



Comprendre et utiliser la page Planification du basculement de nœud

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

Sommaire

Comprendre et utiliser la page Planification du basculement de nœud	1
Utilisez la page Planification du basculement des nœuds pour déterminer les actions correctives	1
Composants de la page de planification du basculement de nœud	1
Grille de statistiques de performance	1
Comparaison du volet	2
Utiliser une politique de seuil avec la page Planification du basculement de nœud	3
Utilisez le tableau de répartition de la capacité de performance utilisée pour la planification du basculement	3

Comprendre et utiliser la page Planification du basculement de nœud

La page Planification du basculement des performances/nœuds estime l'impact sur les performances d'un nœud si le nœud partenaire haute disponibilité (HA) du nœud échoue. Unified Manager base les estimations sur les performances historiques des nœuds de la paire HA.

L'estimation de l'impact sur les performances d'un basculement vous aide à planifier les scénarios suivants :

- Si un basculement dégrade systématiquement les performances estimées du nœud de reprise à un niveau inacceptable, vous pouvez envisager de prendre des mesures correctives pour réduire l'impact sur les performances dû à un basculement.
- Avant de lancer un basculement manuel pour effectuer des tâches de maintenance matérielle, vous pouvez estimer comment le basculement affecte les performances du nœud de reprise afin de déterminer le meilleur moment pour effectuer la tâche.

Utilisez la page Planification du basculement des nœuds pour déterminer les actions correctives

En fonction des informations affichées dans la page Planification du basculement des performances/nœuds, vous pouvez prendre des mesures pour garantir qu'un basculement n'entraîne pas une chute des performances d'une paire HA en dessous d'un niveau acceptable.

Par exemple, pour réduire l'impact estimé sur les performances d'un basculement, vous pouvez déplacer certains volumes ou LUN d'un nœud de la paire HA vers d'autres nœuds du cluster. Cela garantit que le nœud principal peut continuer à fournir des performances acceptables après un basculement.

Composants de la page de planification du basculement de nœud

Les composants de la page Planification du basculement des performances/nœuds sont affichés dans une grille et dans le volet Comparaison. Ces sections vous permettent d'évaluer l'impact d'un basculement de nœud sur les performances du nœud de reprise.

Grille de statistiques de performance

La page Planification du basculement des performances/nœuds affiche une grille contenant des statistiques sur la latence, les IOPS, l'utilisation et la capacité de performances utilisée.



Les valeurs de latence et d'IOPS affichées sur cette page et dans la page Explorateur de performances/nœuds peuvent ne pas correspondre, car différents compteurs de performances sont utilisés pour calculer les valeurs permettant de prédire le basculement du nœud.

Dans la grille, chaque nœud se voit attribuer l'un des rôles suivants :

- Primaire

Le nœud qui prend le relais du partenaire HA lorsque ce dernier échoue. L'objet racine est toujours le nœud principal.

- Partenaire

Le nœud qui échoue dans le scénario de basculement.

- Prise de contrôle estimée

Identique au nœud principal. Les statistiques de performances affichées pour ce nœud montrent les performances du nœud de reprise après avoir pris le contrôle du partenaire défaillant.

 Bien que la charge de travail du nœud de reprise soit équivalente aux charges de travail combinées des deux nœuds après un basculement, les statistiques du nœud de reprise estimé ne sont pas la somme des statistiques du nœud principal et du nœud partenaire. Par exemple, si la latence du nœud principal est de 2 ms/op et la latence du nœud partenaire est de 3 ms/op, le nœud de reprise estimé peut avoir une latence de 4 ms/op. Cette valeur est un calcul effectué par Unified Manager.

Vous pouvez cliquer sur le nom du nœud Partenaire si vous souhaitez qu'il devienne l'objet racine. Une fois la page Explorateur de performances/performances de nœud affichée, vous pouvez cliquer sur l'onglet **Planification du basculement** pour voir comment les performances évoluent dans ce scénario de défaillance de nœud. Par exemple, si Node1 est le nœud principal et Node2 est le nœud partenaire, vous pouvez cliquer sur Node2 pour en faire le nœud principal. De cette façon, vous pouvez voir comment les performances estimées changent en fonction du nœud défaillant.

Comparaison du volet

La liste suivante décrit les composants affichés par défaut dans le volet de comparaison :

- **Tableaux des événements**

Ils sont affichés dans le même format que ceux de la page Performances/Explorateur de performances des nœuds. Ils concernent uniquement le nœud principal.

- **Contre-graphiques**

Ils affichent des statistiques historiques pour le compteur de performances affiché dans la grille. Dans chaque graphique, le graphique du nœud de basculement estimé affiche les performances estimées si un basculement s'est produit à un moment donné.

Par exemple, supposons que le graphique d'utilisation affiche 73 % pour le nœud de prise de contrôle estimée à 11 h le 8 février. Si un basculement avait eu lieu à ce moment-là, l'utilisation du nœud de reprise aurait été de 73 %.

Les statistiques historiques vous aident à trouver le moment optimal pour lancer un basculement, minimisant ainsi la possibilité de surcharge du nœud de reprise. Vous pouvez planifier un basculement uniquement aux moments où les performances prévues du nœud de reprise sont acceptables.

Par défaut, les statistiques de l'objet racine et du nœud partenaire sont affichées dans le volet Comparaison. Contrairement à la page Explorateur de performances/performances des nœuds, cette page n'affiche pas le bouton **Ajouter** pour vous permettre d'ajouter des objets à des fins de comparaison de statistiques.

Vous pouvez personnaliser le volet Comparaison de la même manière que dans la page Performances/Explorateur de performances des nœuds. La liste suivante montre des exemples de personnalisation des graphiques :

- Cliquez sur le nom d'un nœud pour afficher ou masquer les statistiques du nœud dans les graphiques de compteur.
- Cliquez sur **Zoom View** pour afficher un graphique détaillé d'un compteur particulier dans une nouvelle fenêtre.

Utiliser une politique de seuil avec la page Planification du basculement de nœud

Vous pouvez créer une stratégie de seuil de nœud afin d'être averti dans la page Planification du basculement des performances/nœuds lorsqu'un basculement potentiel dégraderait les performances du nœud de reprise à un niveau inacceptable.

La politique de seuil de performances définie par le système nommée « Paire de nœuds HA surutilisée » génère un événement d'avertissement si le seuil est dépassé pendant six périodes de collecte consécutives (30 minutes). Le seuil est considéré comme dépassé si la capacité de performance combinée utilisée des nœuds d'une paire HA dépasse 200 %.

L'événement de la stratégie de seuil définie par le système vous avertit du fait qu'un basculement entraînera une augmentation de la latence du nœud de reprise à un niveau inacceptable. Lorsque vous voyez un événement généré par cette stratégie pour un nœud particulier, vous pouvez accéder à la page Planification du basculement des performances/nœuds pour ce nœud afin d'afficher la valeur de latence prévue en raison d'un basculement.

Outre l'utilisation de cette stratégie de seuil définie par le système, vous pouvez créer des stratégies de seuil à l'aide du compteur « Capacité de performance utilisée - Reprise », puis appliquer la stratégie aux nœuds sélectionnés. La spécification d'un seuil inférieur à 200 % vous permet de recevoir un événement avant que le seuil de la politique définie par le système ne soit dépassé. Vous pouvez également spécifier la période minimale pendant laquelle le seuil est dépassé à moins de 30 minutes si vous souhaitez être averti avant que l'événement de stratégie défini par le système ne soit généré.

Par exemple, vous pouvez définir une stratégie de seuil pour générer un événement d'avertissement si la capacité de performance combinée utilisée des nœuds d'une paire HA dépasse 175 % pendant plus de 10 minutes. Vous pouvez appliquer cette politique à Node1 et Node2, qui forment une paire HA. Après avoir reçu une notification d'événement d'avertissement pour Node1 ou Node2, vous pouvez afficher la page Planification du basculement des performances/nœuds pour ce nœud afin d'évaluer l'impact estimé sur les performances du nœud de reprise. Vous pouvez prendre des mesures correctives pour éviter de surcharger le nœud de reprise si un basculement se produit. Si vous agissez lorsque la capacité de performance combinée utilisée des nœuds est inférieure à 200 %, la latence du nœud de reprise n'atteint pas un niveau inacceptable même si un basculement se produit pendant cette période.

Utilisez le tableau de répartition de la capacité de performance utilisée pour la planification du basculement

Le graphique détaillé de la capacité de performance utilisée - Répartition montre la capacité de performance utilisée pour le nœud principal et le nœud partenaire. Il indique également la quantité de capacité de performance libre sur le nœud de reprise estimé.

Ces informations vous aident à déterminer si vous pourriez avoir un problème de performances en cas de défaillance du nœud partenaire.

En plus d'afficher la capacité de performance totale utilisée pour les nœuds, le graphique de répartition divise les valeurs de chaque nœud en protocoles utilisateur et processus d'arrière-plan.

- Les protocoles utilisateur sont les opérations d'E/S des applications utilisateur vers et depuis le cluster.
- Les processus d'arrière-plan sont les processus système internes impliqués dans l'efficacité du stockage, la réPLICATION des données et la santé du système.

Ce niveau de détail supplémentaire vous permet de déterminer si un problème de performances est causé par l'activité de l'application utilisateur ou par des processus système en arrière-plan, tels que la déduplication, la reconstruction RAID, le nettoyage du disque et les copies SnapMirror .

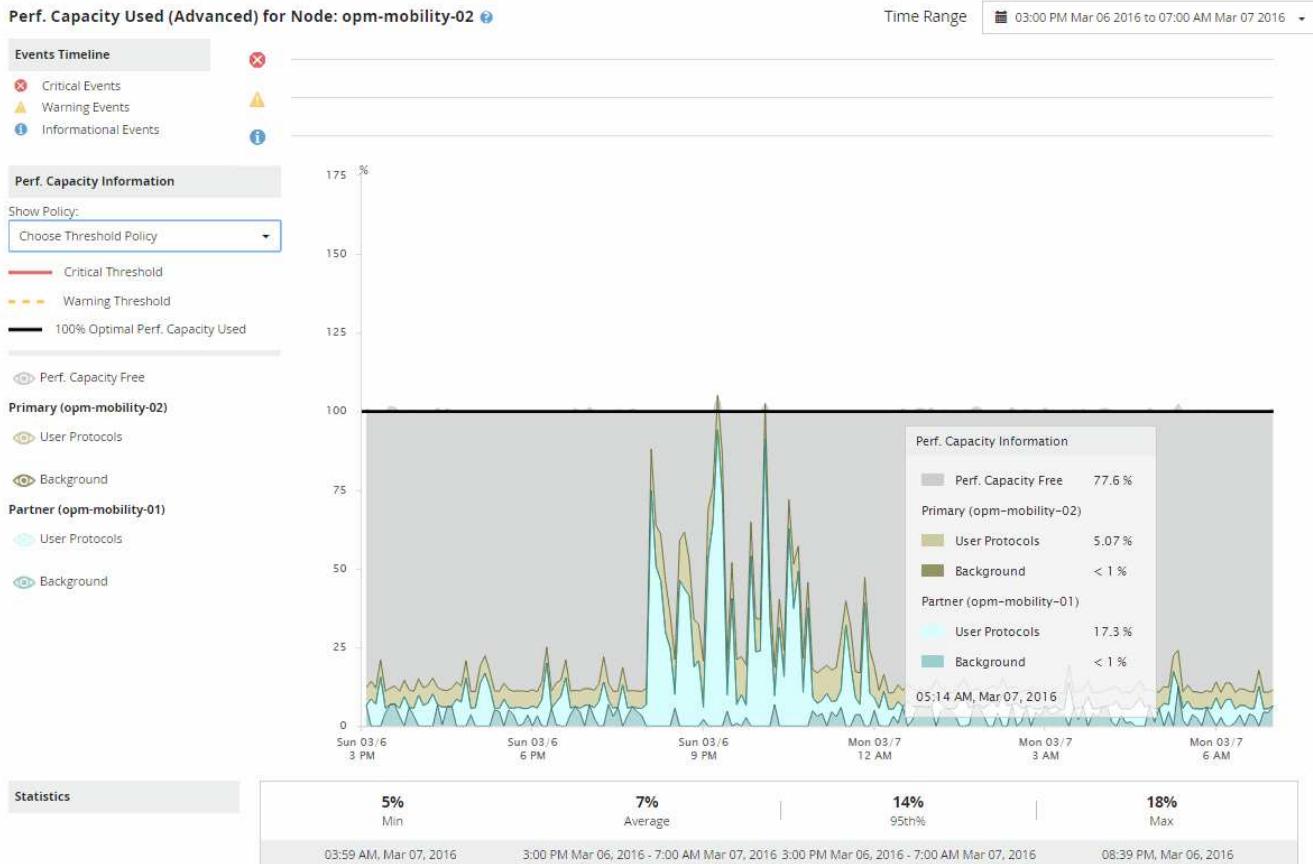
Étapes

1. Accédez à la page **Planification du basculement des performances/nœuds** pour le nœud qui servira de nœud de reprise estimé.
2. À partir du sélecteur **Plage de temps**, choisissez la période pendant laquelle les statistiques historiques sont affichées dans la grille du compteur et les graphiques du compteur.

Les graphiques de compteurs avec les statistiques du nœud principal, du nœud partenaire et du nœud de prise de contrôle estimée sont affichés.

3. Dans la liste **Choisir des graphiques**, sélectionnez **Perf. Capacité utilisée**.
4. Dans le **Perf. Tableau de capacité utilisée**, sélectionnez **Ventilation** et cliquez sur **Zoom**.

Le graphique détaillé pour Perf. La capacité utilisée est affichée.



5. Déplacez le curseur sur le graphique détaillé pour afficher les informations sur la capacité de performance utilisée dans la fenêtre contextuelle.

La Perf. Le pourcentage de capacité libre correspond à la capacité de performance disponible sur le nœud de reprise estimé. Il indique la capacité de performance restante sur le nœud de reprise après un basculement. Si la valeur est de 0 %, un basculement entraînera une augmentation de la latence à un niveau inacceptable sur le nœud de reprise.

6. Envisagez de prendre des mesures correctives pour éviter un faible pourcentage de capacité de performance libre.

Si vous prévoyez de lancer un basculement pour la maintenance du nœud, choisissez un moment pour faire échouer le nœud partenaire lorsque le pourcentage de capacité de performance libre n'est pas à 0.

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.