Amazon FSX pour NetApp ONTAP

Astra Trident

NetApp
January 14, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/trident-2402/trident-use/trident-fsx.html on January 14, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Amazon FSX pour NetApp ONTAP . . . 1
Utilisez Astra Trident avec Amazon FSX pour NetApp ONTAP . . . 1
Présentation . . . 1
Considérations . . . 1
Détails du pilote FSX pour ONTAP . . . 1
Authentification . . . 2
Identité cloud pour EKS . . . 2
Trouvez plus d'informations . . . 4
Intégration d'Amazon FSX pour NetApp ONTAP . . . 4
De formation . . . 4
Intégration des pilotes SAN et NAS de ONTAP . . . 4
Préparez-vous au provisionnement des volumes SMB . . . 7
Exemples et options de configuration de FSX pour ONTAP . . . 8
Options de configuration du back-end . . . 8
Options de configuration back-end pour les volumes de provisionnement . . . 14
Exemples de configurations . . . 15
Configurez le module complémentaire Astra Trident EKS version 23.10 sur le cluster EKS . . . 16
Prérequis . . . 17
Étapes . . . 17
Installez/désinstallez le module complémentaire Astra Trident EKS à l'aide de l'interface de ligne de commande . . . 19

Amazon FSX pour NetApp ONTAP

Utilisez Astra Trident avec Amazon FSX pour NetApp ONTAP

"Amazon FSX pour NetApp ONTAP" Est un service AWS entièrement géré qui permet aux clients de lancer et d'exécuter des systèmes de fichiers optimisés par le système d'exploitation du stockage NetApp ONTAP. La solution FSX pour ONTAP vous permet d'exploiter les fonctionnalités, les performances et les capacités d'administration de NetApp que vous connaissez bien, tout en profitant de la simplicité, de l'agilité, de la sécurité et de l'évolutivité du stockage de données sur AWS. FSX pour ONTAP prend en charge les fonctionnalités du système de fichiers ONTAP et les API d'administration.

Présentation

Un système de fichiers est la ressource principale d'Amazon FSX, similaire à un cluster ONTAP sur site. Au sein de chaque SVM, vous pouvez créer un ou plusieurs volumes, qui sont des conteneurs de données qui stockent les fichiers et les dossiers dans votre système de fichiers. Avec Amazon FSX pour NetApp ONTAP, Data ONTAP sera fourni en tant que système de fichiers géré dans le cloud. Le nouveau type de système de fichiers est appelé **NetApp ONTAP**.

Avec Astra Trident avec Amazon FSX pour NetApp ONTAP, vous pouvez vous assurer que les clusters Kubernetes exécutés dans Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) peuvent provisionner des volumes persistants de bloc et de fichier sauvegardés par ONTAP.

Considérations

- Volumes SMB :
  - Les volumes SMB sont pris en charge à l'aide de `ontap-nas` conducteur uniquement.
  - Les volumes SMB ne sont pas pris en charge par le module d'extension Astra Trident EKS.
  - Astra Trident prend en charge les volumes SMB montés sur des pods qui s'exécutent uniquement sur des nœuds Windows.
- Avant Astra Trident 24.02, les volumes créés sur des systèmes de fichiers Amazon FSX pour lesquels les sauvegardes automatiques sont activées ne pouvaient pas être supprimés par Trident. Pour éviter ce problème dans Astra Trident 24.02 ou version ultérieure, spécifiez le `fsxFilesystemID`, AWS `apiRegion`, AWS `apikey`Et AWS `secretKey` Dans le fichier de configuration back-end pour AWS FSX pour ONTAP.

> Si vous spécifiez un rôle IAM pour Astra Trident, vous pouvez omettre de spécifier le `apiRegion`, `apiKey`, et `secretKey` Champs vers Astra Trident de manière explicite. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Exemples et options de configuration de FSX pour ONTAP".

Détails du pilote FSX pour ONTAP

Vous pouvez intégrer Astra Trident avec Amazon FSX pour NetApp ONTAP à l'aide des pilotes suivants :

- `ontap-san`: Chaque volume persistant provisionné est un LUN au sein de son propre volume Amazon FSX pour NetApp ONTAP.
- `ontap-san-economy`: Chaque volume persistant provisionné est un LUN avec un nombre configurable de LUN par Amazon FSX pour le volume NetApp ONTAP.
- `ontap-nas`: Chaque volume persistant provisionné est un volume Amazon FSX complet pour NetApp ONTAP.
- `ontap-nas-economy`: Chaque volume persistant provisionné est un qtree, avec un nombre configurable de qtrees par Amazon FSX pour le volume NetApp ONTAP.
- `ontap-nas-flexgroup`: Chaque volume persistant provisionné est un volume Amazon FSX complet pour NetApp ONTAP FlexGroup.

Pour plus d'informations sur le pilote, reportez-vous à la section "Pilotes NAS" et "Pilotes SAN".

Authentification

Astra Trident propose deux modes d'authentification.

- Basé sur des certificats : Astra Trident communiquera avec le SVM sur votre système de fichiers FSX à l'aide d'un certificat installé sur votre SVM.
- Basé sur les identifiants : vous pouvez utiliser le `fsxadmin` utilisateur pour votre système de fichiers ou `vsadmin` Configuré pour votre SVM.

> Astra Trident devrait être exécuté en tant que A. `vsadmin` Utilisateur SVM ou en tant qu'utilisateur avec un nom différent qui a le même rôle. Amazon FSX pour NetApp ONTAP en a un `fsxadmin` Utilisateur qui remplace le ONTAP de manière limitée `admin` utilisateur du cluster. Nous vous recommandons vivement d'utiliser `vsadmin` Avec Astra Trident.

Vous pouvez mettre à jour les systèmes back-end pour passer d'une méthode basée sur les identifiants à une méthode basée sur les certificats. Toutefois, si vous tentez de fournir des identifiants et des certificats *, la création du back-end échouera. Pour passer à une méthode d'authentification différente, vous devez supprimer la méthode existante de la configuration backend.

Pour plus d'informations sur l'activation de l'authentification, reportez-vous à la section authentification de votre type de pilote :

- "Authentification NAS ONTAP"
- "Authentification SAN de ONTAP"

Identité cloud pour EKS

L'identité cloud permet aux pods Kubernetes d'accéder aux ressources AWS en s'authentifiant en tant que rôle IAM AWS au lieu de fournir des informations d'identification AWS explicites.

Pour tirer parti de l'identité cloud dans AWS, vous devez disposer des éléments suivants :

- Cluster Kubernetes déployé à l'aide d'EKS
- ASTRA Trident a été installé et inclut le `cloudProvider` spécification `"AWS"` et `cloudIdentity` Spécification du rôle IAM AWS.

Opérateur Trident

Pour installer Astra Trident à l'aide de l'opérateur Trident, modifiez `tridentorchestrator_cr.yaml` à régler `cloudProvider` à `"AWS"` et jeu `cloudIdentity` Vers le rôle IAM AWS.

Par exemple :

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentOrchestrator
metadata:
  name: trident
spec:
  debug: true
  namespace: trident
  imagePullPolicy: IfNotPresent
  cloudProvider: "AWS"
  cloudIdentity: "'eks.amazonaws.com/role-arn:
arn:aws:iam::123456:role/astratrident-role'"
```

Gouvernail

Définissez les valeurs des indicateurs **cloud Provider** et **cloud Identity** à l'aide des variables d'environnement suivantes :

```
export CP="AWS"
export CI="'eks.amazonaws.com/role-arn:
arn:aws:iam::123456:role/astratrident-role'"
```

Dans l'exemple suivant, vous installez Astra Trident et les ensembles `cloudProvider` à `AWS` à l'aide de la variable d'environnement `$CP` Et définit l'identité cloud à l'aide de la variable d'environnement `$CI`:

```
helm install trident trident-operator-100.2402.0.tgz --set
cloudProvider=$CP --set cloudIdentity=$CI
```

<code>tridentctl</code>

Définissez les valeurs des indicateurs **cloud Provider** et **cloud Identity** à l'aide des variables d'environnement suivantes :

```
export CP="AWS"
export CI="'eks.amazonaws.com/role-arn:
arn:aws:iam::123456:role/astratrident-role'"
```

Dans l'exemple suivant, Astra Trident et le système sont installés `cloud-provider` marquer à `$CP`, et `cloud-identity` à `$CI`:

```
tridentctl install --cloud-provider=$CP --cloud-identity="$CI" -n
trident
```

Trouvez plus d'informations

- "Documentation Amazon FSX pour NetApp ONTAP"
- "Billet de blog sur Amazon FSX pour NetApp ONTAP"

Intégration d'Amazon FSX pour NetApp ONTAP

Vous pouvez intégrer votre système de fichiers Amazon FSX pour NetApp ONTAP avec Astra Trident pour vous assurer que les clusters Kubernetes exécutés dans Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) peuvent provisionner des volumes persistants de bloc et de fichier sauvegardés par ONTAP.

De formation

En plus de "Exigences d'Astra Trident", Pour intégrer FSX pour ONTAP avec Astra Trident, vous avez besoin de :

- Un cluster Amazon EKS existant ou un cluster Kubernetes autogéré avec `kubectl` installé.
- Système de fichiers Amazon FSX for NetApp ONTAP et machine virtuelle de stockage (SVM) accessibles depuis les nœuds workers de votre cluster.
- Nœuds worker prêts pour "NFS ou iSCSI".

> Assurez-vous de suivre les étapes de préparation des nœuds requises pour Amazon Linux et Ubuntu "Images de machine Amazon" (AMIS) en fonction de votre type ami EKS.

- Astra Trident prend en charge les volumes SMB montés sur des pods qui s'exécutent uniquement sur des nœuds Windows. Reportez-vous à la section Préparez-vous au provisionnement des volumes SMB pour plus d'informations.

Intégration des pilotes SAN et NAS de ONTAP

> Si vous configurez la configuration pour les volumes SMB, vous devez lire Préparez-vous au provisionnement des volumes SMB avant de créer le backend.

Étapes

1. Déployez Astra Trident avec l'un des "méthodes de déploiement".
2. Collectez votre nom DNS de la LIF de gestion du SVM. Par exemple, recherchez le sur l'interface de ligne de commandes AWS `DNSName` entrée sous `Endpoints` → `Management` après avoir exécuté la commande suivante :

```
aws fsx describe-storage-virtual-machines --region <file system region>
```

3. Créer et installer des certificats pour "Authentification NAS backend" ou "Authentification San backend".

> Vous pouvez vous connecter à votre système de fichiers (par exemple pour installer des certificats) à l'aide de SSH à partir de n'importe quel endroit qui peut atteindre votre système de fichiers. Utilisez le `fsxadmin` User, le mot de passe que vous avez configuré lors de la création de votre système de fichiers et le nom DNS de gestion à partir de `aws fsx describe-file-systems`.

4. Créer un fichier backend en utilisant vos certificats et le nom DNS de votre LIF de gestion, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous :

YAML

```
version: 1
storageDriverName: ontap-san
backendName: customBackendName
managementLIF: svm-XXXXXXXXXXXXXXXXX.fs-XXXXXXXXXXXXXXXXX.fsx.us-
east-2.aws.internal
svm: svm01
clientCertificate: ZXR0ZXJwYXB...ICMgJ3BhcGVyc2
clientPrivateKey: vciwKIyAgZG...0cnksIGRlc2NyaX
trustedCACertificate: zcyBbaG...b3Igb3duIGNsYXNz
```

JSON

```
{
  "version": 1,
  "storageDriverName": "ontap-san",
  "backendName": "customBackendName",
  "managementLIF": "svm-XXXXXXXXXXXXXXXXX.fs-
XXXXXXXXXXXXXXXXX.fsx.us-east-2.aws.internal",
  "svm": "svm01",
  "clientCertificate": "ZXR0ZXJwYXB...ICMgJ3BhcGVyc2",
  "clientPrivateKey": "vciwKIyAgZG...0cnksIGRlc2NyaX",
  "trustedCACertificate": "zcyBbaG...b3Igb3duIGNsYXNz"
 }
```

Vous pouvez également créer un fichier back-end en utilisant les informations d'identification du SVM (nom d'utilisateur et mot de passe) stockées dans AWS Secret Manager, comme illustré ci-dessous :

YAML

```yaml
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-ontap-nas
spec:
  version: 1
  storageDriverName: ontap-nas
  backendName: tbc-ontap-nas
  svm: svm-name
  aws:
    fsxFilesystemID: fs-xxxxxxxxxx
  managementLIF:
  credentials:
    name: "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:xxxxxxxx:secret:secret-
name"
    type: awsarn
```

JSON

```json
{
  "apiVersion": "trident.netapp.io/v1",
  "kind": "TridentBackendConfig",
  "metadata": {
    "name": "backend-tbc-ontap-nas"
  },
  "spec": {
    "version": 1,
    "storageDriverName": "ontap-nas",
    "backendName": "tbc-ontap-nas",
    "svm": "svm-name",
    "aws": {
      "fsxFilesystemID": "fs-xxxxxxxxxx"
    },
    "managementLIF": null,
    "credentials": {
      "name": "arn:aws:secretsmanager:us-west-
2:xxxxxxxx:secret:secret-name",
      "type": "awsarn"
    }
  }
}
```

Pour plus d'informations sur la création des systèmes back-end, voir les liens suivants :

- "Configurez un back-end avec les pilotes NAS ONTAP"
- "Configurer un système back-end avec les pilotes SAN ONTAP"

Préparez-vous au provisionnement des volumes SMB

Vous pouvez provisionner des volumes SMB à l'aide de `ontap-nas` conducteur. Avant de terminer Intégration des pilotes SAN et NAS de ONTAP procédez comme suit.

Avant de commencer

Avant de pouvoir provisionner des volumes SMB à l'aide de `ontap-nas` pilote, vous devez avoir les éléments suivants.

- Cluster Kubernetes avec un nœud de contrôleur Linux et au moins un nœud worker Windows exécutant Windows Server 2019. Astra Trident prend en charge les volumes SMB montés sur des pods qui s'exécutent uniquement sur des nœuds Windows.
- Au moins un secret Astra Trident contenant vos identifiants Active Directory. Pour générer un secret `smbcreds`:

```
kubectl create secret generic smbcreds --from-literal username=user
--from-literal password='password'
```

- Un proxy CSI configuré en tant que service Windows. Pour configurer un `csi-proxy`, voir "GitHub : proxy CSI" ou "GitHub : proxy CSI pour Windows" Pour les nœuds Kubernetes s'exécutant sur Windows.

Étapes

1. Création de partages SMB. Vous pouvez créer les partages d'administration SMB de deux manières à l'aide de l' "Console de gestion Microsoft" Dossier partagé snap-in ou à l'aide de l'interface de ligne de commande ONTAP. Pour créer les partages SMB à l'aide de l'interface de ligne de commandes ONTAP :
   a. Si nécessaire, créez la structure du chemin d'accès au répertoire pour le partage.

      Le `vserver cifs share create` commande vérifie le chemin spécifié dans l'option -path lors de la création du partage. Si le chemin spécifié n'existe pas, la commande échoue.

   b. Créer un partage SMB associé au SVM spécifié :

      ```
      vserver cifs share create -vserver vserver_name -share-name
      share_name -path path [-share-properties share_properties,...]
      [other_attributes] [-comment text]
      ```

   c. Vérifiez que le partage a été créé :

      ```
      vserver cifs share show -share-name share_name
      ```

      Reportez-vous à la section "Créez un partage SMB" pour en savoir plus.

2. Lors de la création du back-end, vous devez configurer le suivant pour spécifier les volumes SMB. Pour toutes les options de configuration back-end FSX pour ONTAP, voir "Exemples et options de configuration de FSX pour ONTAP".

Paramètre	Description	Exemple
`smbShare`	Vous pouvez indiquer l'un des éléments suivants : nom d'un partage SMB créé à l'aide de la console de gestion Microsoft ou de l'interface de ligne de commande ONTAP, ou nom permettant à Astra Trident de créer le partage SMB. Ce paramètre est requis pour Amazon FSX pour les systèmes back-end ONTAP.	`smb-share`
`nasType`	**Doit être défini sur `smb`.** si elle est nulle, la valeur par défaut est `nfs`.	`smb`
`securityStyle`	Style de sécurité pour les nouveaux volumes. **Doit être défini sur `ntfs` ou `mixed` Pour les volumes SMB.**	`ntfs` ou `mixed` Pour les volumes SMB
`unixPermissions`	Mode pour les nouveaux volumes. **Doit rester vide pour les volumes SMB.**	« »

Exemples et options de configuration de FSX pour ONTAP

Découvrez les options de configuration back-end pour Amazon FSX pour ONTAP. Cette section fournit des exemples de configuration back-end.

Options de configuration du back-end

Voir le tableau suivant pour les options de configuration du back-end :

Paramètre	Description	Exemple
`version`		Toujours 1
`storageDriverName`	Nom du pilote de stockage	`ontap-nas`, `ontap-nas-economy`, `ontap-nas-flexgroup`, `ontap-san`, `ontap-san-economy`
`backendName`	Nom personnalisé ou système back-end de stockage	Nom du pilote + "_" + dataLIF

Paramètre	Description	Exemple
managementLIF	Adresse IP d'un cluster ou d'une LIF de gestion SVM Un nom de domaine complet (FQDN) peut être spécifié. Peut être défini pour utiliser des adresses IPv6 si Astra Trident a été installé à l'aide de l'indicateur IPv6. Les adresses IPv6 doivent être définies entre crochets, telles que [28e8:d9fb:a825:b7bf:69a8:d02f:9e7b:3555].	« 10.0.0.1 », « [2001:1234:abcd::fefe] »
dataLIF	Adresse IP de la LIF de protocole. **Pilotes NAS ONTAP**: Nous vous recommandons de spécifier dataLIF. Si elle n'est pas fournie, Astra Trident extrait les LIF de données du SVM. Vous pouvez spécifier un nom de domaine complet (FQDN) à utiliser pour les opérations de montage NFS, permettant de créer un DNS Round-Robin pour équilibrer la charge sur plusieurs LIF de données. Peut être modifié après le réglage initial. Reportez-vous à la section . **Pilotes SAN ONTAP** : ne pas spécifier pour iSCSI. Astra Trident utilise le mappage de LUN sélectif de ONTAP pour découvrir les LIFs iSCI nécessaires pour établir une session multi-chemins. Un avertissement est généré si dataLIF est explicitement défini. Peut être défini pour utiliser des adresses IPv6 si Astra Trident a été installé à l'aide de l'indicateur IPv6. Les adresses IPv6 doivent être définies entre crochets, telles que [28e8:d9fb:a825:b7bf:69a8:d02f:9e7b:3555].	

Paramètre	Description	Exemple
`autoExportPolicy`	Activer la création et la mise à jour automatiques des règles d'exportation [booléennes]. À l'aide du `autoExportPolicy` et `autoExportCIDRs` Avec Astra Trident, il peut gérer automatiquement les règles d'exportation.	`false`
`autoExportCIDRs`	Liste des CIDR permettant de filtrer les adresses IP des nœuds Kubernetes par rapport à quand `autoExportPolicy` est activé. À l'aide du `autoExportPolicy` et `autoExportCIDRs` Avec Astra Trident, il peut gérer automatiquement les règles d'exportation.	« [« 0.0.0.0/0 », «:/0 »] »
`labels`	Ensemble d'étiquettes arbitraires au format JSON à appliquer aux volumes	« »
`clientCertificate`	Valeur encodée en Base64 du certificat client. Utilisé pour l'authentification par certificat	« »
`clientPrivateKey`	Valeur encodée en Base64 de la clé privée du client. Utilisé pour l'authentification par certificat	« »
`trustedCACertificate`	Valeur encodée en Base64 du certificat CA de confiance. Facultatif. Utilisé pour l'authentification basée sur des certificats.	« »
`username`	Nom d'utilisateur pour la connexion au cluster ou au SVM. Utilisé pour l'authentification basée sur les identifiants. Par exemple, vsadmin.	
`password`	Mot de passe pour se connecter au cluster ou au SVM. Utilisé pour l'authentification basée sur les identifiants.	
`svm`	Serveur virtuel de stockage à utiliser	Dérivé si une LIF de gestion SVM est spécifiée.

Paramètre	Description	Exemple
`storagePrefix`	Préfixe utilisé pour le provisionnement des nouveaux volumes dans la SVM. Ne peut pas être modifié après sa création. Pour mettre à jour ce paramètre, vous devez créer un nouveau backend.	`trident`
`limitAggregateUsage`	**Ne spécifiez pas pour Amazon FSX pour NetApp ONTAP.** Le fourni `fsxadmin` et `vsadmin` Ne contiennent pas les autorisations requises pour récupérer l'utilisation d'agrégats et le limiter à l'aide d'Astra Trident.	Ne pas utiliser.
`limitVolumeSize`	Echec du provisionnement si la taille du volume demandé est supérieure à cette valeur. Restreint également la taille maximale des volumes qu'il gère pour les qtrees et les LUN, et la `qtreesPerFlexvol` L'option permet de personnaliser le nombre maximal de qtree par FlexVol.	« » (non appliqué par défaut)
`lunsPerFlexvol`	Le nombre maximal de LUN par FlexVol doit être compris dans la plage [50, 200]. SAN uniquement.	`100`
`debugTraceFlags`	Indicateurs de débogage à utiliser lors du dépannage. Exemple, {"api":false, "méthode":true} Ne pas utiliser `debugTraceFlags` à moins que vous ne soyez en mesure de dépanner et que vous ayez besoin d'un vidage détaillé des journaux.	nul

Paramètre	Description	Exemple
`nfsMountOptions`	Liste des options de montage NFS séparée par des virgules. Les options de montage des volumes Kubernetes persistants sont généralement spécifiées dans les classes de stockage, mais si aucune option de montage n'est spécifiée dans une classe de stockage, Astra Trident utilisera les options de montage spécifiées dans le fichier de configuration du système back-end. Si aucune option de montage n'est spécifiée dans la classe de stockage ou le fichier de configuration, Astra Trident ne définit aucune option de montage sur un volume persistant associé.	« »
`nasType`	Configurez la création de volumes NFS ou SMB. Les options sont `nfs`, `smb`, ou nul. **Doit être défini sur `smb` Pour les volumes SMB.** la valeur NULL est définie par défaut sur les volumes NFS.	`nfs`
`qtreesPerFlexvol`	Nombre maximal de qtrees par FlexVol, qui doit être compris dans la plage [50, 300]	`200`
`smbShare`	Vous pouvez indiquer l'un des éléments suivants : nom d'un partage SMB créé à l'aide de la console de gestion Microsoft ou de l'interface de ligne de commande ONTAP, ou nom permettant à Astra Trident de créer le partage SMB. Ce paramètre est requis pour Amazon FSX pour les systèmes back-end ONTAP.	`smb-share`

Paramètre	Description	Exemple
`useREST`	Paramètre booléen pour utiliser les API REST de ONTAP. **Aperçu technique** `useREST` est fourni sous forme d'aperçu technique ** qui est recommandé pour les environnements de test et non pour les charges de travail de production. Lorsqu'il est réglé sur `true`, Astra Trident va utiliser les API REST de ONTAP pour communiquer avec le système back-end. Cette fonctionnalité requiert ONTAP 9.11.1 et versions ultérieures. En outre, le rôle de connexion ONTAP utilisé doit avoir accès au `ontap` client supplémentaire. Ceci est satisfait par le pré-défini `vsadmin` et `cluster-admin` rôles.	`false`
`aws`	Vous pouvez spécifier ce qui suit dans le fichier de configuration d'AWS FSX pour ONTAP : - `fsxFilesystemID`: Spécifiez l'ID du système de fichiers AWS FSX. - `apiRegion`: Nom de la région de l'API AWS. - `apikey`: Clé d'API AWS. - `secretKey`: Clé secrète AWS.	"" "" ""
`credentials`	Spécifiez les informations d'identification du SVM FSX à stocker dans AWS Secret Manager. - `name`: Amazon Resource Name (ARN) du secret, qui contient les informations d'identification de SVM. - `type`: Défini sur `awsarn`. Reportez-vous à la section "Créez un secret AWS secrets Manager" pour en savoir plus.	

Mise à jour `dataLIF` après la configuration initiale

Vous pouvez modifier la LIF de données après la configuration initiale en exécutant la commande suivante pour fournir le nouveau fichier JSON back-end avec la LIF de données mise à jour.

```
tridentctl update backend <backend-name> -f <path-to-backend-json-file-
with-updated-dataLIF>
```

> Si des demandes de volume persistant sont associées à un ou plusieurs pods, tous les pods correspondants doivent être arrêtés, puis réintégrés dans le but de permettre la nouvelle LIF de données d'être effective.

Options de configuration back-end pour les volumes de provisionnement

Vous pouvez contrôler le provisionnement par défaut à l'aide de ces options dans `defaults` section de la configuration. Pour un exemple, voir les exemples de configuration ci-dessous.

Paramètre	Description	Valeur par défaut
`spaceAllocation`	Allocation d'espace pour les LUN	`true`
`spaceReserve`	Mode de réservation d'espace ; "none" (fin) ou "volume" (épais)	`none`
`snapshotPolicy`	Règle Snapshot à utiliser	`none`
`qosPolicy`	QoS policy group à affecter pour les volumes créés. Choisissez une de qosPolicy ou adaptiveQosPolicy par pool de stockage ou back-end. Avec Astra Trident, les groupes de règles de QoS doivent être utilisés avec ONTAP 9.8 ou version ultérieure. Nous recommandons l'utilisation d'un groupe de règles de qualité de service non partagé et nous assurer que le groupe de règles est appliqué à chaque composant individuellement. Un groupe de règles de QoS partagé appliquera le plafond du débit total de toutes les charges de travail.	« »
`adaptiveQosPolicy`	Groupe de règles de QoS adaptative à attribuer aux volumes créés. Choisissez une de qosPolicy ou adaptiveQosPolicy par pool de stockage ou back-end. Non pris en charge par l'économie ontap-nas.	« »
`snapshotReserve`	Pourcentage du volume réservé pour les snapshots « 0 »	Si `snapshotPolicy` est `none`, `else` « »

Paramètre	Description	Valeur par défaut
`splitOnClone`	Séparer un clone de son parent lors de sa création	`false`
`encryption`	Activez NetApp Volume Encryption (NVE) sur le nouveau volume. La valeur par défaut est `false`. Pour utiliser cette option, NVE doit être sous licence et activé sur le cluster. Si NAE est activé sur le back-end, tous les volumes provisionnés dans Astra Trident seront activés par NAE. Pour plus d'informations, se reporter à : "Fonctionnement d'Astra Trident avec NVE et NAE".	`false`
`luksEncryption`	Activez le cryptage LUKS. Reportez-vous à la section "Utiliser la configuration de clé unifiée Linux (LUKS)". SAN uniquement.	« »
`tieringPolicy`	Règle de hiérarchisation à utiliser `none`	`snapshot-only` Pour la configuration SVM-DR antérieure à ONTAP 9.5
`unixPermissions`	Mode pour les nouveaux volumes. **Laisser vide pour les volumes SMB.**	« »
`securityStyle`	Style de sécurité pour les nouveaux volumes. Prise en charge de NFS `mixed` et `unix` styles de sécurité. SMB prend en charge `mixed` et `ntfs` styles de sécurité.	NFS par défaut est `unix`. La valeur par défaut de SMB est `ntfs`.

Exemples de configurations

Configuration de la classe de stockage pour les volumes SMB

À l'aide de `nasType`, `node-stage-secret-name`, et `node-stage-secret-namespace`, Vous pouvez spécifier un volume SMB et fournir les informations d'identification Active Directory requises. Les volumes SMB sont pris en charge à l'aide de `ontap-nas` conducteur uniquement.

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: nas-smb-sc
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "ontap-nas"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: "smbcreds"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: "default"
```

Configuration pour AWS FSX pour ONTAP avec le gestionnaire de code secret

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-ontap-nas
spec:
  version: 1
  storageDriverName: ontap-nas
  backendName: tbc-ontap-nas
  svm: svm-name
  aws:
    fsxFilesystemID: fs-xxxxxxxxxx
  managementLIF:
  credentials:
    name: "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:xxxxxxxx:secret:secret-
name"
    type: awsarn
```

Configurez le module complémentaire Astra Trident EKS version 23.10 sur le cluster EKS

ASTRA Trident simplifie la gestion du stockage Amazon FSX pour NetApp ONTAP dans Kubernetes pour que vos développeurs et administrateurs puissent donner la priorité au déploiement d'applications. Le module complémentaire Astra Trident EKS inclut les

derniers correctifs de sécurité et de bogues, et il est validé par AWS pour fonctionner avec Amazon EKS. Le module complémentaire EKS vous permet de vous assurer de manière cohérente que vos clusters Amazon EKS sont sécurisés et stables et de réduire la quantité de travail à effectuer pour installer, configurer et mettre à jour des modules complémentaires.

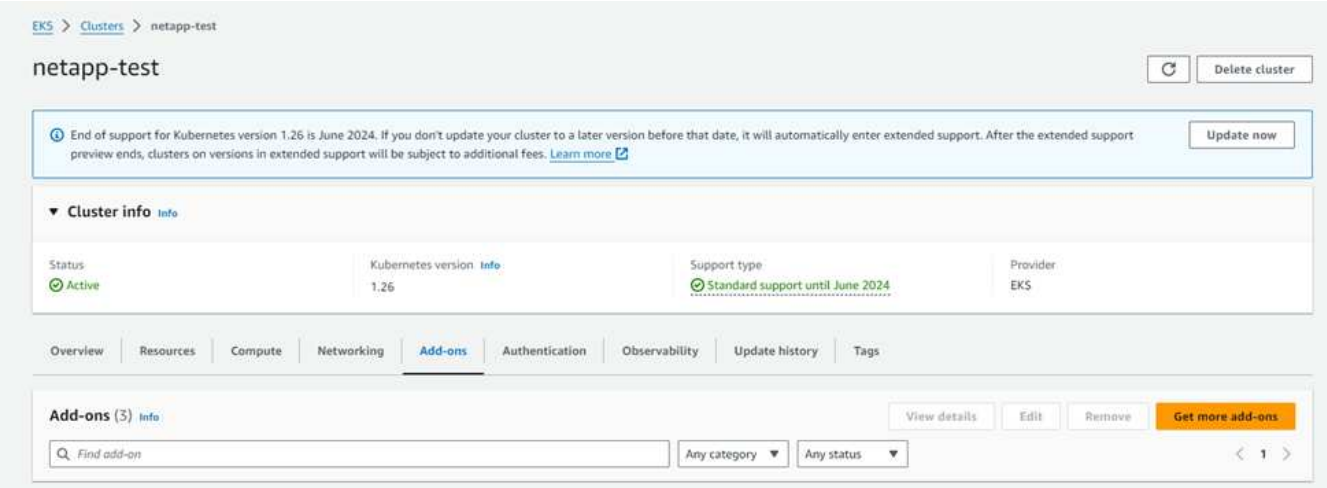
Prérequis

Vérifiez les points suivants avant de configurer le module complémentaire Astra Trident pour AWS EKS :

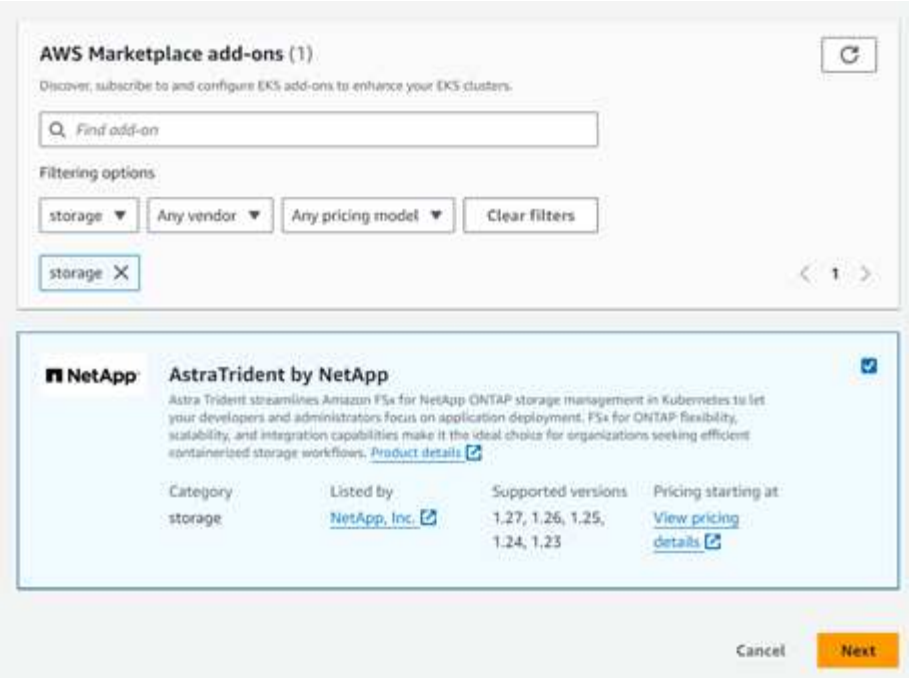
- Un compte de cluster Amazon EKS avec abonnement complémentaire
- Autorisations AWS sur AWS Marketplace :
  `"aws-marketplace:ViewSubscriptions",`
  `"aws-marketplace:Subscribe",`
  `"aws-marketplace:Unsubscribe`
- Type ami : Amazon Linux 2 (AL2_x86_64) ou Amazon Linux 2 Arm (AL2_ARM_64)
- Type de nœud : AMD ou ARM
- Un système de fichiers Amazon FSX pour NetApp ONTAP

Étapes

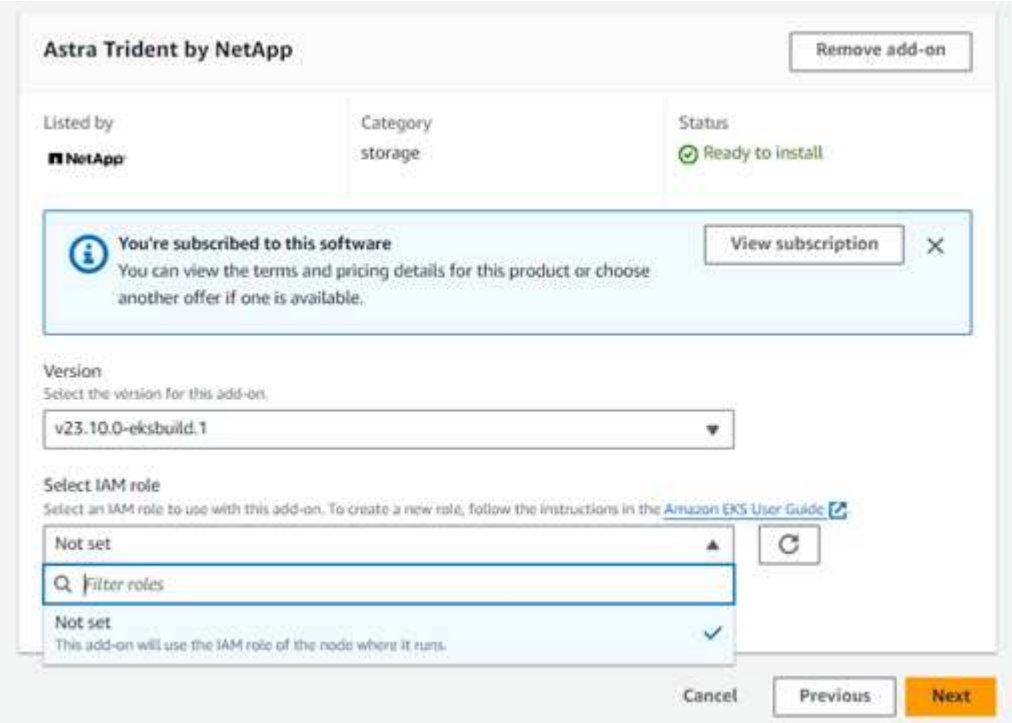
1. Sur votre cluster EKS Kubernetes, accédez à l'onglet **Add-ons**.



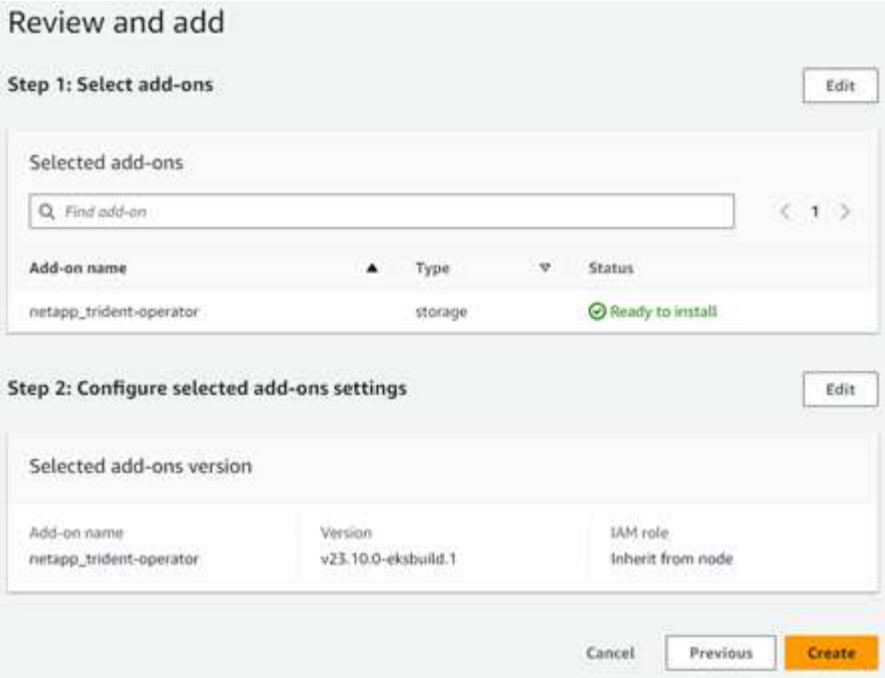
2. Accédez à **add-ons** AWS Marketplace et choisissez la catégorie *Storage*.



3. Localisez **AstraTrident par NetApp** et cochez la case correspondant au module complémentaire Astra Trident.
4. Choisissez la version souhaitée du module complémentaire.



5. Sélectionnez l’option rôle IAM à hériter du nœud.
6. Configurez tous les paramètres facultatifs selon les besoins et sélectionnez **Suivant**.



7. Sélectionnez **Créer**.
8. Vérifiez que l'état du complément est *Active*.

Installez/désinstallez le module complémentaire Astra Trident EKS à l'aide de l'interface de ligne de commande

Installez le module complémentaire Astra Trident EKS à l'aide de l'interface de ligne de commande :

Les exemples de commandes suivants installent le module complémentaire Astra Trident EKS :
`eksctl create addon --cluster K8s-arm --name netapp_trident-operator --version v23.10.0-eksbuild.`
`eksctl create addon --cluster K8s-arm --name netapp_trident-operator --version v23.10.0-eksbuild.1` (avec une version dédiée)

Désinstallez le module complémentaire Astra Trident EKS à l'aide de l'interface de ligne de commande :

La commande suivante désinstalle le module complémentaire Astra Trident EKS :
`eksctl delete addon --cluster K8s-arm --name netapp_trident-operator`

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.