



# **Configurer la synchronisation active de SnapMirror**

## **ASA r2**

NetApp  
February 11, 2026

# Sommaire

Configurer la synchronisation active de SnapMirror . . . . .	1
Flux de travail de configuration de la synchronisation active de SnapMirror . . . . .	1
Préparez-vous à configurer SnapMirror Active Sync sur les systèmes ASA r2 . . . . .	2
Limitations du protocole NVMe avec la synchronisation active SnapMirror sur les systèmes ASA r2 . . . . .	3
Confirmez la configuration de votre cluster ASA r2 avant de configurer SnapMirror Active Sync . . . . .	3
Installer ONTAP Mediator sur les systèmes ASA r2 . . . . .	4
Configurer ONTAP Mediator ou ONTAP Cloud Mediator sur les systèmes ASA r2 . . . . .	4
Configurer la synchronisation active SnapMirror sur les systèmes ASA r2 . . . . .	5

# Configurer la synchronisation active de SnapMirror

## Flux de travail de configuration de la synchronisation active de SnapMirror

La protection des données ONTAP SnapMirror Active Sync permet aux services métier de continuer à fonctionner même en cas de panne totale du site, en permettant le basculement transparent des applications via une copie secondaire. Aucune intervention manuelle ni script personnalisé ne sont requis pour déclencher un basculement avec SnapMirror Active Sync.

Bien que les procédures du gestionnaire système pour la configuration de SnapMirror Active Sync soient différentes sur les systèmes ASA r2 et sur les systèmes NetApp FAS, AFF et ASA exécutant la personnalité ONTAP unifiée, les exigences, l'architecture et le fonctionnement de SnapMirror Active Sync sont les mêmes.

["En savoir plus sur les personnalités ONTAP"](#) .



À partir d' ONTAP 9.18.1, la synchronisation active SnapMirror est prise en charge sur les configurations à quatre nœuds. Dans ONTAP 9.17.1, la synchronisation active SnapMirror est prise en charge uniquement sur les configurations à deux nœuds.

["En savoir plus sur la synchronisation active de SnapMirror"](#) .

["En savoir plus sur la reprise après sinistre avec SnapMirror Active Sync sur votre système ASA r2"](#)

Sur les systèmes ASA r2, SnapMirror Active Sync prend en charge les configurations symétriques actives/actives. Dans une telle configuration, les deux sites peuvent accéder au stockage local pour les E/S actives.

En savoir plus sur ["configurations symétriques actives/actives"](#) .

1

### Préparez-vous à configurer la synchronisation active de SnapMirror .

À ["préparer la configuration de SnapMirror Active Sync"](#) sur votre système ASA r2, vous devez examiner les conditions préalables de configuration, confirmer la prise en charge de vos systèmes d'exploitation hôtes et être conscient des limites d'objets susceptibles d'avoir un impact sur une configuration spécifique.

2

### Confirmez la configuration de votre cluster.

Avant de configurer la synchronisation active de SnapMirror , vous devez ["confirmez que vos clusters ASA r2 sont dans les relations de peering appropriées et répondent aux autres exigences de configuration"](#) .

3

### Installez ONTAP Mediator.

Vous pouvez utiliser ONTAP Mediator ou ONTAP Cloud Mediator pour surveiller l'état de votre cluster et assurer la continuité de vos activités. Si vous utilisez ONTAP Mediator, vous devez ["Installez-le"](#) sur votre hôte. Si vous utilisez ONTAP Cloud Mediator, vous pouvez ignorer cette étape.

**4**

#### Configurez ONTAP Mediator ou ONTAP Cloud Mediator à l'aide de certificats auto-signés.

Vous devez "[configurer le médiateur ONTAP ou le médiateur cloud ONTAP](#)" avant de pouvoir commencer à l'utiliser avec SnapMirror Active Sync pour la surveillance des clusters.

**5**

#### Configurer la synchronisation active de SnapMirror .

"[Configurer la synchronisation active de SnapMirror](#)" pour créer une copie de vos données sur un site secondaire et permettre à vos applications hôtes de basculer automatiquement et de manière transparente en cas de sinistre.

## Préparez-vous à configurer SnapMirror Active Sync sur les systèmes ASA r2

Pour préparer la configuration de SnapMirror Active Sync sur votre système ASA r2, vous devez examiner les conditions préalables de configuration, confirmer la prise en charge des systèmes d'exploitation de vos hôtes et être conscient des limites d'objets susceptibles d'avoir un impact sur une configuration spécifique.

### Étapes

1. Revoir la synchronisation active de SnapMirror "[prérequis](#)" .
2. "[Confirmez que vos systèmes d'exploitation hôtes sont pris en charge](#)" pour la synchronisation active SnapMirror .
3. Passez en revue le "[limites de l'objet](#)" cela pourrait avoir un impact sur votre configuration.
4. Vérifiez la prise en charge du protocole hôte pour la synchronisation active SnapMirror sur votre système ASA r2.

La prise en charge de la synchronisation active SnapMirror sur les systèmes ASA r2 varie en fonction de la version ONTAP et du protocole hôte.

En commençant par ONTAP...	La synchronisation active de SnapMirror prend en charge...
9.17.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• iSCSI</li><li>• FC</li><li>• NVMe/FC</li><li>• NVMe/TCP</li></ul>
9.16.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• iSCSI</li><li>• FC</li></ul>

## Limitations du protocole NVMe avec la synchronisation active SnapMirror sur les systèmes ASA r2

Avant de configurer SnapMirror Active Sync sur un système ASA r2 avec des hôtes NVMe, vous devez connaître certaines limitations du protocole NVMe.

Toutes les unités de stockage NVMe du sous-système NVMe doivent être membres du même groupe de cohérence et doivent toutes faire partie de la même relation de synchronisation active SnapMirror.

Les protocoles NVMe/FC et NVMe/TCP sont pris en charge avec SnapMirror Active Sync comme suit :

- Uniquement sur les clusters à 2 nœuds
- Uniquement sur les hôtes ESXi
- Uniquement avec des configurations symétriques actives/actives

Les configurations actives/actives asymétriques ne sont pas prises en charge avec les hôtes NVMe.

La synchronisation active de SnapMirror avec NVMe ne prend pas en charge les éléments suivants :

- Sous-systèmes mappés à plusieurs groupes de cohérence

Un groupe de cohérence peut être mappé avec plusieurs sous-systèmes, mais chaque sous-système ne peut être mappé qu'à un seul groupe de cohérence.

- Extension des groupes de cohérence dans une relation de synchronisation active SnapMirror
- Mappage des unités de stockage NVMe qui ne sont pas dans une relation de synchronisation active SnapMirror vers des sous-systèmes répliqués
- Suppression d'une unité de stockage d'un groupe de cohérence
- Changement de géométrie du groupe de cohérence
- "[Transfert de données déchargées Microsoft \(ODX\)](#)"

### Et la suite ?

Après avoir terminé la préparation nécessaire pour activer la synchronisation active de SnapMirror, vous devez "[confirmer la configuration de votre cluster](#)".

## Confirmez la configuration de votre cluster ASA r2 avant de configurer SnapMirror Active Sync

SnapMirror Active Sync s'appuie sur des clusters appairés pour protéger vos données en cas de basculement. Avant de configurer SnapMirror Active Sync, vous devez vérifier que vos clusters ASA r2 sont dans une relation d'appairage prise en charge et répondent aux autres exigences de configuration.

### Étapes

1. Confirmez qu'une relation d'appairage de cluster existe entre les clusters.



L'espace IP par défaut est requis par SnapMirror Active Sync pour les relations entre homologues de cluster. Un espace IP personnalisé n'est pas pris en charge.

"Créer une relation entre pairs de cluster" .

2. Confirmez qu'une relation homologue existe entre les machines virtuelles de stockage (VM) sur chaque cluster.

"Créer une relation homologue de machine virtuelle de stockage intercluster" .

3. Confirmez qu'au moins un LIF est créé sur chaque nœud du cluster.

"Créer un FRV".

4. Confirmez que les unités de stockage nécessaires sont créées et mappées aux groupes d'hôtes.

"Créer une unité de stockage" et "mapper l'unité de stockage à un groupe d'hôtes" .

5. Réanalysez l'hôte de l'application pour découvrir de nouvelles unités de stockage.

#### **Et la suite ?**

Après avoir confirmé la configuration de votre cluster, vous êtes prêt à "installer ONTAP Mediator" .

## **Installer ONTAP Mediator sur les systèmes ASA r2**

Pour installer ONTAP Mediator pour votre système ASA r2, vous devez suivre la même procédure utilisée pour installer ONTAP Mediator pour tous les autres systèmes ONTAP .

L'installation ONTAP Mediator comprend la préparation de l'installation, l'activation de l'accès aux référentiels, le téléchargement du package ONTAP Mediator, la vérification de la signature du code, l'installation du package sur l'hôte et l'exécution des tâches de post-installation.

Pour installer ONTAP Mediator, suivez "[ce flux de travail](#)"

#### **Et la suite**

Une fois ONTAP Mediator installé, vous devez "[configurer ONTAP Mediator à l'aide de certificats auto-signés](#)" .

## **Configurer ONTAP Mediator ou ONTAP Cloud Mediator sur les systèmes ASA r2**

Vous devez configurer ONTAP Mediator ou ONTAP Cloud Mediator avant de pouvoir utiliser SnapMirror Active Sync pour la surveillance des clusters. ONTAP Mediator et ONTAP Cloud Mediator fournissent tous deux un stockage persistant et clôturé pour les métadonnées haute disponibilité (HA) utilisées par les clusters ONTAP dans une relation SnapMirror Active Sync. De plus, les deux médiateurs offrent une fonctionnalité de requête synchrone sur l'état des nœuds pour faciliter la détermination du quorum et servent de proxy ping pour la détection de la vivacité des contrôleurs.

#### **Avant de commencer**

Si vous utilisez ONTAP Cloud Mediator, vérifiez que votre système ASA r2 répond aux exigences nécessaires "[prérequis](#)" .

#### **Étapes**

1. Dans le Gestionnaire système, sélectionnez **Protection > Présentation**.
2. Dans le volet de droite, sous **Médiateurs**, sélectionnez **Ajouter un médiateur**.
3. Sélectionnez le **type de médiateur**.
4. Pour un médiateur **Cloud**, saisissez l'ID d'organisation, l'ID client et le secret client. Pour un médiateur **On-premises**, saisissez l'adresse IP, le port, le nom d'utilisateur et le mot de passe du médiateur.
5. Sélectionnez le pair de cluster dans la liste des pairs de cluster éligibles ou sélectionnez **Ajouter un pair de cluster** pour en ajouter un nouveau.
6. Ajoutez les informations du certificat
  - Si vous utilisez un certificat auto-signé, copiez le contenu du `intermediate.crt` fichier et collez-le dans le champ **Certificat**, ou sélectionnez **Importer** pour accéder au `intermediate.crt` fichier et importer les informations du certificat.
  - Si vous utilisez un certificat tiers, saisissez les informations du certificat dans le champ **Certificat**.
7. Sélectionnez **Ajouter**.

#### Et la suite ?

Après avoir initialisé le médiateur, vous pouvez "[configurer la synchronisation active de SnapMirror](#)" pour créer une copie de vos données sur un site secondaire et permettre à vos applications hôtes de basculer automatiquement et de manière transparente en cas de sinistre.

## Configurer la synchronisation active SnapMirror sur les systèmes ASA r2

Configurez la synchronisation active SnapMirror pour créer une copie de vos données sur un site secondaire et permettre à vos applications hôtes de basculer automatiquement et de manière transparente en cas de sinistre.

Sur les systèmes ASA r2, SnapMirror Active Sync prend en charge les configurations symétriques actives/actives. Dans une telle configuration, les deux sites peuvent accéder au stockage local pour les E/S actives.

 Si vous utilisez le protocole iSCSI ou FC et utilisez les outils ONTAP pour VMware Sphere, vous pouvez éventuellement "[utilisez ONTAP Tools pour VMware pour configurer SnapMirror Active Sync](#)".

#### Avant de commencer

"[Créer un groupe de cohérence](#)" sur le site principal avec de nouvelles unités de stockage. Si vous souhaitez créer une configuration active/active symétrique non uniforme, créez également un groupe de cohérence sur le site secondaire avec de nouvelles unités de stockage.

En savoir plus sur "[non uniforme](#)" configurations symétriques actives/actives.

#### Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Passez la souris sur le nom du groupe de cohérence que vous souhaitez protéger avec la synchronisation active SnapMirror .
3. Sélectionner  puis sélectionnez **Protéger**.

4. Sous **protection distante**, sélectionnez **répliquer sur un cluster distant**.
5. Sélectionnez un homologue de cluster existant ou choisissez d'**en ajouter un nouveau**.
6. Sélectionnez la machine virtuelle de stockage.
7. Pour la politique de réplication, sélectionnez **AutomatedFailOverDuplex**.
8. Si vous créez une configuration active/active symétrique non uniforme, sélectionnez **Paramètres de destination** ; puis saisissez le nom du nouveau groupe de cohérence de destination que vous créez avant de commencer cette procédure.
9. Sélectionnez **Enregistrer**.

#### Résultat

La synchronisation active de SnapMirror est configurée pour protéger vos données afin que vous puissiez poursuivre vos opérations avec un objectif de point de récupération (RPO) proche de zéro et un objectif de temps de récupération (RTO) proche de zéro en cas de sinistre.

## 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 JOUSSANCE, 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 DÉLICTUELLE (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.