



Aménager le stockage

Element Software

NetApp
November 12, 2025

Sommaire

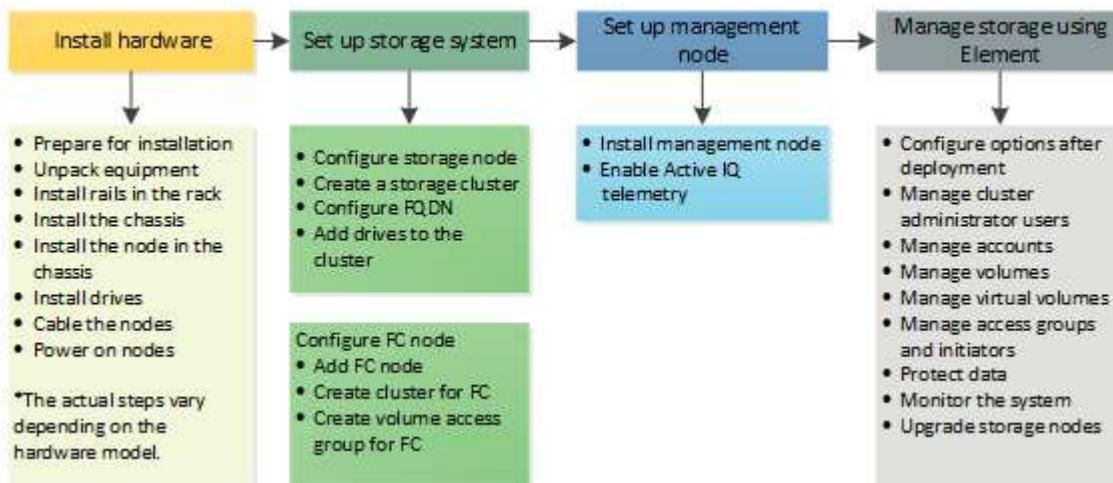
Aménager le stockage	1
Découvrez comment configurer le stockage	1
Trouver plus d'informations	1
Configurez un cluster avec des nœuds de stockage	2
Configurer un nœud de stockage	2
Créer un cluster de stockage	4
Accéder à l'interface utilisateur du logiciel Element	6
Ajouter des disques à un cluster	6
Configurer un cluster avec des nœuds Fibre Channel	7
Configurer un nœud Fibre Channel	7
Créer un nouveau cluster avec des nœuds Fibre Channel	8
Ajouter des nœuds Fibre Channel à un cluster	9
Configurer des zones pour les nœuds Fibre Channel	9
Créer un groupe d'accès au volume pour les clients Fibre Channel	10
Déterminez les composants SolidFire à installer	10
Pour plus d'informations	11
Configurer un nœud de gestion	11
Trouver plus d'informations	11
Configurer l'accès à l'interface web du nom de domaine pleinement qualifié	11
Configurer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control	12
Configurer l'accès à l'interface utilisateur Web du nom de domaine complet (FQDN) à l'aide de l'API REST	13
Supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control	14
Supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN via l'API REST	14
Dépannage	15
Trouver plus d'informations	16
Et ensuite ?	16
Trouver plus d'informations	16

Aménager le stockage

Découvrez comment configurer le stockage

À ce stade, vous devriez avoir installé le matériel. Le matériel inclut également le logiciel Element.

Ensuite, vous devrez configurer le système de stockage adapté à votre environnement. Vous pouvez configurer un cluster avec des nœuds de stockage ou des nœuds Fibre Channel et le gérer à l'aide du logiciel Element après avoir installé et câblé les nœuds dans une unité rack et les avoir mis sous tension.



Étapes pour configurer le stockage

1. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- "Configurer un cluster avec des nœuds de stockage"

Vous pouvez configurer un cluster avec des nœuds de stockage et le gérer à l'aide du logiciel Element après avoir installé et câblé les nœuds dans une unité rack et les avoir mis sous tension. Vous pouvez ensuite installer et configurer des composants supplémentaires dans votre système de stockage.

- "Configurer un cluster avec des nœuds Fibre Channel"

Vous pouvez configurer un cluster avec des nœuds Fibre Channel et le gérer à l'aide du logiciel Element après avoir installé et câblé les nœuds dans une unité rack et les avoir mis sous tension. Vous pouvez ensuite installer et configurer des composants supplémentaires dans votre système de stockage.

2. "Déterminez les composants SolidFire à installer."

3. "Configurez un nœud de gestion et activez la télémétrie Active IQ ."

Trouver plus d'informations

- "Découvrez les prochaines étapes pour utiliser le stockage"
- "Documentation logicielle SolidFire et Element"

Configurez un cluster avec des nœuds de stockage

Configurer un nœud de stockage

Vous devez configurer chaque nœud individuellement avant de pouvoir les ajouter à un cluster. Après avoir installé et câblé un nœud dans une unité rack et l'avoir mis sous tension, vous pouvez configurer les paramètres réseau du nœud à l'aide de l'interface utilisateur par nœud ou de l'interface utilisateur du terminal du nœud (TUI). Assurez-vous de disposer des informations de configuration réseau nécessaires pour le nœud avant de continuer.

Il existe deux options pour configurer les nœuds de stockage :

- **Interface utilisateur par nœud** Utilisez l'interface utilisateur par nœud (https://<node_management_IP>:442) pour configurer les paramètres réseau du nœud.
- **TUI** Utilisez l'interface utilisateur du terminal du nœud (TUI) pour configurer le nœud.

Vous ne pouvez pas ajouter à un cluster un nœud doté d'adresses IP attribuées par DHCP. Vous pouvez utiliser l'adresse IP DHCP pour configurer initialement le nœud dans l'interface utilisateur, l'interface utilisateur textuelle ou l'API de chaque nœud. Lors de cette configuration initiale, vous pouvez ajouter des informations d'adresse IP statique afin de pouvoir ajouter le nœud à un cluster.

Après la configuration initiale, vous pouvez accéder au nœud en utilisant son adresse IP de gestion. Vous pouvez ensuite modifier les paramètres du nœud, l'ajouter à un cluster ou utiliser le nœud pour créer un cluster. Vous pouvez également configurer un nouveau nœud à l'aide des méthodes de l'API du logiciel Element.

À partir de la version 11.0 d'Element, les nœuds peuvent être configurés avec des adresses IPv4, IPv6 ou les deux pour leur réseau de gestion. Ceci s'applique aux nœuds de stockage et aux nœuds de gestion, à l'exception du nœud de gestion 11.3 et versions ultérieures qui ne prend pas en charge IPv6. Lors de la création d'un cluster, une seule adresse IPv4 ou IPv6 peut être utilisée pour l'adresse MVIP et le type d'adresse correspondant doit être configuré sur tous les nœuds.

Configurez un nœud de stockage à l'aide de l'interface utilisateur spécifique à chaque nœud.

Vous pouvez configurer les nœuds à l'aide de l'interface utilisateur propre à chaque nœud.

À propos de cette tâche

- Vous pouvez configurer le nœud pour qu'il ait une adresse IPv4 ou IPv6.
- Vous avez besoin de l'adresse DHCP affichée dans l'interface utilisateur textuelle pour accéder à un nœud. Vous ne pouvez pas utiliser les adresses DHCP pour ajouter un nœud à un cluster.

Vous devez configurer les interfaces de gestion (Bond1G) et de stockage (Bond10G) pour des sous-réseaux distincts. Les interfaces Bond1G et Bond10G configurées pour le même sous-réseau provoquent des problèmes de routage lorsque le trafic de stockage est envoyé via l'interface Bond1G. Si vous devez utiliser le même sous-réseau pour le trafic de gestion et de stockage, configurez manuellement le trafic de gestion pour utiliser l'interface Bond10G. Vous pouvez effectuer cette opération pour chaque nœud en utilisant la page **Paramètres du cluster** de l'interface utilisateur de chaque nœud.

Étapes

1. Dans une fenêtre de navigateur, saisissez l'adresse IP DHCP d'un nœud.

Vous devez ajouter l'extension :442 pour accéder au nœud ; par exemple,
<https://172.25.103.6:442>.

L'onglet **Paramètres réseau** s'ouvre sur la section **Bond1G**.

2. Saisissez les paramètres du réseau de gestion 1G.
3. Cliquez sur **Appliquer les modifications**.
4. Cliquez sur **Bond10G** pour afficher les paramètres du réseau de stockage 10G.
5. Saisissez les paramètres du réseau de stockage 10G.
6. Cliquez sur **Appliquer les modifications**.
7. Cliquez sur **Paramètres du cluster**.
8. Saisissez le nom d'hôte du réseau 10G.
9. Saisissez le nom du cluster.



Ce nom doit être ajouté à la configuration de tous les nœuds avant qu'un cluster puisse être créé. Tous les nœuds d'un cluster doivent avoir des noms de cluster identiques. Les noms de clusters sont sensibles à la casse.

10. Cliquez sur **Appliquer les modifications**.

Configurez un nœud de stockage à l'aide de l'interface utilisateur graphique (TUI).

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur du terminal (TUI) pour effectuer la configuration initiale des nouveaux nœuds.

Vous devez configurer les interfaces Bond1G (Gestion) et Bond10G (Stockage) pour des sous-réseaux distincts. Les interfaces Bond1G et Bond10G configurées pour le même sous-réseau provoquent des problèmes de routage lorsque le trafic de stockage est envoyé via l'interface Bond1G. Si vous devez utiliser le même sous-réseau pour le trafic de gestion et de stockage, configurez manuellement le trafic de gestion pour utiliser l'interface Bond10G. Vous pouvez le faire pour chaque nœud en utilisant la page **Cluster > Nœuds** de l'interface utilisateur de l'élément.

Étapes

1. Connectez un clavier et un moniteur au nœud, puis mettez le nœud sous tension.

Le menu principal de NetApp Storage de l'interface utilisateur en temps réel (TUI) apparaît sur le terminal tty1.



Si le nœud ne parvient pas à joindre votre serveur de configuration, l'interface utilisateur en temps réel affiche un message d'erreur. Vérifiez la connexion à votre serveur de configuration ou votre connexion réseau pour résoudre l'erreur.

2. Sélectionnez **Réseau > Configuration réseau**.



Pour naviguer dans le menu, appuyez sur les touches fléchées Haut ou Bas. Pour passer à un autre bouton ou aux champs depuis les boutons, appuyez sur **Tab**. Pour naviguer entre les champs, utilisez les touches fléchées Haut et Bas.

3. Sélectionnez **Bond1G (Gestion)** ou **Bond10G (Stockage)** pour configurer les paramètres réseau 1G et 10G du nœud.
4. Pour les champs Mode de liaison et Statut, appuyez sur **Tab** pour sélectionner le bouton Aide et identifier les options disponibles.

Tous les nœuds d'un cluster doivent avoir des noms de cluster identiques. Les noms de clusters sont sensibles à la casse. Si un serveur DHCP est en cours d'exécution sur le réseau et dispose d'adresses IP disponibles, l'adresse 1GbE apparaît dans le champ Adresse.

5. Appuyez sur **Tab** pour sélectionner le bouton **OK** et enregistrer les modifications.

Le nœud est placé dans un état en attente et peut être ajouté à un cluster existant ou à un nouveau cluster.

Trouver plus d'informations

- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Créer un cluster de stockage

Vous pouvez créer un cluster de stockage après avoir configuré tous les nœuds individuels. Lorsque vous créez un cluster, un compte utilisateur d'administrateur de cluster est automatiquement créé pour vous. L'administrateur du cluster a l'autorisation de gérer tous les attributs du cluster et peut créer d'autres comptes d'administrateur de cluster.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous avez installé le nœud de gestion.
- Vous avez configuré tous les nœuds individuels.

À propos de cette tâche

Lors de la configuration d'un nouveau nœud, des adresses IP de gestion (MIP) 1G ou 10G sont attribuées à chaque nœud. Vous devez utiliser l'une des adresses IP des nœuds créées lors de la configuration pour ouvrir la page « Créeer un nouveau cluster ». L'adresse IP que vous utilisez dépend du réseau que vous avez choisi pour la gestion du cluster.

 Si vous souhaitez activer l'activation à l'échelle du cluster "[Cryptage logiciel au repos](#)" Pour les clusters de stockage 100 % flash SolidFire , vous devez le faire lors de la création du cluster. À partir d'Element 12.5, vous devez activer le chiffrement logiciel au repos dans l'interface utilisateur de création de cluster lors de la création du cluster. Pour Element 12.3.x et versions antérieures, vous devez créer le cluster à l'aide de "[Créer un cluster](#)" Méthode API et modifiez le paramètre enableSoftwareEncryptionAtRest en `true` . Une fois le chiffrement logiciel au repos activé sur le cluster, il ne peut plus être désactivé. Tu peux "[activer et désactiver](#)" Chiffrement matériel au repos après la création du cluster.

Lors de la création d'un nouveau cluster, tenez compte des points suivants :

- Si vous utilisez des nœuds de stockage situés dans un châssis partagé, vous pourriez envisager de concevoir une protection contre les pannes au niveau du châssis à l'aide de la fonctionnalité des domaines de protection.
- Si un châssis partagé n'est pas utilisé, vous pouvez définir une configuration de domaine de protection personnalisée.

Étapes

1. Dans une fenêtre de navigateur, saisissez `https://MIP:443`, où MIP est l'adresse IP du nœud de gestion.

2. Dans la section « Créez un nouveau cluster », saisissez les informations suivantes :

- Adresse IP virtuelle de gestion (VIP) : adresse IP virtuelle routable sur le réseau 1 GbE ou 10 GbE pour les tâches de gestion du réseau.

 Vous pouvez créer un nouveau cluster en utilisant l'adressage IPv4 ou IPv6.

- iSCSI (stockage) VIP : Adresse IP virtuelle sur le réseau 10GbE pour le stockage et la découverte iSCSI.

 Vous ne pouvez pas modifier le MVIP, le SVIP ou le nom du cluster après avoir créé ce dernier.

- Nom d'utilisateur : Nom d'utilisateur de l'administrateur principal du cluster pour l'accès authentifié au cluster. Vous devez conserver le nom d'utilisateur pour référence ultérieure.

 Vous pouvez utiliser des lettres majuscules et minuscules, des caractères spéciaux et des chiffres pour le nom d'utilisateur et le mot de passe.

- Mot de passe : Mot de passe permettant l'accès authentifié au cluster. Vous devez conserver ce mot de passe pour référence ultérieure. La protection bidirectionnelle des données est activée par défaut. Vous ne pouvez pas modifier ce paramètre.

3. Lisez le contrat de licence utilisateur final et sélectionnez **J'accepte**.

4. **Facultatif** : Dans la liste des nœuds, assurez-vous que les cases à cocher des nœuds qui ne doivent pas être inclus dans le cluster ne sont pas sélectionnées.

5. Sélectionnez **Créer un cluster**.

La création du cluster peut prendre plusieurs minutes, selon le nombre de nœuds qui le composent. Sur un réseau correctement configuré, un petit groupe de cinq nœuds devrait prendre moins d'une minute. Une fois le cluster créé, la fenêtre « Créez un nouveau cluster » est redirigée vers l'adresse URL MVIP du cluster et affiche l'interface utilisateur Element.

Pour plus d'informations

- "[Gestion du stockage avec l'API Element](#)"
- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Accéder à l'interface utilisateur du logiciel Element

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur Element en utilisant l'adresse IP virtuelle de gestion (MVIP) du noeud principal du cluster.

Vous devez vous assurer que les bloqueurs de fenêtres contextuelles et les paramètres NoScript sont désactivés dans votre navigateur.

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur en utilisant une adresse IPv4 ou IPv6, selon la configuration effectuée lors de la création du cluster.

Étapes

1. Choisissez l'une des options suivantes :

- ° IPv6 : Entrez `https://[IPv6_MVIP_address]`. Par exemple:

```
https://[fd20:8b1e:b256:45a::1234]/
```

- ° IPv4 : Entrez `https://[IPv4_MVIP_address]`. Par exemple:

```
https://10.123.456.789/
```

2. Pour le DNS, saisissez le nom d'hôte.
3. Cliquez sur les messages relatifs au certificat d'authentification.

Pour plus d'informations

- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Ajouter des disques à un cluster

Lorsque vous ajoutez un noeud au cluster ou installez de nouveaux disques dans un noeud existant, les disques sont automatiquement enregistrés comme disponibles. Vous devez ajouter les disques au cluster en utilisant soit l'interface utilisateur Element, soit l'API avant qu'ils puissent participer au cluster.

Les disques ne sont pas affichés dans la liste des disques disponibles lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Les disques sont à l'état Actif, En cours de suppression, En cours d'effacement ou Défaillant.
- Le noeud auquel appartient le lecteur est à l'état « En attente ».

Étapes

1. Dans l'interface utilisateur d'Element, sélectionnez **Cluster > Disques**.
2. Cliquez sur **Disponible** pour afficher la liste des disques disponibles.
3. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour ajouter des disques individuels, cliquez sur l'icône **Actions** du disque que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur **Ajouter**.
- Pour ajouter plusieurs disques, cochez les cases des disques à ajouter, cliquez sur **Actions groupées**, puis sur **Ajouter**.

```

== Find more information
* https://docs.netapp.com/us-en/element-software/index.html [SolidFire
and Element Software Documentation]
* https://docs.netapp.com/us-en/vcp/index.html [NetApp Element Plug-in
for vCenter Server^]
```

Configurer un cluster avec des nœuds Fibre Channel

Configurer un nœud Fibre Channel

Les nœuds Fibre Channel vous permettent de connecter le cluster à une infrastructure réseau Fibre Channel. Les nœuds Fibre Channel sont ajoutés par paires et fonctionnent en mode actif-actif (tous les nœuds traitent activement le trafic du cluster). Les clusters exécutant la version 9.0 et ultérieures du logiciel Element prennent en charge jusqu'à quatre nœuds ; les clusters exécutant des versions antérieures prennent en charge un maximum de deux nœuds.

Vous devez vous assurer que les conditions suivantes sont remplies avant de configurer un nœud Fibre Channel :

- Au moins deux nœuds Fibre Channel sont connectés à des commutateurs Fibre Channel.
- Tous les ports Fibre Channel SolidFire doivent être connectés à votre infrastructure Fibre Channel. Les quatre connexions réseau SolidFire Bond10G doivent être connectées dans un seul groupe de liaison LACP au niveau du commutateur. Cela permettra d'obtenir les meilleures performances globales des systèmes Fibre Channel.
- Examinez et validez toutes les bonnes pratiques relatives aux clusters Fibre Channel présentées dans cet article de la base de connaissances NetApp .

["Meilleures pratiques pour les clusters SolidFire FC"](#)

Les étapes de configuration du réseau et du cluster sont identiques pour les nœuds Fibre Channel et les nœuds de stockage.

Lorsque vous créez un nouveau cluster avec des nœuds Fibre Channel et des nœuds de stockage SolidFire , les adresses de nom de port mondial (WWPN) des nœuds sont disponibles dans l'interface utilisateur Element. Vous pouvez utiliser les adresses WWPN pour configurer le zonage du commutateur Fibre Channel.

Les WWPN sont enregistrés dans le système lorsque vous créez un nouveau cluster avec des nœuds. Dans l'interface utilisateur Element, vous trouverez les adresses WWPN dans la colonne WWPN de l'onglet Ports FC, auquel vous accédez depuis l'onglet Cluster.

Trouver plus d'informations

[Ajouter des nœuds Fibre Channel à un cluster](#)

[Créer un nouveau cluster avec des nœuds Fibre Channel](#)

Créer un nouveau cluster avec des nœuds Fibre Channel

Vous pouvez créer un nouveau cluster après avoir configuré les nœuds Fibre Channel individuels. Lorsque vous créez un cluster, un compte utilisateur d'administrateur de cluster est automatiquement créé pour vous. L'administrateur du cluster a l'autorisation de gérer tous les attributs du cluster et peut créer d'autres comptes d'administrateur de cluster.

Lors de la configuration d'un nouveau nœud, des adresses IP de gestion (MIP) 1G ou 10G sont attribuées à chaque nœud. Vous devez utiliser l'une des adresses IP des nœuds créées lors de la configuration pour ouvrir la page « Créeer un nouveau cluster ». L'adresse IP que vous utilisez dépend du réseau que vous avez choisi pour la gestion du cluster.

Ce dont vous aurez besoin

Vous avez configuré les nœuds Fibre Channel individuels.

Étapes

1. Dans une fenêtre de navigateur, saisissez l'adresse MIP du nœud.
 2. Dans la section « Créeer un nouveau cluster », saisissez les informations suivantes :
 - Adresse IP virtuelle de gestion (VIP) : adresse IP virtuelle routable sur le réseau 1 GbE ou 10 GbE pour les tâches de gestion du réseau.
 - iSCSI (stockage) VIP : Adresse IP virtuelle sur le réseau 10GbE pour le stockage et la découverte iSCSI.
-  Vous ne pouvez pas modifier le SVIP après avoir créé le cluster.
-  Vous pouvez utiliser des lettres majuscules et minuscules, des caractères spéciaux et des chiffres pour le nom d'utilisateur.
-  Nom d'utilisateur : Nom d'utilisateur principal de l'administrateur du cluster pour l'accès authentifié au cluster. Vous devez conserver le nom d'utilisateur pour référence ultérieure.
-  Mot de passe : Mot de passe permettant l'accès authentifié au cluster. Vous devez conserver le nom d'utilisateur pour référence ultérieure. La protection bidirectionnelle des données est activée par défaut. Vous ne pouvez pas modifier ce paramètre.

3. Lisez le contrat de licence utilisateur final et cliquez sur **J'accepte**.
4. **Facultatif** : Dans la liste des nœuds, assurez-vous que les cases à cocher des nœuds qui ne doivent pas être inclus dans le cluster ne sont pas sélectionnées.
5. Cliquez sur **Créeer un cluster**.

La création du cluster peut prendre plusieurs minutes, selon le nombre de nœuds qui le composent. Sur un réseau correctement configuré, un petit groupe de cinq nœuds devrait prendre moins d'une minute. Une fois le cluster créé, la fenêtre « Créeer un nouveau cluster » est redirigée vers l'adresse URL MVIP du

cluster et affiche l'interface utilisateur Web.

Trouver plus d'informations

- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Ajouter des nœuds Fibre Channel à un cluster

Vous pouvez ajouter des nœuds Fibre Channel à un cluster lorsque davantage de stockage est nécessaire ou lors de la création du cluster. Les nœuds Fibre Channel nécessitent une configuration initiale lors de leur première mise sous tension. Une fois le nœud configuré, il apparaît dans la liste des nœuds en attente et vous pouvez l'ajouter à un cluster.

La version du logiciel sur chaque nœud Fibre Channel d'un cluster doit être compatible. Lorsque vous ajoutez un nœud Fibre Channel à un cluster, celui-ci installe la version cluster d'Element sur le nouveau nœud si nécessaire.

Étapes

1. Sélectionnez **Cluster > Nœuds**.
2. Cliquez sur **En attente** pour afficher la liste des nœuds en attente.
3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour ajouter des nœuds individuels, cliquez sur l'icône **Actions** du nœud que vous souhaitez ajouter.
 - Pour ajouter plusieurs nœuds, cochez la case des nœuds à ajouter, puis cliquez sur **Actions groupées**.



Si le nœud que vous ajoutez possède une version d'Element différente de celle exécutée sur le cluster, ce dernier met à jour le nœud de manière asynchrone vers la version d'Element exécutée sur le nœud maître du cluster. Une fois le nœud mis à jour, il s'ajoute automatiquement au cluster. Durant ce processus asynchrone, le nœud sera dans un état pendingActive.

4. Cliquez sur **Ajouter**.

Le nœud apparaît dans la liste des nœuds actifs.

Trouver plus d'informations

- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Configurer des zones pour les nœuds Fibre Channel

Lorsque vous créez un nouveau cluster avec des nœuds Fibre Channel et des nœuds de stockage SolidFire , les adresses de nom de port mondial (WWPN) des nœuds sont disponibles dans l'interface utilisateur Web. Vous pouvez utiliser les adresses WWPN pour configurer le zonage du commutateur Fibre Channel.

Les WWPN sont enregistrés dans le système lorsque vous créez un nouveau cluster avec des nœuds. Dans l'interface utilisateur Element, vous trouverez les adresses WWPN dans la colonne WWPN de l'onglet Ports FC, auquel vous accédez depuis l'onglet Cluster.

Trouver plus d'informations

- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Créer un groupe d'accès au volume pour les clients Fibre Channel

Les groupes d'accès aux volumes permettent la communication entre les clients Fibre Channel et les volumes sur un système de stockage SolidFire . Le mappage des initiateurs clients Fibre Channel (WWPN) sur les volumes d'un groupe d'accès aux volumes permet des E/S de données sécurisées entre un réseau Fibre Channel et un volume SolidFire .

Vous pouvez également ajouter des initiateurs iSCSI à un groupe d'accès aux volumes ; cela donne aux initiateurs l'accès aux mêmes volumes dans le groupe d'accès aux volumes.

Étapes

1. Cliquez sur **Gestion > Groupes d'accès**.
2. Cliquez sur **Créer un groupe d'accès**.
3. Saisissez un nom pour le groupe d'accès au volume dans le champ **Nom**.
4. Sélectionnez et ajoutez les initiateurs Fibre Channel à partir de la liste **Initiateurs Fibre Channel non liés**.



Vous pouvez ajouter ou supprimer des initiateurs ultérieurement.

5. **Facultatif** : Sélectionnez et ajoutez un initiateur iSCSI à partir de la liste **Initiateurs**.
6. Pour associer des volumes au groupe d'accès, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez un volume dans la liste **Volumes**.
 - b. Cliquez sur **Attacher le volume**.
7. Cliquez sur **Créer un groupe d'accès**.

Trouver plus d'informations

- "[Documentation logicielle SolidFire et Element](#)"
- "[Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server](#)"

Déterminez les composants SolidFire à installer.

Vous pouvez vérifier quels composants SolidFire , tels que le nœud de gestion, Active IQ et l'agent de surveillance NetApp (NMA), vous devez installer, en fonction des choix de configuration et de déploiement.

Le tableau suivant répertorie les composants supplémentaires et indique s'il est nécessaire de les installer.

Composant	Cluster de stockage SolidFire autonome	Cluster NetApp HCI
Nœud de gestion	Recommandé	Installé par défaut, requis
Active IQ	Recommandé*	Recommandé*
Agent de surveillance NetApp	Non pris en charge	Recommandé

- Active IQ est requis pour les clusters de stockage SolidFire sous licence de capacité.

Étapes

1. Déterminer les composants à installer.
2. Terminez l'installation conformément aux instructions "["installer le nœud de gestion"](#)" procédure.



Pour configurer Active IQ, utilisez le `--telemetry_active` paramètre dans le script d'installation pour activer la collecte de données à des fins d'analyse par Active IQ.

3. Pour plus d'informations sur l'agent de surveillance NetApp , consultez ce document "["procédure"](#) .

Pour plus d'informations

- "["Documentation logicielle SolidFire et Element"](#)
- "["Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server"](#)

Configurer un nœud de gestion

Vous pouvez installer le nœud de gestion du logiciel NetApp Element (mNode) pour mettre à niveau et fournir des services système, gérer les ressources et les paramètres du cluster, exécuter des tests et des utilitaires système et activer l'accès au support NetApp pour le dépannage.

1. Voir le "["installer le nœud de gestion"](#)" documentation.



Pour configurer Active IQ, utilisez le `--telemetry_active` paramètre dans le script d'installation pour activer la collecte de données à des fins d'analyse par Active IQ.

Trouver plus d'informations

- "["Documentation logicielle SolidFire et Element"](#)
- "["Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server"](#)

Configurer l'accès à l'interface web du nom de domaine pleinement qualifié

Le stockage tout flash SolidFire avec le logiciel NetApp Element 12.2 ou ultérieur vous

permet d'accéder aux interfaces Web du cluster de stockage à l'aide du nom de domaine pleinement qualifié (FQDN). Si vous souhaitez utiliser le nom de domaine complet (FQDN) pour accéder aux interfaces utilisateur Web telles que l'interface utilisateur Web Element, l'interface utilisateur par nœud ou l'interface utilisateur du nœud de gestion, vous devez d'abord ajouter un paramètre de cluster de stockage pour identifier le FQDN utilisé par le cluster.

Ce processus permet au cluster de rediriger correctement une session de connexion et améliore l'intégration avec des services externes tels que les gestionnaires de clés et les fournisseurs d'identité pour l'authentification multifacteurs.

Ce dont vous aurez besoin

- Cette fonctionnalité nécessite Element 12.2 ou une version ultérieure.
- La configuration de cette fonctionnalité à l'aide des API REST de NetApp Hybrid Cloud Control nécessite les services de gestion 2.15 ou une version ultérieure.
- La configuration de cette fonctionnalité à l'aide de l'interface utilisateur de NetApp Hybrid Cloud Control nécessite les services de gestion 2.19 ou une version ultérieure.
- Pour utiliser les API REST, vous devez avoir déployé un nœud de gestion exécutant la version 11.5 ou ultérieure.
- Vous avez besoin de noms de domaine entièrement qualifiés pour le nœud de gestion et chaque cluster de stockage, qui doivent correspondre correctement à l'adresse IP du nœud de gestion et à l'adresse IP de chaque cluster de stockage.

Vous pouvez configurer ou supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control et de l'API REST. Vous pouvez également dépanner les noms de domaine pleinement qualifiés (FQDN) mal configurés.

- [Configurer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control](#)
- [Configurer l'accès à l'interface utilisateur Web du nom de domaine complet \(FQDN\) à l'aide de l'API REST](#)
- [Supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control](#)
- [Supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN via l'API REST](#)
- [Dépannage](#)

Configurer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control

Étapes

1. Ouvrez l'adresse IP du nœud de gestion dans un navigateur Web :

```
https://<ManagementNodeIP>
```

2. Connectez-vous à NetApp Hybrid Cloud Control en fournissant les identifiants de l'administrateur du cluster de stockage.
3. Sélectionnez l'icône de menu en haut à droite de la page.
4. Sélectionnez **Configurer**.

5. Dans le volet **Noms de domaine pleinement qualifiés**, sélectionnez **Configurer**.
6. Dans la fenêtre qui s'affiche, saisissez les noms de domaine complets (FQDN) du nœud de gestion et de chaque cluster de stockage.
7. Sélectionnez **Enregistrer**.

Le volet **Noms de domaine pleinement qualifiés** répertorie chaque cluster de stockage avec son MVIP et son FQDN associés.



Seuls les clusters de stockage connectés avec le nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) défini sont répertoriés dans le volet **Noms de domaine pleinement qualifiés**.

Configurer l'accès à l'interface utilisateur Web du nom de domaine complet (FQDN) à l'aide de l'API REST

Étapes

1. Assurez-vous que les nœuds de stockage Element et le mNode disposent d'une configuration DNS correcte pour l'environnement réseau afin que les noms de domaine pleinement qualifiés (FQDN) de l'environnement puissent être résolus. Pour configurer le DNS, accédez à l'interface utilisateur par nœud pour les nœuds de stockage et au nœud de gestion, puis sélectionnez **Paramètres réseau > Réseau de gestion**.
 - a. Interface utilisateur par nœud pour les nœuds de stockage :
https://<storage_node_management_IP>:442
 - b. Interface utilisateur par nœud pour le nœud de gestion : https://<management_node_IP>:442
2. Modifiez les paramètres du cluster de stockage à l'aide de l'API Element.
 - a. Accédez à l'API Element et créez la préférence d'interface de cluster suivante à l'aide de "Préférence de création d'interface de cluster" Méthode API, insertion du nom de domaine complet MVIP du cluster pour la valeur de préférence :
 - Nom: mvip_fqdn
 - Valeur: Fully Qualified Domain Name for the Cluster MVIP

Dans cet exemple, FQDN=storagecluster.my.org :

```
https://<Cluster_MVIP>/json-rpc/12.2?
method/CreateClusterInterfacePreference&name=mvip_fqdn&value=storagecluster.my.org
```

3. Modifiez les paramètres du nœud de gestion à l'aide de l'API REST sur le nœud de gestion :
 - a. Accédez à l'interface utilisateur de l'API REST du nœud de gestion en saisissant l'adresse IP du nœud de gestion suivie de /mnode/2/

Par exemple:

https://<management_node_IP>/mnode/2/

 - a. Cliquez sur **Autoriser** ou sur n'importe quelle icône de verrouillage et saisissez le nom d'utilisateur et

- le mot de passe du cluster.
- b. Saisissez l'identifiant du client comme `mnode-client`.
 - c. Cliquez sur **Autoriser** pour démarrer la session, puis fermez la fenêtre.
 - d. Dans la liste des serveurs, sélectionnez `mnode2`.
 - e. Cliquez sur **OBTENIR /paramètres**.
 - f. Cliquez sur **Essayer**.
 - g. Cliquez sur **Exécuter**.
 - h. Consignez tous les paramètres de proxy signalés dans le corps de la réponse.
 - i. Cliquez sur **PUT/paramètres**.
 - j. Cliquez sur **Essayer**.
 - k. Dans le corps de la requête, saisissez le nom de domaine complet (FQDN) du nœud de gestion comme valeur pour le `mnode_fqdn` paramètre.
 - l. Saisissez les valeurs de configuration du proxy que vous avez enregistrées précédemment dans les paramètres restants du corps de la requête. Si vous laissez les paramètres du proxy vides ou si vous ne les incluez pas dans le corps de la requête, les paramètres de proxy existants seront supprimés.
 - m. Cliquez sur **Exécuter**.

Supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN à l'aide de NetApp Hybrid Cloud Control

Vous pouvez utiliser cette procédure pour supprimer l'accès Web FQDN pour le nœud de gestion et les clusters de stockage.

Étapes

1. Dans le volet **Noms de domaine pleinement qualifiés**, sélectionnez **Modifier**.
2. Dans la fenêtre qui s'affiche, supprimez le contenu du champ de texte **FQDN**.
3. Sélectionnez **Enregistrer**.

La fenêtre se ferme et le nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) n'apparaît plus dans le volet **Noms de domaine pleinement qualifiés**.

Supprimer l'accès à l'interface utilisateur Web FQDN via l'API REST

Étapes

1. Modifiez les paramètres du cluster de stockage à l'aide de l'API Element.
 - a. Accédez à l'API Element et supprimez la préférence d'interface de cluster suivante à l'aide de `DeleteClusterInterfacePreference` Méthode API :
 - Nom: `mvip_fqdn`

Par exemple:

```
https://<Cluster_MVIP>/json-
rpc/12.2?method=DeleteClusterInterfacePreference&name=mvip_fqdn
```

2. Modifiez les paramètres du nœud de gestion à l'aide de l'API REST sur le nœud de gestion :
- Accédez à l'interface utilisateur de l'API REST du nœud de gestion en saisissant l'adresse IP du nœud de gestion suivie de /mnode/2/. Par exemple:
- ```
https://<management_node_IP>/mnode/2/
```
- Sélectionnez **Autoriser** ou toute icône de verrouillage et saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du cluster Element.
  - Saisissez l'identifiant du client comme mnode-client .
  - Sélectionnez **Autoriser** pour démarrer une session.
  - Ferme la fenêtre.
  - Sélectionnez **PUT /settings**.
  - Sélectionnez **Essayer**.
  - Dans le corps de la requête, ne saisissez aucune valeur pour le mnode\_fqdn paramètre. Veuillez également préciser si le proxy doit être utilisé.(true ou false ) pour le use\_proxy paramètre.

```
{
 "mnode_fqdn": "",
 "use_proxy": false
}
```

- Sélectionnez **Exécuter**.

## Dépannage

Si les noms de domaine pleinement qualifiés (FQDN) sont mal configurés, vous pourriez rencontrer des problèmes d'accès au nœud de gestion, à un cluster de stockage, ou aux deux. Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre le problème.

| Problème                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cause                                                                                                              | Résolution                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vous obtenez une erreur de navigateur lorsque vous tentez d'accéder au nœud de gestion ou au cluster de stockage à l'aide du nom de domaine complet (FQDN).</li> <li>Vous ne pouvez pas vous connecter au nœud de gestion ni au cluster de stockage en utilisant une adresse IP.</li> </ul> | Le nom de domaine complet (FQDN) du nœud de gestion et celui du cluster de stockage sont tous deux mal configurés. | Utilisez les instructions de l'API REST sur cette page pour supprimer les paramètres FQDN du nœud de gestion et du cluster de stockage, puis configurez-les à nouveau. |

| Problème                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cause                                                                                                                                                                      | Résolution                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vous obtenez une erreur de navigateur lorsque vous tentez d'accéder au nom de domaine complet (FQDN) du cluster de stockage.</li> <li>Vous ne pouvez pas vous connecter au nœud de gestion ni au cluster de stockage en utilisant une adresse IP.</li> </ul> | Le nom de domaine complet (FQDN) du nœud de gestion est correctement configuré, mais le nom de domaine complet (FQDN) du cluster de stockage est incorrectement configuré. | Utilisez les instructions de l'API REST sur cette page pour supprimer les paramètres FQDN du cluster de stockage et les reconfigurer.                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vous obtenez une erreur de navigateur lorsque vous tentez d'accéder au nom de domaine complet (FQDN) du nœud de gestion.</li> <li>Vous pouvez vous connecter au nœud de gestion et au cluster de stockage à l'aide d'une adresse IP.</li> </ul>              | Le nom de domaine complet (FQDN) du nœud de gestion est mal configuré, mais le nom de domaine complet (FQDN) du cluster de stockage est correctement configuré.            | Connectez-vous à NetApp Hybrid Cloud Control pour corriger les paramètres FQDN du nœud de gestion dans l'interface utilisateur, ou utilisez les instructions de l'API REST sur cette page pour corriger les paramètres. |

## Trouver plus d'informations

- ["Documentation logicielle SolidFire et Element"](#)
- ["Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server"](#)

## Et ensuite ?

Une fois le logiciel Element installé, vous gérez le stockage en complétant certaines des options suivantes :

- ["Accéder à l'interface utilisateur du logiciel Element"](#)
- ["Configurez les options système SolidFire après le déploiement."](#)
- ["Gérer les comptes"](#)
- ["Gérez votre système"](#)
- ["Gérer les volumes et les volumes virtuels"](#)
- ["Protégez vos données"](#)
- ["Dépannage de votre système"](#)

## Trouver plus d'informations

- ["Documentation logicielle SolidFire et Element"](#)
- ["Documentation relative aux versions antérieures des produits NetApp SolidFire et Element"](#)
- ["Module d'extension NetApp Element pour vCenter Server"](#)

## **Informations sur le copyright**

Copyright © 2025 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.