Travailler avec des volumes

Trident

NetApp
October 30, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/trident-2606/trident-docker/volume-driver-options.html on October 30, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Travailler avec des volumes . . . 1
- Créer un volume . . . 1
- Supprimer un volume . . . 1
- Cloner un volume . . . 2
  - Exemple . . . 2
- Accéder aux volumes créés en externe . . . 3
- Options de volume spécifiques au pilote . . . 3
  - Options de volume ONTAP . . . 3
  - Options de volume du logiciel Element . . . 6

Travailler avec des volumes

Vous pouvez facilement créer, cloner et supprimer des volumes à l'aide des commandes standard `docker volume` avec le nom du pilote Trident spécifié lorsque cela est nécessaire.

Créer un volume

- Créez un volume avec un driver en utilisant le nom par défaut :

```
docker volume create -d netapp --name firstVolume
```

- Créer un volume avec une instance Trident spécifique :

```
docker volume create -d ntap_bronze --name bronzeVolume
```

Si vous ne spécifiez aucun "options", les valeurs par défaut du pilote sont utilisées.

- Modifiez la taille de volume par défaut. Consultez l'exemple suivant pour créer un volume de 20 GiB avec un driver :

```
docker volume create -d netapp --name my_vol --opt size=20G
```

Les tailles de volume sont exprimées sous forme de chaînes contenant une valeur entière avec des unités optionnelles (exemple : 10G, 20GB, 3TiB). Si aucune unité n'est spécifiée, la valeur par défaut est G. Les unités de taille peuvent être exprimées soit en puissances de 2 (B, KiB, MiB, GiB, TiB), soit en puissances de 10 (B, KB, MB, GB, TB). Les unités abrégées utilisent les puissances de 2 (G = GiB, T = TiB, …).

Supprimer un volume

- Supprimez le volume comme n'importe quel autre volume Docker :

```
docker volume rm firstVolume
```

Lors de l'utilisation du `solidfire-san` driver, l'exemple ci-dessus supprime et purge le volume.

Effectuez les étapes ci-dessous pour mettre à niveau Trident pour Docker.

Cloner un volume

Lors de l'utilisation des `ontap-nas`, `ontap-san` et `solidfire-san` pilotes de stockage, Trident peut cloner des volumes. Lors de l'utilisation des `ontap-nas-flexgroup` ou `ontap-nas-economy` pilotes, le clonage n'est pas pris en charge. La création d'un nouveau volume à partir d'un volume existant entraînera la création d'un nouvel instantané.

- Inspectez le volume pour énumérer les instantanés :

```
docker volume inspect <volume_name>
```

- Créez un nouveau volume à partir d'un volume existant. Cela entraînera la création d'un nouvel instantané :

```
docker volume create -d <driver_name> --name <new_name> -o from
=<source_docker_volume>
```

- Créer un nouveau volume à partir d'un instantané existant sur un volume. Cela ne créera pas de nouvel instantané :

```
docker volume create -d <driver_name> --name <new_name> -o from
=<source_docker_volume> -o fromSnapshot=<source_snap_name>
```

Exemple

```
docker volume inspect firstVolume

[
  {
    "Driver": "ontap-nas",
    "Labels": null,
    "Mountpoint": "/var/lib/docker-volumes/ontap-
nas/netappdvp_firstVolume",
    "Name": "firstVolume",
    "Options": {},
    "Scope": "global",
    "Status": {
      "Snapshots": [
        {
          "Created": "2017-02-10T19:05:00Z",
          "Name": "hourly.2017-02-10_1505"
        }
      ]
    }
```

```
  }
]

docker volume create -d ontap-nas --name clonedVolume -o from=firstVolume
clonedVolume

docker volume rm clonedVolume
docker volume create -d ontap-nas --name volFromSnap -o from=firstVolume
-o fromSnapshot=hourly.2017-02-10_1505
volFromSnap

docker volume rm volFromSnap
```

Accéder aux volumes créés en externe

Vous pouvez accéder aux périphériques de blocs créés en externe (ou à leurs clones) par des conteneurs utilisant Trident **uniquement** s'ils ne comportent aucune partition et si leur système de fichiers est pris en charge par Trident (par exemple : un `ext4`-formaté `/dev/sdc1` ne sera pas accessible via Trident).

Options de volume spécifiques au pilote

Chaque pilote de stockage possède un ensemble d'options différent, que vous pouvez spécifier lors de la création du volume pour personnaliser le résultat. Voir ci-dessous les options qui s'appliquent à votre système de stockage configuré.

L'utilisation de ces options lors de la création d'un volume est simple. Fournissez l'option et la valeur à l'aide de l' `-o`opérateur lors de l'opération CLI. Celles-ci remplacent toutes les valeurs équivalentes du fichier de configuration JSON.

Options de volume ONTAP

Les options de création de volumes pour NFS, iSCSI et FC incluent les suivantes :

Option	Description
`size`	La taille du volume, par défaut à 1 Gio.
`spaceReserve`	Provisionnez le volume en mode fin ou épais, par défaut en mode fin. Les valeurs valides sont `none` (provisionnement fin) et `volume` (provisionnement épais).

Option	Description
`snapshotPolicy`	Cela définira la stratégie de snapshots selon la valeur souhaitée. La valeur par défaut est `none`, ce qui signifie qu'aucun snapshot ne sera automatiquement créé pour le volume. Sauf modification par votre administrateur de stockage, une stratégie nommée "default" existe sur tous les systèmes ONTAP, qui crée et conserve six snapshots horaires, deux quotidiens et deux hebdomadaires. Les données préservées dans un snapshot peuvent être récupérées en accédant au répertoire `.snapshot` dans n'importe quel répertoire du volume.
`snapshotReserve`	Cela définira la réserve de snapshots au pourcentage souhaité. La valeur par défaut est aucune valeur, ce qui signifie que ONTAP sélectionnera la snapshotReserve (généralement 5 %) si vous avez sélectionné une snapshotPolicy, ou 0 % si la snapshotPolicy est none. Vous pouvez définir la valeur par défaut de snapshotReserve dans le fichier de configuration pour tous les backends ONTAP, et vous pouvez l'utiliser comme option de création de volume pour tous les backends ONTAP sauf ontap-nas-economy.
`splitOnClone`	Lors du clonage d'un volume, cela amènera ONTAP à séparer immédiatement le clone de son parent. La valeur par défaut est `false`. Certains cas d'utilisation du clonage de volumes sont mieux servis en séparant immédiatement le clone de son parent lors de la création, car il est peu probable qu'il y ait des opportunités d'efficacité de stockage. Par exemple, le clonage d'une base de données vide peut permettre un gain de temps important mais peu d'économies d'espace de stockage, il est donc préférable de séparer immédiatement le clone.
`encryption`	Activez le chiffrement de volume NetApp (NVE) sur le nouveau volume ; la valeur par défaut est `false`. NVE doit être sous licence et activé sur le cluster pour utiliser cette option. Si NAE est activé sur le backend, tout volume provisionné dans Trident sera activé pour NAE. Pour plus d'informations, consultez : "Comment Trident fonctionne avec NVE et NAE".
`tieringPolicy`	Définit la stratégie de hiérarchisation à utiliser pour le volume. Celle-ci détermine si les données sont déplacées vers le niveau cloud lorsqu'elles deviennent inactives (froides).

Les options supplémentaires suivantes sont pour NFS **uniquement** :

Option	Description
`unixPermissions`	Ceci contrôle l'ensemble des permissions pour le volume lui-même. Par défaut, les permissions seront définies sur `---rwxr-xr-x, ou en notation numérique 0755, et `root` sera le propriétaire. Le format texte ou numérique fonctionnera.
`snapshotDir`	Définir cette option sur `true` rendra le répertoire `.snapshot` visible pour les clients accédant au volume. La valeur par défaut est `false`, ce qui signifie que la visibilité du répertoire `.snapshot` est désactivée par défaut. Certaines images, par exemple l'image officielle MySQL, ne fonctionnent pas comme prévu lorsque le répertoire `.snapshot` est visible.
`exportPolicy`	Définit les règles d'export à utiliser pour le volume. La valeur par défaut est `default`.
`securityStyle`	Définit le style de sécurité à utiliser pour l'accès au volume. La valeur par défaut est `unix`. Les valeurs valides sont `unix` et `mixed`.

Les options supplémentaires suivantes concernent uniquement iSCSI :

Option	Description
`fileSystemType`	Définit le système de fichiers utilisé pour formater les volumes iSCSI. La valeur par défaut est `ext4`. Les valeurs valides sont `ext3`, `ext4` et `xfs`.
`spaceAllocation`	Définir cette option sur `false` désactivera la fonctionnalité d'allocation d'espace du LUN. La valeur par défaut est `true`, ce qui signifie que ONTAP notifie l'hôte lorsque le volume est plein et que le LUN dans le volume ne peut pas accepter d'écritures. Cette option permet également à ONTAP de récupérer automatiquement de l'espace lorsque votre hôte supprime des données.

Exemples

Voir les exemples ci-dessous :

- Créer un volume de 10 GiB :

```
docker volume create -d netapp --name demo -o size=10G -o
encryption=true
```

- Créer un volume de 100 GiB avec des instantanés :

```
docker volume create -d netapp --name demo -o size=100G -o
```

```
snapshotPolicy=default -o snapshotReserve=10
```

- Créez un volume dont le bit setUID est activé :

```
docker volume create -d netapp --name demo -o unixPermissions=4755
```

La taille minimale du volume est de 20 MiB.

Si la réserve de snapshots n'est pas spécifiée et que la politique de snapshots est `none`, Trident utilise une réserve de snapshots de 0 %.

- Créer un volume sans snapshot policy et sans snapshot reserve :

```
docker volume create -d netapp --name my_vol --opt snapshotPolicy=none
```

- Créez un volume sans stratégie de snapshot et avec une réserve de snapshot personnalisée de 10 % :

```
docker volume create -d netapp --name my_vol --opt snapshotPolicy=none
--opt snapshotReserve=10
```

- Créez un volume avec une stratégie de snapshot et une réserve de snapshot personnalisée de 10 % :

```
docker volume create -d netapp --name my_vol --opt
snapshotPolicy=myPolicy --opt snapshotReserve=10
```

- Créez un volume avec une stratégie de snapshot et acceptez la réserve de snapshot par défaut d'ONTAP (généralement 5 %) :

```
docker volume create -d netapp --name my_vol --opt
snapshotPolicy=myPolicy
```

Options de volume du logiciel Element

Les options du logiciel Element exposent la taille et les politiques de qualité de service (QoS) associées au volume. Lors de la création du volume, la politique QoS qui lui est associée est spécifiée à l'aide de la `-o type=service_level`nomenclature.

La première étape pour définir un niveau de service QoS avec le pilote Element consiste à créer au moins un type et à spécifier les IOPS minimales, maximales et en rafale associées à un nom dans le fichier de configuration.

Les autres options de création de volumes du logiciel Element incluent les suivantes :

Option	Description
`size`	La taille du volume, par défaut 1 Gio ou entrée de configuration … "defaults" : {"size": "5G"}.
`blocksize`	Utilisez soit 512, soit 4096, par défaut 512 ou l'entrée de configuration DefaultBlockSize.

Exemple

Voir l'exemple de fichier de configuration avec les définitions QoS :

```
{
  "Types": [
    {
      "Type": "Bronze",
      "Qos": {
        "minIOPS": 1000,
        "maxIOPS": 2000,
        "burstIOPS": 4000
      }
    },
    {
      "Type": "Silver",
      "Qos": {
        "minIOPS": 4000,
        "maxIOPS": 6000,
        "burstIOPS": 8000
      }
    },
    {
      "Type": "Gold",
      "Qos": {
        "minIOPS": 6000,
        "maxIOPS": 8000,
        "burstIOPS": 10000
      }
    }
  ]
}
```

Dans la configuration ci-dessus, nous avons trois définitions de politique : Bronze, Silver et Gold. Ces noms sont arbitraires.

- Créer un volume Gold de 10 GiB :

```
docker volume create -d solidfire --name sfGold -o type=Gold -o size=10G
```

- Créer un volume Bronze de 100 GiB :

```
docker volume create -d solidfire --name sfBronze -o type=Bronze -o
size=100G
```

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 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 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.