



Travailler avec des annotations

Data Infrastructure Insights

NetApp

February 11, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/data-infrastructure-insights/task_defining_annotations.html on February 11, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

- Travailler avec des annotations 1
 - Définition des annotations 1
 - Types d’annotations par défaut 1
 - Créer des annotations personnalisées 2
 - Utilisation des annotations 4
 - Définition des annotations 4
 - Attribution manuelle d’annotations aux ressources 5
 - Attribution d’annotations à l’aide de règles d’annotation 5
 - Création de règles d’annotation 6
 - Modification des règles d’annotation 7
 - Modification de l’ordre des règles 7
 - Suppression des règles d’annotation 8
 - Importation d’annotations 8
 - Importation 8
 - Format de fichier .CSV 9
 - Comportement d’importation 9

Travailler avec des annotations

Définition des annotations

Lors de la personnalisation de Data Infrastructure Insights pour suivre les données en fonction des besoins de votre entreprise, vous pouvez définir des notes spécialisées, appelées annotations, et les attribuer à vos ressources.

Vous pouvez attribuer des annotations aux actifs avec des informations telles que la fin de vie de l'actif, le centre de données, l'emplacement du bâtiment, le niveau de stockage ou le niveau de service du volume.

L'utilisation d'annotations pour vous aider à surveiller votre environnement comprend les tâches de haut niveau suivantes :

- Création ou modification de définitions pour tous les types d'annotations.
- Affichage des pages d'actifs et association de chaque actif à une ou plusieurs annotations.

Par exemple, si un actif est loué et que le bail expire dans les deux mois, vous souhaitez peut-être appliquer une annotation de fin de vie à l'actif. Cela permet d'empêcher d'autres personnes d'utiliser cet actif pendant une période prolongée.

- Création de règles pour appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources du même type.
- Filtrer les ressources par leurs annotations.

Types d'annotations par défaut

Data Infrastructure Insights fournit certains types d'annotations par défaut. Ces annotations peuvent être utilisées pour filtrer ou regrouper des données.

Vous pouvez associer des ressources à des types d'annotation par défaut tels que les suivants :

- Cycle de vie des actifs, comme l'anniversaire, le coucher du soleil ou la fin de vie
- Informations de localisation sur un appareil, telles qu'un centre de données, un bâtiment ou un étage
- Classification des actifs, par exemple par qualité (niveaux), par appareils connectés (niveau de commutation) ou par niveau de service
- Statut, tel que chaud (utilisation élevée)

Le tableau suivant répertorie les types d'annotations fournis par Data Infrastructure Insights.

Types d'annotations	Description	Type
Alias	Nom convivial pour une ressource	Texte
Groupe de ressources informatiques	Affectation de groupe utilisée par le collecteur de données des systèmes de fichiers hôte et VM	Liste
Centre de données	Localisation physique	Liste
Chaud	Appareils soumis à une utilisation intensive de manière régulière ou au seuil de capacité	Booléen
Remarque	Commentaires associés à une ressource	Test

Niveau de service	Un ensemble de niveaux de service pris en charge que vous pouvez attribuer aux ressources. Fournit une liste d'options ordonnées pour les volumes internes, qtree et les volumes. Modifiez les niveaux de service pour définir des politiques de performances pour différents niveaux.	Liste
Coucher de soleil	Seuil défini après lequel aucune nouvelle allocation ne peut être effectuée sur ce périphérique. Utile pour les migrations planifiées et autres modifications de réseau en attente.	Date
Niveau de commutation	Options prédéfinies pour la configuration des catégories pour les commutateurs. En règle générale, ces désignations restent valables pendant toute la durée de vie de l'appareil, même si vous pouvez les modifier. Disponible uniquement pour les commutateurs.	Liste
Étage	Peut être utilisé pour définir différents niveaux de service au sein de votre environnement. Les niveaux peuvent définir le type de niveau, comme la vitesse nécessaire (par exemple, or ou argent). Cette fonctionnalité est disponible uniquement sur les volumes internes, les qtrees, les baies de stockage, les pools de stockage et les volumes.	Liste
Gravité de la violation	Rang (par exemple, majeur) d'une violation (par exemple, ports hôtes manquants ou redondance manquante), dans une hiérarchie de l'importance la plus élevée à la plus faible.	Liste



Alias, Centre de données, Chaud, Niveau de service, Coucher de soleil, Niveau de commutateur, Niveau et Gravité de la violation sont des annotations au niveau du système, que vous ne pouvez pas supprimer ou renommer ; vous ne pouvez modifier que leurs valeurs attribuées.

Créer des annotations personnalisées

À l'aide d'annotations, vous pouvez ajouter des données personnalisées spécifiques à votre entreprise qui correspondent aux besoins de votre entreprise aux actifs. Bien que Data Infrastructure Insights fournisse un ensemble d'annotations par défaut, vous souhaitez peut-être afficher les données d'autres manières. Les données des annotations personnalisées complètent les données de l'appareil déjà collectées, telles que le fabricant de stockage, les volumes numériques et les statistiques de performances. Les données que vous ajoutez à l'aide d'annotations ne sont pas découvertes par Data Infrastructure Insights.

Étapes

1. Dans le menu Data Infrastructure Insights , cliquez sur **Gérer > Annotations**.

La page Annotations affiche la liste des annotations.

2. Cliquez sur **+Ajouter**
3. Saisissez un **Nom** et une **Description** de l'annotation.

Vous pouvez saisir jusqu'à 255 caractères dans ces champs.

4. Cliquez sur **Type**, puis sélectionnez l'une des options suivantes qui représente le type de données autorisées dans cette annotation :

Types d'annotations

- **Booléen** : Crée une liste déroulante avec les options « oui » et « non ». Par exemple, l'annotation « Rattaché directement » est booléenne.
- **Date** : cela crée un champ qui contient une date. Par exemple, si l'annotation est une date, sélectionnez cette option.
- **Liste** : crée l'un des éléments suivants :
 - Une liste déroulante fixe

Lorsque d'autres attribuent ce type d'annotation sur un appareil, ils ne peuvent pas ajouter plus de valeurs à la liste.

- Une liste déroulante flexible

Si vous sélectionnez l'option Ajouter de nouvelles valeurs à la volée lorsque vous créez cette liste, lorsque d'autres personnes attribuent ce type d'annotation sur un appareil, elles peuvent ajouter davantage de valeurs à la liste.

- **Numéro** : crée un champ dans lequel l'utilisateur attribuant l'annotation peut saisir un numéro. Par exemple, si le type d'annotation est « Étage », l'utilisateur peut sélectionner le type de valeur « numéro » et saisir le numéro de l'étage.
- **Texte** : crée un champ qui autorise le texte libre. Par exemple, vous pouvez saisir « Langue » comme type d'annotation, sélectionner « Texte » comme type de valeur et saisir une langue comme valeur.



Après avoir défini le type et enregistré vos modifications, vous ne pouvez pas modifier le type de l'annotation. Si vous devez modifier le type, vous devez supprimer l'annotation et en créer une nouvelle.

1. Si vous sélectionnez Liste comme type d'annotation, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée** si vous souhaitez pouvoir ajouter davantage de valeurs à l'annotation lorsque vous êtes sur une page d'actif, ce qui crée une liste flexible.

Par exemple, supposons que vous êtes sur une page d'actif et que l'actif comporte l'annotation Ville avec les valeurs Détroit, Tampa et Boston. Si vous avez sélectionné l'option **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée**, vous pouvez ajouter des valeurs supplémentaires à la ville comme San Francisco et Chicago directement sur la page de l'actif au lieu de devoir accéder à la page Annotations pour les ajouter. Si vous ne choisissez pas cette option, vous ne pouvez pas ajouter de nouvelles valeurs d'annotation lors de l'application de l'annotation ; cela crée une liste fixe.

- b. Saisissez une valeur et une description dans les champs **Valeur** et **Description**.
- c. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter des valeurs supplémentaires.
- d. Cliquez sur l'icône Corbeille pour supprimer une valeur.

2. Cliquez sur **Enregistrer**

Vos annotations apparaissent dans la liste sur la page Annotations.

Remarque sur les annotations booléennes

Lors du filtrage sur une annotation booléenne, les valeurs suivantes peuvent vous être présentées sur

lesquelles filtrer :

- **Tout** : cela renverra *tous* les résultats, y compris les résultats définis sur « Oui », « Non » ou pas définis du tout.
- **Oui** : renvoie uniquement les résultats « Oui ». Notez que DII affiche « Oui » comme coche dans la plupart des tableaux. Les valeurs peuvent être définies sur « Vrai », « Activé », etc. DII traite toutes ces valeurs comme « Oui ».
- **Non** : renvoie uniquement les résultats « Non ». Notez que DII affiche « Non » sous la forme d'un « X » dans la plupart des tableaux. Les valeurs peuvent être définies sur « Faux », « Désactivé », etc. DII traite toutes ces valeurs comme « Non ».
- **Aucun** : renvoie uniquement les résultats pour lesquels l'annotation n'a pas été définie du tout. Également appelées valeurs « nulles ».

Après avoir terminé

Dans l'interface utilisateur, l'annotation est immédiatement disponible pour utilisation.

Utilisation des annotations

Vous créez des annotations et les attribuez aux ressources que vous surveillez. Les annotations sont des notes qui fournissent des informations sur un actif, telles que l'emplacement physique, la fin de vie, le niveau de stockage ou les niveaux de service de volume.

Définition des annotations

À l'aide d'annotations, vous pouvez ajouter des données personnalisées spécifiques à votre entreprise qui correspondent aux besoins de votre entreprise aux actifs. Bien que Data Infrastructure Insights fournisse un ensemble d'annotations par défaut, telles que le cycle de vie de l'actif (anniversaire ou fin de vie), l'emplacement du bâtiment ou du centre de données et le niveau, vous souhaitez peut-être afficher les données d'autres manières.

Les données des annotations personnalisées complètent les données de l'appareil déjà collectées, telles que le fabricant du commutateur, le nombre de ports et les statistiques de performances. Les données que vous ajoutez à l'aide d'annotations ne sont pas découvertes par Data Infrastructure Insights.

Avant de commencer

- Énumérez toute terminologie industrielle à laquelle les données environnementales doivent être associées.
- Lister la terminologie de l'entreprise à laquelle les données d'environnement doivent être associées.
- Identifiez tous les types d'annotations par défaut que vous pourriez être en mesure d'utiliser.
- Identifiez les annotations personnalisées que vous devez créer. Vous devez créer l'annotation avant de pouvoir l'attribuer à un actif.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une annotation.

Étapes

1. Dans le menu Data Infrastructure Insights , cliquez sur **Observabilité > Enrichir > Annotations**
2. Cliquez sur **+ Annotation** pour créer une nouvelle annotation.
3. Saisissez un nom, une description et un type pour la nouvelle annotation.

Par exemple, saisissez ce qui suit pour créer une annotation de texte qui définit l'emplacement physique d'un actif dans le centre de données 4 :

- Saisissez un nom pour l'annotation, par exemple « Emplacement »
- Saisissez une description de ce que décrit l'annotation, par exemple « L'emplacement physique est le centre de données 4 »
- Saisissez le « type » d'annotation, par exemple « Texte ».

Attribution manuelle d'annotations aux ressources

L'attribution d'annotations aux ressources vous aide à trier, regrouper et générer des rapports sur les ressources de manière pertinente pour votre entreprise. Bien que vous puissiez attribuer automatiquement des annotations à des ressources d'un type particulier à l'aide de règles d'annotation, vous pouvez attribuer des annotations à une ressource individuelle à l'aide de sa page de ressource.

Avant de commencer

- Vous devez avoir créé l'annotation que vous souhaitez attribuer.

Étapes

1. Connectez-vous à votre environnement Data Infrastructure Insights .
2. Localisez l'actif auquel vous souhaitez appliquer l'annotation.
 - Vous pouvez localiser des actifs en effectuant une requête, en choisissant parmi un widget de tableau de bord ou en effectuant une recherche. Lorsque vous avez localisé l'actif souhaité, cliquez sur le lien pour ouvrir la page de destination de l'actif.
3. Sur la page de l'actif, dans la section Données utilisateur, cliquez sur **+ Annotation**.
4. La boîte de dialogue Ajouter une annotation s'affiche.
5. Sélectionnez une annotation dans la liste.
6. Cliquez sur Valeur et effectuez l'une des opérations suivantes, selon le type d'annotation que vous avez sélectionné :
 - Si le type d'annotation est liste, date ou booléen, sélectionnez une valeur dans la liste.
 - Si le type d'annotation est du texte, saisissez une valeur.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous souhaitez modifier la valeur de l'annotation après l'avoir attribuée, cliquez sur le champ d'annotation et sélectionnez une valeur différente. Si l'annotation est de type liste pour laquelle l'option *Ajouter de nouvelles valeurs à la volée* est sélectionnée, vous pouvez saisir une nouvelle valeur en plus de sélectionner une valeur existante.

Attribution d'annotations à l'aide de règles d'annotation

Pour attribuer automatiquement des annotations aux ressources en fonction de critères que vous définissez, vous configurez des règles d'annotation. Data Infrastructure Insights attribue les annotations aux ressources en fonction de ces règles. Data Infrastructure Insights fournit également deux règles d'annotation par défaut, que vous pouvez modifier selon vos besoins ou supprimer si vous ne souhaitez pas les utiliser.

Création de règles d'annotation

Au lieu d'appliquer manuellement des annotations à des ressources individuelles, vous pouvez appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources à l'aide de règles d'annotation. Les annotations

définies manuellement sur les pages d'actifs individuelles ont priorité sur les annotations basées sur des règles lorsque Insight évalue les règles d'annotation.

Avant de commencer

Vous devez avoir créé une requête pour la règle d'annotation.

À propos de cette tâche

Bien que vous puissiez modifier les types d'annotations pendant que vous créez les règles, vous devez avoir défini les types à l'avance.

Étapes

1. Cliquez sur **Gérer > Règles d'annotation**

La page Règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

2. Cliquez sur **+ Ajouter**.

3. Procédez comme suit :

- a. Dans la case **Nom**, saisissez un nom unique qui décrit la règle.

Ce nom apparaîtra dans la page Règles d'annotation.

- b. Cliquez sur **Requête** et sélectionnez la requête utilisée pour appliquer l'annotation aux ressources.

- c. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez l'annotation que vous souhaitez appliquer.

- d. Cliquez sur **Valeur** et sélectionnez une valeur pour l'annotation.

Par exemple, si vous choisissez Anniversaire comme annotation, vous spécifiez une date pour la valeur.

- e. Cliquez sur **Enregistrer**

- f. Cliquez sur **Exécuter toutes les règles** si vous souhaitez exécuter toutes les règles immédiatement ; sinon, les règles sont exécutées à un intervalle régulier.

Création de règles d'annotation

Vous pouvez utiliser des règles d'annotation pour appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources en fonction de critères que vous définissez. Data Infrastructure Insights attribue les annotations aux ressources en fonction de ces règles. Les annotations définies manuellement sur les pages d'actifs individuelles ont priorité sur les annotations basées sur des règles lorsque Cloud Insight évalue les règles d'annotation.

Avant de commencer

Vous devez avoir créé une requête pour la règle d'annotation.

Étapes

1. Dans le menu Data Infrastructure Insights, cliquez sur **Gérer > Règles d'annotation**.
2. Cliquez sur **+ Règle** pour ajouter une nouvelle règle d'annotation.

La boîte de dialogue Ajouter une règle s'affiche.

3. Procédez comme suit :

- a. Dans la case **Nom**, saisissez un nom unique qui décrit la règle.

Le nom apparaît dans la page Règles d'annotation.

- b. Cliquez sur **Requête** et sélectionnez la requête que Data Infrastructure Insights utilise pour identifier les ressources auxquelles l'annotation s'applique.
- c. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez l'annotation que vous souhaitez appliquer.
- d. Cliquez sur **Valeur** et sélectionnez une valeur pour l'annotation.

Par exemple, si vous choisissez Anniversaire comme annotation, vous spécifiez une date pour la valeur.

- e. Cliquez sur **Enregistrer**

- f. Cliquez sur **Exécuter toutes les règles** si vous souhaitez exécuter toutes les règles immédiatement ; sinon, les règles sont exécutées à un intervalle régulier.



Dans un environnement Data Infrastructure Insights de grande taille, vous remarquerez peut-être que l'exécution des règles d'annotation semble prendre un certain temps. Cela est dû au fait que l'indexeur s'exécute en premier et doit se terminer avant d'exécuter les règles. L'indexeur est ce qui donne à Data Infrastructure Insights la possibilité de rechercher ou de filtrer des objets et des compteurs nouveaux ou mis à jour dans vos données. Le moteur de règles attend que l'indexeur termine sa mise à jour avant d'appliquer les règles.

Modification des règles d'annotation

Vous pouvez modifier une règle d'annotation pour changer le nom de la règle, son annotation, la valeur de l'annotation ou la requête associée à la règle.

Étapes

1. Dans le menu Data Infrastructure Insights , cliquez sur **Gérer > Règles d'annotation**.

La page Règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

2. Localisez la règle d'annotation que vous souhaitez modifier.

Vous pouvez filtrer les règles d'annotation en saisissant une valeur dans la zone de filtre ou en cliquant sur un numéro de page pour parcourir les règles d'annotation par page.

3. Cliquez sur l'icône de menu de la règle que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur **Modifier**

La boîte de dialogue Modifier la règle s'affiche.

5. Modifiez le nom, l'annotation, la valeur ou la requête de la règle d'annotation.

Modification de l'ordre des règles

Les règles d'annotation sont traitées du haut de la liste des règles vers le bas. Pour modifier l'ordre dans lequel une règle est traitée, procédez comme suit :

Étapes

1. Cliquez sur l'icône de menu de la règle que vous souhaitez déplacer.
2. Cliquez sur **Déplacer vers le haut** ou **Déplacer vers le bas** selon vos besoins jusqu'à ce que la règle apparaisse à l'emplacement souhaité.

Notez que lors de l'exécution de plusieurs règles qui mettent à jour la même annotation sur un actif, la première règle (exécutée de haut en bas) applique l'annotation et met à jour l'actif, puis la deuxième règle s'applique mais ne modifie aucune annotation déjà définie par la règle précédente.

Suppression des règles d'annotation

Vous souhaitez peut-être supprimer les règles d'annotation qui ne sont plus utilisées.

Étapes

1. Dans le menu Data Infrastructure Insights , cliquez sur **Gérer > Règles d'annotation**.

La page Règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

2. Localisez la règle d'annotation que vous souhaitez supprimer.

Vous pouvez filtrer les règles d'annotation en saisissant une valeur dans la zone de filtre ou en cliquant sur un numéro de page pour parcourir les règles d'annotation par page.

3. Cliquez sur l'icône de menu de la règle que vous souhaitez supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer**

Un message de confirmation s'affiche, vous demandant si vous souhaitez supprimer la règle.

5. Cliquez sur **OK**

Importation d'annotations

Data Infrastructure Insights inclut une API permettant d'importer des annotations ou des applications à partir d'un fichier CSV et de les attribuer aux objets que vous spécifiez.



L'API Data Infrastructure Insights est disponible dans * Data Infrastructure Insights Premium Edition*.

Importation

Les liens **Admin > Accès API** contiennent "[documentation](#)" pour l'API **Assets/Import**. Cette documentation contient des informations sur le format de fichier .CSV.

PUT /assets/import Import assets from a CSV file.



Import annotations and applications from the given CSV file. The format of the CSV file is following:

```

Project]
<Object Type Value 1>, <Object Name or Key 1>, <Annotation Value> [, <Annotation Type> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [, <Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [,
<Project>]
<Object Type Value 2>, <Object Name or Key 2>, <Annotation Value> [, <Annotation Type> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [, <Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [,
<Project>]
<Object Type Value 3>, <Object Name or Key 3>, <Annotation Value> [, <Annotation Type> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [, <Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [,
<Project>]
...
<Object Type Value N>, <Object Name or Key N>, <Annotation Value> [, <Annotation Type> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [, <Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [,
<Project>]

```

Format de fichier .CSV

Le format général du fichier CSV est le suivant. La première ligne du fichier définit les champs d'importation et spécifie l'ordre des champs. Ceci est suivi de lignes séparées pour chaque annotation ou application. Vous n'avez pas besoin de définir tous les champs. Cependant, les lignes d'annotation suivantes doivent suivre le même ordre que la ligne de définition.

```

[Object Type] , [Object Name or ID] , Annotation Type [, Annotation
Type, ...] [, Application] [, Tenant] [, Line_Of_Business] [,
Business_Unit] [, Project]

```

Consultez la documentation de l'API pour des exemples de fichiers .CSV.

Vous pouvez importer et attribuer des annotations à partir d'un fichier .CSV depuis l'API Swagger elle-même. Choisissez simplement le fichier à utiliser et cliquez sur le bouton *Exécuter* :

Parameters

Cancel

No parameters

Request body

multipart/form-data

CSV file to import

data

string(\$binary)

Choose File

No file chosen

Execute

Clear

Responses

Comportement d'importation

Lors de l'opération d'importation, les données sont ajoutées, fusionnées ou remplacées, en fonction des objets et des types d'objets importés. Lors de l'importation, gardez à l'esprit les comportements suivants.

- Ajoute une annotation ou une application si aucune n'existe avec le même nom dans le système cible.
- Fusionne une annotation si le type d'annotation est une liste et qu'une annotation portant le même nom existe dans le système cible.
- Remplace une annotation si le type d'annotation est autre qu'une liste et qu'une annotation portant le même nom existe dans le système cible.

Remarque : si une annotation portant le même nom mais un type différent existe dans le système cible, l'importation échoue. Si les objets dépendent de l'annotation ayant échoué, ces objets peuvent afficher des informations incorrectes ou indésirables. Vous devez vérifier toutes les dépendances d'annotation une fois l'opération d'importation terminée.

- Si une valeur d'annotation est vide, cette annotation est supprimée de l'objet. Les annotations héritées ne sont pas affectées.
- Les valeurs d'annotation de type date doivent être transmises sous forme d'heure Unix en millisecondes.
- Lors de l'annotation de volumes ou de volumes internes, le nom de l'objet est une combinaison du nom de stockage et du nom de volume utilisant le séparateur « -> ». Par exemple : *<Nom de stockage>-><Nom du volume>*
- Si un nom d'objet contient une virgule, le nom entier doit être entre guillemets. Par exemple : *"NetApp1,NetApp2"->023F*
- Lors de l'ajout d'annotations aux stockages, aux commutateurs et aux ports, la colonne « Application » sera ignorée.
- Le locataire, le secteur d'activité, l'unité commerciale et/ou le projet constituent une entité commerciale. Comme pour toutes les entités commerciales, n'importe laquelle des valeurs peut être vide.

Les types d'objets suivants peuvent être annotés.

TYPE D'OBJET	NOM OU CLÉ
Hôte	id-><id> ou <Nom> ou <IP>
Machine virtuelle	id-><id> ou <Nom>
Pool de stockage	id-><id> ou <Nom de stockage>-><Nom du pool de stockage>
Volume interne	id-><id> ou <Nom de stockage>-><Nom du volume interne>
Volume	id-><id> ou <Nom de stockage>-><Nom du volume>
Stockage	id-><id> ou <Nom> ou <IP>
Changer	id-><id> ou <Nom> ou <IP>
Port	id-><id> ou <WWN>
Qtree	id-><id> ou <Nom de stockage>-><Nom du volume interne>-><Nom Qtree>
Partager	id-><id> ou <Nom de stockage>-><Nom du volume interne>-><Nom de partage>-><Protocole>[-><Nom Qtree (facultatif en cas de Qtree par défaut)>]

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 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.