



# Coupler les clusters pour la réplication

Element Software

NetApp  
October 01, 2024

# Sommaire

- Coupler les clusters pour la réplication ..... 1
  - Trouvez plus d'informations ..... 1
  - Couplez des clusters à l'aide de MVIP ou d'une clé de couplage ..... 1
  - Valider la connexion de la paire de clusters ..... 3

# Coupler les clusters pour la réplication

Vous devez coupler deux clusters pour utiliser la fonctionnalité de réplication en temps réel. Une fois que vous avez couplé et connecté deux clusters, vous pouvez configurer des volumes actifs sur un cluster pour qu'ils soient répliqués en continu sur un second cluster, assurant ainsi la protection continue des données (CDP).

## Ce dont vous avez besoin

- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur de cluster sur un ou les deux clusters en cours d'association.
- Tous les MIP et SIP de nœud sont acheminés les uns vers les autres.
- Moins de 2000 ms de latence aller-retour entre les clusters.
- Les deux clusters de stockage doivent avoir des noms de cluster uniques, des adresses MVIP, des adresses SVIP et toutes les adresses IP de nœud.
- La différence entre les versions des logiciels Element sur les clusters est supérieure à une version principale. Si la différence est supérieure, l'un des clusters doit être mis à niveau pour effectuer la réplication des données.



L'association de cluster requiert une connectivité complète entre les nœuds du réseau de gestion. La réplication nécessite une connectivité entre les différents nœuds du réseau de cluster de stockage.

Vous pouvez coupler un cluster avec quatre autres clusters au maximum pour répliquer des volumes. Vous pouvez également coupler les clusters au sein du groupe de clusters.

## Trouvez plus d'informations

[Configuration requise pour les ports réseau](#)

## Couplez des clusters à l'aide de MVIP ou d'une clé de couplage

Vous pouvez coupler un cluster source et cible à l'aide du MVIP du cluster cible si un administrateur de cluster a accès aux deux clusters. Si l'accès à l'administrateur de cluster n'est disponible que sur un seul cluster d'une paire de clusters, une clé de couplage peut être utilisée sur le cluster cible pour terminer le couplage du cluster.

1. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes pour coupler les clusters :
  - Coupler les clusters à l'aide de MVIP : utilisez cette méthode si l'administrateur de cluster a accès aux deux clusters. Cette méthode utilise le MVIP du cluster distant pour coupler deux clusters.
  - Couplez des clusters à l'aide d'une clé de couplage : utilisez cette méthode si l'administrateur de cluster n'a accès qu'à un seul cluster. Cette méthode génère une clé de couplage qui peut être utilisée sur le cluster cible pour terminer le couplage du cluster.

## Trouvez plus d'informations

- [Coupez des clusters à l'aide de MVIP](#)
- [Coupez des clusters à l'aide d'une clé de couplage](#)

## Couplez des clusters à l'aide de MVIP

Vous pouvez coupler deux clusters pour la réplication en temps réel en utilisant le MVIP d'un cluster pour établir une connexion avec l'autre cluster. Cette méthode doit permettre à l'administrateur du cluster d'accéder aux deux clusters. Le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur du cluster permettent d'authentifier l'accès au cluster avant de pouvoir apparier les clusters.

1. Sur le cluster local, sélectionnez **Data protection > Cluster paires**.
2. Cliquez sur **pair Cluster**.
3. Cliquez sur **Démarrer le couplage** et cliquez sur **Oui** pour indiquer que vous avez accès au cluster distant.
4. Saisissez l'adresse MVIP du cluster distant.
5. Cliquez sur **effectuer le couplage sur le cluster distant**.

Dans la fenêtre **Authentication required**, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur de cluster du cluster distant.

6. Sur le cluster distant, sélectionnez **Data protection > Cluster paires**.
7. Cliquez sur **pair Cluster**.
8. Cliquez sur **Terminer le couplage**.
9. Cliquez sur le bouton **Terminer le couplage**.

## Trouvez plus d'informations

- [Coupez des clusters à l'aide d'une clé de couplage](#)
- ["Couplage de clusters à l'aide de MVIP \(vidéo\)"](#)

## Couplez des clusters à l'aide d'une clé de couplage

Si un administrateur de cluster a accès à un cluster local, mais pas au cluster distant, vous pouvez coupler les clusters à l'aide d'une clé de couplage. Une clé de couplage est générée sur un cluster local, puis envoyée en toute sécurité à un administrateur de cluster sur un site distant pour établir une connexion et réaliser l'association du cluster pour une réplication en temps réel.

1. Sur le cluster local, sélectionnez **Data protection > Cluster paires**.
2. Cliquez sur **pair Cluster**.
3. Cliquez sur **Démarrer le couplage** et cliquez sur **non** pour indiquer que vous n'avez pas accès au cluster distant.
4. Cliquez sur **générer clé**.



Cette action génère une clé de texte pour le couplage et crée une paire de clusters non configurée sur le cluster local. Si vous ne terminez pas la procédure, vous devez supprimer manuellement la paire de clusters.

5. Copiez la clé de couplage du cluster dans le presse-papiers.
6. Rendez la clé de couplage accessible à l'administrateur du cluster sur le site distant du cluster.



La clé de couplage de cluster contient une version du MVIP, le nom d'utilisateur, le mot de passe et les informations de base de données permettant les connexions de volume pour la réplication à distance. Cette clé doit être traitée de manière sécurisée et ne doit pas être stockée de manière à permettre un accès accidentel ou non sécurisé au nom d'utilisateur ou au mot de passe.



Ne modifiez aucun des caractères de la clé de couplage. La clé devient non valide si elle est modifiée.

7. Sur le cluster distant, sélectionnez **Data protection > Cluster paires**.
8. Cliquez sur **pair Cluster**.
9. Cliquez sur **Terminer le couplage** et entrez la clé de couplage dans le champ **touche de couplage** (le collage est la méthode recommandée).
10. Cliquez sur **Terminer le couplage**.

### Trouvez plus d'informations

- [Coupez des clusters à l'aide de MVIP](#)
- ["Association de clusters à l'aide d'une clé de couplage de cluster \(vidéo\)"](#)

## Valider la connexion de la paire de clusters

Une fois le couplage du cluster terminé, vous pouvez vérifier la connexion de la paire de clusters pour assurer la réussite de la réplication.

1. Sur le cluster local, sélectionnez **Data protection > Cluster paires**.
2. Dans la fenêtre **Cluster paires**, vérifiez que la paire cluster est connectée.
3. **Facultatif:** revenez au cluster local et à la fenêtre **Cluster paires** et vérifiez que la paire cluster est connectée.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.