



## **Définir les services BeeGFS**

### **BeeGFS on NetApp with E-Series Storage**

NetApp

January 27, 2026

# Sommaire

- Définir les services BeeGFS ..... 1
  - Définissez le service de gestion BeeGFS ..... 1
    - Présentation ..... 1
    - Étapes ..... 1
  - Définissez le service de métadonnées BeeGFS ..... 2
    - Présentation ..... 2
    - Étapes ..... 3
  - Définissez le service de stockage BeeGFS ..... 4
    - Présentation ..... 4
    - Étapes ..... 5

# Définir les services BeeGFS

## Définissez le service de gestion BeeGFS

Les services BeeGFS sont configurés à l'aide de variables de groupe (Group\_var).

### Présentation

Cette section décrit la définition du service de gestion BeeGFS. Un seul service de ce type doit exister dans le(s) cluster(s) haute disponibilité pour un système de fichiers particulier. La configuration de ce service inclut la définition des éléments suivants :

- Le type de service (gestion).
- Définition de toute configuration qui ne doit s'appliquer qu'à ce service BeeGFS.
- Configuration d'une ou plusieurs adresses IP flottantes (interfaces logiques) sur lesquelles ce service peut être atteint.
- Spécifier où/comment un volume doit être stocké des données pour ce service (cible de gestion BeeGFS).

### Étapes

Créez un nouveau fichier `group_vars/mgmt.yml` et référencez la ["Planifiez le système de fichiers"](#) section pour la remplir comme suit :

1. Indiquez ce fichier représente la configuration d'un service de gestion BeeGFS :

```
beegfs_service: management
```

2. Définissez toute configuration qui doit s'appliquer uniquement à ce service BeeGFS. Ce n'est généralement pas nécessaire pour le service de gestion, sauf si vous devez activer des quotas, mais tout paramètre de configuration pris en charge à partir de `beegfs-mgmt.conf` peut être inclus. Remarque les paramètres suivants sont configurés automatiquement/ailleurs et ne doivent pas être spécifiés ici : `storeMgmtDirectory`, `connAuthFile`, `connDisableAuthentication`, `connInterfacesFile`, et `connNetFilterFile`.

```
beegfs_ha_beegfs_mgmt_conf_resource_group_options:  
  <beegfs-mgmt.conf:key>:<beegfs-mgmt.conf:value>
```

3. Configurez une ou plusieurs adresses IP flottantes que les autres services et clients utiliseront pour se connecter à ce service (cela définit automatiquement le BeeGFS `connInterfacesFile` option) :

```
floating_ips:  
  - <INTERFACE>:<IP/SUBNET> # Primary interface. Ex.  
  i1b:100.127.101.0/16  
  - <INTERFACE>:<IP/SUBNET> # Secondary interface(s) as needed.
```

4. Vous pouvez également spécifier un ou plusieurs sous-réseaux IP autorisés qui peuvent être utilisés pour les communications sortantes (cela va automatiquement définir BeeGFS `connNetFilterFile` option) :

```
filter_ip_ranges:
- <SUBNET>/<MASK> # Ex. 192.168.10.0/24
```

5. Spécifiez la cible de gestion BeeGFS dans laquelle ce service stockera les données conformément aux directives suivantes :
- Le même nom de pool de stockage ou de groupe de volumes peut être utilisé pour plusieurs services/cibles BeeGFS, tout simplement s'assurer d'utiliser la même chose `name`, `raid_level`, `criteria_*`, et `common_*` configuration pour chaque service (les volumes répertoriés doivent être différents).
  - La taille des volumes doit être indiquée comme pourcentage du groupe pool/volumes de stockage et le total ne doit pas dépasser 100 pour tous les services/volumes utilisant un pool/groupe de volumes spécifique. Remarque : lors de l'utilisation de disques SSD, il est recommandé de laisser un peu d'espace libre dans le groupe de volumes afin d'optimiser les performances et la durée de vie des disques SSD (cliquez "[ici](#)" pour plus de détails).
  - Cliquez sur "[ici](#)" pour obtenir la liste complète des options de configuration disponibles pour le `eseries_storage_pool_configuration`. Notez certaines options telles que `state`, `host`, `host_type`, `workload_name`, et `workload_metadata` des noms de volume et de volume sont générés automatiquement et ne doivent pas être spécifiés ici.

```
beegfs_targets:
  <BLOCK_NODE>: # The name of the block node as found in the Ansible
inventory. Ex: netapp_01
  eseries_storage_pool_configuration:
    - name: <NAME> # Ex: beegfs_m1_m2_m5_m6
      raid_level: <LEVEL> # One of: raid1, raid5, raid6, raidDiskPool
      criteria_drive_count: <DRIVE COUNT> # Ex. 4
      common_volume_configuration:
        segment_size_kb: <SEGMENT SIZE> # Ex. 128
      volumes:
        - size: <PERCENT> # Percent of the pool or volume group to
allocate to this volume. Ex. 1
          owning_controller: <CONTROLLER> # One of: A, B
```

Cliquez sur "[ici](#)" Par exemple un fichier d'inventaire complet représentant un service de gestion BeeGFS.

## Définissez le service de métadonnées BeeGFS

Les services BeeGFS sont configurés à l'aide de variables de groupe (`Group_var`).

### Présentation

Cette section décrit la définition du service de métadonnées BeeGFS. Au moins un service de ce type doit exister dans le(s) cluster(s) haute disponibilité pour un système de fichiers particulier. La configuration de ce

service inclut la définition des éléments suivants :

- Le type de service (métadonnées).
- Définition de toute configuration qui ne doit s'appliquer qu'à ce service BeeGFS.
- Configuration d'une ou plusieurs adresses IP flottantes (interfaces logiques) sur lesquelles ce service peut être atteint.
- Spécifier où/comment un volume doit être stocké des données pour ce service (cible de métadonnées BeeGFS).

## Étapes

En faisant référence "[Planifiez le système de fichiers](#)" à la section, créez un fichier à `group_vars/meta_<ID>.yaml` pour chaque service de métadonnées du cluster et remplissez-le comme suit :

1. Indiquez ce fichier représente la configuration d'un service de métadonnées BeeGFS :

```
beegfs_service: metadata
```

2. Définissez toute configuration qui doit s'appliquer uniquement à ce service BeeGFS. Au minimum, vous devez spécifier le port TCP et UDP de votre choix, mais tout paramètre de configuration pris en charge à partir de `beegfs-meta.conf` peut également être inclus. Remarque les paramètres suivants sont configurés automatiquement/ailleurs et ne doivent pas être spécifiés ici : `sysMgmtHost`, `storeMetaDirectory`, `connAuthFile`, `connDisableAuthentication`, `connInterfacesFile`, et `connNetFilterFile`.

```
beegfs_ha_beegfs_meta_conf_resource_group_options:
  connMetaPortTCP: <TCP PORT>
  connMetaPortUDP: <UDP PORT>
  tuneBindToNumaZone: <NUMA ZONE> # Recommended if using file nodes with
multiple CPU sockets.
```

3. Configurez une ou plusieurs adresses IP flottantes que les autres services et clients utiliseront pour se connecter à ce service (cela définit automatiquement le BeeGFS `connInterfacesFile` option) :

```
floating_ips:
  - <INTERFACE>:<IP/SUBNET> # Primary interface. Ex.
i1b:100.127.101.1/16
  - <INTERFACE>:<IP/SUBNET> # Secondary interface(s) as needed.
```

4. Vous pouvez également spécifier un ou plusieurs sous-réseaux IP autorisés qui peuvent être utilisés pour les communications sortantes (cela va automatiquement définir BeeGFS `connNetFilterFile` option) :

```
filter_ip_ranges:
  - <SUBNET>/<MASK> # Ex. 192.168.10.0/24
```

5. Spécifiez la cible de métadonnées BeeGFS dans laquelle ce service stockera les données conformément aux directives suivantes (ceci configurera également automatiquement l' `storeMetaDirectory` option) :
- Le même nom de pool de stockage ou de groupe de volumes peut être utilisé pour plusieurs services/cibles BeeGFS, tout simplement s'assurer d'utiliser la même chose `name`, `raid_level`, `criteria_*`, et `common_*` configuration pour chaque service (les volumes répertoriés doivent être différents).
  - La taille des volumes doit être indiquée comme pourcentage du groupe pool/volumes de stockage et le total ne doit pas dépasser 100 pour tous les services/volumes utilisant un pool/groupe de volumes spécifique. Remarque : lors de l'utilisation de disques SSD, il est recommandé de laisser un peu d'espace libre dans le groupe de volumes afin d'optimiser les performances et la durée de vie des disques SSD (cliquez "[ici](#)" pour plus de détails).
  - Cliquez sur "[ici](#)" pour obtenir la liste complète des options de configuration disponibles pour le `eseries_storage_pool_configuration`. Notez certaines options telles que `state`, `host`, `host_type`, `workload_name`, et `workload_metadata` des noms de volume et de volume sont générés automatiquement et ne doivent pas être spécifiés ici.

```
beegfs_targets:
  <BLOCK_NODE>: # The name of the block node as found in the Ansible
inventory. Ex: netapp_01
  eseries_storage_pool_configuration:
    - name: <NAME> # Ex: beegfs_m1_m2_m5_m6
      raid_level: <LEVEL> # One of: raid1, raid5, raid6, raidDiskPool
      criteria_drive_count: <DRIVE COUNT> # Ex. 4
      common_volume_configuration:
        segment_size_kb: <SEGMENT SIZE> # Ex. 128
      volumes:
        - size: <PERCENT> # Percent of the pool or volume group to
allocate to this volume. Ex. 1
          owning_controller: <CONTROLLER> # One of: A, B
```

Cliquez sur "[ici](#)" Exemple de fichier d'inventaire complet représentant un service de métadonnées BeeGFS.

## Définissez le service de stockage BeeGFS

Les services BeeGFS sont configurés à l'aide de variables de groupe (`Group_var`).

### Présentation

Cette section décrit la définition du service de stockage BeeGFS. Au moins un service de ce type doit exister dans le(s) cluster(s) haute disponibilité pour un système de fichiers particulier. La configuration de ce service inclut la définition des éléments suivants :

- Le type de service (stockage).
- Définition de toute configuration qui ne doit s'appliquer qu'à ce service BeeGFS.
- Configuration d'une ou plusieurs adresses IP flottantes (interfaces logiques) sur lesquelles ce service peut être atteint.
- Spécifier où/comment le ou les volumes doivent être stockés pour ce service (cibles de stockage BeeGFS).

## Étapes

En faisant référence "[Planifiez le système de fichiers](#)" à la section, créez un fichier à `group_vars/stor_<ID>.yaml` pour chaque service de stockage du cluster et remplissez-le comme suit :

1. Indiquez ce fichier représente la configuration d'un service de stockage BeeGFS :

```
beegfs_service: storage
```

2. Définissez toute configuration qui doit s'appliquer uniquement à ce service BeeGFS. Au minimum, vous devez spécifier le port TCP et UDP de votre choix, mais tout paramètre de configuration pris en charge à partir de `beegfs-storage.conf` peut également être inclus. Remarque les paramètres suivants sont configurés automatiquement/ailleurs et ne doivent pas être spécifiés ici : `sysMgmtHost`, `storeStorageDirectory`, `connAuthFile`, `connDisableAuthentication`, `connInterfacesFile`, et `connNetFilterFile`.

```
beegfs_ha_beegfs_storage_conf_resource_group_options:
  connStoragePortTCP: <TCP PORT>
  connStoragePortUDP: <UDP PORT>
  tuneBindToNumaZone: <NUMA ZONE> # Recommended if using file nodes with
multiple CPU sockets.
```

3. Configurez une ou plusieurs adresses IP flottantes que les autres services et clients utiliseront pour se connecter à ce service (cela définit automatiquement le BeeGFS `connInterfacesFile` option) :

```
floating_ips:
  - <INTERFACE>:<IP/SUBNET> # Primary interface. Ex.
i1b:100.127.101.1/16
  - <INTERFACE>:<IP/SUBNET> # Secondary interface(s) as needed.
```

4. Vous pouvez également spécifier un ou plusieurs sous-réseaux IP autorisés qui peuvent être utilisés pour les communications sortantes (cela va automatiquement définir BeeGFS `connNetFilterFile` option) :

```
filter_ip_ranges:
  - <SUBNET>/<MASK> # Ex. 192.168.10.0/24
```

5. Spécifiez la ou les cibles de stockage BeeGFS où ce service stockera les données conformément aux

directives suivantes (ceci configurera également automatiquement l' `storeStorageDirectory` option) :

- a. Le même nom de pool de stockage ou de groupe de volumes peut être utilisé pour plusieurs services/cibles BeeGFS, tout simplement s'assurer d'utiliser la même chose `name`, `raid_level`, `criteria_*`, et `common_*` configuration pour chaque service (les volumes répertoriés doivent être différents).
- b. La taille des volumes doit être indiquée comme pourcentage du groupe pool/volumes de stockage et le total ne doit pas dépasser 100 pour tous les services/volumes utilisant un pool/groupe de volumes spécifique. Remarque : lors de l'utilisation de disques SSD, il est recommandé de laisser un peu d'espace libre dans le groupe de volumes afin d'optimiser les performances et la durée de vie des disques SSD (cliquez "[ici](#)" pour plus de détails).
- c. Cliquez sur "[ici](#)" pour obtenir la liste complète des options de configuration disponibles pour le `eseries_storage_pool_configuration`. Notez certaines options telles que `state`, `host`, `host_type`, `workload_name`, et `workload_metadata` des noms de volume et de volume sont générés automatiquement et ne doivent pas être spécifiés ici.

```
beegfs_targets:
  <BLOCK_NODE>: # The name of the block node as found in the Ansible
inventory. Ex: netapp_01
    eseries_storage_pool_configuration:
      - name: <NAME> # Ex: beegfs_s1_s2
        raid_level: <LEVEL> # One of: raid1, raid5, raid6,
raidDiskPool
        criteria_drive_count: <DRIVE COUNT> # Ex. 4
        common_volume_configuration:
          segment_size_kb: <SEGMENT SIZE> # Ex. 128
        volumes:
          - size: <PERCENT> # Percent of the pool or volume group to
allocate to this volume. Ex. 1
            owning_controller: <CONTROLLER> # One of: A, B
          # Multiple storage targets are supported / typical:
          - size: <PERCENT> # Percent of the pool or volume group to
allocate to this volume. Ex. 1
            owning_controller: <CONTROLLER> # One of: A, B
```

Cliquez sur "[ici](#)" Exemple de fichier d'inventaire complet représentant un service de stockage BeeGFS.



## 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 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.