



# Migrer des données

## XCP

NetApp  
January 22, 2026

# Sommaire

|   |   |
|---|---|
| Migrer des données .....                                    | 1 |
| Migrer des données NFS .....                                | 1 |
| Copier .....  | 1 |
| Reprendre .....   | 1 |
| Synchrone .....   | 1 |
| La vérification .....                                       | 2 |
| ISync .....   | 2 |
| Migrer les données SMB .....                                | 3 |
| Copier .....  | 3 |
| Synchrone .....   | 3 |
| La vérification .....                                       | 3 |
| Migration de flux de données NTFS alternatif pour SMB ..... | 4 |
| Migration de flux de données NTFS alternatif pour SMB ..... | 4 |
| Migration des données HDFS .....                            | 4 |
| Copier .....  | 5 |
| Reprendre .....   | 5 |
| La vérification .....                                       | 5 |
| Exécutez plusieurs travaux XCP sur le même hôte XCP .....   | 6 |
| Configuration minimale requise .....                        | 6 |
| Journalisation .....  | 6 |
| Commandes prises en charge .....                            | 6 |
| Commandes non prises en charge .....                        | 7 |
| Autres fonctionnalités NFS .....                            | 7 |
| Chown et chmod .....  | 7 |
| Estimation XCP .....  | 8 |
| suppression d'index .....                                   | 9 |

# Migrer des données

## Migrer des données NFS

Après avoir planifié la migration avec `show` et `scan` Vous pouvez migrer les données NFS.

### Copier

Le `copy` La commande analyse et copie l'ensemble de la structure du répertoire source dans une exportation NFSv3 de destination. Le `copy` la commande nécessite l'utilisation de chemins source et de destination comme variables. Les fichiers numérisés et copiés, le débit/la vitesse et le temps écoulé sont affichés à la fin de l'opération de copie.

#### Exemple:

```
xcp copy <source_nfs_export_path> <destination_nfs_export_path>
```

#### Exemple de chemin POSIX :

```
xcp copy -newid <id> file:///mnt/source file:///mnt/dest
```

Courez `xcp help copy` pour en savoir plus.

### Reprendre

Le `resume` la commande redémarre une opération de copie interrompue précédemment en spécifiant le nom ou le numéro d'index du catalogue. Le nom d'index de catalogue ou le numéro de l'opération de copie précédente est stocké sur le `<catalog_path>:/catalog/indexes` répertoire.

#### Exemple:

```
xcp resume -id <catalog_name>
```

Courez `xcp help resume` pour en savoir plus.

### Synchrone

Le `sync` La commande recherche les modifications et modifications effectuées sur un répertoire NFS source à l'aide d'un nom de repère d'indexation de catalogue ou du numéro d'une opération de copie précédente. Les modifications incrémentielles source sont copiées et appliquées au répertoire cible. Les anciens numéros d'index de catalogue sont remplacés par un nouveau après l'opération de synchronisation.

#### Exemple:

```
xcp sync -id <catalog_name>
```

Courez `xcp help sync` pour en savoir plus.

## La vérification

Le `verify` la commande utilise une comparaison complète des données octet par octet entre les répertoires source et cible après l'opération de copie sans utiliser de numéro d'index de catalogue. La commande recherche les heures de modification et d'autres attributs de fichier ou de répertoire, y compris les autorisations. La commande lit également les fichiers des deux côtés et compare les données.

### Exemple:

```
xcp verify <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

### Exemple de chemin POSIX :

```
xcp verify file:///mnt/source file:///mnt/dest
```

Courez `xcp help verify` pour en savoir plus.

## ISync

Le `isync` la commande compare la source et la destination et synchronise les différences sur la cible sans utiliser l'index du catalogue.

### Exemple

```
xcp isync <source_ip_address>:/src <destination_ip_address>:/dest
```

Vous pouvez utiliser `isync` avec le `estimate` option permettant d'estimer le temps nécessaire pour le `isync` pour synchroniser les modifications incrémentielles. Le `-id` paramètre spécifie le nom de catalogue d'une opération de copie précédente.



Si vous modifiez plus de 25 % de la taille du jeu de données utilisé, le `isync estimate` il se peut que la commande n'affiche pas les résultats attendus.

### Exemple

```
xcp isync estimate -id <name>
```

Courez `xcp help isync` pour en savoir plus.

# Migrer les données SMB

Après avoir planifié la migration avec `show` et `scan` Vous pouvez migrer les données SMB.

## Copier

Le `copy` La commande analyse et copie l'ensemble de la structure du répertoire source sur un partage SMB de destination. Le `copy` la commande nécessite l'utilisation de chemins source et de destination comme variables. Les fichiers numérisés et copiés, le débit/la vitesse et le temps écoulé sont imprimés sur la console une fois toutes les cinq secondes.



Pendant l'opération de copie, vous pouvez utiliser `-preserve-atime` avec le `copy` pour préserver l'heure d'accès à la source.

### Exemple:

```
C:\xcp>xcp copy \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

Courez `xcp help copy` pour en savoir plus.

## Synchrone

Le `sync` la commande analyse les modifications et modifications des partages source et cible en parallèle et applique les actions appropriées (supprimer, modifier, renommer, etc.) à la cible pour s'assurer que la cible est identique à la source.

La commande Sync compare le contenu des données, les horodateurs, les attributs de fichier, les informations de propriété et de sécurité.



Pendant l'opération de synchronisation, vous pouvez utiliser le `-preserve-atime` avec le `sync` pour préserver l'heure d'accès à la source.

### Exemple:

```
C:\xcp>xcp sync \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

Courez `xcp help sync` pour en savoir plus.

## La vérification

Le `verify` command lit à la fois les partages source et cible et les compare, fournissant des informations sur ce qui est différent. Vous pouvez utiliser la commande sur n'importe quelle source et destination, quel que soit l'outil utilisé pour effectuer la copie ou la synchronisation.



Pendant l'opération de vérification, vous pouvez utiliser le `-preserve-atime` avec le `verify` pour préserver l'heure d'accès à la source.

#### Exemple:

```
C:\xcp>xcp verify \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

Courez `xcp help verify` pour en savoir plus.

## Migration de flux de données NTFS alternatif pour SMB

### Migration de flux de données NTFS alternatif pour SMB

À partir de XCP 1.9.3, XCP SMB prend en charge la migration de flux de données de remplacement NTFS à l'aide de `-ads`. Avec les commandes SMB XCP.

#### Cas d'utilisation pris en charge

Vous pouvez utiliser le SMB XCP `copy` et `sync` Commandes pour migrer des données qui incluent d'autres flux de données, et le SMB XCP `scan` Commande permettant d'analyser le partage SMB pour rechercher d'autres flux de données.

#### Commandes SMB XCP prises en charge

Les commandes SMB XCP suivantes prennent en charge `-ads` option :

- `scan`
- `copy`
- `verify`
- `sync`

#### Exemples de commandes

Les exemples de commandes suivants montrent comment utiliser `-ads` option :

- `xcp scan -ads \\<SMB share>`
- `xcp copy -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>`
- `xcp sync -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>`
- `xcp verify -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>`

## Migration des données HDFS

Après avoir planifié la migration avec `scan` Vous pouvez migrer les données HDFS.

## Copier

Le `copy` Analyse et copie des données HDFS (Hadoop Distributed File System) source dans un compartiment NFS ou S3 (simple Storage Service). Le `copy` la commande nécessite l'utilisation de chemins source et de destination comme variables. Les fichiers numérisés et copiés, le débit, la vitesse et le temps écoulé sont affichés à la fin de l'opération de copie.

### Exemple de chemin NFS :

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user dst_server:/dst_export
```

### Exemple de chemin POSIX :

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user file:///mnt/dest
```

### Exemple de chemin S3 :

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user s3://my-bucket
xcp copy -newid <id> -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url> hdfs:///demo/user s3://my-bucket
```

Courez `xcp help copy` pour en savoir plus.

## Reprendre

Le `resume` la commande redémarre une opération de copie interrompue précédemment en spécifiant le nom ou le numéro d'index du catalogue. Le nom ou le numéro d'index du catalogue de l'opération de copie précédente est stocké dans le `<catalog path>:/catalog/indexes` répertoire.

### Exemple:

```
xcp resume [options] -id <id used for copy>
xcp resume [options] -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url> -id <id used for copy>
```



Par défaut, le XCP `resume` La commande utilise le terminal S3 et le profil S3 à partir de l'index de copie utilisé pendant `copy` commande. Toutefois, si nouveau `-s3.endpoint` et `-s3.profile` les valeurs sont fournies avec le `resume` la commande, les nouvelles valeurs des options sont utilisées et les valeurs utilisées avec la `copy` command sont remplacés.

Courez `xcp help resume` pour en savoir plus.

## La vérification

Le `verify` la commande utilise une comparaison complète des données octet par octet entre les répertoires

source et cible après l'opération de copie sans utiliser de numéro d'index de catalogue. La commande lit les fichiers des deux côtés et compare les données.

#### Exemple:

```
xcp verify hdfs:///demo/user dst_server:/dst_export
```

#### Exemple de chemin POSIX :

```
xcp verify hdfs:///user/demo1/data file:///user/demo1/dest
```

#### Exemple de chemin S3 :

```
xcp verify hdfs:///user/demo1/data s3://my-bucket  
xcp verify -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url>  
hdfs:///demo/user s3://my-bucket
```

Courez `xcp help verify` pour en savoir plus.

## Exécutez plusieurs travaux XCP sur le même hôte XCP

À partir de XCP 1.9.2, vous pouvez exécuter plusieurs travaux ou commandes XCP sur un seul hôte XCP, à condition que l'hôte dispose de ressources suffisantes pour chaque travail. Lorsque vous exécutez une commande qui prend en charge plusieurs travaux, XCP utilise une mémoire hôte minimale pour terminer le travail, ce qui crée la capacité d'exécuter des travaux supplémentaires sur la même configuration hôte.

### Configuration minimale requise

Pour chaque tâche XCP, vous devez prévoir jusqu'à 64 Go de mémoire hôte et huit cœurs pour les migrations de moyenne à grande échelle.



L'exécution de plusieurs tâches XCP sur un même hôte n'est pas prise en charge pour la migration des données SMB.

### Journalisation

Par défaut, chaque travail XCP est consigné dans un fichier journal distinct qui est unique à l'ID du travail. Ce mécanisme de journalisation fonctionne bien lors de l'exécution de plusieurs tâches sur le même hôte individuel. NetApp ne recommande pas de modifier le `xcpLogConfig.Json` pour utiliser un seul fichier `xcp.log`. Fichier permettant de consigner plusieurs travaux XCP s'exécutant en parallèle sur le même hôte.

### Commandes prises en charge

L'exécution de plusieurs travaux XCP sur un même hôte est prise en charge avec les commandes XCP suivantes :



- scan
- copy
- resume
- verify
- isync
- chmod
- chown
- delete

## Commandes non prises en charge

L'exécution de plusieurs travaux XCP sur le même hôte n'est pas prise en charge avec `sync` commande.

## Autres fonctionnalités NFS

XCP inclut des fonctionnalités NFS supplémentaires.

### Chown et chmod

Vous pouvez utiliser le XCP `chown` et `chmod` Commandes permettant de modifier de manière récursive tous les fichiers et répertoires d'un partage NFS ou d'un chemin POSIX donné. Les performances de millions de fichiers sont ainsi améliorées.



Avant de modifier la propriété des fichiers, vous devez configurer le nouveau propriétaire. Dans le cas contraire, la commande échoue. Le XCP `chown` et `chmod` Les commandes fonctionnent comme sous Linux `chown` et `chmod` commandes.

### Chmod

Le `chmod` commande analyse et modifie l'autorisation de fichier de tous les fichiers de la structure de répertoire choisie. Le `chmod` La commande requiert un mode ou une référence et un chemin NFS ou POSIX comme variables. XCP `chmod` modifie de manière récursive les autorisations d'un chemin donné. Vous pouvez utiliser le `chmod` commande permettant d'afficher le nombre total de fichiers analysés et les autorisations qui ont été modifiées dans la sortie.

### Exemple:

```
xcp chmod -mode 777 NFS [server:/export path | file://<NFS mounted path>]
xcp chmod -mode 707 nfs_server01.netapp.com:/export1
xcp chmod -reference nfs_server01.netapp.com:/export/dir1/file.txt
nfs_server02.netapp.com: export1
xcp chmod -match "fnm('file.txt')" -mode 111 file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chmod -exclude "fnm('file.txt')" -mode 111 file:///demo/user1/
```

Exécutez le `xcp help chmod` commande pour plus d'informations.

## Chown

Vous pouvez utiliser le XCP `chown` Commande permettant de modifier de façon récursive tous les fichiers et répertoires d'un partage NFS ou d'un chemin POSIX donné. Les performances de millions de fichiers sont ainsi améliorées.

Le `chown` la commande analyse et modifie la propriété de tous les fichiers de la structure de répertoires choisie. Le `chown` La commande requiert un partage NFS ou un chemin POSIX comme variables. XCP `chown` modifie de manière récursive la propriété d'un chemin donné.

### Exemple

```
xcp chown -user user1 NFS [server:/export path | file://<NFS mounted path>
xcp chown -user user1 nfs_server01.netapp.com:/export1
xcp chown -user user1 -group group1 nfs_server01.netapp.com:/export1/dir1/
xcp chown -reference nfs_server01.netapp.com:/export/dir1/file.txt
nfs_server02.netapp.com:/export1
xcp chown -match "fnm('file.txt')" -user user1
file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chown -exclude "fnm('file.txt')" -user user1 -group group1
xcp chown -user-from user1 -user user2 file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chown -group-from group1 -group group2
nfs_server01.netapp.com:/export1/
```

Exécutez le `xcp help chown` commande pour plus d'informations.

## Estimation XCP

La fonction d'estimation XCP estime le temps nécessaire pour terminer une référence `copy` opération de la source à la destination. Il calcule le temps estimé pour terminer une ligne de base `copy` Fonctionnement à l'aide de toutes les ressources système actuellement disponibles, telles que la CPU, la RAM, le réseau ou d'autres paramètres. Lorsque vous utilisez le `-target` XCP exécute un exemple d'opération de copie pour trouver le temps d'estimation.

### Exemple

```
server : NFS server IP
export : NFS exported path for the above IP

xcp static estimation
xcp estimate -id <scan id>

xcp live estimation with default time
xcp estimate -id <scan id> -target server:/export

xcp live estimation with -t option
xcp estimate -id <scan id> -t <time for which estimation should run>
-target server:/export
```

## suppression d'index

Vous pouvez utiliser le `indexdelete` commande de suppression des index de catalogue.

### Exemple

```
xcp indexdelete
```

Courez `xcp help indexdelete` pour en savoir plus.

## 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.