



# Flux de travail de gestion

## Astra Automation

NetApp  
December 01, 2023

# Sommaire

- Flux de travail de gestion ..... 1
  - Avant de commencer ..... 1
  - Contrôle des applications ..... 2
  - Protection des applications ..... 6
  - Clonage et restauration d'une application ..... 14
  - Espaces de noms ..... 19
  - Assistance ..... 21

# Flux de travail de gestion

## Avant de commencer

Vous pouvez utiliser ces flux de travail dans le cadre de l'administration des applications dans un cluster géré Astra.



Il est possible de développer et d'améliorer ces flux de travail par NetApp à tout moment, et nous vous recommandons de les consulter régulièrement.

## Préparation générale

Avant d'utiliser l'un des flux de travail Astra, veuillez à le lire "[Préparez l'utilisation des workflows](#)".

## Catégories de flux de travail

Les flux de travail de gestion sont organisés en différentes catégories, afin de localiser plus facilement celui que vous souhaitez.

Catégorie	Description
Contrôle des applications	Ces flux de production vous permettent de contrôler les applications gérées et non gérées. Vous pouvez afficher la liste des applications ainsi que créer et supprimer une application gérée.
Protection des applications	Ces flux de travail vous permettent de protéger vos applications gérées par le biais des snapshots et des sauvegardes.
Clonage et restauration des applications	Décrit le clonage et la restauration des applications gérées dans ce workflow.
Assistance	Plusieurs workflows sont disponibles pour débogage et prise en charge de vos applications, ainsi que pour l'environnement Kubernetes général.

## Autres considérations

L'utilisation des flux de travail de gestion peut prendre en compte plusieurs considérations supplémentaires.

### Clonage d'une application

Vous devez tenir compte de plusieurs facteurs lors du clonage d'une application. Les paramètres décrits ci-dessous font partie de l'entrée JSON.

#### Identificateur de cluster source

La valeur de `sourceClusterID` identifie toujours le cluster sur lequel l'application d'origine est installée.

#### Identificateur de cluster

La valeur de `clusterID` identifie le cluster sur lequel la nouvelle application sera installée.

- Lors du clonage au sein d'un même cluster, `clusterID` et `sourceClusterID` avoir la même valeur.
- Lors du clonage entre clusters, les deux valeurs sont différentes et `clusterID` Doit être l'ID du cluster

cible.

## Espaces de noms

Le namespace la valeur doit être différente de celle de l'application source d'origine. De plus, le namespace du clone ne peut pas exister et Astra va le créer.

## Sauvegardes et snapshots

Vous pouvez également cloner une application à partir d'une sauvegarde ou d'un snapshot existant à l'aide de `backupID` ou `snapshotID` paramètres. Si vous ne fournissez pas de sauvegarde ou de snapshot, Astra crée d'abord une sauvegarde de l'application, puis clone à partir de la sauvegarde.

## Restauration d'une application

Voici quelques points à prendre en compte lors de la restauration d'une application.

- La restauration d'une application est très similaire à l'opération de clonage.
- Lors de la restauration d'une application, vous devez fournir une sauvegarde ou un instantané.

# Contrôle des applications

## Répertorier les applications

Vous pouvez lister les applications actuellement gérées par Astra. Pour rechercher des snapshots ou des sauvegardes d'une application spécifique, vous pouvez effectuer cette opération.

### 1. Dressez la liste des applications

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/account/{account_id}/k8s/v2/apps

## Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
include	Requête	Non	Sélectionner éventuellement les valeurs que vous souhaitez renvoyer dans la réponse.

## Exemple de curl : renvoie toutes les données de toutes les applications

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps' --header
'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

## Exemple de curl : renvoie le nom, l'ID et l'état de toutes les applications

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps?include=name,id
,state' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer
<API_TOKEN>'
```

## Exemple de sortie JSON

```
{
  "items": [
    [
      "mysql",
      "4ee2b8fa-3696-4f32-8879-399792f477c3",
      "ready"
    ],
    [
      "postgresql",
      "3b984474-e5c9-4b64-97ee-cdeb9bcd212e",
      "ready"
    ],
  ],
  "metadata": {}
}
```

## Obtenir une application

Vous pouvez récupérer toutes les variables de ressource décrivant une seule application.

### Avant de commencer

Vous devez avoir l'ID de l'application que vous souhaitez récupérer. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire les applications"](#) pour localiser l'application.

### 1. Obtenez l'application

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/account/{account_id}/k8s/v2/apps/{app_id}

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Valeur ID de l'application à récupérer.

### Exemple de curl : renvoie toutes les données de l'application

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps/<APP_ID>'
--header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

## Gérer une application

Vous pouvez créer une application gérée basée sur une application déjà connue d'Astra dans un espace de noms spécifique. Lorsqu'une application est gérée ou définie par Astra, vous pouvez la protéger en effectuant des sauvegardes et des copies Snapshot.

### 1. Sélectionnez l'espace de noms

Exécutez le flux de travail "[Lister les espaces de noms](#)" et sélectionnez l'espace de noms.

### 2. Sélectionnez le cluster

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

### 3. Gérer l'application

Effectuez l'appel suivant de l'API REST pour gérer l'application.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/k8s/v2/apps

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres nécessaires à l'identification de l'application à gérer. Voir l'exemple ci-dessous.

### Exemple d'entrée JSON

```
{
  "clusterID": "7ce83fba-6aa1-4e0c-a194-26e714f5eb46",
  "name": "subtext",
  "namespaceScopedResources": [{"namespace": "kube-matrix"}],
  "type": "application/astra-app",
  "version": "2.0"
}
```

## Exemple de curl : gérer une application

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps' --header
'Content-Type: application/astra-app+json' --header 'Accept: */*' --header
'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## Annuler la gestion d'une application

Vous pouvez supprimer une application gérée lorsqu'elle n'est plus nécessaire. La suppression d'une application gérée supprime également les planifications associées.

### Avant de commencer

Vous devez avoir l'ID de l'application que vous souhaitez annuler la gestion. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire des applications"](#) pour localiser l'application.

Les sauvegardes et snapshots de l'application ne sont pas automatiquement supprimés lorsqu'ils sont supprimés. Si vous n'avez plus besoin des sauvegardes et des snapshots, vous devez les supprimer avant de supprimer l'application.

### 1. Non géré de l'application

Effectuez l'appel suivant de l'API REST pour supprimer l'application.

Méthode HTTP	Chemin
SUPPRIMER	/account/{account_id}/k8s/v2/apps/{app_id}

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Identifie l'application à supprimer.

## Exemple de curl : supprimez une application gérée

```
curl --location -i --request DELETE
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps/<APP_ID>'
--header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

# Protection des applications

## Répertorier les snapshots

Vous pouvez afficher la liste des instantanés pris pour une application spécifique.

### Avant de commencer

Vous devez disposer de l’ID de l’application pour laquelle vous souhaitez répertorier les instantanés. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertorier les applications"](#) pour localiser l’application.

### 1. Dressez la liste des instantanés

Effectuez l’appel suivant de l’API REST pour afficher la liste des snapshots.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/Accounts/{account_ID}/k8s/v1/apps/{app_ID}/appSnaps

### Paramètres d’entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l’application	Chemin	Oui.	Identifie l’application propriétaire des snapshots répertoriés.
nombre	Requête	Non	Si <code>count=true</code> le nombre de snapshots est inclus dans la section métadonnées de la réponse.

## Exemple de curl : renvoie tous les snapshots de l’application

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appSnaps'
--header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

## Exemple de boucle : renvoie tous les snapshots de l’application et du nombre

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appSnap
ps?count=true' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer
<API_TOKEN>'
```

## Exemple de sortie JSON

```
{
  "items": [
    {
      "type": "application/astra-appSnap",
      "version": "1.1",
      "id": "1ce34da4-bb0a-4926-b925-4a5d85dda8c2",
      "hookState": "success",
      "metadata": {
        "createdBy": "a530e865-23e8-4e2e-8020-e92c419a3867",
        "creationTimestamp": "2022-10-30T22:44:20Z",
        "modificationTimestamp": "2022-10-30T22:44:20Z",
        "labels": []
      },
      "snapshotAppAsset": "0ebfe3f8-40ed-4bdc-88c4-2144fbda85a0",
      "snapshotCreationTimestamp": "2022-10-30T22:44:33Z",
      "name": "snapshot-david-1",
      "state": "completed",
      "stateUnready": []
    }
  ],
  "metadata": {}
}
```

## Répertoriez les sauvegardes

Vous pouvez afficher la liste des sauvegardes créées pour une application spécifique.

### Avant de commencer

Vous devez disposer de l’ID de l’application pour laquelle vous souhaitez répertorier les sauvegardes. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertorier les applications"](#) pour localiser l’application.

#### 1. Dressez la liste des sauvegardes

Effectuez l’appel de l’API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/Accounts/{account_ID}/k8s/v1/apps/{app_ID}/appBackups

## Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Identifie l'application gérée propriétaire des sauvegardes répertoriées.

### Exemple Curl : renvoie toutes les sauvegardes de l'application

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appBackups' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

### Exemple de sortie JSON

```

{
  "items": [
    {
      "type": "application/astra-appBackup",
      "version": "1.1",
      "id": "8edeb4a4-fd8b-4222-a559-1013145b28fc",
      "name": "backup-david-oct28-1",
      "bucketID": "a443e58f-59bd-4d45-835a-1bc7813f659a",
      "snapshotID": "dfe237cb-57b7-4576-af4d-00ba3a8f2828",
      "state": "completed",
      "stateUnready": [],
      "hookState": "success",
      "totalBytes": 205219132,
      "bytesDone": 205219132,
      "percentDone": 100,
      "metadata": {
        "labels": [
          {
            "name": "astra.netapp.io/labels/read-
only/triggerType",
            "value": "backup"
          }
        ],
        "creationTimestamp": "2022-10-28T21:58:37Z",
        "modificationTimestamp": "2022-10-28T21:58:55Z",
        "createdBy": "a530e865-23e8-4e2e-8020-e92c419a3867"
      }
    }
  ],
  "metadata": {}
}

```

## Créer un instantané pour une application

Vous pouvez créer un instantané pour une application spécifique.

### Avant de commencer

Vous devez avoir l'ID de l'application pour laquelle vous souhaitez créer un snapshot. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire les applications"](#) pour localiser l'application.

#### 1. Créer un snapshot

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/Accounts/{account_ID}/k8s/v1/apps/{app_ID}/appSnaps

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Identifie l'application gérée où le snapshot sera créé.
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres de l'instantané. Voir l'exemple ci-dessous.

### Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-appSnap",
  "version": "1.1",
  "name": "snapshot-david-1"
}
```

### Exemple de curl : créez un snapshot pour l'application

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appSnaps' --header 'Content-Type: application/astra-appSnap+json' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## Créez une sauvegarde pour une application

Vous pouvez créer une sauvegarde pour une application spécifique, puis utiliser la sauvegarde pour restaurer ou cloner l'application.

#### Avant de commencer

Vous devez avoir l'ID de l'application que vous souhaitez sauvegarder. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire des applications"](#) pour localiser l'application.

#### 1. Créez une sauvegarde

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/Accounts/{account_ID}/k8s/v1/apps/{app_ID}/appBackups

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Identifie l'application où la sauvegarde sera créée.
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres de la sauvegarde. Voir l'exemple ci-dessous.

### Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-appBackup",
  "version": "1.1",
  "name": "backup-david-1"
}
```

### Exemple Curl : créez une sauvegarde pour l'application

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appBackups' --header 'Content-Type: application/astra-appBackup+json' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## Supprime un snapshot

Vous pouvez supprimer un snapshot associé à une application.

#### Avant de commencer

Vous devez disposer des éléments suivants :

- ID de l'application propriétaire de l'instantané. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire des applications"](#) pour localiser l'application.
- ID du snapshot à supprimer. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire des snapshots"](#) pour localiser l'instantané.

## 1. Supprimez le snapshot

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
SUPPRIMER	/Accounts/{account_ID}/k8s/v1/apps/{app_ID}/appSnaps/{appSnap_ID}

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Identifie l'application gérée propriétaire du snapshot.
id de snapshot	Chemin	Oui.	Identifie le snapshot à supprimer.

### Exemple de curl : supprimez un seul snapshot pour l'application

```
curl --location -i --request DELETE
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appSnaps/<SNAPSHOT_ID>' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

## Supprimer une sauvegarde

Vous pouvez supprimer une sauvegarde associée à une application.

### Avant de commencer

Vous devez disposer des éléments suivants :

- ID de l'application propriétaire de la sauvegarde. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoire des applications"](#) pour localiser l'application.
- ID de la sauvegarde à supprimer. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le workflow ["Répertoriez les sauvegardes"](#) pour localiser l'instantané.

### 1. Supprimez la sauvegarde

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.



Vous pouvez forcer la suppression d'une sauvegarde ayant échoué à l'aide de l'en-tête de demande facultatif comme décrit ci-dessous.

Méthode HTTP	Chemin
SUPPRIMER	/Accounts/{account_ID}/k8s/v1/apps/{app_ID}/appBackups/{appBackup_ID}

## Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
id de l'application	Chemin	Oui.	Identifie l'application gérée propriétaire de la sauvegarde.
id de sauvegarde	Chemin	Oui.	Identifie la sauvegarde à supprimer.
forcer la suppression	En-tête	Non	Utilisé pour forcer la suppression d'une sauvegarde ayant échoué.

### Exemple de curl : supprimez une sauvegarde unique pour l'application

```
curl --location -i --request DELETE
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appBackups/<BACKUP_ID>' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

### Exemple de curl : supprimez une sauvegarde unique pour l'application avec l'option forcer

```
curl --location -i --request DELETE
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/appBackups/<BACKUP_ID>' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --header 'Force-Delete: true'
```

## Création d'une règle de protection des données

Vous pouvez créer une règle de protection des données basée sur une ou plusieurs planifications.

### 1. Sélectionnez l'application

Exécutez le flux de travail "[Répertorier les applications](#)" et sélectionnez l'application souhaitée.

### 2. Créer la protection

Effectuez l'appel d'API REST suivant pour créer une stratégie de protection pour une application spécifique.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/k8s/v1/apps/{app_id}/programmations

## Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-schedule",
  "version": "1.3",
  "name": "Backup Schedule",
  "enabled": "true",
  "granularity": "monthly",
  "minute": "0",
  "hour": "0",
  "dayOfMonth": "1",
  "snapshotRetention": "12",
  "backupRetention": "12"
}
```

## Exemple de boucle

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v1/apps/<APP_ID>/schedules' --header 'Accept: */*' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
--data @JSONinput
```

# Clonage et restauration d'une application

## Cloner une application

Vous pouvez créer une application en clonant une application existante.

### Avant de commencer

Notez les éléments suivants concernant ce flux de travail :

- Aucune sauvegarde d'application ou snapshot n'est utilisée
- L'opération de clonage est effectuée au sein du même cluster
- La nouvelle application est placée dans un espace de noms différent



Pour cloner une application vers un autre cluster, vous devez mettre à jour le `clusterId` Paramètre JSON dans l'entrée correspondant à votre environnement.

### 1. Sélectionnez l'application à cloner

Exécutez le flux de travail "[Répertoire des applications](#)" et sélectionnez l'application à cloner. Plusieurs des valeurs de ressource sont nécessaires pour l'appel REST utilisé pour cloner l'application.

## 2. Cloner l'application

Effectuez l'appel suivant de l'API REST pour cloner l'application.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/k8s/v2/apps

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres de l'application clonée. Voir l'exemple ci-dessous.

### Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-app",
  "version": "2.0",
  "name": "mysql-clone",
  "clusterID": "30880586-d579-4d27-930f-a9633e59173b",
  "sourceClusterID": "30880586-d579-4d27-930f-a9633e59173b",
  "namespace": "mysql-ns",
  "sourceAppID": "e591ee59-ea90-4a9f-8e6c-d2b6e8647096"
}
```

### Exemple de curl : clonez une application

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps' --header
'Content-Type: application/astra-app+json' --header '*' --header
'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## Cloner une application à partir d'un snapshot

Vous pouvez créer une nouvelle application en la clonant à partir d'un snapshot.

### Avant de commencer

Notez les éléments suivants concernant ce flux de travail :

- Un snapshot d'application est utilisé
- L'opération de clonage est effectuée au sein du même cluster



Pour cloner une application vers un autre cluster, vous devez mettre à jour le `clusterId` Paramètre JSON dans l'entrée correspondant à votre environnement.

### 1. Sélectionnez l'application à cloner

Exécutez le flux de travail "[Répertoire les applications](#)" et sélectionnez l'application à cloner. Plusieurs des valeurs de ressource sont nécessaires pour l'appel REST utilisé pour cloner l'application.

### 2. Sélectionnez le snapshot à utiliser

Exécutez le flux de travail "[Répertoire les snapshots](#)" et sélectionnez le snapshot que vous souhaitez utiliser.

### 3. Clonez l'application

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/k8s/v2/apps

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres de l'application clonée. Voir l'exemple ci-dessous.

### Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-app",
  "version": "2.0",
  "name": "mysql-clone2",
  "clusterID": "30880586-d579-4d27-930f-a9633e59173b",
  "sourceClusterID": "30880586-d579-4d27-930f-a9633e59173b",
  "namespace": "mysql",
  "snapshotID": "e24515bd-a28e-4b28-b832-f3c74dbf32fb"
}
```

### Exemple de curl : cloner une application à partir d'un snapshot

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps' --header
'Content-Type: application/astra-app+json' --header '*/*' --header
'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## Cloner une application à partir d'une sauvegarde

Vous pouvez créer une nouvelle application en la clonant à partir d'une sauvegarde.

### Avant de commencer

Notez les éléments suivants concernant ce flux de travail :

- Une sauvegarde d'application est utilisée
- L'opération de clonage est effectuée au sein du même cluster



Pour cloner une application vers un autre cluster, vous devez mettre à jour le `clusterId` Paramètre JSON dans l'entrée correspondant à votre environnement.

### 1. Sélectionnez l'application à cloner

Exécutez le flux de travail "[Répertorier les applications](#)" et sélectionnez l'application à cloner. Plusieurs des valeurs de ressource sont nécessaires pour l'appel REST utilisé pour cloner l'application.

### 2. Sélectionnez la sauvegarde à utiliser

Exécutez le flux de travail "[Répertoriez les sauvegardes](#)" et sélectionnez la sauvegarde que vous souhaitez utiliser.

### 3. Clonez l'application

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/accounts/{account_id}/k8s/v2/qpps

### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres de l'application clonée. Voir l'exemple ci-dessous.

## Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-app",
  "version": "2.0",
  "name": "mysql-clone3",
  "clusterID": "30880586-d579-4d27-930f-a9633e59173b",
  "sourceClusterID": "30880586-d579-4d27-930f-a9633e59173b",
  "namespace": "mysql",
  "backupID": "e24515bd-a28e-4b28-b832-f3c74dbf32fb"
}
```

## Exemple Curl : cloner une application à partir d'une sauvegarde

```
curl --location -i --request POST
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps' --header
'Content-Type: application/astra-app+json' --header '*/*' --header
'Authorization: Bearer <API_TOKEN>' --data @JSONinput
```

## Restaurez une application à partir d'une sauvegarde

Vous pouvez restaurer une application en créant une nouvelle application à partir d'une sauvegarde.

### 1. Sélectionnez l'application à restaurer

Exécutez le flux de travail "[Répertorier les applications](#)" et sélectionnez l'application à cloner. Plusieurs des valeurs de ressources sont nécessaires pour l'appel DE REPOS utilisé pour restaurer l'application.

### 2. Sélectionnez la sauvegarde à utiliser

Exécutez le flux de travail "[Répertoriez les sauvegardes](#)" et sélectionnez la sauvegarde que vous souhaitez utiliser.

### 3. Restaurez l'application

Effectuez l'appel de l'API REST suivant. Vous devez fournir l'ID d'une sauvegarde (comme indiqué ci-dessous) ou d'un instantané.

Méthode HTTP	Chemin
EN	/account/{account_id}/k8s/v2/apps/{app_id}

## Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
JSON	Corps	Oui.	Fournit les paramètres de l'application clonée. Voir l'exemple ci-dessous.

### Exemple d'entrée JSON

```
{
  "type": "application/astra-app",
  "version": "2.0",
  "backupID": "e24515bd-a28e-4b28-b832-f3c74dbf32fb"
}
```

### Exemple Curl : restaurez une application à partir d'une sauvegarde

```
curl --location -i --request PUT
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/k8s/v2/apps/<APP_ID>'
--header 'Content-Type: application/astra-app+json' --header '*/*'
--header 'ForceUpdate: true' --header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
--data @JSONinput
```

## Espaces de noms

### Lister les espaces de noms

Vous pouvez lister les espaces de noms disponibles.

#### 1. Dressez la liste des espaces de noms

Exécutez l'appel d'API REST suivant pour afficher la liste des namespaces.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/accounts/{account_id}/topologique/v1/namespaces

### Exemple Curl : renvoie toutes les données de tous les espaces de noms

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

## Exemple Curl : nom, état et ID de cluster pour tous les namespaces

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/topology/v1/namespaces?include=name,namespaceState,clusterID' --header 'Accept: */*' --header
'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

## Exemple de sortie JSON

```
{
  "items": [
    [
      "default",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "kube-node-lease",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "kube-public",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "kube-system",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "mysql",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "mysql-clonel",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "netapp-acc-operator",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ]
  ]
}
```

```

    ],
    [
      "openshift",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ],
    [
      "trident",
      "discovered",
      "922f924a-a476-4a79-97f6-472571698154"
    ]
  ],
  "metadata": {}
}

```

## Assistance

### Dressez la liste des notifications

Vous pouvez lister les notifications d'un compte Astra spécifique. Vous pouvez le faire dans le cadre de la surveillance de l'activité du système ou du débogage d'un problème.

#### 1. Dressez la liste des notifications

Effectuez l'appel de l'API REST suivant.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/accounts/{account_id}/core/v1/notifications

#### Paramètres d'entrée supplémentaires

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
filtre	Requête	Non	Vous pouvez éventuellement filtrer les notifications que vous souhaitez renvoyer dans la réponse.
inclure	Requête	Non	Sélectionner éventuellement les valeurs que vous souhaitez renvoyer dans la réponse.

#### Exemple de boucle : renvoie toutes les notifications

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

### Exemple Curl : renvoie la description des notifications avec gravité d'avertissement

```
curl --location -i --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/core/v1/notifications?filter=severity%20eq%20'warning'&include=description' --header 'Accept: */*'
--header 'Authorization: Bearer <API_TOKEN>'
```

### Exemple de sortie JSON

```
{
  "items": [
    [
      "Trident on cluster david-ie-00 has failed or timed out;
installation of the Trident operator failed or is not yet complete;
operator failed to reach an installed state within 300.00 seconds;
container trident-operator not found in operator deployment"
    ],
    [
      "Trident on cluster david-ie-00 has failed or timed out;
installation of the Trident operator failed or is not yet complete;
operator failed to reach an installed state within 300.00 seconds;
container trident-operator not found in operator deployment"
    ]
  ],
  "metadata": {}
}
```

## Supprimer une application ayant échoué

Il se peut que vous ne puissiez pas supprimer une application gérée si elle a une sauvegarde ou un snapshot en état d'échec. Dans ce cas, vous pouvez supprimer manuellement l'application à l'aide du workflow décrit ci-dessous.

#### 1. Sélectionnez l'application à supprimer

Exécutez le flux de travail ["Répertoire les applications"](#) et sélectionnez l'application à supprimer.

#### 2. Dressez la liste des sauvegardes existantes de l'application

Exécutez le flux de travail ["Répertoriez les sauvegardes"](#).

### **3. Supprimez toutes les sauvegardes**

Supprimez toutes les sauvegardes de l'application en exécutant le flux de travail "[Supprimer une sauvegarde](#)" pour chaque sauvegarde de la liste.

### **4. Dressez la liste des instantanés existants de l'application**

Exécutez le flux de travail "[Répertorier les snapshots](#)".

### **5. Supprimez tous les instantanés**

Exécutez le flux de travail "[Supprime un snapshot](#)" à partir de chaque instantané de la liste.

### **6. Retirez l'application**

Exécutez le flux de travail "[Annuler la gestion d'une application](#)" pour supprimer l'application.

## 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 DÉLICTEUELLE (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.