



Utilisez les utilitaires par nœud pour les nœuds de stockage

Element Software

NetApp
November 12, 2025

Sommaire

- Utilisez les utilitaires par nœud pour les nœuds de stockage 1
 - Utilisez les utilitaires par nœud pour les nœuds de stockage 1
 - Trouver plus d'informations 1
 - Accédez aux paramètres par nœud via l'interface utilisateur de chaque nœud. 1
 - Détails des paramètres réseau depuis l'interface utilisateur de chaque nœud 2
 - Détails des paramètres du cluster depuis l'interface utilisateur de chaque nœud 4
 - Exécutez des tests système à l'aide de l'interface utilisateur par nœud 5
 - Exécutez les utilitaires système à l'aide de l'interface utilisateur par nœud. 6
 - Collaborer avec le nœud de gestion 8

Utilisez les utilitaires par nœud pour les nœuds de stockage

Utilisez les utilitaires par nœud pour les nœuds de stockage

Vous pouvez utiliser les utilitaires par nœud pour résoudre les problèmes de réseau si les outils de surveillance standard de l'interface utilisateur du logiciel NetApp Element ne vous fournissent pas suffisamment d'informations pour le dépannage. Les utilitaires par nœud fournissent des informations et des outils spécifiques qui peuvent vous aider à résoudre les problèmes de réseau entre les nœuds ou avec le nœud de gestion.

Trouver plus d'informations

- [Accédez aux paramètres par nœud via l'interface utilisateur de chaque nœud.](#)
- [Détails des paramètres réseau depuis l'interface utilisateur de chaque nœud](#)
- [Détails des paramètres du cluster depuis l'interface utilisateur de chaque nœud](#)
- [Exécutez des tests système à l'aide de l'interface utilisateur par nœud](#)
- [Exécutez les utilitaires système à l'aide de l'interface utilisateur par nœud.](#)

Accédez aux paramètres par nœud via l'interface utilisateur de chaque nœud.

Vous pouvez accéder aux paramètres réseau, aux paramètres du cluster, ainsi qu'aux tests et utilitaires système dans l'interface utilisateur de chaque nœud après avoir saisi l'adresse IP du nœud de gestion et vous être authentifié.

Si vous souhaitez modifier les paramètres d'un nœud à l'état Actif faisant partie d'un cluster, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur du cluster.



Vous devez configurer ou modifier un nœud à la fois. Vous devez vous assurer que les paramètres réseau spécifiés produisent l'effet escompté et que le réseau est stable et fonctionne correctement avant d'apporter des modifications à un autre nœud.

1. Ouvrez l'interface utilisateur par nœud en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Saisissez l'adresse IP de gestion suivie de :442 dans une fenêtre de navigateur, puis connectez-vous à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe d'administrateur.
- Dans l'interface utilisateur d'Element, sélectionnez **Cluster > Nœuds**, puis cliquez sur le lien de l'adresse IP de gestion du nœud que vous souhaitez configurer ou modifier. Dans la fenêtre du navigateur qui s'ouvre, vous pouvez modifier les paramètres du nœud.



Détails des paramètres réseau depuis l'interface utilisateur de chaque nœud

Vous pouvez modifier les paramètres réseau du nœud de stockage pour lui attribuer un nouvel ensemble d'attributs réseau.

Vous pouvez consulter les paramètres réseau d'un nœud de stockage sur la page **Paramètres réseau** une fois connecté au nœud. (https://<node_IP>:442/hcc/node/network-settings). Vous pouvez sélectionner les paramètres **Bond1G** (gestion) ou **Bond10G** (stockage). La liste suivante décrit les paramètres que vous pouvez modifier lorsqu'un nœud de stockage est à l'état Disponible, En attente ou Actif :

- **Méthode**

La méthode utilisée pour configurer l'interface. Méthodes possibles :

- interface de bouclage : utilisée pour définir l'interface de bouclage IPv4.
- manuel : Permet de définir les interfaces pour lesquelles aucune configuration n'est effectuée par défaut.
- DHCP : Utilisé pour obtenir une adresse IP via DHCP.
- statique : Utilisé pour définir des interfaces Ethernet avec des adresses IPv4 allouées statiquement.

- **Vitesse de liaison**

La vitesse négociée par la carte réseau virtuelle.

- **Adresse IPv4**

L'adresse IPv4 du réseau eth0.

- **Masque de sous-réseau IPv4**

Subdivisions d'adresses du réseau IPv4.

- **Adresse de la passerelle IPv4**

Adresse réseau du routeur pour envoyer des paquets hors du réseau local.

- **Adresse IPv6**

L'adresse IPv6 du réseau eth0.

- **Adresse de passerelle IPv6**

Adresse réseau du routeur pour envoyer des paquets hors du réseau local.

- **MTU**

Taille maximale des paquets qu'un protocole réseau peut transmettre. Doit être supérieur ou égal à 1500. Si vous ajoutez une deuxième carte réseau de stockage, la valeur doit être de 9000.

- **Serveurs DNS**

Interface réseau utilisée pour la communication au sein du cluster.

- **Rechercher des domaines**

Rechercher les adresses MAC supplémentaires disponibles pour le système.

- **Mode Bond**

Peut prendre l'un des modes suivants :

- Actif/Passif (par défaut)
- ALB
- LACP

- **Statut**

Valeurs possibles :

- Opérationnel
- Vers le bas
- En haut

- **Étiquette de réseau virtuel**

Étiquette attribuée lors de la création du réseau virtuel.

- **Itinéraires**

Routes statiques vers des hôtes ou des réseaux spécifiques via l'interface associée que les routes sont configurées pour utiliser.

Détails des paramètres du cluster depuis l'interface utilisateur de chaque nœud

Vous pouvez vérifier les paramètres du cluster pour un nœud de stockage après la configuration du cluster et modifier le nom d'hôte du nœud.

La liste suivante décrit les paramètres de cluster pour un nœud de stockage indiqué sur la page **Paramètres de cluster** de l'interface utilisateur du nœud. (https://<node_IP>:442/hcc/node/cluster-settings).

- **Rôle**

Rôle du nœud dans le cluster. Valeurs possibles :

- Stockage : Nœud de stockage ou Fibre Channel.
- Gestion : Node est un nœud de gestion.

- **Nom d'hôte**

Nom du nœud.

- **Grappe**

Nom du cluster.

- **Adhésion au groupe**

État du nœud. Valeurs possibles :

- Disponible : Ce nœud n'a pas de nom de cluster associé et ne fait pas encore partie d'un cluster.
- En attente : le nœud est configuré et peut être ajouté à un cluster désigné. L'authentification n'est pas requise pour accéder au nœud.
- En attente : Le système est en train d'installer un logiciel compatible sur le nœud. Une fois l'opération terminée, le nœud passera à l'état Actif.
- Actif : Le nœud participe à un cluster. L'authentification est requise pour modifier le nœud.

- **Version**

Version du logiciel Element exécutée sur le nœud.

- **Ensemble**

Nœuds faisant partie de l'ensemble de bases de données.

- **ID du nœud**

Un identifiant est attribué lorsqu'un nœud est ajouté au cluster.

- **Interface de cluster**

Interface réseau utilisée pour la communication au sein du cluster.

- **Interface de gestion**

Interface réseau de gestion. Par défaut, il s'agit de Bond1G, mais Bond10G peut également être utilisé.

- **Interface de stockage**

Interface réseau de stockage utilisant Bond10G.

- **Compatible avec le chiffrement**

Indique si le nœud prend en charge ou non le chiffrement du disque.

Exécutez des tests système à l'aide de l'interface utilisateur par nœud

Vous pouvez tester les modifications apportées aux paramètres réseau après les avoir enregistrées dans la configuration réseau. Vous pouvez exécuter les tests pour vous assurer que le nœud de stockage est stable et peut être mis en ligne sans problème.

Vous vous êtes connecté à l'interface utilisateur spécifique à chaque nœud de stockage.

1. Cliquez sur **Tests système**.
2. Cliquez sur **Exécuter le test** à côté du test que vous souhaitez exécuter ou sélectionnez **Exécuter tous les tests**.



L'exécution de toutes les opérations de test peut prendre du temps et ne doit être effectuée que sur instruction du support NetApp .

- **Test de l'ensemble connecté**

Teste et vérifie la connectivité à un ensemble de bases de données. Par défaut, le test utilise l'ensemble du cluster auquel le nœud est associé. Vous pouvez également fournir un ensemble différent pour tester la connectivité.

- **Test Connect Mvip**

Effectue un ping sur l'adresse IP virtuelle de gestion (MVIP) spécifiée, puis exécute un simple appel API vers la MVIP pour vérifier la connectivité. Par défaut, le test utilise le MVIP du cluster auquel le

nœud est associé.

- **Test Connect Svip**

Effectue un ping sur l'adresse IP virtuelle de stockage (SVIP) spécifiée en utilisant des paquets ICMP (Internet Control Message Protocol) correspondant à la taille de l'unité de transmission maximale (MTU) définie sur la carte réseau. Il se connecte ensuite au SVIP en tant qu'initiateur iSCSI. Par défaut, le test utilise le SVIP du cluster auquel le nœud est associé.

- **Configuration matérielle de test**

Il vérifie que toutes les configurations matérielles sont correctes, valide les versions du firmware et confirme que tous les disques sont installés et fonctionnent correctement. C'est la même chose que les tests en usine.



Ce test nécessite beaucoup de ressources et ne doit être exécuté que sur demande du support NetApp .

- **Tester la connectivité locale**

Teste la connectivité à tous les autres nœuds du cluster en effectuant un ping sur l'adresse IP du cluster (CIP) de chaque nœud. Ce test ne s'affichera sur un nœud que si celui-ci fait partie d'un cluster actif.

- **Test de localisation du cluster**

Vérifie que le nœud peut localiser le cluster spécifié dans la configuration du cluster.

- **Test de configuration réseau**

Vérifie que les paramètres réseau configurés correspondent aux paramètres réseau utilisés sur le système. Ce test n'est pas destiné à détecter les pannes matérielles lorsqu'un nœud participe activement à un cluster.

- **Test de ping**

Effectue un ping sur une liste spécifiée d'hôtes ou, si aucune n'est spécifiée, construit dynamiquement une liste de tous les nœuds enregistrés dans le cluster et effectue un ping sur chacun d'eux pour une connectivité simple.

- **Test de connectivité à distance**

Teste la connectivité à tous les nœuds dans les clusters appariés à distance en effectuant un ping sur l'adresse IP du cluster (CIP) de chaque nœud. Ce test ne s'affichera sur un nœud que si celui-ci fait partie d'un cluster actif.

Exécutez les utilitaires système à l'aide de l'interface utilisateur par nœud.

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur par nœud pour le nœud de stockage afin de créer ou de supprimer des ensembles de support, de réinitialiser les paramètres de configuration des disques et de redémarrer les services réseau ou de cluster.

Vous vous êtes connecté à l'interface utilisateur spécifique à chaque nœud de stockage.

1. Cliquez sur **Utilitaires système**.
2. Cliquez sur le bouton correspondant à l'utilitaire système que vous souhaitez exécuter.

- **Contrôle de la puissance**

Redémarre, met hors tension ou arrête le nœud.



Cette opération entraîne une perte temporaire de connectivité réseau.

Spécifiez les paramètres suivants :

- Action : Les options incluent Redémarrer et Arrêter (mise hors tension).
- Délai de réveil : tout temps supplémentaire avant que le nœud ne se remette en ligne.

- **Collecte des journaux des nœuds**

Crée un ensemble de support dans le répertoire /tmp/bundles du nœud.

Spécifiez les paramètres suivants :

- Nom du pack : Nom unique pour chaque pack de support créé. Si aucun nom n'est fourni, alors « supportbundle » et le nom du nœud sont utilisés comme nom de fichier.
- Arguments supplémentaires : ce paramètre est transmis au script sf_make_support_bundle. Ce paramètre ne doit être utilisé qu'à la demande du support NetApp .
- Délai d'attente (secondes) : Spécifiez le nombre de secondes à attendre pour chaque réponse ping.

- **Supprimer les journaux du nœud**

Supprime tous les bundles de support actuellement présents sur le nœud qui ont été créés à l'aide de **Créer un bundle de support de cluster** ou de la méthode d'API CreateSupportBundle.

- **Réinitialiser les disques**

Initialise les disques et supprime toutes les données actuellement présentes sur le disque. Vous pouvez réutiliser le disque dans un nœud existant ou dans un nœud mis à niveau.

Spécifiez le paramètre suivant :

- Lecteurs : Liste des noms de périphériques (et non des identifiants de lecteur) à réinitialiser.

- **Réinitialiser la configuration réseau**

Permet de résoudre les problèmes de configuration réseau d'un nœud individuel et de réinitialiser la configuration réseau de ce nœud aux paramètres d'usine par défaut.

- **Réinitialiser le nœud**

Réinitialise un nœud aux paramètres d'usine. Toutes les données sont supprimées, mais les paramètres réseau du nœud sont préservés pendant cette opération. Les nœuds ne peuvent être réinitialisés que s'ils ne sont pas affectés à un cluster et sont à l'état Disponible.



Lorsque vous utilisez cette option, toutes les données, les paquets (mises à jour logicielles), les configurations et les fichiers journaux sont supprimés du nœud.

- **Relancer le réseautage**

Redémarre tous les services réseau sur un nœud.



Cette opération peut entraîner une perte temporaire de connectivité réseau.

- **Services de redémarrage**

Redémarre les services logiciels Element sur un nœud.



Cette opération peut entraîner une interruption temporaire du service du nœud. Vous ne devez effectuer cette opération que sur instruction du support NetApp .

Spécifiez les paramètres suivants :

- Service : Nom du service à redémarrer.
- Action : Action à effectuer sur le service. Les options incluent démarrer, arrêter et redémarrer.

Collaborer avec le nœud de gestion

Vous pouvez utiliser le nœud de gestion (mNode) pour mettre à niveau les services système, gérer les ressources et les paramètres du cluster, exécuter des tests et des utilitaires système, configurer Active IQ pour la surveillance du système et activer l'accès au support NetApp pour le dépannage.



Il est recommandé, par mesure de précaution, d'associer un seul nœud de gestion à une seule instance VMware vCenter et d'éviter de définir les mêmes ressources de stockage et de calcul ou les mêmes instances vCenter sur plusieurs nœuds de gestion.

Voir "[documentation du nœud de gestion](#)" pour plus d'informations.

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 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.