40	640	2,560	4,500
41	656	2,624	4,500
42	672	2,688	4,500
43	688	2,752	4,500
44	704	2,816	4,500
45	720	2,880	4,500
46	736	2,944	4,500
47	752	3,008	4,500
48	768	3,072	4,500
49	784	3,136	4,500
50	800	3,200	4,500
51	816	3,264	4,500
52	832	3,328	4,500
53	848	3,392	4,500
54	864	3,456	4,500
55	880	3,520	4,500
56	896	3,584	4,500
57	912	3,648	4,500
58	928	3,712	4,500
59	944	3,776	4,500
60	960	3,840	4,500
61	976	3,904	4,500
62	992	3,968	4,500
63	1,008	4,032	4,500
64	1,024	4,096	4,500
65	1,040	4,160	4,500
66	1,056	4,224	4,500

Capacité (To)	Standard (Mo/s)	Premium (Mo/s)	Extreme (Mbit/s)
67	1,072	4,288	4,500
68	1,088	4,352	4,500
69	1,104	4,416	4,500
70	1,120	4,480	4,500
71	1,136	4,500	4,500
72	1,152	4,500	4,500
73	1,168	4,500	4,500
74	1,184	4,500	4,500
75	1,200	4,500	4,500
76	1,216	4,500	4,500
77	1,232	4,500	4,500
78	1,248	4,500	4,500
79	1,264	4,500	4,500
80	1,280	4,500	4,500
81	1,296	4,500	4,500
82	1,312	4,500	4,500
83	1,328	4,500	4,500
84	1,344	4,500	4,500
85	1,360	4,500	4,500
86	1,376	4,500	4,500
87	1,392	4,500	4,500
88	1,408	4,500	4,500
89	1,424	4,500	4,500
90	1,440	4,500	4,500
91	1,456	4,500	4,500
92	1,472	4,500	4,500
93	1,488	4,500	4,500
94	1,504	4,500	4,500
95	1,520	4,500	4,500
96	1,536	4,500	4,500
97	1,552	4,500	4,500
98	1,568	4,500	4,500
99	1,584	4,500	4,500

Capacité (To)	Standard (Mo/s)	Premium (Mo/s)	Extreme (Mbit/s)
100	1,600	4,500	4,500

### Exemple 1

Par exemple, votre application requiert une capacité de 25 To et 100 Mo/s de bande passante. Avec une capacité de 25 To, le niveau de service standard fournira 400 Mo/s de bande passante pour un coût de 2,500 \$ (estimation : voir la tarification actuelle), faisant de Standard le niveau de service le plus approprié dans ce cas.

capacity TB	Standard		Premium		Extreme	
	Bandwidth		Bandwidth		Bandwidth	
	MB/s	Cost	MB/s	Cost	MB/s	Cost
24	384	\$2,400	1,536	\$4,800	3,072	\$7,200
25	400	\$2,500	1,600	\$5,000	3,200	\$7,500
26	416	\$2,600	1,664	\$5,200	3,328	\$7,800

### Exemple 2

Par exemple, votre application a besoin d'une capacité de 12 To et de 800 Mo/s de bande passante maximale. Même si le niveau de service extrême peut satisfaire aux exigences de l'application avec le seuil de 12 To, il est plus économique (estimation : voir la tarification actuelle) de sélectionner 13 To au niveau de service Premium.

capacity TB	Standard		Premium		Extreme	
	Bandwidth		Bandwidth		Bandwidth	
	MB/s	Cost	MB/s	Cost	MB/s	Cost
12	192	\$1,200	768	\$2,400	1,536	\$3,600
13	208	\$1,300	832	\$2,600	1,664	\$3,900
14	224	\$1,400	896	\$2,800	1,792	\$4,200

## Paramètres des groupes de sécurité AWS pour les serveurs Windows AD

Si vous utilisez des serveurs Windows Active Directory (AD) avec des volumes clouds, vous devez vous familiariser avec les paramètres des groupes de sécurité AWS. Les paramètres permettent aux volumes cloud de s'intégrer correctement avec AD.

Par défaut, le groupe de sécurité AWS appliqué à une instance Windows EC2 ne contient aucune règle entrante pour un protocole sauf RDP. Vous devez ajouter des règles aux groupes de sécurité associés à chaque instance Windows AD afin d'activer la communication entrante à partir de Cloud Volumes Service. Les ports requis sont les suivants :

Service	Port	Protocole
SERVICES Web PUBLICITAIRES	9389	TCP



Service	Port	Protocole
DNS	53	TCP
DNS	53	UDP
ICMPv4	S/O	Réponse écho
Kerberos	464	TCP
Kerberos	464	UDP
Kerberos	88	TCP
Kerberos	88	UDP
LDAP	389	TCP
LDAP	389	UDP
LDAP	3268	TCP
Nom NetBIOS	138	UDP
SAM/LSA	445	TCP
SAM/LSA	445	UDP
Sécurité LDAP	636	TCP
Sécurité LDAP	3269	TCP
w32time	123	UDP

Si vous déployez et gérez vos contrôleurs de domaine d'installation AD et vos serveurs membres sur une instance AWS EC2, vous aurez besoin de plusieurs règles de groupe de sécurité pour autoriser le trafic de Cloud Volumes Service. Voici un exemple de mise en œuvre de ces règles pour les applications AD dans le modèle AWS CloudFormation.

```
{
  "AWSTemplateFormatVersion" : "2010-09-09",
  "Description" : "Security Group for AD",
  "Parameters" :
  {
    "VPC" :
    {
      "Type" : "AWS::EC2::VPC::Id",
      "Description" : "VPC where the Security Group will belong:"
    },
    "Name" :
    {
      "Type" : "String",
      "Description" : "Name Tag of the Security Group:"
    },
    "Description" :
    {
      "Type" : "String",
```

```

    "Description" : "Description Tag of the Security Group:",
    "Default" : "Security Group for Active Directory for CVS "
  },
  "CIDRrangeforTCPandUDP" :
  {
    "Type" : "String",
    "Description" : "CIDR Range for the UDP ports
445,138,464,389,53,123 and for the TCP ports
464,339,3389,3268,88,636,9389,445 and 0-65535: *CIDR range format:
10.0.0.0/24"
  }
},
"Resources" :
{
  "ADSGWest" :
  {
    "Type" : "AWS::EC2::SecurityGroup",
    "Properties" :
    {
      "GroupDescription" : {"Ref" : "Description"},
      "VpcId" : { "Ref" : "VPC" },
      "SecurityGroupIngress" : [
        {
          "IpProtocol" : "udp",
          "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
          "FromPort" : "445",
          "ToPort" : "445"
        },
        {
          "IpProtocol" : "udp",
          "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
          "FromPort" : "138",
          "ToPort" : "138"
        },
        {
          "IpProtocol" : "udp",
          "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
          "FromPort" : "464",
          "ToPort" : "464"
        },
        {
          "IpProtocol" : "tcp",
          "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
          "FromPort" : "464",
          "ToPort" : "464"
        }
      ]
    }
  }
}

```

```

{
  "IpProtocol" : "udp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "389",
  "ToPort" : "389"
},
{
  "IpProtocol" : "udp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "53",
  "ToPort" : "53"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "339",
  "ToPort" : "339"
},
{
  "IpProtocol" : "udp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "123",
  "ToPort" : "123"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "3389",
  "ToPort" : "3389"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "3268",
  "ToPort" : "3268"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "88",
  "ToPort" : "88"
},
{
  "IpProtocol" : "tcp",
  "CidrIp" : {"Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP"},
  "FromPort" : "636",

```

```

        "ToPort" : "636"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : { "Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP" },
        "FromPort" : "3269",
        "ToPort" : "3269"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : { "Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP" },
        "FromPort" : "53",
        "ToPort" : "53"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : { "Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP" },
        "FromPort" : "0",
        "ToPort" : "65535"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : { "Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP" },
        "FromPort" : "9389",
        "ToPort" : "9389"
    },
    {
        "IpProtocol" : "tcp",
        "CidrIp" : { "Ref" : "CIDRrangeforTCPandUDP" },
        "FromPort" : "445",
        "ToPort" : "445"
    }
    ]
}

    }
},
"Outputs" :
{
    "SecurityGroupID" :
    {
        "Description" : "Security Group ID",
        "Value" : { "Ref" : "ADSGWest" }
    }
}
}

```

## Informations sur le copyright

Copyright © 2022 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 JOUISSANCE, 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 DÉLICTELLE (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.