



Clusters

Astra Automation

NetApp
December 01, 2023

Sommaire

- Clusters 1
 - Lister les clusters 1
 - Ajouter un cluster à l'aide des informations d'identification 4
 - Répertorier les clusters gérés 6
 - Gérer un cluster 6

Clusters

Lister les clusters

Vous pouvez afficher la liste des clusters disponibles dans un cloud spécifique.

1. Sélectionnez le nuage

Exécutez le flux de travail ["Lister les clouds"](#) et sélectionnez le cloud contenant les clusters.

2. Dresser la liste des clusters

Effectuez l'appel d'API REST suivant pour répertorier les clusters dans un cloud spécifique.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/accounts/{account_id}/topologique/v1/nuages/{cloud_id}/clusters

Exemple Curl : renvoie toutes les données de tous les clusters

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/clouds/<CLOUD_ID>/clusters' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

Exemple de sortie JSON

```
{
  "items": [
    {
      "type": "application/astra-cluster",
      "version": "1.1",
      "id": "7ce83fba-6aa1-4e0c-a194-26e714f5eb46",
      "name": "openshift-clstr-ol-07",
      "state": "running",
      "stateUnready": [],
      "managedState": "managed",
      "protectionState": "full",
      "protectionStateDetails": [],
      "restoreTargetSupported": "true",
      "snapshotSupported": "true",
      "managedStateUnready": [],
      "managedTimestamp": "2022-11-03T15:50:59Z",
      "inUse": "true",
      "clusterType": "openshift",
    }
  ]
}
```

```
"accHost": "true",
"clusterVersion": "1.23",
"clusterVersionString": "v1.23.12+6b34f32",
"namespaces": [
  "default",
  "kube-node-lease",
  "kube-public",
  "kube-system",
  "metallb-system",
  "mysql",
  "mysql-clone1",
  "mysql-clone2",
  "mysql-clone3",
  "mysql-clone4",
  "netapp-acc-operator",
  "netapp-monitoring",
  "openshift",
  "openshift-apiserver",
  "openshift-apiserver-operator",
  "openshift-authentication",
  "openshift-authentication-operator",
  "openshift-cloud-controller-manager",
  "openshift-cloud-controller-manager-operator",
  "openshift-cloud-credential-operator",
  "openshift-cloud-network-config-controller",
  "openshift-cluster-csi-drivers",
  "openshift-cluster-machine-approver",
  "openshift-cluster-node-tuning-operator",
  "openshift-cluster-samples-operator",
  "openshift-cluster-storage-operator",
  "openshift-cluster-version",
  "openshift-config",
  "openshift-config-managed",
  "openshift-config-operator",
  "openshift-console",
  "openshift-console-operator",
  "openshift-console-user-settings",
  "openshift-controller-manager",
  "openshift-controller-manager-operator",
  "openshift-dns",
  "openshift-dns-operator",
  "openshift-etcd",
  "openshift-etcd-operator",
  "openshift-host-network",
  "openshift-image-registry",
  "openshift-infra",
```

```

    "openshift-ingress",
    "openshift-ingress-canary",
    "openshift-ingress-operator",
    "openshift-insights",
    "openshift-kni-infra",
    "openshift-kube-apiserver",
    "openshift-kube-apiserver-operator",
    "openshift-kube-controller-manager",
    "openshift-kube-controller-manager-operator",
    "openshift-kube-scheduler",
    "openshift-kube-scheduler-operator",
    "openshift-kube-storage-version-migrator",
    "openshift-kube-storage-version-migrator-operator",
    "openshift-machine-api",
    "openshift-machine-config-operator",
    "openshift-marketplace",
    "openshift-monitoring",
    "openshift-multus",
    "openshift-network-diagnostics",
    "openshift-network-operator",
    "openshift-node",
    "openshift-oauth-apiserver",
    "openshift-openstack-infra",
    "openshift-operator-lifecycle-manager",
    "openshift-operators",
    "openshift-ovirt-infra",
    "openshift-sdn",
    "openshift-service-ca",
    "openshift-service-ca-operator",
    "openshift-user-workload-monitoring",
    "openshift-vsphere-infra",
    "pcloud",
    "postgreql",
    "trident"
  ],
  "defaultStorageClass": "4bacbb3c-0727-4f58-b13c-3a2a069baf89",
  "cloudID": "4f1e1086-f415-4451-a051-c7299cd672ff",
  "credentialID": "7ffd7354-b6c2-4efa-8e7b-cf64d5598463",
  "isMultizonal": "false",
  "tridentManagedStateAllowed": [
    "unmanaged"
  ],
  "tridentVersion": "22.10.0",
  "apiServiceID": "98df44dc-2baf-40d5-8826-e198b1b40909",
  "metadata": {
    "labels": [

```

```
    {
      "name": "astra.netapp.io/labels/read-
only/cloudName",
      "value": "private"
    }
  ],
  "creationTimestamp": "2022-11-03T15:50:59Z",
  "modificationTimestamp": "2022-11-04T14:42:32Z",
  "createdBy": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
}
}
]
```

Ajouter un cluster à l'aide des informations d'identification

Vous pouvez ajouter un cluster pour qu'il soit géré par Astra. À compter de la version 22.11 de l'Astra, vous pouvez ajouter un groupe d'instruments avec le centre de contrôle Astra et le service de contrôle Astra.



L'ajout d'un cluster n'est pas nécessaire lors de l'utilisation d'un service Kubernetes depuis l'un des principaux fournisseurs cloud (AKS, EKS, GKE).

1. Procurez-vous le fichier kubeconfig

Vous devez obtenir une copie du fichier **kubeconfig** auprès de votre administrateur ou service Kubernetes.

2. Préparez le fichier kubeconfig

Avant d'utiliser le fichier **kubeconfig**, vous devez effectuer les opérations suivantes :

Convertir le fichier du format YAML au format JSON

Si vous recevez le fichier kubeconfig formaté en YAML, vous devez le convertir au format JSON.

Codage JSON en base64

Vous devez coder le fichier JSON en base64.

Exemple

Voici un exemple de conversion du fichier kubeconfig de YAML au JSON, puis de codage dans base64 :

```
jq -o=json ~/.kube/config | base64
```

3. Sélectionnez le Cloud

Exécutez le flux de travail "[Lister les clouds](#)" et sélectionnez le cloud dans lequel le cluster sera ajouté.



Le seul cloud que vous pouvez sélectionner est le **cloud privé**.

4. Créez une information d'identification

Effectuez l'appel de l'API REST suivant pour créer des informations d'identification à l'aide du fichier kubeconfig.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/core/v1/credentials

Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type" : "application/astra-credential",
  "version" : "1.1",
  "name" : "Cloud One",
  "keyType" : "kubeconfig",
  "keyStore" : {
    "base64": encoded_kubeconfig
  },
  "valid" : "true"
}
```

Exemple de boucle

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/core/v1/credentials'
--header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data
@JSONinput
```

5. Ajoutez le cluster

Effectuez l'appel d'API REST suivant pour ajouter le cluster au cloud. La valeur du credentialID Le champ de saisie est obtenu à partir de l'appel d'API REST à l'étape précédente.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/topologique/v1/nuages/{cloud_id}/clusters

Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type" : "application/astra-cluster",
  "version" : "1.1",
  "credentialID": credential_id
}
```

Exemple de boucle

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/clouds/<CLOUD_ID>/clusters' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

Répertorier les clusters gérés

Vous pouvez lister les clusters Kubernetes actuellement gérés par Astra.

1. Dressez la liste des clusters gérés

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/Accounts/{account_ID}/topologique/v1/managedclusters

Exemple Curl : renvoie toutes les données de tous les clusters

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/managedClusters' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

Gérer un cluster

Vous pouvez gérer un cluster Kubernetes afin d'assurer la protection des données.

1. Sélectionnez le cluster à gérer

Exécutez le flux de travail "[Lister les clusters](#)" et sélectionnez le cluster souhaité. La propriété `managedState` du cluster doit être `unmanaged`.

2. Sélectionnez éventuellement la classe de stockage

Éventuellement, exécutez le flux de travail "[Répertorier les classes de stockage](#)" et sélectionnez la classe de stockage souhaitée.



Si vous ne fournissez pas de classe de stockage à l'appel pour gérer le cluster, votre classe de stockage par défaut sera utilisée.

3. Gérez le cluster

Effectuez l'appel d'API REST suivant pour gérer le cluster.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/Accounts/{account_ID}/topologique/v1/managedclusters

Exemple d'entrée JSON

```
{  
  "type": "application/astra-managedCluster",  
  "version": "1.0",  
  "id": "d0fdf455-4330-476d-bb5d-4d109714e07d"  
}
```

Exemple de boucle

```
curl --location -i --request POST  
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/managedClusters  
' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'  
--data @JSONinput
```

Informations sur le copyright

Copyright © 2023 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.