

# Arcserve® Replication and High Availability

**Manuel des opérations de protection  
d'application personnalisée pour Windows**

r16.5



La présente documentation, qui inclut des systèmes d'aide et du matériel distribués électroniquement (ci-après nommés "Documentation"), vous est uniquement fournie à titre informatif et peut être à tout moment modifiée ou retirée par Arcserve.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite d'Arcserve. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive d'Arcserve. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si (i) un autre accord régissant l'utilisation du logiciel Arcserve mentionné dans la Documentation passé entre vous et Arcserve stipule le contraire ; ou (ii) si un autre accord de confidentialité entre vous et Arcserve stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer ou mettre à disposition un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright d'Arcserve figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser ou de mettre à disposition des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, le titulaire de la licence devra renvoyer à Arcserve les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à Arcserve ou qu'elles ont bien été détruites.

DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI EN VIGUEUR, ARCSERVE FOURNIT CETTE DOCUMENTATION "EN L'ETAT", SANS AUCUNE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, Y COMPRIS, DE MANIERE NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE, D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE D'INFRACTION. EN AUCUN CAS, ARCSERVE NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, PERTE DE DONNÉES OU DE CLIENTS, ET CE MÊME DANS L'HYPOTHÈSE OÙ ARCSERVE AURAIT ÉTÉ EXPRESSÉMENT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

Arcserve est le fabricant de la présente Documentation.

Système fourni avec des "Droits restreints". L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement des Etats-Unis est soumise à la réglementation définie dans les sections FAR 12.212, 52.227-14, et 52.227-19(c)(1) - (2) et la section DFARS 252.227-7014(b)(3), selon le cas, ou à toute disposition ultérieure applicable.

Copyright © 2014 Arcserve (USA), LLC et ses filiales. Tous droits réservés. Tous les noms et marques déposées, dénominations commerciales, ainsi que tous les logos référencés dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## Produits Arcserve référencés

Ce document fait référence aux produits Arcserve suivants :

- Arcserve® Replication
- Arcserve® High Availability (HA)
- Arcserve® Assured Recovery®
- Arcserve® Content Distribution

## Contacteur Arcserve

Le service de support de Arcserve permet d'accéder en toute simplicité aux informations les plus importantes sur le produit et propose de nombreuses ressources qui vous aideront à résoudre vos problèmes techniques.

<https://www.arcserve.com/support>

Le support de Arcserve permet de :

- Consulter directement la bibliothèque des informations partagées en interne par les spécialistes du support de Arcserve. Ce site vous permet d'accéder aux documents de la base de connaissances CA et de rechercher facilement les articles de connaissances relatifs au produit, qui contiennent des solutions éprouvées à un grand nombre de problèmes courants et majeurs.
- Lancer instantanément une conversation en temps réel avec un membre de l'équipe de support de Arcserve grâce à un lien de discussion instantanée. Ce service vous permet de résoudre vos problèmes et d'obtenir une réponse immédiate à vos questions, tout en restant connecté au produit.
- Participer à la communauté globale d'utilisateurs Arcserve pour poser des questions et apporter vos réponses, échanger des astuces et des conseils, discuter des meilleures pratiques et participer à des conversations avec vos homologues.
- Ouvrir un ticket de support. Vous recevrez un appel d'un de nos spécialistes du produit concerné.

Accéder à d'autres ressources utiles relatives à votre produit Arcserve.

### **Vos commentaires sur la documentation de nos produits**

Si vous avez des commentaires ou des questions à propos de la documentation de produits Arcserve, contactez-[nous](#).



# Table des matières

---

<b>Chapitre 1: Introduction</b>	<b>7</b>
A propos de ce manuel.....	8
Documentation connexe.....	8
Configuration requise pour le serveur.....	8
Configuration de base.....	8
Enregistrement de la licence.....	9
<b>Chapitre 2: Création et utilisation de scénarios</b>	<b>11</b>
Création d'un scénario de réplication pour une application personnalisée.....	11
Création d'un scénario de haute disponibilité pour une application personnalisée.....	15
Gestion de services.....	17
Importation de scénarios.....	19
Groupes de scénarios.....	21
Activation de la gestion des groupes de scénarios.....	22
Création de groupes de scénario d'application personnalisée.....	23
Définition des propriétés du groupe de scénarios.....	24
Exécution d'un groupe de scénarios.....	25
Arrêt d'un groupe de scénarios.....	25
<b>Chapitre 3: Redirection</b>	<b>27</b>
Redirection Transfert IP.....	27
Ajout d'une adresse IP sur le serveur maître.....	28
Ajout de l'adresse Arcserve-IP à des nouveaux scénarios.....	30
Ajout de l'adresse Arcserve-IP à des scénarios existants.....	30
Redirection du système DNS.....	32
Redirection par permutation du nom de l'ordinateur.....	32
Redirection automatique par permutation du nom de l'ordinateur.....	33
Redirection par scripts.....	33
<b>Chapitre 4: Permutation et permutation inversée</b>	<b>35</b>
Fonctionnement de la permutation et de la permutation inversée.....	35
Démarrage d'une permutation.....	37
Lancement d'une permutation pour un groupe.....	39
Démarrage d'une permutation inversée.....	39
Lancement d'une permutation inversée pour un groupe.....	42

---

Récupération du serveur actif .....	43
Récupération d'un serveur actif pour un groupe distribué.....	44
Considérations sur la permutation.....	45

## **Chapitre 5: Récupération de données** **47**

Processus de récupération des données.....	47
Récupération de données perdues à partir du serveur de réplication .....	47
Définition de repères .....	49
rembobinage des données.....	50

## **Chapitre 6: Informations et astuces supplémentaires** **53**

UNIX/Linux .....	53
PowerShell.....	53

# Chapitre 1: Introduction

---

Les services Arcserve RHA de réplication et de haute disponibilité sont disponibles pour les applications commerciales suivantes :

- Microsoft Exchange Server
- Microsoft SQL Server
- Microsoft SharePoint Server
- Microsoft IIS Server
- Microsoft Hyper-V
- Microsoft Dynamics CRM Server
- VMware vCenter Server
- Base de données Oracle

Outre ces applications populaires, vous pouvez également protéger des applications et des données non prises en charge en utilisant des scénarios Système complet ou Serveur de fichiers. Toutefois, les scénarios Serveur de fichiers offre une protection des données uniquement ; la prise en charge des applications est difficile sans scripts personnalisés pour gérer les services. Dans cette version, un nouveau type de scénario appelé Application personnalisée permet la réplication et la haute disponibilité pour des applications et des données non prises en charge, sans scripts personnalisés pour la gestion de services.

Dans un scénario de ce type, Arcserve RHA vous permet de surveiller les services spécifiés, de les démarrer en fonction de l'ordre de démarrage défini et de déclencher la permutation en cas d'échec d'un service critique (dans les scénarios de haute disponibilité). Les scénarios Application personnalisée ne doivent pas être utilisés pour protéger des applications déjà prises en charge, telles que Microsoft SQL ou Exchange Server, ou pour gérer des services complexes. Toutefois, les scénarios Application personnalisée permettent la réplication et la haute disponibilité avec une personnalisation minimale pour les applications simples pouvant être démarrées et arrêtées au moyen des services Windows.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[A propos de ce manuel](#) (page 8)

[Documentation connexe](#) (page 8)

[Configuration requise pour le serveur](#) (page 8)

[Configuration de base](#) (page 8)

[Enregistrement de la licence](#) (page 9)

## A propos de ce manuel

Ce document présente l'implémentation d'une solution Arcserve RHA pour Application personnalisée. Il est essentiel que vous disposiez des ressources et des autorisations appropriées pour effectuer chaque tâche.

## Documentation connexe

Utilisez ce manuel associé au *Manuel d'installation de Arcserve RHA* et au *Manuel d'administration de Arcserve RHA*.

## Configuration requise pour le serveur

Ces scénarios sont pris en charge uniquement sur les plates-formes Windows.  
Remarque : Pour obtenir la liste actualisée des systèmes d'exploitation pris en charge, reportez-vous aux Notes de parution ou consultez le site Web de CA, à l'adresse [arcserve.com](http://arcserve.com).

## Configuration de base

Pour implémenter Arcserve RHA, reportez-vous à la liste de configuration requise ci-après, en fonction du type de serveur sélectionné. Ces composants sont vendus sous licences distinctes. Si vous ne disposez pas de la licence requise pour accéder au support pour un type de service donné, contactez le support technique.

- Deux serveurs exécutant la même version de Windows, avec le même niveau de Service Pack et de correctifs
- Toutes les adresses IP sont attribuées statiquement. Les adresses IP attribuées par le protocole DHCP sur le serveur maître ou de réplication ne sont pas prises en charge.
- Le serveur protégé n'est pas un contrôleur de domaine ou un serveur DNS.
- Dans l'environnement Active Directory, les serveurs maître et de réplication doivent résider dans la même forêt Active Directory et être membres du même domaine ou de domaines sécurisés.
- Les serveurs maître et de réplication disposent des mêmes applications.

## Enregistrement de la licence

La stratégie d'octroi de licence Arcserve RHA est basée sur une combinaison de plusieurs paramètres qui porte sur les éléments suivants :

- Systèmes d'exploitation impliqués
- Solution requise
- Serveurs d'applications et de base de données pris en charge
- Nombre d'hôtes participants
- Modules supplémentaires (Récupération garantie, par exemple)

La clé de licence générée pour vous est donc adaptée à vos besoins précis.

Si vous vous connectez pour la première fois ou si votre ancienne licence arrive à expiration, vous devez enregistrer le produit Arcserve RHA à l'aide de votre clé de licence. Pour enregistrer le produit, vous devez ouvrir le gestionnaire, qui ne dépend pas de l'existence d'une clé d'enregistrement valide. Une fois le gestionnaire ouvert, un message d'avertissement concernant la licence s'affiche et vous invite à enregistrer le produit. Un message d'avertissement concernant la licence apparaît également lorsque votre licence est sur le point d'arriver à expiration au cours des 14 prochains jours.

Lorsque vous créez un scénario, certaines options peuvent être désactivées selon les termes de votre licence. Toutefois, étant donné que la validité de votre clé de licence a été confirmée, vous pouvez créer le nombre de scénarios de votre choix, avant d'exécuter un scénario spécifique. Le système vérifie si vous êtes autorisé à exécuter le scénario sélectionné, conformément à votre clé de licence, uniquement lorsque vous cliquez sur le bouton Exécuter. Si le système détermine que vous ne disposez pas de la licence requise pour exécuter ce scénario, celui-ci ne s'exécute pas et un message apparaît dans le volet Événement pour vous indiquer le type de licence dont vous avez besoin.

### **Pour enregistrer Arcserve RHA au moyen de la clé de licence :**

1. Ouvrez le gestionnaire.

Le message de bienvenue s'affiche, suivi d'un message d'avertissement relatif à la licence vous informant que votre produit n'a pas été enregistré. Vous êtes invité à l'enregistrer.

2. Cliquez sur OK pour fermer le message.
3. Ouvrez le menu Aide et sélectionnez l'option Enregistrer.

La boîte de dialogue Enregistrer Arcserve RHA s'ouvre.

4. Renseignez les champs suivants :

Dans le champ Clé d'enregistrement, entrez votre clé d'enregistrement.

(Facultatif) Dans le champ Nom de la société, entrez le nom de votre société.

5. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer votre produit et fermer la boîte de dialogue.

Vous pouvez désormais utiliser le gestionnaire Arcserve RHA dans la limite des autorisations accordées par votre licence.

# Chapitre 2: Création et utilisation de scénarios

---

Créez des scénarios de protection Application personnalisée selon les mêmes modalités que pour un scénario Arcserve RHA à l'aide de l'assistant de création de scénarios. Vous pouvez également importer des scénarios à partir de fichiers de configuration XML. Toutefois, vous ne pouvez pas créer de scénarios Application personnalisée à partir des modèles.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Création d'un scénario de réplication pour une application personnalisée](#) (page 11)

[Création d'un scénario de haute disponibilité pour une application personnalisée](#) (page 15)

[Gestion de services](#) (page 17)

[Importation de scénarios](#) (page 19)

[Groupes de scénarios](#) (page 21)

## Création d'un scénario de réplication pour une application personnalisée

La création de scénarios Serveur de fichiers est détaillée dans le Manuel d'administration de Arcserve RHA. Cette procédure fournit les informations nécessaires à la création de scénarios pour la protection d'application personnalisée. L'assistant de création de scénarios est le seul moyen par lequel les scénarios peuvent être créés, mais vous pouvez les modifier au moyen du gestionnaire Arcserve RHA.

### Pour créer un scénario de réplication pour une application personnalisée :

1. Ouvrez le gestionnaire. Dans le menu Scénario, cliquez sur Nouveau, ou dans la barre d'outils standard, cliquez sur le bouton Nouveau scénario.

La fenêtre Bienvenue apparaît. Cette fenêtre vous permet de créer un scénario et de l'affecter à un groupe.

**Remarque :** Si vous souhaitez accéder à d'autres fonctionnalités du gestionnaire pendant la création d'un scénario, vous pouvez réduire l'assistant de création de scénarios et y revenir plus tard. L'assistant est lié à la vue du scénario. Si vous changez de vue, l'assistant est automatiquement réduit.

2. Sélectionnez les options requises.
  - a. Cliquez sur Créer un scénario.
  - b. Affectez votre scénario au groupe Scénarios ou entrez le nom d'un nouveau groupe.
  - c. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Sélection du type de serveur et de produit s'ouvre. Cette fenêtre répertorie les applications prises en charge et les types de produits disponibles, en fonction de la licence Arcserve RHA que vous avez acquise.

3. Sélectionnez les options Serveur et Type de produit appropriées :
  - a. Dans la liste Sélection du type de serveur, cliquez sur Application personnalisée.
  - b. Dans les options Sélection du type de produit, sélectionnez Scénario de réplication et de récupération des données.
  - c. Dans la liste Tâches sur l'hôte de réplication, cliquez sur Aucun(e). Les scénarios de récupération garantie sont pris en charge avec des scénarios d'application personnalisée. Pour plus d'informations, consultez le Manuel d'administration de Arcserve RHA.
  - d. Cliquez sur Suivant.

La fenêtre Hôtes maître et de réplication s'affiche. Dans cette fenêtre, indiquez l'hôte à protéger (ordinateur maître) et l'hôte sur lequel sont stockées les données répliquées (ordinateur de réplication).

4. Sélectionnez les hôtes maître et de réplication appropriés :
  - a. Dans le champ Nom du scénario, acceptez le nom par défaut ou entrez un nouveau nom. Si vous optez pour cette deuxième option, choisissez un nom unique, car vous ne pouvez pas utiliser le même nom pour plusieurs scénarios.
  - b. Dans le champ Nom/Adresse IP de l'hôte maître, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur maître (ordinateur source). Pour rechercher un nom ou une adresse IP, utilisez le bouton Parcourir.
  - c. Nom/Adresse IP de l'hôte de réplication, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de réplication (ordinateur cible). Pour rechercher un nom ou une adresse IP, utilisez le bouton Parcourir. Si vous souhaitez inclure des réplications supplémentaires dans votre scénario, entrez les détails du premier serveur ou du serveur doté de la plus grande capacité de chargement. Lorsque vous avez terminé de créer un scénario via l'assistant, vous pouvez entrer manuellement des serveurs de réplication supplémentaires, si nécessaire. Pour plus d'informations, consultez le Manuel d'administration de Arcserve RHA.

- d. Dans les champs Port, acceptez le numéro de port par défaut (25000) ou entrez le numéro des nouveaux ports pour l'ordinateur maître et l'ordinateur de réplication.
  - e. (Facultatif) Si vous souhaitez collecter les statistiques précises relatives à l'utilisation de la bande passante et au taux de compression, sans effectuer de réplication des données, activez l'option Mode d'évaluation. Si vous activez cette option, aucune réplication n'a lieu, mais un rapport est fourni une fois le processus d'évaluation terminé. Pour cet exemple, veuillez ne pas activer cette option.
  - f. (Facultatif) Activez l'option Vérifier le moteur Arcserve RHA sur les hôtes pour indiquer au système qu'il doit vérifier si les moteurs sont installés et en cours d'exécution sur les hôtes maître et de réplication que vous avez spécifiés dans cette fenêtre. Si les moteurs ne sont pas installés sur les hôtes indiqués, vous pouvez utiliser cette option pour les installer à distance sur l'un des hôtes ou sur les deux. Pour cet exemple, veuillez activer cette option.
  - g. Cliquez sur Suivant. La fenêtre de vérification des hôtes s'ouvre si vous avez activé l'option Vérifier le moteur CA ARCserve RHA sur les hôtes. Le logiciel vérifie la présence et la connectivité des hôtes maître et de réplication indiqués dans la fenêtre précédente. Une fois ces connexions vérifiées, le système s'assure qu'un moteur est installé sur chaque hôte. Si les informations d'identification de l'utilisateur que vous avez utilisées pour vous connecter au gestionnaire sont différentes de celles requises pour les hôtes distants, le statut du serveur est Non connecté. Vous êtes alors invité à entrer les informations d'identification de l'utilisateur pour chaque hôte sélectionné : la vérification redémarre une fois que vous avez terminé.
5. Dans la fenêtre de vérification des hôtes, reportez-vous à la colonne Version actuelle et assurez-vous qu'un moteur est installé sur les hôtes sélectionnés. Effectuez l'une des opérations suivantes :
- Si l'indication Installé apparaît sous la colonne Statut du serveur dans les deux lignes, vous pouvez passer à la page suivante.
  - Si l'indication Installé apparaît, mais que le numéro de version est différent de celui du service de contrôle que vous utilisez, réinstallez la nouvelle version en cliquant sur Installer.
  - Si l'indication Non installé apparaît, vous devez installer le moteur. Cliquez sur Installer pour installer le moteur à distance sur l'hôte sélectionné. Vous pouvez installer le moteur sur les deux hôtes à la fois. Cliquez sur la case correspond à chaque serveur, puis cliquez sur Installer.

Après avoir cliqué sur Installer, vous êtes invité à entrer les informations d'identification pour le compte de connexion au moteur :

- Pour les scénarios de réplication, des droits d'administrateur local (système local) suffisent.
  - Pour les clusters (y compris les scénarios de réplication), vous devez utiliser le même compte que le service de cluster.
  - Pour les scénarios de haute disponibilité, vous devez utiliser un compte disposant de droits d'administration du domaine.
- a. Patientez pendant la finalisation de l'installation : le numéro de version du moteur s'affiche dans la colonne Version actuelle.
  - b. Cliquez sur Suivant.

Elle indique les répertoires et les fichiers présents sur le serveur maître. Ces répertoires et fichiers contiennent les données qui peuvent être répliquées et protégées. Le logiciel regroupe automatiquement dans un répertoire unique les données stockées au même endroit.

Lorsque vous sélectionnez des répertoires racines pour les serveurs maître et de réplication, la longueur totale du répertoire racine plus celle du nom des sous-répertoires ne doit pas dépasser 1 024 caractères.

6. Dans la fenêtre Répertoires racines de l'ordinateur maître, choisissez les répertoires et les fichiers à inclure ou exclure de la réplication, puis cliquez sur Suivant. La fenêtre Résultat de la détection de services s'ouvre.
7. Pour obtenir plus d'informations pour compléter les fenêtres Résultats de la détection de services et Paramètre des services, consultez la rubrique [Gestion de services](#) (page 17).
8. Cliquez sur Suivant. La fenêtre Propriétés du scénario s'ouvre.
9. Configurez les propriétés du scénario.
10. Cliquez sur Suivant. La fenêtre Propriétés des ordinateurs maître et de réplication s'ouvre.
11. Configurez les propriétés des serveurs maître ou de réplication. Lisez les informations relatives au spool dans le *Manuel d'administration de Arcserve RHA* avant de modifier ses propriétés.
12. Cliquez sur Suivant. La vérification du scénario se termine et la fenêtre Vérification du scénario s'ouvre. Si un problème survient ou un avertissement s'affiche, appliquez les corrections nécessaires avant d'exécuter le scénario.
13. Cliquez sur Suivant. La fenêtre Exécution du scénario s'ouvre. Vous pouvez choisir l'option Exécuter pour lancer la synchronisation immédiatement ou Terminer pour enregistrer la configuration du scénario et lancer la synchronisation plus tard.

## Création d'un scénario de haute disponibilité pour une application personnalisée

Avant d'entamer cette procédure, assurez-vous d'avoir lu la section décrivant la redirection d'IP et suivi les étapes préalables correspondantes à votre environnement.

### **Pour créer un scénario de haute disponibilité pour une application personnalisée :**

1. Ouvrez le gestionnaire et sélectionnez Scénario, Nouveau ou cliquez sur Nouveau scénario dans la barre d'outils.  
La fenêtre Bienvenue apparaît.
2. Choisissez Créer un scénario, sélectionnez un groupe, puis cliquez sur Suivant.  
La fenêtre Sélection d'un type de serveur et d'un type de produit s'affiche.
3. Choisissez Application Personnalisée, Haute disponibilité, puis cliquez sur Suivant.  
La fenêtre Hôtes maître et de réplication s'affiche.
4. Entrez le nom du scénario, le nom d'hôte ou l'adresse IP et le numéro de port pour les serveurs maître et de réplication. Vérifiez que l'option de vérification du moteur Arcserve RHA sur les hôtes est activée et cliquez sur Suivant.  
  
Patientez jusqu'à la fin de la vérification du moteur. Si nécessaire, cliquez sur Installer pour mettre à niveau le moteur sur un ou sur les deux serveurs, puis cliquez sur Revérifier.  
  
La fenêtre Répertoires racines de l'ordinateur maître s'affiche. Développez les dossiers et sélectionnez les données que vous souhaitez protéger.
5. Cliquez sur Suivant.  
  
La fenêtre Résultat de la détection de services s'ouvre. Pour plus d'informations sur le contenu des fenêtres Résultats de la détection de services et Paramètre des services, consultez la rubrique [Gestion de services](#) (page 17).
6. Cliquez sur Suivant.  
  
La fenêtre Propriétés du scénario s'ouvre.
7. Acceptez les valeurs par défaut des propriétés du scénario ou modifiez-les.  
  
La fenêtre Propriétés des ordinateurs maître et de réplication s'ouvre. Ces propriétés s'appliquent uniquement aux serveurs hôtes. Acceptez les valeurs par défaut ou modifiez-les si nécessaire. Patientez jusqu'à ce que les informations soient récupérées dans la fenêtre Propriétés de la permutation.

8. Définissez l'option Redirection du trafic réseau en fonction des informations de la section [Redirection](#) (page 27), puis cliquez sur Suivant.  
La fenêtre Démarrage de la permutation et de la réplication inversée s'affiche.
9. Choisissez vos options de démarrage et cliquez sur Suivant.
10. Corrigez les erreurs ou les avertissements, puis cliquez sur Suivant.
11. Cliquez sur Exécuter pour lancer la synchronisation et activer le scénario, ou cliquez sur Terminer pour enregistrer le scénario et l'exécuter ultérieurement.

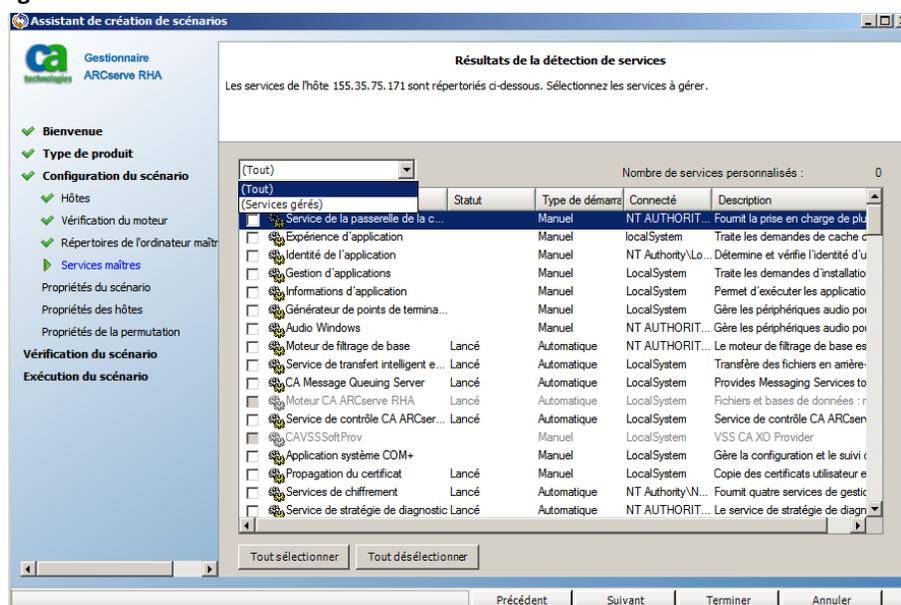
## Gestion de services

Lors de la création de scénario ou de leur modification, vous pouvez spécifier les services à gérer. Au cours de la création de scénario, les fenêtres de gestion de services sont affichées dans l'Assistant de création de scénarios. Pour des scénarios existants, vous pouvez également gérer des services à partir de l'onglet Répertoires racines du gestionnaire Arcserve RHA.

Les services détectés sur le serveur maître spécifié sont automatiquement affichés dans la fenêtre Résultats de la détection de services de l'assistant de création de scénarios.

Suivez les étapes suivantes pour des scénarios d'application personnalisée.

### Pour gérer des services :

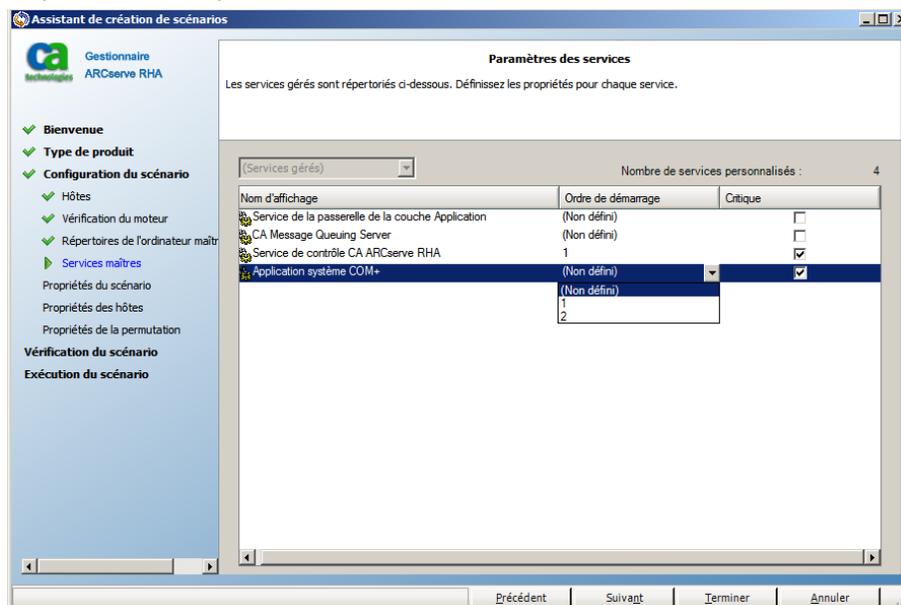


- **Tout** - répertorie tous les services détectés sur le serveur maître
- **Services gérés** - répertorie uniquement les services vérifiés
- **Base de données Oracle** - répertorie les services liés à Oracle s'il est installé sur l'hôte actuel
- **Microsoft SQL Server** - répertorie les services liés à SQL Server s'il est installé sur l'hôte actuel
- **Microsoft IIS Server** - répertorie les services liés à IIS Server s'il est installé sur l'hôte actuel
- **Microsoft SharePoint Server** - répertorie les services liés à SharePoint Server s'il est installé sur l'hôte actuel
- **VMware vCenterServer** - répertorie les services liés à vCenter Server s'il est installé sur l'hôte actuel

- **Microsoft Exchange Server** - répertorie les services liés à Microsoft Exchange Server s'il est installé sur l'hôte actuel
  - **Microsoft Dynamics CRM Server** - répertorie les services liés à Microsoft Dynamics CRM Server s'il est installé sur l'hôte actuel
1. Sélectionnez un service à surveiller. Cliquez sur la case située à gauche des services que vous souhaitez surveiller.

**Important :** N'utilisez pas la gestion de services pour surveiller tous les services sur le serveur maître dans un scénario unique. Ce type de scénario n'est pas conçu pour protéger un serveur complet.

2. Cliquez sur Suivant pour accéder à la fenêtre Paramètre des services.



3. Dans la colonne Ordre de démarrage, spécifiez la valeur numérique représentant l'ordre de démarrage pour chaque service sélectionné. Pour les services où l'ordre n'a pas d'importance, utilisez la valeur par défaut : Non défini(e). Les options disponibles dans la liste déroulante sont mises à jour lorsque vous définissez la valeur. Le premier service dispose uniquement de deux options : Non défini(e) et 1. Le deuxième service dispose de trois options : Non défini(e), 1 et 2 etc. Si vous affectez le même ordre de démarrage à deux services, Arcserve RHA trie automatiquement vos sélections.
4. Dans des scénarios de réplication, la colonne Critique est désactivée. Dans des scénarios de haute disponibilité, utilisez la colonne Critique pour spécifier si un échec de service doit déclencher la permutation. Par défaut, tous les services sont marqués comme étant critiques. Désactivez la case à cocher située à côté des services dont l'échec ne requiert pas de permutation vers le serveur de secours.

## Importation de scénarios

Vous pouvez importer des scénarios au moyen d'un fichier de configuration XML. Dans le gestionnaire Arcserve RHA, cliquez sur Scénario, Importer. Sélectionnez Fichier XML personnalisé de configuration d'application (\*.cxc), sélectionnez le nom du fichier, puis cliquez sur Ouvrir.

Spécifiez les valeurs suivantes sans tenir compte de la casse.

### Version du fichier XML

Défini par l'utilisateur (par exemple : 1.0.)

### Type de produit

Cette valeur correspond au type de produit sélectionné dans l'assistant de création de scénarios. Dr pour le scénario de récupération de données et de réplication. Ha pour le scénario de haute disponibilité. La distribution de contenu n'est pas prise en charge.

### IsAR

S'agit-il d'un scénario de récupération garantie ? Pour indiquer qu'il s'agit bien d'un scénario de récupération garantie, indiquez la valeur TRUE. Ignorez la ligne ou indiquez la valeur FALSE si vous voulez omettre la récupération garantie.

### ScenarioName

Indiquez un nom pour votre scénario. Si vous ignorez cette ligne, la valeur par défaut customApp(1) est utilisée.

### RootDirs et RootDir

L'objet RootDirs peut avoir plusieurs noeuds enfants. Spécifiez des valeurs de répertoire racine pour les données et l'application que vous souhaitez protéger. Si vous ignorez cette ligne, vous devez spécifier les répertoires racines à l'aide du gestionnaire Arcserve RHA.

### ExcludePath\_Filter

Spécifiez le répertoire à exclure du scénario.

### FileRegExpr\_Filter

Définissez le filtre d'expression régulière sur True (include="True"), si vous voulez définir le filtre d'inclusion: Dans le cas contraire, Arcserve RHA définit le filtre d'exclusion.

### ApplicationServices

(Obligatoire) Cet objet peut avoir plusieurs noeuds enfants pour configurer des services multiples.

### Service

Spécifiez le nom du service à surveiller.

### is\_critical

(Facultatif) True = critique. False = non critique. Les services critiques déclenchent la permutation en cas d'échec.

### start\_order

(Facultatif) Indiquez 1 pour le premier, 2 pour le second.

### Exemple

Les valeurs dans l'exemple de scénario d'application personnalisée MySQL sont indiquées en italique. Dans cet exemple, les données sont stockées sur C:/MySQL/data et les fichiers d'application sont stockés dans C:/Program Files/MySQL/MySQL Server 5.1. Le service *démo\_MySQL* est marqué comme critique. En cas d'échec, Arcserve RHA déclenchera le processus de permutation, car il s'agit d'un scénario de haute disponibilité.

```
<?xml version="1.0"?>
<CustomApplication >
  <Product      val="Ha"/>
  <IsAR         val="True"/>
  <ScenarioName val="scénario_démo"/>
  <RootDirs>
    <RootDir  val="C:/MySQL/data">
      <ExcludePath_Filter  val="aaa"/>
      <ExcludePath_Filter  val="bbb"/>
    </RootDir>
    <RootDir  val="C:/Program Files/MySQL/MySQL Server 5.1">
      <ExcludePath_Filter  val="ccc"/>
      <ExcludePath_Filter  val="" />
    </RootDir>
    <FileRegExpr_Filter  include="True" val="*.txt  bbb ccc?.doc hhh" />
  </RootDirs>
  <ApplicationServices>
    <Service  val="démo_MySQL" is_critical="True" start_order="1"/>
    <Service  val="test_SQL"  is_critical="False" start_order="2"/>
  </ApplicationServices>
</CustomApplication>
```

## Groupes de scénarios

Chaque scénario est affecté à un groupe de scénarios par défaut appelé Scénarios. Vous pouvez placer tous les scénarios que vous créez dans ce groupe ou vous pouvez ajouter d'autres groupes pour y organiser des scénarios présentant des critères communs. Ces groupes de scénarios apparaissent dans le gestionnaire et dans la page de présentation.

Dans les environnements de serveur distribué comprenant plusieurs serveurs (serveur de base de données, serveur d'applications, serveur frontal Web), vous devez créer des scénarios individuels pour protéger tous les serveurs inclus dans le déploiement. Si une vérification d'activation déclenche la permutation, seul le serveur concerné bascule vers son serveur de réplication. Les données obtenues sont scindées : certaines opérations sont appliquées aux serveurs maîtres d'origine et d'autres au serveur de réplication dans le scénario de basculement. Cette scission peut provoquer des problèmes de performance.

Les groupes de scénarios permettent de gérer les scénarios connexes (scénarios de protection de la totalité des serveurs d'un environnement distribué par exemple), sous forme d'entité unique. Par exemple, pour appliquer une protection de bout en bout dans un environnement de serveur distribué, vous pouvez créer un scénario SQL pour protéger le composant de base de données, et plusieurs scénarios propres aux applications pour protéger des serveurs d'applications. Le groupe de scénarios permet de définir les propriétés de permutation au niveau du groupe, mais pas au niveau des serveurs.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Activation de la gestion des groupes de scénarios](#) (page 22).

## Activation de la gestion des groupes de scénarios

La gestion des groupes de scénarios permet de gérer des scénarios de haute disponibilité connexes sous forme d'entités uniques. Vous pouvez configurer la permutation de façon à ce que tous les serveurs dans le groupe de scénarios soient permutés en même temps lorsqu'un serveur échoue, ce qui réduit le problème lié au fractionnement des données. La gestion de groupes de scénarios s'applique uniquement aux scénarios de haute disponibilité.

**Remarque :** Créez manuellement les scénarios requis, affectez-les au même groupe et activez la gestion de groupes.

### Pour activer la gestion de groupes de scénarios :

1. Dans le gestionnaire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du scénario de haute disponibilité que vous souhaitez gérer centralement.
2. Dans le menu contextuel, cliquez sur Activer la gestion de groupes de scénarios. Un message de confirmation s'affiche.
3. Cliquez sur OK pour continuer.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés et développez le groupe de propriétés Paramètres de la permutation.
5. Si vous souhaitez permuter l'intégralité du groupe en tant qu'entité unique, définissez la propriété Permuter en tant que groupe sur Activé(e).
6. Développez la propriété Déclenchement de la permutation du groupe en cas d'échec et définissez la valeur sur Activé(e) pour chaque scénario qui se trouve dans le groupe et dont vous souhaitez que l'échec déclenche une permutation.
7. Développez la propriété Ensembles de scénarios disponibles. Si tous les serveurs indiqués sous cette propriété échouent, l'intégralité du groupe est permutée. Ajoutez les noms du groupe de scénarios que vous souhaitez surveiller, puis sélectionnez les scénarios dans ce groupe qui vont déclencher la permutation du groupe.

## Création de groupes de scénario d'application personnalisée

Deux méthodes sont disponibles pour créer un groupe de scénarios :

- lors de la création d'un scénario, à l'aide de l'assistant de création de scénarios ;
- avant la création d'un scénario, à l'aide de l'option Nouveau groupe, comme décrit ci-dessous.

**Remarque** : Nous vous recommandons de planifier et de créer à l'avance les groupes de scénarios que vous souhaitez utiliser. En effet, une fois que vous avez attribué un scénario à un groupe, vous ne pouvez pas le déplacer dans un autre groupe.

### Pour créer un groupe de scénarios :

1. Dans le menu du gestionnaire, cliquez sur Scénario, puis sur Nouveau groupe ou cliquez sur Nouveau groupe dans la barre d'outils standard.

Un dossier Nouveau groupe est ajouté au volet Scénario.

2. Pour modifier le nom du groupe, cliquez sur le nom avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Renommer dans le menu contextuel ou double-cliquez sur le nom actuel et entrez un nouveau nom.

Le nom du nouveau groupe apparaît aux emplacements suivants : dans le volet Scénario, dans la liste déroulante Groupe de l'assistant de création de scénarios et dans la page de présentation.

**Remarque** : Lorsqu'aucun scénario n'est défini, les groupes de scénarios vides n'apparaissent pas dans la page de présentation.

## Définition des propriétés du groupe de scénarios

Lorsque vous créez un scénario, vous pouvez utiliser l'assistant de création de scénarios afin de configurer les propriétés du groupe.

Les propriétés de groupe incluent :

- **Dépendances du scénario** -- Gestion des interdépendances entre scénarios. En général, une application distribuée comprend plusieurs composants/rôles/serveurs interdépendants. Un scénario peut être configuré pour dépendre d'un ou de plusieurs scénarios. Plusieurs scénarios peuvent également dépendre d'un scénario unique. La propriété Dépendances du scénario permet de gérer ces services.
- **Paramètres de permutation** -- Gestion des paramètres de permutation dans un groupe distribué. Certaines options de paramètre de permutation incluent :
  - Permuter en tant que groupe : si vous définissez cette option sur Activé(e), le groupe entier (tous les scénarios) est automatiquement permuté lorsqu'un scénario échoue et est prêt pour la permutation.
  - Déclenchement de la permutation du groupe en cas d'échec : un seul échec peut entraîner une permutation de groupe. Par défaut, tous les scénarios peuvent déclencher la permutation de groupe et vous pouvez configurer des scénarios légers pour être désactivés.
  - Exécuter les paramètres de permutation du scénario : cette option indique si le scénario doit exécuter ses propres paramètres de permutation.
- **Ensembles de scénarios disponibles** -- Une application distribuée peut configurer un minimum de deux serveurs fournissant les mêmes services pour améliorer la disponibilité ou les performances. En cas de panne d'un serveur, les autres serveurs sont toujours actifs pour assurer la continuité des services. Les ensembles de scénarios disponibles permettent à Arcserve RHA de gérer les serveurs/scénarios de cette application distribuée.

Si deux scénarios sont configurés dans le même ensemble de scénarios disponibles, la permutation de groupe a lieu uniquement en cas d'échec des deux scénarios. Cette fonction n'est pas appelée si une des options échoue.

**Remarque :** Un même groupe peut comprendre un ou plusieurs ensembles de disponibilité de scénarios, mais un même scénario ne peut pas être configuré dans deux ensembles différents.

## Exécution d'un groupe de scénarios

Avant d'exécuter un groupe de scénarios, Arcserve RHA effectue une vérification de préexécution de chaque scénario dans le groupe et signale les éventuels avertissements ou erreurs. Chaque scénario dans le groupe doit passer le contrôle avec succès pour que le groupe puisse être exécuté.

Pour éviter les erreurs de connexion au serveur SQL, assurez-vous que les serveurs maître de réplication utilisent le même port ou que le service du serveur SQL s'exécute en tant que système local (cela définit les noms principaux des serveurs).

### **Pour exécuter un groupe de scénarios :**

1. Une fois la vérification de préexécution terminée, cliquez sur Exécuter pour lancer le groupe entier.

La boîte de dialogue Exécuter s'ouvre.

2. Sélectionnez une méthode de synchronisation, puis cliquez sur OK. Par défaut, la méthode de synchronisation du groupe est celle sélectionnée pour chaque scénario contenu dans ce groupe. Vous pouvez choisir d'appliquer une méthode unique à tous les scénarios.

Le statut de tous les scénarios dans le groupe devient En cours d'exécution.

## Arrêt d'un groupe de scénarios

Si vous souhaitez ajouter ou supprimer des scénarios, vous devez arrêter le groupe en cours d'exécution. Pour arrêter un groupe, vous devez arrêter tous les scénarios qu'il contient. Dans la barre d'outils du gestionnaire, cliquez sur Arrêter pour chaque scénario les uns après les autres. Aucune défaillance n'est enregistrée lors de l'arrêt des scénarios.



# Chapitre 3: Redirection

---

Il y a trois types de redirection en plus de l'option d'utiliser des scripts personnalisés. La redirection est détaillée dans le Manuel d'administration de Arcserve RHA. En général, l'application et le type de scénario déterminent la méthode de redirection à utiliser, mais pour des scénarios d'application personnalisée, vous devez la déterminer en fonction de la configuration de votre environnement.

Les sections suivantes présentent les méthodes de redirection prises en charge.

- [Redirection Transfert IP](#) (page 27)
- [Redirection du système DNS](#) (page 32)
- [Redirection par permutation du nom de l'ordinateur](#) (page 32)
- [Redirection par scripts](#) (page 33)

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Redirection Transfert IP](#) (page 27)

[Redirection du système DNS](#) (page 32)

[Redirection par permutation du nom de l'ordinateur](#) (page 32)

[Redirection par scripts](#) (page 33)

## Redirection Transfert IP

La redirection Transfert IP implique le déplacement de l'adresse IP du serveur maître sur le serveur de réplication.

Cette méthode de redirection est la méthode préférée pour les scénarios d'ordinateurs virtuels et elle est utilisable uniquement dans une configuration LAN où les serveurs maître et de réplication se trouvent dans le même segment de réseau. Dans cette configuration, lorsque le serveur maître est permuté, le serveur de réplication récupère une ou plusieurs des adresses IP attribuées au serveur maître.

**Important :** Utilisez cette méthode uniquement lorsque les deux serveurs se trouvent sur le même sous-réseau IP.

Si vous utilisez la méthode de redirection Transfert IP, vous devez d'abord ajouter les adresses IP à l'hôte maître. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Ajout d'une adresse IP sur le serveur maître.

## Ajout d'une adresse IP sur le serveur maître

Pour utiliser la redirection Transfert IP dans les scénarios de haute disponibilité, vous devez ajouter une adresse IP supplémentaire à l'hôte maître (appelée *Arcserve-IP* dans les étapes suivantes). Cette nouvelle adresse IP est utilisée pour la communication interne de Arcserve RHA et pour la réplication. Elle est nécessaire, car l'adresse IP de production actuelle n'est plus disponible sur l'ordinateur maître après permutation, elle passe au serveur de réplication.

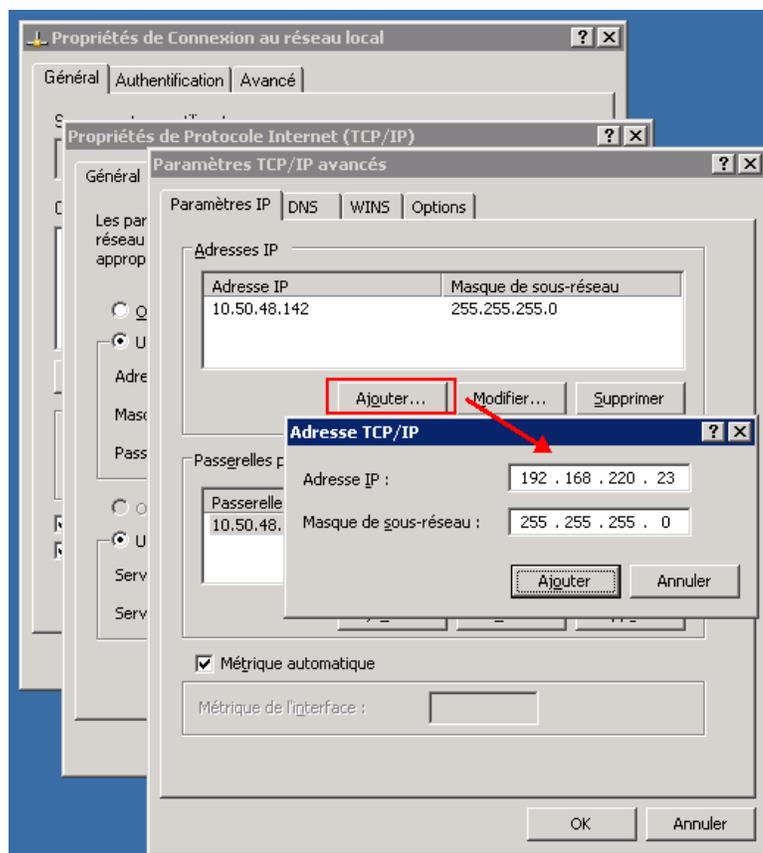
**Important :** Effectuez les opérations suivantes uniquement si vous utilisez la méthode de redirection Transfert IP.

### Pour ajouter une adresse IP au serveur maître :

1. Ouvrez le Panneau de configuration et choisissez Connexions réseau.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Réseau local, puis sélectionnez Propriétés.
3. Cliquez sur Protocole Internet (TCP/IP), puis cliquez sur le bouton Propriétés.
4. Cliquez sur Avancé.

5. Cliquez sur Ajouter et saisissez une adresse IP supplémentaire (Arcserve-IP).

Dans la capture de la fenêtre suivante, l'adresse Arcserve-IP est 192.168.220.23 et l'adresse IP du serveur de production actuel est 192.168.220.111.



6. Cliquez sur Ajouter.
7. Cliquez sur OK.
8. Cliquez sur OK pour quitter les paramètres LAN.

Après avoir ajouté l'adresse IP au serveur maître, vous devez ajouter l'adresse Arcserve-IP à vos scénarios de haute disponibilité. Deux méthodes sont possibles pour ajouter l'adresse Arcserve-IP à un scénario de haute disponibilité :

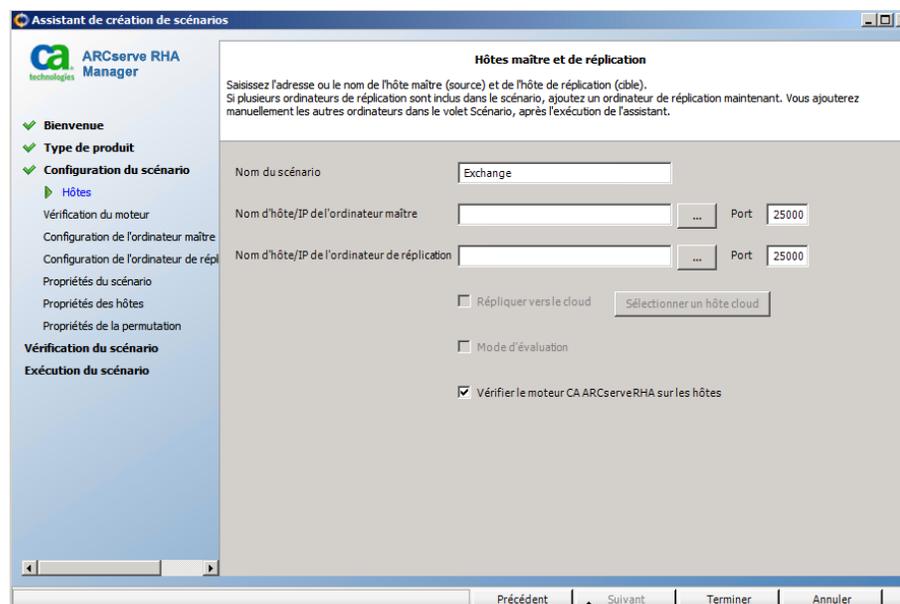
- Pour les nouveaux scénarios, directement via l'assistant
- Pour les scénarios existants, en modifiant le nom d'hôte du serveur maître

Les deux procédures sont décrites ci-après.

## Ajout de l'adresse Arcserve-IP à des nouveaux scénarios

**Remarque :** Effectuez cette procédure uniquement si vous utilisez la méthode de redirection Transfert IP.

Lors de la première exécution de l'assistant de création de scénario, au lieu des noms des serveurs, entrez les adresses IP Arcserve-IP et du serveur de réplication dans les champs Nom/Adresse IP de l'hôte maître et Nom/Adresse IP de l'hôte de réplication.



## Ajout de l'adresse Arcserve-IP à des scénarios existants

Effectuez cette procédure uniquement si vous utilisez la méthode de redirection Transfert IP.

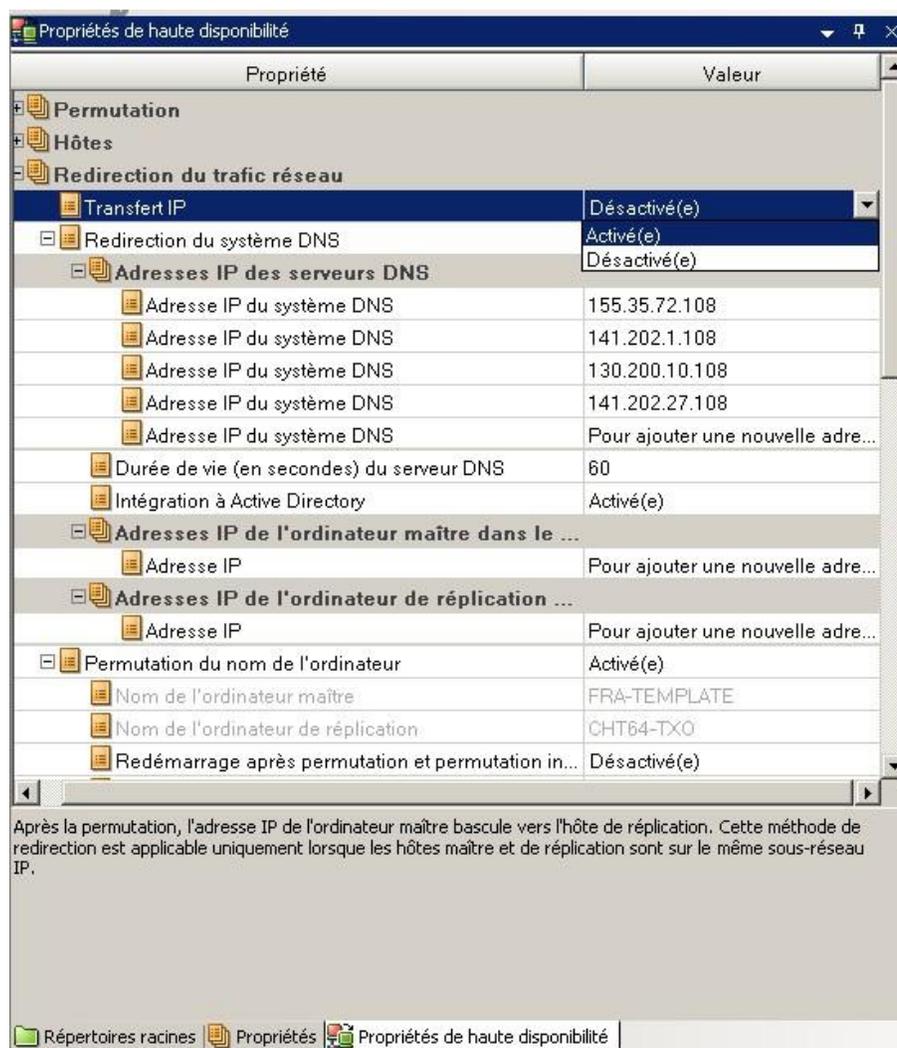
**Pour ajouter l'adresse Arcserve-IP à des scénarios existants :**

1. Dans le volet Scénario, sélectionnez l'hôte maître requis.



2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ordinateur maître et sélectionnez **Renommer** dans le menu contextuel. Entrez ensuite l'adresse Arcserve-IP.
3. Dans le volet Cadre d'applications, sélectionnez l'onglet **Permutation**, puis sélectionnez le serveur de réplication comme hôte de permutation.

4. Définissez l'option **Transfert IP** sur **Activé**. Vérifiez que l'adresse IP sous **Transfert IP, IP/Masque** correspond à l'adresse IP du serveur de production : cette adresse IP sera permutée. Si vous transférez plusieurs adresses IP, vous pouvez ajouter plusieurs adresses IP de production en sélectionnant **Pour ajouter une adresse IP ou un masque, cliquez ici**.



## Redirection du système DNS

La redirection du système DNS modifie l'enregistrement "A" DNS du serveur maître pour résoudre l'adresse IP du serveur de réplication. En cas de défaillance du serveur maître, le serveur de réplication modifie l'enregistrement DNS approprié afin que les références au serveur maître soient résolues en l'adresse IP du serveur de réplication plutôt qu'en celle du maître. Cette méthode de redirection ne nécessite aucune reconfiguration du réseau et s'applique aux réseaux locaux (LAN) et étendus (WAN).

La redirection du système DNS fonctionne uniquement avec des enregistrements de type A (hôte) et ne peut pas mettre à jour les enregistrements CNAME (alias) directement. Toutefois, si un enregistrement CNAME pointe vers l'enregistrement A modifié, il est redirigé indirectement.

Par défaut, l'enregistrement comportant le nom du serveur maître est utilisé, mais vous pouvez configurer Arcserve RHA pour rediriger tout enregistrement A (hôte) DNS à l'aide du paramètre du *nom du maître dans DNS* dans l'onglet Propriétés de la permutation.

## Redirection par permutation du nom de l'ordinateur

Si vous redirigez des partages de fichiers auxquels les clients se connectent via le nom du serveur maître, activez l'option de permutation du nom de l'ordinateur. Par exemple, si le serveur maître s'appelle fs01 et que les clients se connectent à \\fs01\nom\_partage ou à \\fs01.domain.com\nom\_partage, la méthode Permutation du nom de l'ordinateur redirige les clients vers le serveur de basculement. Pour utiliser la redirection par permutation du nom de l'ordinateur dans l'environnement Active Directory, les ordinateurs maître et de réplication doivent appartenir au même domaine ou à des domaines sécurisés.

Cette approche est également recommandée pour activer une autre méthode. La méthode la plus courante est l'utilisation associée des options Redirection du système DNS et Permutation du nom de l'ordinateur. Arcserve RHA permute le nom de l'ordinateur requis en attribuant un nom temporaire au serveur maître et en récupérant son nom d'ordinateur initial pour l'utiliser avec le serveur de réplication.

Arcserve RHA met directement à jour les enregistrements et en général, aucun redémarrage n'est nécessaire. Toutefois, si des problèmes surviennent après une permutation, vous devez envisager de définir l'option Redémarrage sur Activé et tester à nouveau.

**Remarque** : Pour les systèmes Windows Server 2008, redémarrez l'ordinateur après une permutation lorsque la méthode de permutation du nom de l'ordinateur est utilisée. Nous vous recommandons d'activer la propriété Redémarrage après permutation et permutation inversée lorsque vous utilisez cette méthode.

## Redirection automatique par permutation du nom de l'ordinateur

Si cela est possible lors de la permutation, Arcserve RHA remplace le nom de l'hôte maître par *nom\_hôte\_maître-RHA* et attribue son nom d'origine au serveur de réplication. Cette étape permet d'éviter les conflits de noms, car le nom du maître est alors attribué au serveur de réplication. Dans ce cas idéal, si la réplication inversée automatique est activée, Arcserve RHA démarre automatiquement le scénario arrière. Si elle est désactivée, exécutez à nouveau le scénario manuellement en cliquant sur le bouton Exécuter ou en sélectionnant Exécuter dans le menu Outils. Une fois le scénario arrière exécuté et la synchronisation terminée, vous pouvez cliquer sur le bouton Effectuer la permutation pour effectuer la permutation inversée.

## Redirection par scripts

Arcserve RHA peut déclencher des scripts ou des fichiers de commandes personnalisés pour rediriger les utilisateurs ou pour toute étape supplémentaire non effectuée par les méthodes intégrées. Si les méthodes décrites ci-dessus ne sont pas appropriées ou ne répondent pas intégralement à tous vos besoins, reportez-vous au *Manuel d'administration de Arcserve RHA* pour obtenir plus de détails sur les méthodes de redirection par scripts.



# Chapitre 4: Permutation et permutation inversée

---

La *permutation* et la *permutation inversée* forment le processus au cours duquel les rôles passif et actif sont échangés entre les serveurs maître et de réplication. Ainsi, si le serveur maître est actuellement actif, il devient passif une fois que la permutation a rendu le serveur de réplication actif. Inversement, si le serveur de réplication est actif, il devient passif une fois que la permutation a rendu le serveur maître actif. Si l'option Permutation automatique de la boîte de dialogue Démarrage de la permutation et de la réplication inversée est activée, la permutation peut être déclenchée en cliquant sur un bouton ou de manière automatique par Arcserve RHA, s'il détecte que l'hôte maître n'est pas disponible. Si cette option est désactivée, le système vous signale que le serveur maître est arrêté et vous pourrez alors démarrer manuellement la permutation à partir du gestionnaire Arcserve RHA.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Fonctionnement de la permutation et de la permutation inversée](#) (page 35)

[Démarrage d'une permutation](#) (page 37)

[Lancement d'une permutation pour un groupe](#) (page 39)

[Démarrage d'une permutation inversée](#) (page 39)

[Lancement d'une permutation inversée pour un groupe](#) (page 42)

[Récupération du serveur actif](#) (page 43)

[Récupération d'un serveur actif pour un groupe distribué](#) (page 44)

[Considérations sur la permutation](#) (page 45)

## Fonctionnement de la permutation et de la permutation inversée

Lorsque le scénario de haute disponibilité s'exécute et que le processus de synchronisation est terminé, l'ordinateur de réplication vérifie régulièrement l'ordinateur maître, par défaut toutes les 30 secondes, pour voir s'il est actif. Il existe trois types de vérifications de surveillance.

- **Ping** : demande envoyée à l'ordinateur maître pour vérifier qu'il fonctionne et qu'il répond.
- **Vérification de la base de données** : demande vérifiant que les services appropriés s'exécutent, que toutes les bases de données sont montées et que les sites Web SharePoint sont lancés.
- **Vérification définie par l'utilisateur** : demande que vous pouvez personnaliser pour surveiller des applications spécifiques.

Si une erreur survient dans l'une des parties de cet ensemble, l'ordinateur de réplication considère que toute la vérification est en échec. Si toutes les vérifications sont en échec durant une période de temporisation configurée (5 minutes par défaut), le serveur maître est considéré comme arrêté. Selon la configuration du scénario de haute disponibilité, Arcserve HA vous envoie alors une alerte ou démarre automatiquement une permutation.

Lorsque vous avez créé un scénario de haute disponibilité, vous avez défini le mode de démarrage de la permutation.

- Si vous avez sélectionné l'option de permutation manuelle dans la page Démarrage de la permutation et de la réplication inversée, vous devez effectuer une permutation manuelle. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Démarrage d'une permutation.
- Si vous avez sélectionné l'option de permutation automatique, vous pouvez tout de même effectuer une permutation manuelle, même si l'ordinateur maître est actif. Vous pouvez démarrer une permutation si vous souhaitez tester votre système ou si vous souhaitez utiliser le serveur de réplication pour continuer le service d'application pendant une opération de maintenance sur le serveur maître. Une permutation déclenchée (automatique) est en tout point identique à une permutation manuelle effectuée par l'administrateur, à l'exception du fait qu'elle est déclenchée par la défaillance d'une ressource sur le serveur maître et non par un administrateur qui lance la permutation manuellement en cliquant sur le bouton Effectuer la permutation. La réponse du serveur aux commandes ping, le statut du service d'application et la connectivité aux bases de données sont surveillés. Les paramètres de délai sont configurables et sont décrits dans le *Manuel d'administration de Arcserve RHA*.

Lorsque vous avez créé un scénario de haute disponibilité, vous avez défini le mode de démarrage du scénario inverse.

- Si vous avez sélectionné l'option de démarrage automatique de la réplication inversée dans la page Démarrage de la permutation et de la réplication inversée, la réplication dans la direction inverse (de l'ordinateur de réplication vers l'ordinateur maître) démarre automatiquement après la permutation, dès que le serveur maître d'origine est de nouveau disponible.
- Si vous avez sélectionné l'option de démarrage manuel de la réplication inversée, vous devez effectuer manuellement la permutation inversée. Si vous avez sélectionné cette option de démarrage manuel et si vous n'effectuez pas cette permutation inversée manuellement, vous devez resynchroniser les données de l'ordinateur maître avec le contenu de la réplication, même en cas de test d'une permutation "propre", sans défaillance de l'ordinateur maître.

Lorsque la fonctionnalité Réplication inversée est désactivée, vous devez cliquer sur le bouton Exécuter, après une permutation, pour démarrer la réplication inversée. Cette fonctionnalité présente un avantage si les serveurs maître et de réplication sont en ligne et connectés pendant une permutation, car la resynchronisation en sens inverse n'est alors pas requise. En effet, la resynchronisation nécessite la comparaison des données sur les serveurs maître et de réplication, afin de déterminer les modifications à transférer avant le démarrage de la réplication en temps réel ; cela peut prendre un certain temps. Si la réplication inversée automatique est activée et si les deux serveurs sont en ligne pendant une permutation, la réplication est inversée sans qu'une resynchronisation ne soit nécessaire. Il s'agit du seul cas où la resynchronisation n'est pas requise.

## Démarrage d'une permutation

Une fois déclenché, manuellement ou automatiquement, le processus de permutation est entièrement automatisé.

**Remarque :** Les étapes suivantes donnent des fenêtres de scénarios Exchange pour exemple. Cependant, la procédure est similaire pour tous les types de serveurs.

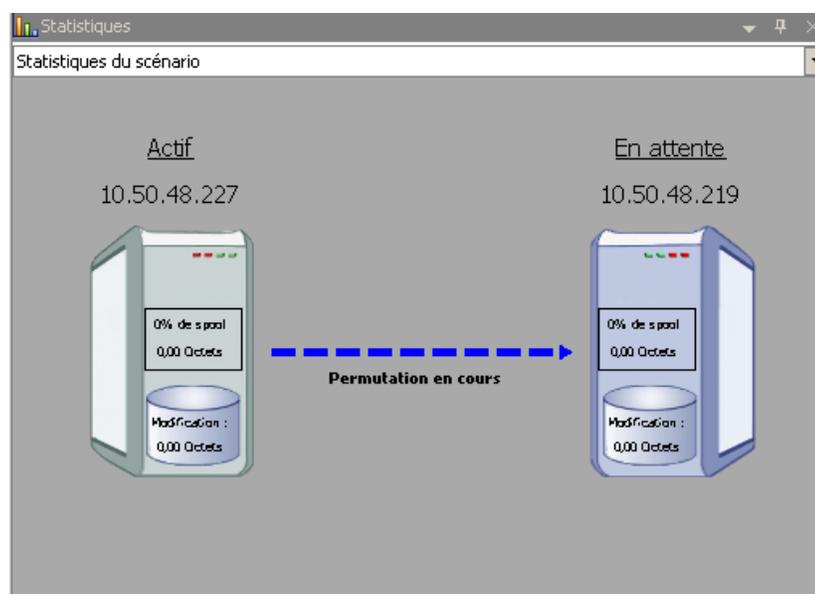
### Pour démarrer une permutation manuelle

1. Lancez le gestionnaire et sélectionnez le scénario souhaité dans le volet Scénario. Vérifiez qu'il est en cours d'exécution.
2. Cliquez sur le bouton **Effectuer la permutation** ou sélectionnez l'option **Effectuer la permutation** dans le menu **Outils**.



Un message de confirmation s'affiche.

3. Cliquez sur **OK** dans le message de confirmation **Effectuer la permutation**. La permutation du serveur SQL maître vers le serveur SQL de réplication est alors lancée.



Des informations détaillées sur les processus de permutation sont disponibles dans le volet Événements au cours de la permutation.

4. Une fois la permutation terminée, le scénario s'arrête.

Scénario	Etat	Produit	Serveur	Mode
FileServer	Arrêté par l'ut... DR	FileServer	FileServer	En ligne
Hôtes	Modification	Synchronisation	Fichiers	Dans le pool :
10.50.48.219				
10.50.48.227				

**Remarque :** L'exécution du scénario peut se poursuivre après la permutation dans un seul cas, lorsque la **réplication inversée automatique** est définie sur **Démarrer automatiquement**.

Un message apparaît dans le volet Événement, vous informant que **la permutation est terminée**, puis que **le scénario est terminé**.

L'ordinateur maître devient alors passif et l'ordinateur de réplication actif.

## Lancement d'une permutation pour un groupe

Une fois déclenché, manuellement ou automatiquement, le processus de permutation est entièrement automatisé.

### Pour lancer une permutation pour un groupe :

1. Ouvrez le gestionnaire et sélectionnez un groupe dans le volet Scénario. Vérifiez qu'il est en cours d'exécution.
2. Cliquez sur Effectuer la permutation.

Un message de confirmation s'affiche.

3. Cliquez sur OK dans le message de confirmation Effectuer la permutation.

Cette procédure lance une permutation du serveur maître vers le serveur de réplication. L'opération s'arrête une fois la permutation terminée.

Le volet Événements affiche des informations détaillées sur les processus de permutation au cours de la permutation. Un message s'affiche dans le volet Événement et vous informe que la permutation est terminée et que les scénarios du groupe sont arrêtés. L'ordinateur maître devient alors passif et l'ordinateur de réplication actif.

## Démarrage d'une permutation inversée

À la suite d'une permutation, que celle-ci soit manuelle ou automatique, vous souhaitez probablement, à un certain moment, inverser les rôles des serveurs afin que l'ordinateur maître d'origine redevienne le serveur actif et que l'ordinateur de réplication redevienne le serveur de secours. Avant d'effectuer une permutation inversée des rôles entre les serveurs, vous devez décider d'écraser ou non les données sur le serveur maître d'origine avec les données du serveur de réplication d'origine. Si vous souhaitez écraser les données, effectuez d'abord un scénario inverse, appelé scénario arrière.

**Remarque :** Les étapes ci-dessous sont identiques, quel que soit le type de serveur.

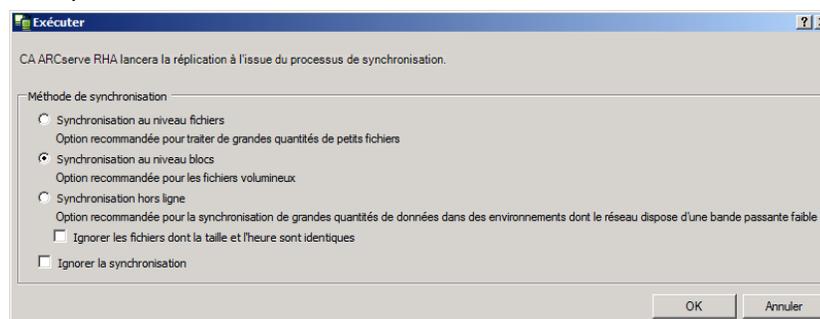
### Pour démarrer une permutation inversée manuelle

1. Vérifiez que les serveurs maître et de réplication sont disponibles sur le réseau et que le moteur Arcserve RHA est en cours d'exécution.
2. Lancez le gestionnaire et sélectionnez le scénario souhaité dans le volet Scénario.

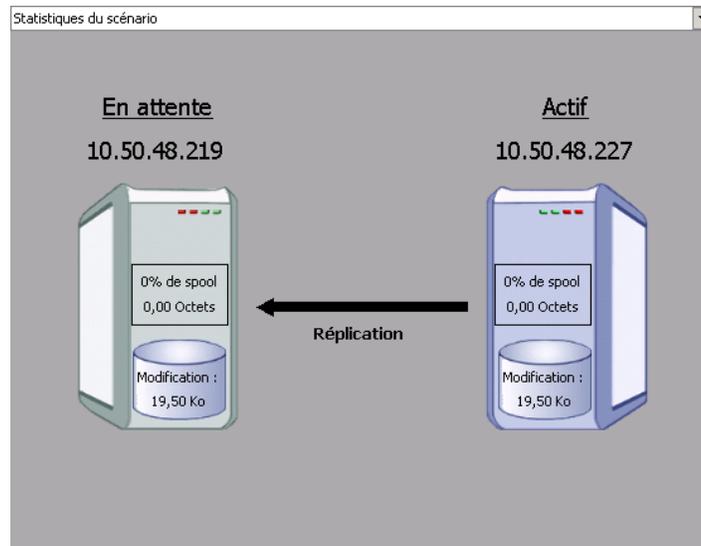
3. Effectuez l'une des opérations suivantes.
  - Si le scénario est déjà en cours d'exécution, passez directement à l'étape 4.
  - Si le scénario ne s'exécute pas, effectuez les étapes ci-dessous, puis passez à l'étape 4.
    - a. Dans la barre d'outils, cliquez sur Exécuter pour démarrer le scénario.

Arcserve HA détecte qu'une permutation a eu lieu et vérifie son état et sa configuration. Une fois la vérification terminée, la boîte de dialogue Résultats de la vérification apparaît, répertoriant les erreurs et avertissements existants détectés et vous invitant à approuver l'exécution du scénario arrière. Si vous le souhaitez, cliquez sur le bouton Avancé pour ouvrir un volet supplémentaire contenant des informations détaillées sur les hôtes qui participent au scénario.
    - b. Sélectionnez une méthode de synchronisation dans la boîte de dialogue Exécution, puis cliquez sur OK pour démarrer la resynchronisation.

**Remarque :** Pour des applications personnalisées, sélectionnez la Synchronisation au niveau blocs.



Une fois la resynchronisation terminée, le message suivant s'affiche dans le volet Événement : Toutes les modifications effectuées pendant la synchronisation ont été répliquées. La réplication du serveur actif sur le serveur de secours démarre.



**Remarque :** Vous êtes désormais prêt à effectuer une permutation inversée des rôles entre les serveurs maître et de réplication.

4. Pour effectuer une permutation inversée des rôles de serveurs, cliquez sur Effectuer la permutation, dans la barre d'outils, alors que le scénario s'exécute. Un message de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur Oui pour effacer le message et démarrer le processus de permutation inversée.

Une fois la permutation inversée terminée, les rôles des serveurs reviennent aux rôles d'origine et le scénario s'arrête automatiquement.

**Remarque :** L'exécution du scénario se poursuit après la permutation inversée si l'option Lancement de la réplication inversée est définie sur Démarrer automatiquement.

Vous pouvez à présent exécuter à nouveau le scénario dans son état d'origine (scénario avant).

## Lancement d'une permutation inversée pour un groupe

À la suite d'une permutation, que celle-ci soit manuelle ou automatique, vous souhaitez probablement, à un certain moment, inverser les rôles des serveurs afin que l'ordinateur maître d'origine redevienne le serveur actif et que l'ordinateur de réplication redevienne le serveur de secours. Avant d'effectuer une permutation inversée des rôles entre les serveurs, vous devez décider d'écraser ou non les données sur le serveur maître d'origine avec les données du serveur de réplication d'origine. Si vous souhaitez écraser les données, effectuez d'abord un scénario inverse, appelé scénario arrière.

**Remarque :** Les étapes ci-dessous sont identiques, quel que soit le type de serveur.

### Pour lancer une permutation inversée pour un groupe :

1. Vérifiez que les serveurs maître et de réplication sont disponibles sur le réseau et que le moteur Arcserve RHA est en cours d'exécution.
2. Ouvrez le gestionnaire et sélectionnez un groupe dans le volet Scénario.
3. Effectuez l'une des opérations suivantes.
  - Si le scénario est déjà en cours d'exécution, passez directement à l'étape 4.
  - Si le scénario ne s'exécute pas, effectuez les étapes ci-dessous, puis passez à l'étape 4.
    - a. Dans la barre d'outils, cliquez sur Exécuter pour démarrer le groupe.

Arcserve RHA détecte qu'une permutation a eu lieu et vérifie son état et sa configuration. Une fois la vérification terminée, la boîte de dialogue Résultats de la vérification apparaît. Elle répertorie les erreurs et avertissements détectés et vous permet d'approuver l'exécution du groupe inversé. Si vous le souhaitez, cliquez sur le bouton Avancé pour ouvrir un volet supplémentaire contenant des informations détaillées sur les hôtes qui participent au scénario.
    - b. Sélectionnez la méthode de synchronisation au niveau blocs dans la boîte de dialogue Exécuter et cliquez sur OK.

La resynchronisation démarre. À l'issue de la resynchronisation, le message suivant apparaît dans le volet Événement : Toutes les modifications effectuées pendant la synchronisation ont été répliquées. La réplication du serveur actif au serveur de secours commence. Vous pouvez alors inverser les rôles des serveurs maître et de réplication.
4. Pour effectuer une permutation inversée des rôles de serveurs, cliquez sur Effectuer la permutation, dans la barre d'outils, alors que le scénario s'exécute. Un message de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur Oui pour effacer le message et démarrer le processus de permutation inversée.

Une fois la permutation inversée terminée, les rôles des serveurs reviennent aux rôles d'origine et le scénario s'arrête automatiquement.

**Remarque** : L'exécution du scénario se poursuit après la permutation inversée si l'option Lancement de la réplication inversée est définie sur Démarrer automatiquement.

Vous pouvez à présent exécuter à nouveau le scénario dans son état d'origine (scénario avant).

## Récupération du serveur actif

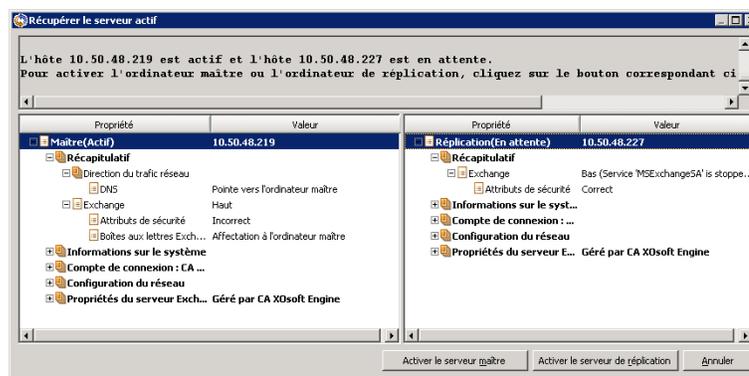
Dans certaines circonstances, il peut s'avérer nécessaire de forcer le serveur maître ou de réplication à assumer le rôle de serveur actif sans effectuer le processus de synchronisation des données,

comme lorsqu'une permutation a eu lieu et qu'aucune donnée n'a été modifiée sur le serveur de réplication. Dans ce cas, il se peut même que vous disposiez de données plus récentes sur le serveur maître ; il n'est pas souhaitable alors de synchroniser les données du serveur maître à partir du serveur de réplication. Arcserve RHA permet de récupérer le serveur actif avec cette option. Pour utiliser cette option, vérifiez que le scénario est arrêté, puis sélectionnez *Récupérer le serveur actif* dans le menu Outils.

**Important** : Bien qu'utile dans de nombreuses situations, cette option doit être utilisée avec prudence. Une utilisation incorrecte peut entraîner la perte de données. En général, Arcserve RHA permet la permutation d'un hôte à un autre uniquement si toutes les données sont synchronisées. De cette façon, les utilisateurs ne sont pas redirigés vers un ensemble de données obsolètes, qui écraserait un ensemble de données potentiellement plus récentes. Lorsque vous utilisez l'option Récupérer le serveur actif, Arcserve RHA force la redirection des utilisateurs vers l'un des serveurs sans vérifier s'il contient l'ensemble de données correct. Par conséquent, en tant qu'administrateur, vous devez vous assurer manuellement que le serveur que vous rendez actif est bien celui dont l'ensemble de données est le plus à jour.

Si la méthode Récupération du serveur actif ne résout pas le problème, vous pouvez récupérer manuellement un serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Récupération de serveurs.

Sélectionnez soit *Activer le serveur maître*, soit *Activer le serveur de réplication* selon le serveur auquel vous souhaitez attribuer le rôle actif.



**Important :** Si une permutation légitime se produit lors d'un sinistre et si les utilisateurs sont redirigés vers le serveur de réplication pendant un certain temps, il est important de répliquer toutes les modifications présentes sur le serveur de réplication vers le serveur maître avant de rendre le serveur maître actif. L'utilisation de la fonction *Récupérer le serveur actif* dans une telle situation entraîne une perte de données.

## Récupération d'un serveur actif pour un groupe distribué

Vous pouvez également forcer le serveur maître ou de réplication à devenir le serveur actif sans attendre la fin du processus de synchronisation des données pour un groupe. Cette récupération est utilisée pour résoudre des problèmes de fractionnement des données. Pour plus d'informations sur le fractionnement des données, consultez la documentation Microsoft.

### Pour récupérer le serveur actif pour un groupe distribué :

1. Assurez que tous les scénarios sont arrêtés.
2. Sélectionnez le noeud de groupe dans le gestionnaire et sélectionnez l'option Récupérer le serveur actif dans le menu Outils.

Le noeud de groupe effectue la vérification et répertorie les résultats de chaque scénario sur une ligne.

**Remarque :** Tenez compte des différents types de scénarios avant de procéder à la récupération. Pour tous les scénarios s'exécutant sur le serveur à récupérer, notez les serveurs actifs. Décidez quels serveurs vous souhaitez définir comme actif.

3. Sélectionnez soit *Activer le serveur maître*, soit *Activer le serveur de réplication* selon le serveur auquel vous souhaitez attribuer le rôle actif.

Si la méthode Récupération du serveur actif ne résout pas le problème, vous pouvez récupérer manuellement un serveur. Pour plus d'informations, consultez la section Récupération de serveurs.

## Considérations sur la permutation

Pour empêcher l'écrasement de données, il est recommandé de définir *soit* la propriété de permutation, soit la propriété de démarrage de la réplication inversée sur Automatique. Si un serveur échoue alors que les deux propriétés sont définies sur Automatique, Arcserve RHA déclenche la permutation sans impliquer l'administrateur et peut lancer la réplication inversée avant de rechercher la cause de l'échec. Au cours de la réplication inversée, Arcserve RHA écrase des données sur votre serveur de production.

En cas d'arrêt brutal ou d'interruption lors de la permutation, vous devrez peut-être lancer la procédure de récupération du serveur actif.



# Chapitre 5: Récupération de données

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Processus de récupération des données](#) (page 47)

[Récupération de données perdues à partir du serveur de réplication](#) (page 47)

[Définition de repères](#) (page 49)

[rembobinage des données](#) (page 50)

## Processus de récupération des données

Lorsqu'un événement cause une perte de données sur l'ordinateur maître, les données peuvent être restaurées à partir de tout serveur de réplication. Le processus de récupération est en fait un processus de synchronisation de direction inverse, c'est-à-dire de l'ordinateur de réplication à l'ordinateur maître.

Arcserve RHA permet de récupérer des données de deux manières.

- **Récupérer les données perdues de l'ordinateur de réplication vers l'ordinateur maître** : cette option consiste en un processus de synchronisation dans le sens inverse, pour lequel vous devez arrêter le scénario (déconseillée pour les scénarios Oracle, SQL ou Exchange).
- **Récupération des données perdues à partir d'un événement ou d'un point dans le temps spécifique (retour arrière des données)** : cette option utilise des points de contrôle horodatés et des repères définis par l'utilisateur pour ramener les données endommagées sur l'ordinateur maître à un moment antérieur à l'endommagement.

**Important** : Vous devez arrêter la réplication avant de lancer la récupération.

## Récupération de données perdues à partir du serveur de réplication

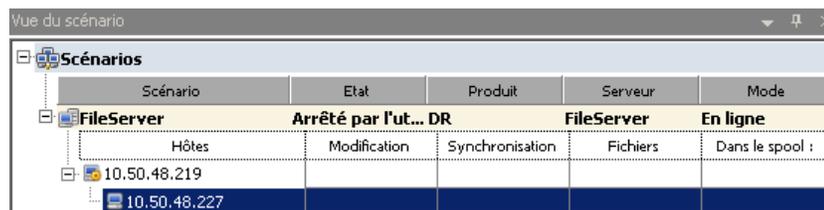
Dans les étapes suivantes, les fenêtres de scénario de serveur de fichiers servent d'exemple, mais les procédures sont similaires pour tous les types de serveurs.

### Pour récupérer des données perdues à partir d'une réplication

1. Dans le gestionnaire, utilisez le volet Scénario pour sélectionner le scénario souhaité et l'arrêter.

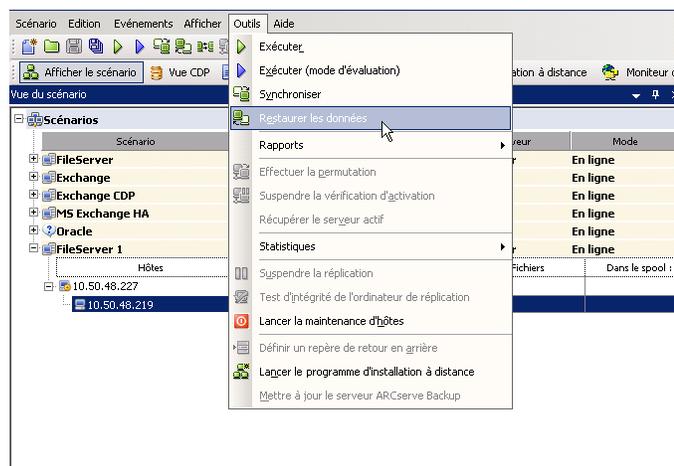
2. Dans le gestionnaire, sélectionnez l'hôte de réplication dans le dossier des scénarios.

**Remarque :** Si plusieurs serveurs de réplication participent au scénario requis, sélectionnez la réplication à partir de la quelle vous souhaitez récupérer les données.



3. Dans le menu **Outils**, sélectionnez **Restaurer les données** ou cliquez sur le bouton **Restaurer les données** dans la barre d'outils standard.

**Remarque :** Si les informations d'identification de l'utilisateur que vous avez utilisées pour vous connecter au gestionnaire sont différentes de celles requises pour utiliser le moteur sur l'ordinateur de réplication, la boîte de dialogue **Informations d'identification de l'utilisateur** apparaît, vous invitant à entrer les informations du compte de connexion pour l'ordinateur de réplication sélectionné.



La page **Méthode de récupération** de l'assistant de restauration des données apparaît.

**Remarque :** Si la propriété Retour arrière des données est activée, une autre boîte de dialogue Restauration des données apparaît. Dans ce cas, sélectionnez la première option : **Remplacer toutes les données du maître par les données de réplication**. Cette option restaure simplement les données, sans retour arrière.

4. Cliquez sur **Suivant**. La page **Méthode de synchronisation** apparaît.
5. Vérifiez que la méthode de synchronisation appropriée est sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez le Manuel d'administration de Arcserve RHA. Cliquez sur **Terminer**.

Une fois le processus de récupération lancé, Arcserve RHA crée une arborescence inversée temporaire en utilisant l'ordinateur de réplication sélectionné comme racine et l'ordinateur maître comme noeud final. A la fin du processus de récupération des données du maître, le scénario temporaire est supprimé et le message suivant apparaît dans le volet Événement : **La synchronisation est terminée.**

6. Par défaut, à chaque récupération de données, un rapport de synchronisation est généré.

Le processus de réplication peut ensuite redémarrer conformément au scénario d'origine.

## Définition de repères

Un *repère* est un point de contrôle défini manuellement afin de marquer un état auquel vous pouvez revenir au moyen d'un retour arrière. Nous vous recommandons de définir un repère immédiatement avant toute activité pouvant entraîner l'instabilité des données. Les repères sont définis en temps réel, ils ne s'appliquent pas aux événements antérieurs. Pour permettre la haute disponibilité des scénarios d'application personnalisée, les technologies de service de clichés instantanés des volumes sont utilisées pour créer des repères. Elles vous permettent de vous assurer que toutes les données (bases de données et fichiers d'index de recherche) affichent un état cohérent lors de la génération du repère.

### Remarques :

- Vous pouvez utiliser cette possibilité uniquement si vous définissez l'option **Récupération - retour arrière des données** sur **Activé** dans la liste Propriétés de l'ordinateur de réplication.
- Vous ne pouvez pas définir de repères pendant le processus de synchronisation.

### Pour définir un repère :

1. Lorsque le scénario requis s'exécute, sélectionnez **Outils, Définir un repère de retour arrière**.

La boîte de dialogue **Repère de retour arrière** apparaît.



Le texte affiché dans la boîte de dialogue **Repère de retour arrière** est utilisé comme nom du repère dans la boîte de dialogue **Sélection de points de retour arrière**. Le nom par défaut comporte la date et l'heure.

2. Acceptez le nom par défaut ou saisissez un autre nom de repère. Nous vous recommandons d'utiliser des noms significatifs qui vous aideront ensuite à reconnaître le repère requis. Cliquez sur OK.

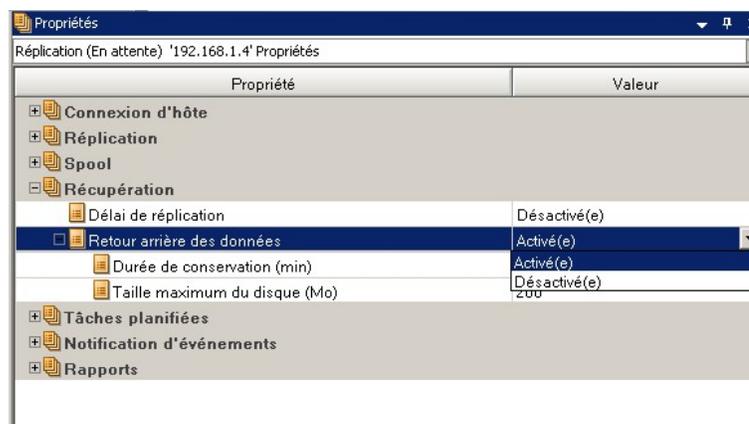
Le repère est défini.

**Remarque :** Toutes les erreurs s'affichent dans la vue d'événements du gestionnaire de contrôle.

## rembobinage des données

La méthode de récupération Retour arrière des données vous permet de récupérer les données telles qu'elles étaient à un point dans le temps antérieur à leur endommagement. Le processus de retour arrière a lieu sur le serveur de réplication, avant le démarrage du processus de synchronisation inverse. La méthode Retour arrière des données utilise des points de retour arrière ou des repères qui vous permettent de réinitialiser les données actuelles à un état antérieur.

Vous pouvez utiliser cette possibilité uniquement si vous définissez l'option **Récupération - Retour arrière des données** sur **Activé**.



Si cette option est définie sur Désactivé, le système n'enregistre pas les points de retour arrière des données. Pour plus d'informations sur les paramètres de retour arrière des données (Durée de conservation, Taille maximum du disque), consultez le Manuel d'administration de *Arcserve RHA*.

**Important** : Le processus de retour arrière des données fonctionne dans un seul sens ; il est impossible de restituer des données vers l'avant. Une fois le retour arrière terminé, toutes les données postérieures au point de retour arrière sont perdues, car les données modifiées après ce point sont écrasées par de nouvelles données.

**Remarque** : L'enregistrement automatique des points de retour arrière démarre uniquement après la fin du processus de synchronisation et le message suivant apparaît dans le volet Événement : **Toutes les modifications effectuées pendant la synchronisation ont été répliquées**. De même, vous ne pouvez pas définir de repères manuellement pendant la synchronisation. L'exemple ci-dessous repose sur un scénario de serveur de fichiers, mais les étapes sont identiques pour tous les types de scénarios.

#### Pour récupérer des données perdues à l'aide de points de retour arrière

1. Dans le gestionnaire, utilisez le volet Scénario pour sélectionner le scénario souhaité et l'arrêter.
2. Arrêtez les services de base de données sur l'hôte maître (pour les applications de bases de données uniquement).
3. Dans le gestionnaire, sélectionnez l'hôte de réplication dans le dossier des scénarios.

**Remarque** : Si plusieurs serveurs de réplication participent au scénario requis, sélectionnez la réplication à partir de la quelle vous souhaitez récupérer les données.

4. Dans le menu **Outils**, sélectionnez **Restaurer les données** ou cliquez sur le bouton **Restaurer les données** . Si vous y êtes invité, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur, puis cliquez sur OK.

La page **Méthode de récupération** de l'assistant de restauration des données apparaît.

5. Sélectionnez l'une des options de retour arrière des données ; vous pouvez laisser les données récupérées sur l'ordinateur de réplication uniquement (option 3) ou synchroniser ensuite l'ordinateur maître avec ces données (option 2).

**Remarque** : Si les informations d'identification de l'utilisateur que vous avez utilisées pour vous connecter au gestionnaire sont différentes de celles requises pour utiliser le moteur sur l'ordinateur de réplication, la boîte de dialogue **Informations d'identification de l'utilisateur** apparaît, vous invitant à entrer les informations du compte de connexion pour l'ordinateur de réplication sélectionné.

Lorsque vous avez sélectionné une option de retour arrière des données, un scénario de récupération est créé automatiquement. Ce scénario de récupération s'exécute jusqu'à la fin du processus de retour arrière.

6. Cliquez sur **Suivant**. La page **Sélection d'un point de retour arrière** s'affiche.
7. Attendez jusqu'à ce que le bouton **Sélectionner un point de retour arrière** soit activé, puis cliquez sur ce bouton pour afficher les points de retour arrière existants.

La boîte de dialogue **Sélectionner un point de retour arrière** apparaît.

Cette boîte de dialogue affiche la liste de tous les points de retour arrière. Elle comporte les modifications de dossiers et de fichiers enregistrées automatiquement par le système, ainsi que les repères définis par l'utilisateur.

Vous pouvez filtrer cette liste selon le type de point de retour arrière ou selon d'autres critères, au moyen du volet **Filtrer les points de retour arrière** situé sur la gauche.

**Remarque** : Si la boîte de dialogue **Sélection d'un point de retour arrière** est vide, vérifiez que la propriété **Retour arrière des données** est activée.

8. Sélectionnez le point de retour arrière requis, puis cliquez sur **OK**.

**Remarque** : Si vous souhaitez utiliser un repère comme point de retour arrière, sélectionnez le point de retour arrière le plus proche qui indique un événement réel. Toutefois, pour une récupération SharePoint, il est préférable de sélectionner un repère comme point de retour arrière. L'utilisation d'un repère garantit l'état cohérent des données SharePoint.

Vous revenez à la page **Sélection d'un point de retour arrière**, qui affiche désormais des informations sur le point sélectionné.

9. Cliquez sur **Suivant**. La page **Méthode de synchronisation** s'affiche.
10. Sélectionnez la méthode **Synchronisation au niveau blocs**, puis cliquez sur **Terminer**.

**Remarque** : Si les informations d'identification de l'utilisateur que vous avez utilisées pour vous connecter au gestionnaire sont différentes de celles requises pour utiliser le moteur sur l'ordinateur de réplication, la boîte de dialogue **Informations d'identification de l'utilisateur** apparaît, vous invitant à entrer les informations du compte de connexion pour l'ordinateur de réplication sélectionné.

Arcserve RHA effectue le retour arrière des données jusqu'au point que vous avez sélectionné. Lorsque le processus de retour arrière est terminé, le message suivant apparaît dans le volet Événement : **Le processus de retour arrière est terminé**.

Si vous décidez de remplacer les données de l'ordinateur maître par les données de réplication, Arcserve RHA démarre un processus de synchronisation des données de l'ordinateur maître avec les données de l'ordinateur de réplication. Une fois ce processus terminé, le scénario temporaire de récupération est arrêté, puis supprimé.

11. Par défaut, à chaque récupération de données, un rapport de synchronisation est généré.

Le processus de réplication peut ensuite redémarrer conformément au scénario d'origine.

# Chapitre 6: Informations et astuces supplémentaires

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[UNIX/Linux](#) (page 53)

[PowerShell](#) (page 53)

## UNIX/Linux

Les scénarios d'application personnalisée ne sont pas pris en charge sur les plates-formes UNIX/Linux.

## PowerShell

Dans cette version, les scénarios d'application personnalisée ne sont pas configurables via les commandes PowerShell. Toutefois, une fois configurées, les applications personnalisées peuvent être démarrées et arrêtées avec les commandes PowerShell.