



# **Configurez un cluster ONTAP**

## **ONTAP 9**

NetApp  
February 13, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap/software\\_setup/workflow-summary.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap/software_setup/workflow-summary.html) on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommaire

- Configurez un cluster ONTAP ..... 1
  - Résumé du workflow de configuration de clusters ONTAP ..... 1
  - Collecte d'informations pour configurer un cluster ONTAP ..... 2
    - Paramètres par défaut du système ..... 2
    - Informations sur le cluster ..... 2
    - Clés de licence des fonctionnalités ..... 2
    - Serveur virtuel de stockage d'administration (SVM) ..... 3
    - Informations de nœud (pour chaque nœud du cluster) ..... 4
    - Informations sur le serveur NTP ..... 6
- Créez un cluster ONTAP et rejoignez les nœuds ..... 6
- Vous pouvez également convertir des LIF de gestion ONTAP d'IPv4 en IPv6 ..... 10
- Vérifiez votre cluster ONTAP avec Digital Advisor Config Advisor ..... 11
- Synchronisation de l'heure du système sur l'ensemble d'un cluster ONTAP ..... 12
  - Commandes de gestion de l'authentification symétrique sur les serveurs NTP ..... 14

# Configurez un cluster ONTAP

## Résumé du workflow de configuration de clusters ONTAP

Pour configurer votre cluster, vous devez rassembler les informations dont vous avez besoin pour terminer la configuration, créer un cluster et joindre des nœuds, convertir les LIF de gestion d'IPv4 à IPv6, vérifier votre cluster avec Active IQ Config Advisor et synchroniser l'heure système sur le cluster.

Cette procédure s'applique aux systèmes FAS, AFF et ASA .



- Si vous avez un système AFX, suivez "[procédure à suivre](#)" pour configurer un cluster ONTAP .
- Si vous possédez un système ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 ou ASA C30), suivez "[procédure à suivre](#)" pour configurer un cluster ONTAP . Les systèmes ASA r2 offrent une expérience ONTAP simplifiée spécifique aux clients SAN uniquement.

1

### "Recueillez des informations"

Avant de commencer la configuration des clusters, rassemblez les informations dont vous avez besoin pour terminer la configuration.

2

### "Créez un cluster ONTAP et rejoignez les nœuds"

NetApp vous recommande d'utiliser System Manager pour configurer de nouveaux clusters. System Manager simplifie et simplifie la configuration des clusters, notamment l'attribution d'une adresse IP de gestion de nœud et l'initialisation du cluster.

3

### "Convertissez les LIF de gestion d'IPv4 en IPv6"

Depuis ONTAP 9.13.1, vous pouvez attribuer des adresses IPv6 aux LIF de gestion sur des plateformes AFF A800 et FAS 8700 au cours de la configuration initiale du cluster à l'aide de l'interface de ligne de commandes ONTAP. Pour les versions ONTAP antérieures à 9.13.1, ou pour la version 9.13.1 et ultérieure sur d'autres plateformes, vous devez d'abord attribuer des adresses IPv4 aux LIF de gestion, puis les convertir en adresses IPv6 une fois que vous avez terminé la configuration du cluster.

4

### "Vérifiez votre cluster avec Active IQ Config Advisor"

Une fois que vous avez rejoint tous les nœuds sur le nouveau cluster, il est important d'exécuter Active IQ Config Advisor pour valider votre configuration et vérifier l'absence d'erreurs de configuration courantes.

5

### "Synchronisation de l'heure du système sur le cluster"

Synchronisez l'heure du système sur l'ensemble du cluster pour vous assurer que chaque nœud du cluster est à la même heure et pour empêcher les défaillances CIFS et Kerberos.

# Collecte d'informations pour configurer un cluster ONTAP

Avant de commencer la configuration du cluster, vous devez rassembler les informations nécessaires pour terminer la configuration du cluster, telles que le port et l'adresse IP de l'interface de gestion du cluster. Commencez par rassembler toutes les informations pertinentes dans les feuilles de calcul de configuration du cluster. La fiche de configuration du cluster vous permet d'enregistrer les valeurs nécessaires au cours du processus de configuration du cluster. Si une valeur par défaut est fournie, vous pouvez utiliser cette valeur ou saisir votre propre valeur.

## Description de la tâche

Cette procédure s'applique aux systèmes FAS, AFF et ASA. Si vous possédez un système ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 ou ASA C30), suivez "[procédure à suivre](#)" pour mettre en place un cluster ONTAP. Les systèmes ASA r2 simplifient l'expérience ONTAP propre aux clients SAN.

## Paramètres par défaut du système

Les valeurs par défaut du système sont les valeurs par défaut pour le réseau de cluster privé. Il est préférable d'utiliser ces valeurs par défaut. Toutefois, s'ils ne répondent pas à vos exigences, vous pouvez utiliser le tableau pour enregistrer vos propres valeurs.



Pour les clusters configurés pour utiliser les switchs réseau, chaque switch de cluster doit utiliser une taille MTU de 9 9000.

Types d'information	Vos valeurs
Ports privés du réseau en cluster	
Masque de réseau du réseau de cluster	
Adresses IP de l'interface de cluster (pour chaque port réseau de cluster sur chaque nœud)	
Les adresses IP de chaque nœud doivent se trouver sur le même sous-réseau.	

## Informations sur le cluster


Types d'information	Vos valeurs
Nom du cluster	
Le nom doit commencer par une lettre et doit comporter moins de 44 caractères. Le nom peut comprendre les caractères spéciaux suivants :  · - _	

## Clés de licence des fonctionnalités

Vous pouvez trouver les clés de licence pour vos commandes logicielles initiales ou d'extensions sur le site de

Types d'information	Vos valeurs
Clés de licence des fonctionnalités	

## Serveur virtuel de stockage d'administration (SVM)

Types d'information	Vos valeurs
<p>Mot de passe de l'administrateur du cluster</p> <p>Le mot de passe du compte admin dont le cluster requiert avant d'accorder l'accès de l'administrateur du cluster à la console ou via un protocole sécurisé.</p> <div> Pour des raisons de sécurité, il n'est pas recommandé d'enregistrer les mots de passe dans cette fiche.</div> <p>Les règles par défaut pour les mots de passe sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un mot de passe doit comporter au moins huit caractères.</li><li>• Un mot de passe doit contenir au moins une lettre et un chiffre.</li></ul>	
<p>Port d'interface de gestion du cluster</p> <p>Le port physique connecté au réseau de données et permet à l'administrateur du cluster de gérer le cluster.</p>	
<p>Adresse IP de l'interface de gestion du cluster</p> <p>Une adresse IPv4 ou IPv6 unique pour l'interface de gestion du cluster. L'administrateur du cluster utilise cette adresse pour accéder à la SVM admin et gérer le cluster. Généralement, cette adresse doit se trouver sur le réseau de données.</p> <p>Vous pouvez obtenir cette adresse IP auprès de l'administrateur responsable de l'attribution des adresses IP dans votre organisation.</p> <p>Exemple : 192.0.2.66</p>	

Types d'information	Vos valeurs
<p>Masque de réseau de l'interface de gestion du cluster (IPv4)</p> <p>Le masque de sous-réseau qui définit la plage d'adresses IPv4 valides sur le réseau de gestion du cluster.</p> <p>Exemple : 255.255.255.0</p>	
<p>Longueur du masque de réseau de l'interface de gestion du cluster (IPv6)</p> <p>Si l'interface de gestion du cluster utilise une adresse IPv6, cette valeur correspond à la longueur du préfixe qui définit la plage d'adresses IPv6 valides sur le réseau de gestion du cluster.</p> <p>Exemple : 64</p>	
<p>Passerelle par défaut de l'interface de gestion du cluster</p> <p>Adresse IP du routeur sur le réseau de gestion de cluster.</p>	
<p>Nom de domaine DNS</p> <p>Nom du domaine DNS de votre réseau.</p> <p>Le nom de domaine doit être composé de caractères alphanumériques. Pour entrer plusieurs noms de domaine DNS, séparez chaque nom par une virgule ou un espace.</p>	
<p>Adresses IP du serveur de noms</p> <p>Les adresses IP des serveurs de noms DNS. Séparez chaque adresse par une virgule ou un espace.</p>	

## Informations de nœud (pour chaque nœud du cluster)

Types d'information	Vos valeurs
<p>Emplacement physique du contrôleur (en option)</p> <p>Description de l'emplacement physique du contrôleur. Utilisez une description qui indique où trouver ce nœud dans le cluster (par exemple, « Lab 5, rangée 7, rack B »).</p>	

Types d'information	Vos valeurs
<p>Port de l'interface de gestion des nœuds</p> <p>Port physique connecté au réseau de gestion de nœuds et permet à l'administrateur du cluster de gérer le nœud.</p>	
<p>Adresse IP de l'interface de gestion des nœuds</p> <p>Une adresse IPv4 ou IPv6 unique pour l'interface de gestion des nœuds sur le réseau de gestion. Si vous avez défini le port d'interface de gestion de nœuds comme port de données, cette adresse IP doit être une adresse IP unique sur le réseau de données.</p> <p>Vous pouvez obtenir cette adresse IP auprès de l'administrateur responsable de l'attribution des adresses IP dans votre organisation.</p> <p>Exemple : 192.0.2.66</p>	
<p>Masque de réseau de l'interface de gestion de nœud (IPv4)</p> <p>Masque de sous-réseau qui définit la plage d'adresses IP valides sur le réseau de gestion de nœud.</p> <p>Si vous avez défini le port de l'interface de gestion de nœud comme un port de données, le masque de réseau doit être le masque de sous-réseau du réseau de données.</p> <p>Exemple : 255.255.255.0</p>	
<p>Longueur du masque de réseau de l'interface de gestion des nœuds (IPv6)</p> <p>Si l'interface de gestion des nœuds utilise une adresse IPv6, cette valeur représente la longueur du préfixe qui définit la plage d'adresses IPv6 valides sur le réseau de gestion des nœuds.</p> <p>Exemple : 64</p>	
<p>Passerelle par défaut de l'interface de gestion du nœud</p> <p>Adresse IP du routeur sur le réseau de gestion des nœuds.</p>	

## Informations sur le serveur NTP

Types d'information	Vos valeurs
Adresses des serveurs NTP  Les adresses IP des serveurs NTP (Network Time Protocol) de votre site. Ces serveurs sont utilisés pour synchroniser l'heure sur l'ensemble du cluster.	

## Créez un cluster ONTAP et rejoignez les nœuds

NetApp vous recommande d'utiliser System Manager pour créer de nouveaux clusters. System Manager simplifie et simplifie le flux de travail pour la configuration des clusters. Il n'est nécessaire d'utiliser l'interface de ligne de commande ONTAP que si vous exécutez ONTAP 9.7 ou une version antérieure dans une configuration MetroCluster ou si vous devez configurer un cluster IPv6 uniquement sur certaines plateformes.

### Description de la tâche

Cette procédure s'applique à ["AFF, ASA FAS"](#) et ["Systèmes AFX"](#). Si vous possédez un système ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 ou ASA C30), suivez les instructions. ["procédure à suivre"](#) utiliser System Manager pour configurer un cluster ONTAP. Les systèmes ASA r2 offrent une expérience ONTAP simplifiée, spécifiquement conçue pour les clients utilisant uniquement un SAN.

Depuis ONTAP 9.13.1, vous pouvez attribuer des adresses IPv6 aux LIF de gestion sur des plateformes AFF A800 et FAS8700 lors de la configuration initiale du cluster à l'aide de l'interface de ligne de commandes ONTAP. Pour les versions ONTAP antérieures à ONTAP 9.13.1, ou pour ONTAP 9.13.1 et versions ultérieures sur d'autres plateformes, vous devez utiliser System Manager pour créer votre cluster à l'aide d'adresses IPv4, puis ["Convertir en IPv6"](#) d'adresses une fois que vous avez terminé la configuration du cluster.



System Manager ne prend pas en charge les déploiements qui nécessitent une mise en réseau IPv6 dans ONTAP 9.6 et les versions antérieures.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir installé, câblé et sous tension votre nouveau système de stockage conformément aux instructions d'installation et de configuration du modèle de votre plate-forme.

Voir la ["Documentation AFF et FAS"](#).

- ["Rassemblez les informations dont vous avez besoin"](#) pour terminer la configuration du cluster.
- Les interfaces réseau du cluster doivent être configurées sur chaque nœud du cluster pour les communications intra-cluster.
- Si vous utilisez l'interface de ligne de commandes pour configurer IPv6, IPv6 doit être configuré sur le contrôleur de gestion de base (BMC) afin que vous puissiez utiliser SSH pour accéder au système.



## Exemple 1. Étapes

### System Manager

#### 1. Attribuez une adresse IP de gestion des nœuds

##### ◦ Ordinateur Windows

- i. Connectez votre ordinateur Windows au même sous-réseau que les contrôleurs.

Cette opération attribue automatiquement une adresse IP de gestion des nœuds à votre système.

- ii. Ouvrez le lecteur **Network** pour découvrir les nœuds.

- iii. Sélectionnez le nœud pour lancer l'assistant d'installation du cluster.

##### ◦ Ordinateur non Windows

- i. Mettez tous les nœuds que vous ajoutez au cluster sous tension.

Ceci est nécessaire pour activer la détection de votre compteur de clusters.

- ii. Se connecter à la console du premier nœud.

Le nœud démarre, puis l'assistant de configuration du cluster démarre sur la console.

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

- i. Acceptez la déclaration AutoSupport.

```
Type yes to confirm and continue {yes}: yes
```

AutoSupport est activé par défaut.

- ii. Suivez les instructions à l'écran pour attribuer une adresse IP de gestion au nœud.

- iii. Dans un navigateur Web, entrez l'adresse IP de gestion des nœuds que vous avez configurée : "<https://node-management-IP>".

System Manager détecte automatiquement les nœuds restants dans le cluster.

2. Sous **initialiser le système de stockage**, entrez le nom du cluster et le mot de passe admin.

3. Sous **réseau**, entrez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle de gestion du cluster.

4. Si vous souhaitez utiliser le service de nom de domaine pour résoudre les noms d'hôte, sélectionnez **utiliser le service de nom de domaine (DNS)**, puis entrez les informations sur le serveur DNS.

5. Si vous souhaitez utiliser le protocole NTP (Network Time Protocol) pour maintenir la synchronisation des heures dans votre cluster, sous **autres**, sélectionnez **utiliser les services de temps (NTP)**, puis entrez les informations du serveur NTP.

6. Sélectionnez **soumettre**.

### INTERFACE DE LIGNE DE COMMANDES DE ONTAP

1. Mettez tous les nœuds que vous ajoutez au cluster sous tension.

Cela est nécessaire pour activer la détection pour la configuration de votre cluster.

2. Se connecter à la console du premier nœud.

Le nœud démarre, puis l'assistant de configuration du cluster démarre sur la console.

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

3. Acceptez la déclaration AutoSupport.

```
Type yes to confirm and continue {yes}: yes
```

AutoSupport est activé par défaut.

4. Suivez les instructions à l'écran pour attribuer une adresse IP de gestion au nœud.

À partir de ONTAP 9.13.1, vous pouvez attribuer des adresses IPv6 pour les LIF de gestion sur les plateformes A800 et FAS8700. Pour les versions ONTAP antérieures à 9.13.1, ou pour la version 9.13.1 et ultérieures sur d'autres plateformes, vous devez attribuer des adresses IPv4 pour les LIF de gestion, puis les convertir en IPv6 une fois que vous avez terminé la configuration du cluster.

5. Appuyez sur **entrée** pour continuer.

```
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?
{create, join}:
```

6. Créez un nouveau cluster :

- a. Entrée `create`

- b. Acceptez les valeurs par défaut du système ou entrez vos propres valeurs.

- c. Une fois la configuration terminée, connectez-vous au cluster et vérifiez que le cluster est actif et que le premier nœud fonctionne correctement : `cluster show`

L'exemple suivant montre un cluster dans lequel le premier nœud (cluster 1-01) est sain et peut participer :

```
cluster1::> cluster show
Node                               Health  Eligibility
-----
cluster1-01                       true    true
```

+

Si besoin, vous pouvez utiliser `cluster setup` la commande pour accéder à l'assistant Cluster Setup et modifier les valeurs saisies pour le SVM admin ou node.

## 7. Joindre un nœud au cluster :

Vous pouvez joindre un nœud au cluster à la fois. Vous devez terminer l'opération de jointure pour chaque nœud et le nœud doit faire partie du cluster avant de pouvoir commencer à rejoindre le nœud suivant.

Si vous disposez d'un FAS2720 avec 24 disques NL-SAS ou moins, vérifiez que la configuration de stockage par défaut est définie sur actif/passif pour optimiser les performances. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation "[configuration d'une configuration actif-passif sur les nœuds à l'aide du partitionnement données-racines](#)" de .

- a. Connectez-vous au nœud que vous prévoyez de joindre au cluster.

L'assistant de configuration du cluster démarre sur la console.

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

- b. Acceptez la déclaration AutoSupport.



AutoSupport est activé par défaut.

```
Type yes to confirm and continue {yes}: yes
```

- c. Suivez les instructions à l'écran pour attribuer une adresse IP au nœud.

À partir de ONTAP 9.13.1, vous pouvez attribuer des adresses IPv6 pour les LIF de gestion sur les plateformes A800 et FAS8700. Pour les versions ONTAP antérieures à 9.13.1, ou pour la version 9.13.1 et ultérieures sur d'autres plateformes, vous devez attribuer des adresses IPv4 pour les LIF de gestion, puis les convertir en IPv6 une fois que vous avez terminé la configuration du cluster.

- d. Appuyez sur **entrée** pour continuer.

```
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?
{create, join}:
```

- e. Entrée `join`

- f. Suivez les instructions à l'écran pour configurer le nœud et le joindre au cluster.
- g. Une fois la configuration terminée, vérifiez que le nœud fonctionne correctement et qu'il est éligible pour participer au cluster : `cluster show`

L'exemple suivant montre un cluster après le rattachement du second nœud (cluster1-02) au cluster :

```
cluster1::> cluster show
```

Node	Health	Eligibility
cluster1-01	true	true
cluster1-02	true	true

8. Répétez l'étape 7 pour joindre chaque nœud restant.

#### Et la suite

- Si besoin, ["Convertir d'IPv4 en IPv6"](#).
- ["Exécutez Active IQ Config Advisor pour valider votre configuration et vérifier les erreurs de configuration courantes"](#).

## Vous pouvez également convertir des LIF de gestion ONTAP d'IPv4 en IPv6

Depuis ONTAP 9.13.1, vous pouvez attribuer des adresses IPv6 aux LIF de gestion sur des plateformes AFF A800 et FAS 8700 au cours de la configuration initiale du cluster à l'aide de l'interface de ligne de commandes ONTAP. Pour les versions ONTAP antérieures à 9.13.1, ou pour la version 9.13.1 et ultérieure sur d'autres plateformes, vous devez d'abord attribuer des adresses IPv4 aux LIF de gestion, puis les convertir en adresses IPv6 une fois que vous avez terminé la configuration du cluster.



Si vous lancez System Manager après avoir terminé la configuration matérielle à l'aide de DHCP avec une adresse IP attribuée automatiquement et avec la détection Windows, System Manager peut configurer une adresse de gestion IPv6.

#### Étapes

1. Activer IPv6 pour le cluster :

```
network options ipv6 modify -enable true
```

2. Définir le privilège sur avancé :

```
set priv advanced
```

3. Afficher la liste des préfixes RA appris sur différentes interfaces :

```
network ndp prefix show
```

4. Créer une LIF de gestion IPv6 :

Utiliser le format `prefix::id` Dans le paramètre d'adresse pour construire l'adresse IPv6 manuellement.

```
network interface create -vserver <svm_name> -lif <LIF> -home-node  
<home_node> -home-port <home_port> -address <IPv6prefix::id> -netmask  
-length <netmask_length> -failover-policy <policy> -service-policy  
<service_policy> -auto-revert true
```

5. Vérifier que le LIF a été créé :

```
network interface show
```

6. Vérifiez que l'adresse IP configurée est accessible :

```
network ping6
```

7. Marquer le LIF IPv4 comme administrative comme down :

```
network interface modify -vserver <svm_name> -lif <lif_name> -status  
-admin down
```

8. Supprimez la LIF de gestion IPv4 :

```
network interface delete -vserver <svm_name> -lif <lif_name>
```

9. Vérifier que la LIF de gestion IPv4 est supprimée :

```
network interface show
```

#### Informations associées

- ["interface réseau"](#)
- ["préfixe npd réseau affiché"](#)
- ["options réseau ipv6 modifier"](#)

## Vérifiez votre cluster ONTAP avec Digital Advisor Config Advisor

Une fois que vous avez rejoint tous les nœuds sur le nouveau cluster, il est important d'exécuter Active IQ Config Advisor pour valider votre configuration et vérifier l'absence d'erreurs de configuration courantes.

Config Advisor est une application web que vous installez sur votre ordinateur portable, ordinateur virtuel ou serveur, et qui fonctionne sur les plates-formes Windows, Linux et Mac.

Config Advisor exécute une série de commandes permettant de valider votre installation et de vérifier l'état global de la configuration, notamment les commutateurs de cluster et de stockage.

1. Téléchargez et installez Active IQ Config Advisor.

["Active IQ Config Advisor"](#)

2. Lancez Digital Advisor et configurez une phrase de passe lorsque vous y êtes invité.
3. Vérifiez vos paramètres et cliquez sur **Enregistrer**.
4. Sur la page **objectifs**, cliquez sur **ONTAP validation post-déploiement**.
5. Choisissez le mode guidé ou Expert.

Si vous choisissez le mode guidé, les commutateurs connectés sont détectés automatiquement.

6. Saisissez les identifiants du cluster.
7. (Facultatif) cliquez sur **Form Validate**.
8. Pour commencer la collecte de données, cliquez sur **Enregistrer et évaluer**.
9. Une fois la collecte de données terminée, sous **moniteur de tâche > actions**, affichez les données collectées en cliquant sur l'icône **Affichage des données** et affichez les résultats en cliquant sur l'icône **Résultats**.
10. Résoudre les problèmes identifiés par Config Advisor.

## Synchronisation de l'heure du système sur l'ensemble d'un cluster ONTAP

La synchronisation de l'heure garantit que chaque nœud du cluster est à la même heure et empêche les défaillances CIFS et Kerberos.

Un serveur NTP (Network Time Protocol) doit être configuré sur votre site. Depuis ONTAP 9.5, vous pouvez configurer votre serveur NTP avec une authentification symétrique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation ["gestion de l'heure du cluster \(administrateurs du cluster uniquement\)"](#) de .

Vous synchronisez l'heure sur le cluster en associant le cluster à un ou plusieurs serveurs NTP.

1. Vérifiez que l'heure et le fuseau horaire du système sont correctement définis pour chaque nœud :

```
cluster date show
```

Tous les nœuds du cluster doivent être définis sur le même fuseau horaire.

Cet exemple montre la date et le fuseau horaire de chaque nœud du cluster.

```
cluster1::> cluster date show
Node           Date           Time zone
-----
cluster1-01    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-02    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-03    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-04    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
4 entries were displayed.
```

## 2. Modifier la date ou le fuseau horaire de tous les nœuds :

```
cluster date modify
```

Cet exemple modifie le fuseau horaire du cluster en GMT :

```
cluster1::> cluster date modify -timezone GMT
```

## 3. Associez le cluster à votre serveur NTP :

Pour configurer votre serveur NTP sans authentification symétrique, entrez la commande suivante :

```
cluster time-service ntp server create -server <server_name>
```

Pour configurer votre serveur NTP avec une authentification symétrique, entrez la commande suivante :

```
cluster time-service ntp server create -server <server_ip_address> -key
-id <key_id>
```



L'authentification symétrique est disponible à partir de ONTAP 9.5. Elle n'est pas disponible dans ONTAP 9.4 ou version antérieure.

Cet exemple suppose que le DNS a été configuré pour le cluster. Si vous n'avez pas configuré de DNS, vous devez spécifier l'adresse IP du serveur NTP :

```
cluster1::> cluster time-service ntp server create -server
ntp1.example.com
```

## 4. Vérifiez que le cluster est associé à un serveur NTP :

```
cluster time-service ntp server show
```

Cet exemple montre que le cluster est associé au serveur NTP ntp1.example.com.

```
cluster1::> cluster time-service ntp server show
Server          Version
-----
ntp1.example.com auto
```

### Commandes de gestion de l'authentification symétrique sur les serveurs NTP

Depuis ONTAP 9.5, le protocole NTP (Network Time Protocol) version 3 est pris en charge. NTPv3 inclut une authentification symétrique à l'aide de clés SHA-1 qui augmente la sécurité du réseau.

Pour cela...	Utilisez cette commande...
Configurer un serveur NTP sans authentification symétrique	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_name</pre>
Configurez un serveur NTP avec une authentification symétrique	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_ip_address -key-id key_id</pre>
Activez l'authentification symétrique pour un serveur NTP existant  Un serveur NTP existant peut être modifié pour activer l'authentification en ajoutant l'ID de clé requis	<pre>cluster time-service ntp server modify -server server_name -key-id key_id</pre>
Configurez une clé NTP partagée	<pre>cluster time-service ntp key create -id shared_key_id -type shared_key_type -value shared_key_value</pre> <p><b>Remarque :</b> les clés partagées sont désignées par un ID. L'ID, son type et la valeur doivent être identiques sur le nœud et le serveur NTP</p>
Configurez un serveur NTP avec un ID de clé inconnu	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_name -key-id key_id</pre>



Pour cela...	Utilisez cette commande...
Configurez un serveur dont l'ID de clé n'est pas configuré sur le serveur NTP.	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_name -key-id key_id</pre> <p><b>Remarque :</b> l'ID, le type et la valeur de la clé doivent être identiques à l'ID, au type et à la valeur de clé configurés sur le serveur NTP.</p>
Désactiver l'authentification symétrique	<pre>cluster time-service ntp server modify -server server_name -authentication disabled</pre>

#### Informations associées

- ["Administration du système"](#)
- ["ntp du service de temps du cluster"](#)

## 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.