

CA ARCserve® Replication and High Availability pour Windows

**Manuel des opérations pour Microsoft
SharePoint Server 2007**

r15



La présente documentation ainsi que tout programme d'aide informatique y afférant (ci-après nommés "Documentation") vous sont exclusivement fournis à titre d'information et peuvent être à tout moment modifiés ou retirés par CA.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si un autre accord de confidentialité entre vous et CA 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 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 de CA figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser 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, vous devrez renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

SOUS RESERVE DES DISPOSITIONS PREVUES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRESENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE" SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT AUCUNE GARANTIE DE LA QUALITE MARCHANDE, D'UNE QUELCONQUE ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU DE NON-INFRACTION. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ETRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RESULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE MEME DANS L'HYPOTHESE OU CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORME DE LA POSSIBILITE DE LA SURVENANCE 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.

CA est le fabricant de la présente Documentation.

La présente Documentation étant éditée par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

Copyright © 2010 CA. 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 CA référencés

Ce document fait référence aux produits CA suivants :

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

Tout au long de ce manuel, le terme CA ARCserve RHA représente la famille de produits, préalablement appelée CA XOsoft Replication (WANsync) et CA XOsoft High Availability (WANsynCHA).

Informations de contact de CA

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse <http://www.ca.com/worldwide>.

Table des matières

Chapitre 1 : Introduction	7
A propos de ce manuel	7
Documentation connexe	7
Configuration requise pour le serveur	8
Configuration de base	8
Configuration requise pour Microsoft SharePoint Server	8
Conditions de déploiement de Microsoft SharePoint	10
Conditions du compte de connexion	11
Enregistrement des licences CA ARCserve RHA.....	11
 Chapitre 2 : Gestion de la réplication et des scénarios de haute disponibilité	 13
Préparation du serveur de réplication SharePoint	13
Parties Web tierces pour SharePoint.....	14
Création de scénarios SharePoint Server	14
Préparation du groupe distribué pour la protection de la batterie de serveurs	16
Création de groupes distribués	17
Création de plusieurs scénarios pour la batterie de serveurs SharePoint Server	18
Définition des propriétés du scénario	21
Propriétés de groupe.....	25
Procédure de prise en charge de l'équilibrage de charge SharePoint WFE par CA ARCserve RHA	27
Procédure d'exécution de scénario ou de groupe	28
exécution d'un scénario	28
Exécution d'un groupe	30
Procédure d'arrêt de scénario ou de groupe	34
Arrêt d'un scénario.....	34
Arrêt d'un groupe	34
Affichage d'un rapport	35
Vue Evénements	36
Affichage des statistiques	37
 Chapitre 3 : Méthodes de redirection	 39
Fonctionnement de la redirection	39
Redirection du système DNS	39
Redirection Transfert IP	40
Ajout d'une adresse IP sur le serveur maître	40
Redirection Permutation du nom de l'ordinateur	44

Redirection automatique par permutation du nom de l'ordinateur	45
Redirection par scripts	45

Chapitre 4 : Permutation et permutation inversée **47**

Fonctionnement de la permutation et de la permutation inversée	47
Démarrage d'une permutation	49
Lancement d'une permutation pour un groupe	51
Démarrage d'une permutation inversée	51
Lancement d'une permutation inversée pour un groupe	54
Récupération du serveur actif	55
Considérations sur la permutation	56
Récupération d'un serveur actif pour un groupe distribué	57

Chapitre 5 : Récupération de données **59**

Processus de récupération des données	59
Récupération de données perdues à partir du serveur de réplication	59
Définition de repères	62
Retour arrière des données	63

Annexe A : Informations et astuces supplémentaires **67**

Paramètres de répertoire du spool	68
Création d'une application Web	68
Sauvegarde de données de batterie de serveurs excluant les données de recherche WSS	69
Sauvegarde des données de recherche WSS	69
Récupération de serveurs	70
Récupération manuelle d'un serveur en échec - Transfert de l'adresse IP	71
Récupération manuelle d'un serveur en échec - Permutation du nom de l'ordinateur	72
Récupération manuelle d'un serveur en échec-Transfert IP et Permutation du nom	73

Index **75**

Chapitre 1 : Introduction

CA ARCserve Replication and High Availability (CA ARCserve RHA) est une solution économique de haute disponibilité avec réplication asynchrone en temps réel, permutation et permutation inversée automatisée des applications, qui permet d'assurer la continuité de l'activité commerciale pour Microsoft SharePoint Server 2007 et d'autres serveurs d'applications sous Windows 32 et 64 bits.

Vous pouvez répliquer des données vers un serveur local ou distant à l'aide de CA ARCserve RHA, ce qui permet de récupérer ces données perdues en raison d'un arrêt brutal du serveur ou d'un sinistre des sites. Vous pouvez basculer manuellement ou automatiquement vos utilisateurs vers le serveur de réplication, si vous disposez d'une licence de High Availability. Ce manuel présente les concepts et procédures de réplication et de haute disponibilité.

Les procédures indiquées dans ce manuel doivent être rigoureusement suivies. Personnalisez les étapes uniquement dans les cas suivants :

- Vous connaissez CA ARCserve RHA et êtes pleinement conscient de l'impact potentiel des changements que vous y apportés.
- Vous avez intégralement testé les étapes dans un environnement de laboratoire avant de les implémenter dans un environnement de production.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[A propos de ce manuel](#) (page 7)

[Documentation connexe](#) (page 7)

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

A propos de ce manuel

Ce document présente l'implémentation d'une solution CA ARCserve RHA pour Microsoft SharePoint Server 2007. 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 CA ARCserve RHA* et au *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.

Configuration requise pour le serveur

Pour implémenter CA ARCserve RHA, reportez-vous à la liste de configuration requise correspondant au type de serveur sélectionné. Ces composants sont vendus sous licences distinctes. Si vous ne disposez pas de la licence requise pour accéder au support d'un type de serveur donné, contactez le support technique.

Configuration de base

Configuration de base

- Deux serveurs exécutant Windows Server 2003 ou 2008, avec le même niveau de Service Pack et de correctifs
- Toutes les adresses IP sont attribuées statiquement. Les adresses IP attribuées par le serveur 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.
- Les deux serveurs doivent se trouver dans la même forêt Active Directory et être membres du même domaine ou d'un domaine sécurisé.

Configuration requise pour Microsoft SharePoint Server

Configuration système requise par CA ARCserve HA pour le déploiement autonome ou de batterie de serveurs pour Microsoft SharePoint Server 2007 :

- Deux serveurs (un serveur de production et un serveur en attente) équipés de Microsoft SQL 2005 SP1 ou ultérieur et de SQL 2005 Analysis Services SP1 ou ultérieur (requis pour certaines fonctionnalités avancées)
- Les deux serveurs doivent disposer de la même version de SQL, des mêmes Service Packs et des mêmes correctifs.
- Les deux serveurs doivent disposer d'instances SQL Server identiques (instances par défaut ou nommées).
- Les deux serveurs doivent disposer de la même version de SharePoint, des mêmes Service Packs et des mêmes correctifs.
- Les lettres du lecteur contenant les fichiers de base de données doivent être identiques sur les deux serveurs.

- Le chemin complet de la base de données système par défaut pour chaque instance doit être identique sur les deux serveurs.
- Vous devez vérifier que le port défini dans les propriétés TCP/IP de la configuration réseau des instances SQL est affecté statiquement et qu'il est identique sur les serveurs maître et de réplication
- Si vous installez SharePoint avec SQL Server 2005 Express Edition, vous devez activer le protocole TCP/IP pour cette instance SQL (à savoir, OfficeServers) sur les serveurs maître et de réplication.
- En cas de connexions ODBC vers ces serveurs, vous devez vérifier que tous les clients de ce type se connectent à l'aide du port défini.
- Arrêtez la BdD SQL sur le serveur de réplication avant d'exécuter le scénario.

Pour un serveur SharePoint autonome, le compte de service local est configuré par défaut avec les comptes suivants.

- Compte de service pour Office SharePoint Search Server
- Compte de service et compte de base de données de contenu pour Windows SharePoint Services Help Search

Toutefois, il est vivement recommandé, avant la création d'un scénario de haute disponibilité SharePoint, de reconfigurer les comptes sur le site Central Administration website avec un compte d'utilisateur de domaine.

Remarque : Vous ne devez pas configurer ces comptes avec le service réseau, qui pourrait empêcher les services de fonctionner correctement après un basculement.

Conditions de déploiement de Microsoft SharePoint

Actuellement, les déploiements SharePoint standard répertoriés ci-dessous sont pris en charge par CA ARCserve RHA pour Microsoft SharePoint Server 2007.

Autonome

- Type d'installation : autonome
- Tous les composants (serveur Web frontal, application, base de données) se trouvent sur un seul serveur.
- Impossibilité d'ajouter un autre serveur pour créer une batterie de serveurs
- La base de données SharePoint est une base de données SQL Server 2005 Express Edition locale.

Batterie de serveurs (tout-en-un)

- Type d'installation : complète
- Tous les composants (serveur Web frontal, application, base de données) se trouvent sur un seul serveur.
- Possibilité d'ajouter d'autres serveurs à cette batterie de serveurs
- La base de données SharePoint est une base de données SQL Server 2005/2008 locale.

Batterie de serveurs (distribuée)

- Type d'installation :
 - Serveur WFE : serveur Web frontal
 - Serveur d'applications : complet
- Chaque composant (serveur Web frontal, application ou base de données) peut disposer d'un serveur dédié (une batterie moyenne standard comprenant deux serveurs, un pour les rôles de serveur WFE et d'application et un autre pour le rôle de base de données).
- Tous les serveurs (serveur Web frontal et application) peuvent être protégés par le scénario de réplication et de haute disponibilité SharePoint.
- Possibilité d'ajouter d'autres serveurs à cette batterie de serveurs
- La base de données SharePoint est une base de données SQL Server 2005/2008 locale ou distante.

Conditions du compte de connexion

Le service du moteur CA ARCserve RHA doit respecter certaines conditions du compte pour assurer une communication correcte avec d'autres composants. Si ces conditions ne sont pas remplies, les scénarios risquent de ne pas s'exécuter. Si vous ne bénéficiez pas des autorisations requises, contactez votre équipe IS locale.

- Il est membre du groupe Administrateurs de domaine. Si le groupe Administrateurs de domaine n'est pas membre des administrateurs du groupe local de domaine intégré, vous devez utiliser un compte qui le soit.
- Il s'agit d'un membre du groupe d'administrateurs de l'ordinateur local. Si le groupe Administrateurs de domaine n'est pas membre, ajoutez le compte manuellement.
- Pour les serveurs faisant partie d'un groupe de travail, utilisez le compte du système local.
- Les serveurs maître et de réplication doivent se trouver dans la même forêt Active Directory.
- Si le compte ne dispose pas d'autorisations d'administration intégrées sur toutes les instances SQL Server, ajoutez les autorisations adéquates.
- Le compte doit pouvoir modifier l'enregistrement A DNS des ordinateurs maître et de réplication SQL.

Important : Pour déployer une batterie SharePoint, le compte Administration de la batterie du serveur SharePoint doit employer les mêmes conditions de compte de connexion.

Enregistrement des licences CA ARCserve RHA

La stratégie d'octroi de licence CA 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 utilisés
- modules supplémentaires (module 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 CA 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 CA 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 CA 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 CA ARCserve RHA dans la limite des autorisations accordées par votre licence.

Chapitre 2 : Gestion de la réplication et des scénarios de haute disponibilité

Cette section décrit comment créer et utiliser des scénarios de haute disponibilité.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Préparation du serveur de réplication SharePoint](#) (page 13)

[Création de scénarios SharePoint Server](#) (page 14)

[Préparation du groupe distribué pour la protection de la batterie de serveurs](#) (page 16)

[Création de groupes distribués](#) (page 17)

[Création de plusieurs scénarios pour la batterie de serveurs SharePoint Server](#) (page 18)

[Définition des propriétés du scénario](#) (page 21)

[Propriétés de groupe](#) (page 25)

[Procédure de prise en charge de l'équilibrage de charge SharePoint WFE par CA ARCserve RHA](#) (page 27)

[Procédure d'exécution de scénario ou de groupe](#) (page 28)

[Procédure d'arrêt de scénario ou de groupe](#) (page 34)

[Affichage d'un rapport](#) (page 35)

[Vue Événements](#) (page 36)

[Affichage des statistiques](#) (page 37)

Préparation du serveur de réplication SharePoint

Avant d'exécuter un scénario, vous devez préparer le serveur de réplication. Pour préparer un serveur de réplication SharePoint correspondant à la configuration requise décrite dans le chapitre précédent, assurez-vous que les éléments ci-dessous sont installés sur l'ordinateur de réplication.

- SQL Server 2005/2008

Remarque : Vous n'avez pas besoin d'installer SQL Server si l'une ou l'autre des conditions ci-dessous s'appliquent.

- Le serveur de production est un déploiement SharePoint autonome.
- Le serveur de production est un déploiement de batterie distribuée et la base de données SharePoint est installée sur un serveur dédié.
- SharePoint Server 2007 SP1, avec la même configuration que le serveur maître

Remarque : Ne configurez pas SharePoint après l'installation.

- Moteur CA ARCserve RHA

Parties Web tierces pour SharePoint

Les sites Web SharePoint prennent en charge les parties Web tierces. Pour garantir la disponibilité des parties Web sur le serveur maître pour le site Web SharePoint sur le serveur de réplication, vous devez importer les parties Web sur le serveur de réplication une fois le basculement terminé.

Création de scénarios SharePoint Server

La création de scénarios est détaillée dans le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*. Cette section contient des informations supplémentaires propres aux scénarios Microsoft SharePoint Server. L'assistant de création de scénarios vous guide à chaque étape requise pour créer un scénario de haute disponibilité. Lorsqu'il a terminé, vous devez exécuter votre scénario pour démarrer la synchronisation des données. La synchronisation peut prendre un certain temps, selon la taille de la base de données et la bande passante du réseau. Une fois la synchronisation terminée, le scénario de haute disponibilité conserve le serveur de réplication pour remplacer le serveur maître si une erreur est détectée.

Remarques :

- Lorsque le moteur CA ARCserve RHA est installé dans un environnement SharePoint connecté à une batterie SharePoint, le processus d'installation installe CA ARCserve RHA SharePoint COM+ et enregistre le service correspondant appelé CAARCserveRHASPCOMApp pour tous les scénarios SharePoint. Lorsque vous désinstallez le moteur CA ARCserve RHA, le processus désinstalle et annule l'enregistrement des composants correspondants.
- Sur les systèmes Windows Server 2008, le service Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) peut empêcher l'application Sharepoint COM+ de démarrer correctement. Cela peut empêcher les scénarios de haute disponibilité SharePoint d'effectuer des opérations essentielles. Par exemple, la détection automatique de bases de données, l'exécution de ce scénario, le test de la récupération garantie, etc. Pour remédier à ce problème, redémarrez le serveur là où le problème s'est produit (serveur maître ou de réplication).
- Pour un scénario de haute disponibilité, vous devez répliquer l'intégralité de la batterie SharePoint.

Pour créer un scénario de haute disponibilité SharePoint

1. Dans le gestionnaire CA ARCserve RHA, choisissez Scénario, Nouveau ou cliquez sur le bouton Nouveau scénario.
2. Lorsque l'écran Bienvenue s'affiche, sélectionnez Créer un scénario, puis cliquez sur Suivant.

3. Lorsque la boîte de dialogue Sélection du type de scénario s'affiche, sélectionnez SharePoint, Scénario de haute disponibilité, puis Test d'intégrité de l'ordinateur de réplication pour la récupération garantie (facultatif). Pour plus d'informations sur la récupération garantie, reportez-vous au Manuel d'administration *CA ARCserve RHA*.
4. Lorsque la boîte de dialogue Hôtes maître et de réplication s'ouvre, nommez votre scénario et fournissez le nom d'hôte ou l'adresse IP des serveurs maître et de réplication. Cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Méthodes de redirection](#) (page 39).
5. Patientez jusqu'à la fin de la Vérification du moteur, puis cliquez sur Suivant. Si nécessaire, cliquez sur Installer pour mettre à niveau le moteur sur un ou sur les deux serveurs, puis cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Configuration de la réplication qui s'affiche répertorie tous les résultats de la détection automatique pour l'ordinateur maître spécifié. Par défaut, toutes les bases de données sont incluses.

Remarque : Pour un scénario de haute disponibilité, tous les éléments de données (base de données, dossier de données SharePoint, etc.) sont répliqués et ne peuvent pas être désélectionnés.

6. Dans la boîte de dialogue Configuration de la réplication, effectuez l'une des actions ci-dessous.
 - Si les résultats de la comparaison des ordinateurs maître et de réplication sont identiques, cliquez sur Suivant.
 - Si les résultats de la comparaison des ordinateurs maître et de réplication sont différents, vous devez reconfigurer SharePoint sur l'ordinateur de réplication.
7. Patientez jusqu'à la fin de la configuration automatique et cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Préparation du serveur de réplication SharePoint.
8. Lorsque la boîte de dialogue Propriétés du scénario s'ouvre, configurez des propriétés supplémentaires si nécessaire. Si vous utilisez les listes de contrôle d'accès NTFS avec des comptes de domaine pour contrôler l'accès des utilisateurs, nous vous recommandons de sélectionner l'option Réplication de la liste de contrôle d'accès NTFS. Cliquez ensuite sur Suivant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Propriétés du scénario](#) (page 21) ou au Manuel d'administration de *CA ARCserve RHA*.

La boîte de dialogue Propriétés des hôtes maître et de réplication s'ouvre.
9. Acceptez les paramètres par défaut ou apportez les modifications souhaitées, puis cliquez sur Suivant.
10. Patientez jusqu'à ce que les informations soient récupérées dans la boîte de dialogue Propriétés de la permutation. Configurez les propriétés de redirection souhaitées, puis cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Permutation et permutation inversée](#) (page 47).

11. Dans la boîte de dialogue Démarrage de la permutation et de la réplication inversée, choisissez la permutation automatique ou manuelle et la réplication inversée automatique ou manuelle, le cas échéant.

Ne définissez pas ces deux options sur automatique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Propriétés du scénario](#) (page 21) ou au *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.

12. Si vous avez sélectionné Test d'intégrité pour la récupération garantie, la boîte de dialogue s'ouvre à ce stade. Définissez une planification si vous le souhaitez. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.
13. Cliquez sur Suivant pour lancer la vérification du scénario. Si des erreurs sont signalées, vous devez les résoudre avant de continuer. Une fois que le scénario est correct, cliquez sur Suivant pour terminer la création du scénario.
14. Sélectionnez Exécuter ou Terminer. Exécuter démarre la synchronisation. Terminer vous permet d'exécuter le scénario ultérieurement. Reportez-vous à la section [Exécution d'un scénario hors de l'assistant](#) (page 34).

Préparation du groupe distribué pour la protection de la batterie de serveurs

Un *groupe distribué* est une batterie de serveurs SharePoint incluant plusieurs serveurs sur lesquels plusieurs scénarios sont créés et protégés. Ces scénarios doivent être gérés de façon centralisée en tant qu'unités logiques uniques, car ils font partie de la même batterie de serveurs. Contrairement au groupe par défaut et au groupe standard, le groupe distribué comprend des fonctionnalités de gestion centralisée. Certaines de ces fonctionnalités de gestion centralisée incluent :

- Exécution/arrêt du groupe : vous pouvez démarrer/arrêter tous les scénarios simultanément dans le groupe.
- Permutation du groupe : vous pouvez initier la permutation manuelle sur tous les scénarios à la fois et les configurer pour une permutation d'ensemble automatique en cas d'échec de l'un d'entre eux.
- Serveur actif de récupération de groupe : vous pouvez résoudre le fractionnement de batterie de serveurs (certains serveurs maîtres SharePoint sont actifs en même temps que certains serveurs de réplication). Vous pouvez facilement récupérer des serveurs actifs de tous les scénarios vers le serveur maître ou de réplication.

Création de groupes distribués

La gestion de scénarios centralisée vous permet de créer des groupes distribués à partir des groupes standard disponibles.

Pour créer un groupe distribué au moyen de l'assistant de création de scénario :

1. Ouvrez l'assistant de création de scénarios.
2. Spécifiez un nouveau nom de groupe dans l'assistant de création de scénarios lors de la création des scénarios pour une batterie de serveurs SharePoint.

Un nouveau groupe distribué est créé.

Pour convertir un groupe standard en groupe distribué :

1. Créez un groupe standard.
2. Sélectionnez le groupe standard sur le gestionnaire et cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner l'option Activer la gestion centralisée.

Le groupe standard est converti au groupe distribué.

Remarque : Vous pouvez facilement convertir un groupe distribué en groupe standard en désactivant l'option Gestion de groupes de scénarios.

Création de plusieurs scénarios pour la batterie de serveurs SharePoint Server

Les déploiements de SharePoint incluent souvent des serveurs Web frontaux d'équilibrage de charge, des applications, une base de données, essentiels à la réussite des opérations. Pour protéger ces déploiements distribués, un scénario différent est requis :

- Scénario SQL pour protéger le serveur de base de données
- Scénario SharePoint pour protéger le serveur d'application
- Scénario SharePoint pour protéger le serveur Web frontal

Cette version permet de créer un groupe de scénario unique qui configure les scénarios individuels requis pour la protection d'un déploiement distribué. Elle permet également de permuter les propriétés au niveau du groupe, pour permettre la permutation de l'intégralité de la batterie de serveurs en cas d'échec du déploiement. CA ARCserve RHA détecte automatiquement la topologie de batteries de serveurs et crée le scénario requis pour chaque composant détecté.

Pour créer un scénario de serveurs SharePoint Server :

1. Dans le gestionnaire, cliquez sur le bouton Nouveau scénario pour lancer l'assistant de création de scénarios.
L'écran d'accueil apparaît.
2. Dans la fenêtre Bienvenue, effectuez les actions ci-dessous.
 - a. Cliquez sur Créer un scénario.
 - b. Entrez un nouveau nom de groupe de scénarios que CA ARCserve RHA créera avec le scénario.
 - c. Cliquez sur Suivant.La boîte de dialogue Sélection d'un type de serveur et d'un type de produit s'ouvre.
3. Dans cette fenêtre :
 - a. Sélectionnez le type de serveur Microsoft SharePoint Server.
 - b. Sélectionnez le type de produit Scénario de haute disponibilité.
 - c. Dans Tâches sur l'ordinateur de réplication, sélectionnez Aucun(e).
Pour plus d'informations sur la récupération garantie, reportez-vous au *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.
 - d. Cliquez sur Suivant.La fenêtre Hôtes maître et de réplication apparaît.
4. Effectuez les opérations suivantes :

- a. Entrez un nom pour ajouter le scénario au groupe.
- b. Dans le champ Nom/Adresse IP de l'hôte maître, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur Web frontal SharePoint. CA ARCserve RHA détecte tous les serveurs SharePoint du déploiement.
- c. Dans le champ Nom/Adresse IP de l'hôte de réplication, entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur à utiliser en tant que serveur en attente.
- d. Pour les numéros de port, acceptez la valeur par défaut.
- e. Activez l'option Vérifier le moteur CA ARCserve RHA sur les hôtes.
- f. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Vérification du moteur s'affiche.

5. Patientez jusqu'à la fin de la vérification. Si nécessaire, installez le moteur sur un (ou sur les deux) serveurs, puis cliquez sur Suivant.

La fenêtre Configurer les mappages des hôtes maître et de réplication s'ouvre. Elle contient la liste des serveurs détectés dans le déploiement.

6. Dans cette fenêtre, procédez comme suit :
 - a. Dans la liste Mappages d'hôtes, sélectionnez les serveurs SharePoint que vous voulez protéger. Le premier serveur maître est automatiquement répertorié à partir des informations fournies dans la fenêtre Hôtes maître et de réplication.
 - b. Dans la colonne Nom de l'hôte de réplication, entrez le nom de l'hôte de réplication pour chaque serveur sélectionné.
 - c. Dans la colonne Nom du scénario, entrez un nom de scénario unique pour chaque serveur sélectionné.
 - d. Activez l'option Vérifier le moteur CA ARCserve RHA sur les hôtes.
 - e. Cliquez sur Suivant.

La fenêtre Vérification du moteur s'ouvre à nouveau et indique le statut de chaque serveur maître détecté et chaque serveur de réplication affecté. Le premier serveur spécifié est exclu de cette liste, car il déjà été vérifié.

7. Installez le moteur sur un serveur, si nécessaire, puis cliquez sur Suivant.

La fenêtre de base de données pour la réplication s'ouvre.

8. Activez l'option Répliquer les nouvelles bases de données dans les répertoires racines sélectionnés et cliquez sur Suivant.
9. Veuillez patienter pendant la comparaison des configurations du serveur maître et du serveur de réplication. Les serveurs de réplication sont configurés automatiquement pour correspondre aux serveurs maîtres.
10. La fenêtre Configuration de l'ordinateur de réplication s'affiche. Cliquez sur Suivant si certains serveurs de réplication ne sont pas configurés automatiquement.

La boîte de dialogue Propriétés du scénario s'ouvre.

11. Cette fenêtre contient un onglet pour chaque scénario indiquant les propriétés. Vous pouvez configurer les propriétés de scénario individuellement pour chaque scénario. Cliquez sur Suivant lorsque vous avez terminé.

La fenêtre Propriétés des ordinateurs maître et de réplication apparaît.

12. Les onglets vous permettent de définir les propriétés de chaque scénario individuellement. Cliquez sur Suivant lorsque vous avez terminé.

La fenêtre Propriétés de la permutation s'ouvre dès que CA ARCserve RHA a récupéré les paramètres par défaut pour tous les scénarios du groupe.

13. Définissez les propriétés sur chaque onglet, puis cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Démarrage de la permutation et de la réplication inversée s'ouvre.

14. Tous les scénarios utilisent les mêmes paramètres dans cette fenêtre. Sélectionnez soit Permutation, soit Permutation inversée, puis Automatique. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Propriétés du groupe s'ouvre.

15. Cette fenêtre vous permet de spécifier les paramètres de permutation de groupe. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Développez le groupe de propriétés Paramètres de permutation.
 - b. Pour permuter l'intégralité du groupe en tant qu'entité unique, activez la permutation en tant que propriété de groupe.
 - c. Développez la propriété Déclenchement de la permutation du groupe en cas d'échec. Tous les scénarios du groupe sont répertoriés. Définissez la valeur sur Activé(e) pour les scénarios chargés de déclencher la permutation de l'intégralité du groupe en cas d'échec.
 - d. Si CA ARCserve RHA ne peut pas permuter l'intégralité du groupe, définissez les actions Actions en cas de non-permutation en tant que groupe sur Activé(e).
 - e. Cliquez sur Suivant.

Veillez patienter pendant que CA ARCserve RHA vérifie le groupe.

16. Le processus de vérification vérifie tous les scénarios du groupe et répertorie toutes les erreurs ou avertissements. Vous devez résoudre les erreurs et corriger les avertissements avant de poursuivre. Finalement, cliquez sur Suivant.
17. Le groupe de scénarios est prêt. Effectuez l'une des opérations suivantes :

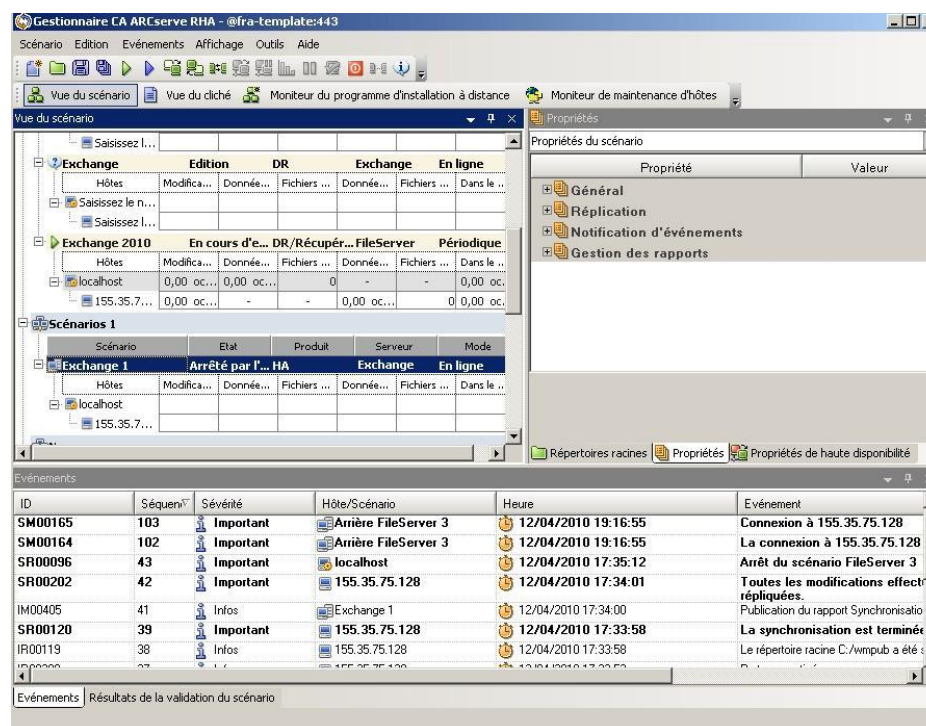
- Pour enregistrer le groupe de scénarios, cliquez sur Terminer. Vous pouvez ajouter des scénarios supplémentaires, si nécessaire. Pour plus d'informations, consultez la section [Création de scénarios SharePoint Server](#) (page 14) ou reportez-vous au manuel des opérations pour en savoir plus sur la création d'autres types de scénarios. Vous pouvez exécuter le groupe ultérieurement.
- Pour exécuter le groupe de scénarios immédiatement, cliquez sur Exécuter.

Définition des propriétés du scénario

Vous pouvez modifier un scénario configuré à l'aide de l'assistant, configurer des paramètres supplémentaires, ou modifier le scénario, dans le volet Propriétés.

Le volet Propriétés et ses onglets sont fonction du contexte et changent à chaque fois que vous sélectionnez un noeud différent dans un dossier de scénarios. Vous devez arrêter un scénario avant de configurer ses propriétés. Certaines valeurs ne peuvent pas être modifiées une fois définies ; elles sont notées. Pour plus d'informations sur la configuration des propriétés de scénarios et sur leurs descriptions, consultez le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.

Les propriétés sont réparties dans les onglets du volet Cadre d'applications du gestionnaire CA ARCserve RHA. Les onglets affichés dépendent du type de serveur, de la solution CA ARCserve RHA et du statut du scénario. Sélectionnez le scénario pour lequel vous souhaitez modifier les propriétés, puis cliquez sur l'onglet approprié.



Paramètres de l'onglet Répertoires racines

Effectuez les opérations suivantes :

1. Dans le volet Scénario, sélectionnez un serveur maître. Double-cliquez sur son dossier Répertoires pour ajouter ou supprimer des répertoires racines de l'ordinateur maître. Sélectionnez ou désélectionnez les cases à cocher situées en regard des dossiers pour inclure ou exclure ceux-ci comme souhaité. Vous pouvez également modifier les noms des répertoires.
2. Dans le volet Scénario, sélectionnez un serveur de réplication. Pour chaque répertoire racine de l'ordinateur maître, vous devez spécifier un répertoire racine de l'ordinateur de réplication. Double-cliquez sur le dossier Répertoires pour le serveur de réplication. Comme souhaité, sélectionnez ou désélectionnez les cases à cocher situées en regard des dossiers qui doivent contenir le répertoire de l'ordinateur maître correspondant.

Paramètres de l'onglet Propriétés

Propriétés du scénario

Ces propriétés établissent le comportement par défaut de l'intégralité du scénario.

- Propriétés générales : ces propriétés ne peuvent plus être modifiées une fois créées.
- Propriétés de réplication : Choisissez le mode de réplication (En ligne ou Planifié), les valeurs de synchronisation (Synchronisation au niveau fichiers ou blocs, Ignorer les fichiers dont la taille et le type sont identiques) et les paramètres facultatifs (Réplication de l'attribut de compression NTFS, Réplication de la liste de contrôle d'accès NTFS, Synchronisation des partages Windows, Empêcher la resynchronisation automatique en cas d'erreur).
- Propriétés de la notification d'événements : Spécifiez un script à exécuter, choisissez la notification par courriel, ou Ecriture dans le journal d'événements.
- Gestion des rapports : spécifiez les paramètres des rapports, la distribution de courriel ou l'exécution d'un script.

Propriétés des hôtes maître et de réplication

Ces paramètres établissent les propriétés des serveurs maître et de réplication. Certains paramètres varient selon le type de serveur.

- Propriétés de connexion d'hôte : saisissez l'adresse IP, le numéro de port et le nom complet des ordinateurs maître et de réplication.
- Propriétés de réplication : ces propriétés sont différentes pour l'ordinateur maître et l'ordinateur de réplication. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.
- Propriétés du spool : définissez la taille, l'espace disque minimum et le chemin d'accès au répertoire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Paramètres de répertoire du spool](#) (page 68).
- Propriétés de la notification d'événements : Spécifiez un script à exécuter, choisissez la notification par courriel, ou Ecriture dans le journal d'événements.
- Propriétés des rapports : Choisissez des rapports de synchronisation ou de réplication et spécifiez la distribution des rapports ou l'exécution d'un script.
- Tâches planifiées (ordinateur de réplication) : définissez ou suspendez des tâches, notamment le Test d'intégrité de l'ordinateur de réplication pour la récupération garantie. Pour plus de détails, consultez le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.
- Propriétés de récupération (ordinateur de réplication) : définissez les propriétés de délai ou de retour arrière des données ou les tâches planifiées pour l'ordinateur de réplication.

Paramètres de l'onglet Propriétés de haute disponibilité

Ces paramètres contrôlent l'exécution de la permutation et de la permutation inversée.

- Propriétés de la permutation : choisissez la permutation automatique ou manuelle, indiquez le nom d'hôte de permutation et les paramètres de réplication inversée.
- Propriétés des hôtes : spécifiez le nom complet des ordinateurs maître et de réplication.
- Propriétés de redirection du trafic réseau : choisissez Transfert IP, Redirection du système DNS, Permutation du nom de l'ordinateur ou Scripts définis par l'utilisateur.
- Propriétés d'activation : définissez la fréquence du signal d'activité et la méthode de vérification.
- Propriétés de gestion de base de données (ne concerne pas les scénarios de serveur de fichiers) : elles indiquent à CA ARCserve RHA de gérer les partages ou les services sur un serveur de base de données.
- Propriétés d'action en cas de réussite : elles définissent les scripts personnalisés et les arguments à utiliser.

Propriétés de groupe

Vous pouvez configurer les propriétés de groupe au moyen de l'assistant de création de scénarios lors de la création de scénarios.

Les propriétés de groupe incluent :

Dépendances du scénario

Permet de gérer les dépendances entre les 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

Cette propriété permet de gérer les paramètres de permutation dans un groupe distribué. Certaines options de paramètre de permutation incluent :

- Permuter en tant que groupe : si cette option est activée, l'intégralité du groupe (tous les scénarios) sera automatiquement permutée en cas d'échec d'un scénario et de scénario préparé 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 CA 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 en comprendre un ou plusieurs ensembles de disponibilité de scénarios, mais un même scénario ne peut pas être configuré dans deux ensembles différents.

Si des serveurs WFE d'équilibrage de charge sont définis dans la batterie de serveurs SharePoint, il est recommandé de placer les scénarios de protection des serveurs WFE dans le même ensemble de scénarios disponibles.

Notification d'événements

Permet de configurer les stratégies pour l'événement de groupe. Certaines stratégies comprennent :

- Notification par courriel : permet d'envoyer un courriel aux destinataires spécifiés.
- Exécuter le script : permet d'exécuter des scripts prédéfinis.
- Ecriture dans le journal d'événements : permet d'écrire un journal dans les événements de système Windows.

Procédure de prise en charge de l'équilibrage de charge SharePoint WFE par CA ARCserve RHA

Les serveurs SharePoint WFE (serveur Web frontal) peuvent être déployés dans un système d'équilibrage de charge permettant d'améliorer les performances de WFE. En mode de configuration de plusieurs serveurs vers plusieurs serveurs, chaque serveur Web frontal est protégé dans un scénario grâce à un serveur en attente permettant le basculement. En mode de configuration de plusieurs serveurs vers un seul serveur, tous les serveurs Web frontaux sont regroupés en un seul serveur en attente et les scénarios sont regroupés en un seul groupe unique garantissant le basculement du groupe. L'intégralité du groupe de serveurs d'équilibrage de charge est protégée, le serveur en attente sera activé uniquement en cas de panne du dernier serveur actif.

CA ARCserve RHA permet la haute disponibilité de ces serveurs via les méthodes de configuration de plusieurs vers plusieurs serveurs/vers un seul serveur. Plusieurs types de systèmes d'équilibrage de charge sont disponibles (solution matérielle ou logicielle telles que la répétition alternée DNS ou Microsoft NLB) : c'est pourquoi CA ARCserve RHA ne peut pas gérer la logique liée à l'équilibrage de la charge pendant la permutation (par exemple, la distribution de la charge de travail). Le système d'équilibrage de la charge doit garantir que vos demandes soient envoyées vers un nouveau nœud de serveur et qu'aucune autre demande de service ne soit distribuée vers un nœud supprimé.

Si vous avez utilisé Microsoft NLB pour l'équilibrage de la charge de WFE, la redirection du trafic réseau vers le serveur en attente après le basculement sera plus simple. Exemples :

- Si vous avez configuré un scénario en utilisant la redirection de système DNS ou la propriété de nom d'hôte de permutation, CA ARCserve RHA vous permet de démarrer ou d'arrêter dynamiquement NLB en fonction du statut du scénario. Pour cela, spécifiez les scripts start-db et stop-db.
- Si vous avez configuré un scénario avec le transfert d'IP en tant que ressource de réseau, l'adresse IP spécifiée peut être l'adresse IP privée du serveur ou l'adresse IP du cluster d'équilibrage de la charge (IP virtuelle).
- En cas de configuration de plusieurs serveurs vers plusieurs serveurs, pour déplacer l'adresse IP virtuelle du serveur actif vers un serveur en attente, vous devez d'abord inclure tous les serveurs de réserve dans l'équilibrage de la charge, puis démarrer dynamiquement ou arrêter l'équilibrage de la charge et déplacer l'adresse IP virtuelle vers le serveur en attente. Cette action permet d'éviter les conflits d'adresses IP en cas de partage d'une IP entre plusieurs serveurs en attente non inclus dans l'équilibrage de la charge.
- Pour des configurations de plusieurs serveurs vers un seul serveur, vous devez déplacer l'adresse IP virtuelle du serveur actif vers le serveur en attente. Le serveur en attente hébergera alors l'adresse IP virtuelle pour répondre aux demandes de l'utilisateur.

Procédure d'exécution de scénario ou de groupe


Une fois que vous avez créé un scénario, vous devez l'exécuter pour démarrer le processus de réplication. En général, pour répliquer les changements de données effectués sur l'ordinateur maître, le serveur maître et le serveur de réplication doivent être synchronisés. La première étape du démarrage d'une réplication consiste donc à synchroniser les serveurs maître et de réplication. Une fois ces serveurs synchronisés, une réplication en ligne démarre automatiquement et l'ordinateur de réplication est continuellement mis à jour avec tous les changements qui surviennent sur l'ordinateur maître.

Remarque : Pour garantir la réplication, vérifiez que l'utilisateur qui exécute le moteur CA ARCserve RHA dispose des autorisations de lecture sur l'ordinateur maître et de lecture/écriture pour tous les répertoires racines de réplication et pour tous les fichiers qu'ils contiennent, sur tous les hôtes de réplication participants.

exécution d'un scénario

Vous pouvez exécuter un scénario unique en appliquant la procédure suivante :

Pour exécuter un scénario :

1. Dans le volet Scénario, sélectionnez le scénario à exécuter.
2. Cliquez sur Exécuter  dans la barre d'outils standard.

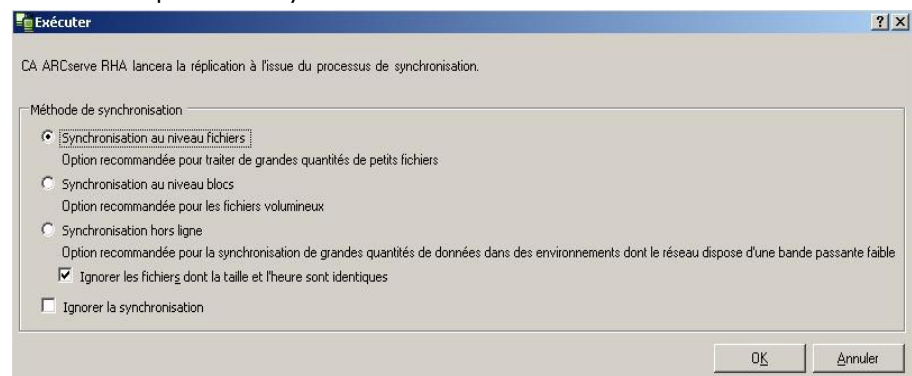
Avant de lancer la synchronisation et la réplication, CA ARCserve RHA vérifie la configuration de votre scénario. A l'issue de cette vérification, le gestionnaire affiche le message suivant : *Voulez-vous vraiment exécuter le scénario "nom_du_scénario" ?* En cas de problèmes, le volet supérieur affiche les messages d'avertissement et d'erreur résultant de la vérification.

Remarque : La vérification de scénario contrôle de nombreux paramètres différents entre les serveurs maître et de réplication, pour garantir la réussite de la permutation. Si des erreurs ou des avertissements sont signalés, vous ne devez pas continuer tant que les problèmes correspondants ne sont pas résolus.

3. Corrigez les erreurs avant de poursuivre. Les erreurs sont signalées dans le volet Événement.

Remarque : La réplication de points de montage est possible uniquement si ceux-ci ont été ajoutés à l'ordinateur maître avant le lancement du moteur. Si vous avez inclus les points de montage dans les répertoires racines de l'ordinateur maître alors que le moteur était déjà lancé, aucune erreur n'est signalée mais la réplication ne démarre pas. Dans ce cas, vous devez redémarrer le moteur sur l'ordinateur maître avant de lancer la réplication.

Si aucune erreur n'est signalée, la boîte de dialogue Exécution apparaît et affiche les options de synchronisation.



Remarque : N'utilisez pas la fonction **Ignorer la synchronisation** pour les scénarios de réplication de base de données.

4. Si vous disposez d'un grand nombre de petits fichiers, sélectionnez Synchronisation au niveau fichiers. Si vous disposez de gros fichiers, sélectionnez Synchronisation au niveau blocs. Si vous disposez d'une bande passante faible, sélectionnez Synchronisation hors ligne pour transférer des données vers une unité externe, puis effectuez la synchronisation à partir de cette unité. Pour réduire la durée de synchronisation, sélectionnez l'option Ignorer les fichiers dont la taille et l'heure sont identiques afin d'ignorer la comparaison des fichiers dont le chemin, le nom, la taille et l'heure de modification sont identiques, car ces fichiers sont généralement identiques. Vous devez activer l'option Ignorer la synchronisation uniquement si vous êtes certain que les fichiers sur les hôtes maître et de réplication sont identiques. Par défaut, les options Synchronisation au niveau fichiers et Ignorer les fichiers dont la taille et l'heure sont identiques sont activées.
5. Cliquez sur OK. La synchronisation peut prendre quelques instants, selon la taille de la base de données et la bande passante du réseau entre l'ordinateur maître et celui de réplication. Une fois la synchronisation terminée, le message suivant s'affiche dans la fenêtre des événements : *Toutes les modifications effectuées pendant la synchronisation ont été répliquées.*

A ce stade, le scénario est opérationnel et actif. Par défaut, un rapport de synchronisation est généré à la fin d'une synchronisation. Pour afficher ce rapport, reportez-vous à la rubrique Affichage d'un rapport. Vous pouvez également générer des rapports de réplication réguliers afin de surveiller le processus de réplication sur chaque serveur participant. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.

Exécution d'un groupe

Vous pouvez exécuter plusieurs scénarios dans un groupe au moyen de la procédure suivante.

Pour exécuter le groupe :

1. Dans le volet Scénario, sélectionnez le groupe à exécuter.
2. Cliquez sur Exécuter  dans la barre d'outils standard.

Avant de lancer la synchronisation et la réplication, CA ARCserve RHA vérifie la configuration du groupe. A l'issue de la vérification, le gestionnaire affiche le message : Voulez-vous vraiment exécuter le "nom_groupe" ?



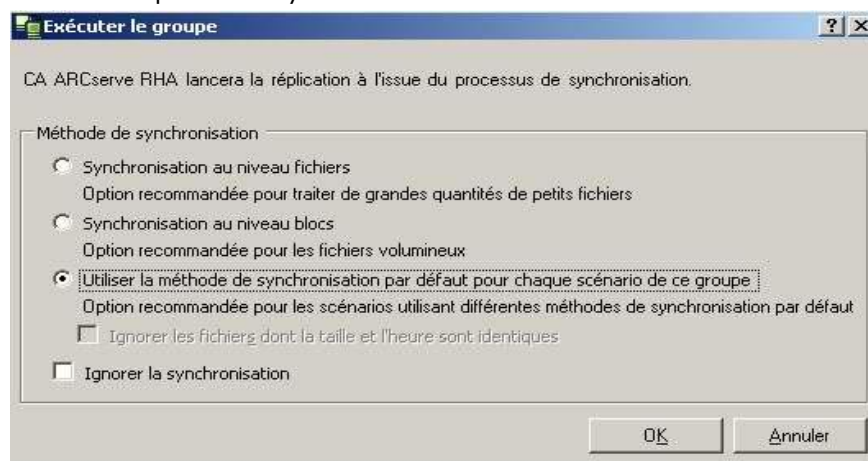
Remarque : Si les problèmes sont détectés, le volet principal affiche tous les avertissements et les messages d'erreurs résultant de la vérification.

La vérification de groupe vérifie plusieurs types de paramètres entre les serveurs maître et le serveur de réplication pour garantir la réussite de la permutation. Si des erreurs ou des avertissements sont signalés, vous ne devez pas continuer tant que les problèmes correspondants ne sont pas résolus.

3. Corriguez les erreurs avant de poursuivre. Les erreurs sont signalées dans le volet Événement.

Remarque : La réplication de points de montage est possible uniquement si ceux-ci ont été ajoutés à l'ordinateur maître avant le lancement du moteur. Si vous avez inclus les points de montage dans les répertoires racines de l'ordinateur maître alors que le moteur était déjà lancé, aucune erreur n'est signalée mais la réplication ne démarre pas. Dans ce cas, vous devez redémarrer le moteur sur l'ordinateur maître avant de lancer la réplication.

Si aucune erreur n'est signalée, la boîte de dialogue Exécution apparaît et affiche les options de synchronisation.



Remarque : N'utilisez pas la fonction **Ignorer la synchronisation** pour les scénarios répliquant une base de données.


4. Si vous disposez d'un grand nombre de petits fichiers, sélectionnez Synchronisation au niveau fichiers. Pour les fichiers volumineux, sélectionnez Synchronisation au niveau blocs. Si vous disposez d'une autre méthode de synchronisation par défaut et exécutez un groupe, sélectionnez la valeur par défaut Utiliser la méthode de synchronisation par défaut pour chaque scénario de ce groupe, puis effectuez une synchronisation à partir de cette unité. Pour réduire la durée de synchronisation, sélectionnez l'option Ignorer les fichiers dont la taille et l'heure sont identiques afin d'ignorer la comparaison des fichiers dont le chemin, le nom, la taille et l'heure de modification sont identiques, car ces fichiers sont généralement identiques. Vous devez activer l'option Ignorer la synchronisation uniquement si vous êtes certain que les fichiers sur les hôtes maître et de réplication sont identiques. Les options sélectionnées par défaut sont : Synchronisation au niveau fichiers et Ignorer les fichiers dont la taille et l'heure sont identiques.
5. Cliquez sur OK. La synchronisation peut prendre quelques instants, selon la taille de la base de données et la bande passante du réseau entre l'ordinateur maître et celui de réplication. Une fois la synchronisation terminée, le message suivant s'affiche dans la fenêtre des événements : *Toutes les modifications effectuées pendant la synchronisation ont été répliquées.*

A ce stade, le groupe est opérationnel et actif. Par défaut, un rapport de synchronisation est généré à la fin d'une synchronisation. Pour afficher ce rapport, reportez-vous à la rubrique Affichage d'un rapport. Vous pouvez également générer des rapports de réplication réguliers afin de surveiller le processus de réplication sur chaque serveur participant. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel d'administration de CA ARCserve RHA*.

Procédure d'arrêt de scénario ou de groupe

Arrêt d'un scénario

Pour arrêter un scénario :

1. Dans le volet Scénario, sélectionnez le scénario que vous souhaitez arrêter.
2. Pour arrêter le scénario, cliquez sur le bouton  Arrêter de la barre d'outils standard.


Un message de confirmation apparaît, vous invitant à approuver l'arrêt du scénario.

3. Cliquez sur Oui dans le message de confirmation. Le scénario s'arrête.

Une fois le scénario arrêté, le gestionnaire n'affiche plus le symbole de lecture vert à gauche du scénario, l'état du ce scénario devient Arrêté par l'utilisateur et l'onglet Statistiques n'est plus disponible dans le volet Cadre d'applications.

Arrêt d'un groupe

Pour arrêter un scénario :

1. Dans le volet Scénario, sélectionnez le groupe que vous souhaitez arrêter.
2. Pour arrêter le groupe, cliquez sur le bouton Arrêter  dans la barre d'outils standard.

Un message de confirmation apparaît pour vous permettre d'approuver l'arrêt du groupe.

3. Cliquez sur Oui dans le message de confirmation. Le groupe est arrêté.

Une fois le groupe arrêté, le gestionnaire n'affiche plus le symbole de lecture vert à gauche du groupe, l'état du scénario devient Arrêté par l'utilisateur et l'onglet Statistiques n'est plus disponible dans le volet Cadre d'applications.

Affichage d'un rapport

CA ARCserve RHA peut générer des rapports sur les processus de réplication et de synchronisation. Ces rapports peuvent être stockés à l'emplacement que vous souhaitez, ouverts pour affichage à partir du centre de rapports ou envoyés par courriel à une adresse indiquée ; ils peuvent également déclencher l'exécution d'un script.

Le répertoire de stockage par défaut des rapports générés est
[DossierFichiersProgrammes]\CA\ARCserve RHA\Manager\reports

Pour afficher des rapports :

Remarque : Bien qu'un rapport Exchange soit présenté à des fins d'illustration, les étapes et les fenêtres sont similaires quel que soit le type de scénario.

1. Pour afficher des rapports, accédez au menu Outils, cliquez sur Rapports, puis sélectionnez Afficher les rapports de scénario.

Le centre de rapports s'affiche dans une nouvelle fenêtre.

Mise à jour : lundi 12 avril 2010 19:22:59

Rapports disponibles par scénario

Nom du scénario	Synchronisation	Comparaison	Réplication	Mode d'évaluation	Récupération garantie	Rapports
FullSystem	1	0	0	0	0	1
Exchange 2010	2	0	0	0	0	2
FileServer 2	1	0	0	0	0	1

Rapports



Pour effectuer un regroupement par colonne, déplacez son entête ici.

Hôte	Modifications	Date	Heure	Type	Récapitulatif	Détails	Taille (octets)
------	---------------	------	-------	------	---------------	---------	-----------------

Le centre de rapports est constitué de deux tableaux.

- Le tableau supérieur intitulé Rapports disponibles par scénario, contient la liste de tous les scénarios comportant des rapports, ainsi que le type et le nombre de rapports disponibles pour chaque scénario.
- Le tableau inférieur, Rapports, contient la liste de tous les rapports disponibles pour le scénario sélectionné dans le tableau supérieur.

2. Pour afficher un rapport donné, sélectionnez dans le tableau Rapports disponibles par scénario le scénario représenté par ce rapport. Puis, dans le tableau Rapports situé en dessous, cliquez sur le rapport que vous souhaitez ouvrir.

Rapports							
Pour effectuer un regroupement par colonne, déplacez son en-tête ici.							
Hôte	Modifications	Date	Heure	Type	Récapitulatif	Détailé	Taille (octets)
10.50.48.227	Aucune modification n'a été effectuée.	Aujourd'hui	11:05:33	Synchronisation			1497

Remarque : Selon la configuration des paramètres des rapports de synchronisation et de réplication, un rapport détaillé peut être généré en plus du rapport récapitulatif. Ces deux rapports représentent le même processus, mais un rapport détaillé contient également la liste des fichiers ayant participé au processus.

Le rapport que vous avez sélectionné apparaît dans une nouvelle fenêtre.


Centre de rapports CA ARCserve RHA

Page d'accueil du centre de rapports

CA ARCserve Replication
RAPPORT DE SYNCHRONISATION

Mode de synchronisation	Synchronisation au niveau fichiers (ignorer les fichiers dont la taille et l'heure de modification sont identiques)
Scénario	Exchange 2010
Hôte maître	localhost(1)
Hôte de réplication	195.36.75.128(2)
Heure de début du scénario	04/13/2010 00:44:50
Heure de début du rapport	04/13/2010 00:44:56
Heure de fin du rapport	04/13/2010 00:44:59

Récapitulatif :

Vue Événements

Pour afficher les événements d'un scénario, ouvrez le gestionnaire, et sélectionnez un scénario dans la vue du scénario.

Remarque : Sélectionnez le groupe dans la vue du scénario pour afficher les événements de groupe.

Les événements du scénario sont affichés en bas de la fenêtre du gestionnaire (par défaut).

Affichage des statistiques

CA ARCserve RHA fournit des statistiques sur les processus de réplication et de synchronisation. Vous pouvez afficher ces statistiques dans le gestionnaire.

Pour afficher les statistiques :

1. Sélectionnez le scénario ou le groupe dans la vue du scénario.
2. Cliquez sur l'onglet Statistiques.

Le volet Statistiques apparaît.

Chapitre 3 : Méthodes de redirection

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Fonctionnement de la redirection](#) (page 39)

[Redirection du système DNS](#) (page 39)

[Redirection Transfert IP](#) (page 40)

[Redirection Permutation du nom de l'ordinateur](#) (page 44)

[Redirection par scripts](#) (page 45)

Fonctionnement de la redirection

Vous pouvez configurer chaque type de serveur pris en charge par CA ARCserve RHA pour utiliser une ou plusieurs méthodes de redirection. Vous devez activer les méthodes de redirection correspondant à votre environnement et répondant à vos besoins commerciaux. Les sections suivantes présentent en détail les méthodes de redirection prises en charge pour Microsoft SharePoint Server 2007.

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 CA 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.

Remarque : Pour un environnement de haute disponibilité SharePoint autonome ou en batterie de serveurs, il est vivement recommandé d'activer la méthode de redirection de système DNS.

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, reportez-vous à la rubrique traitant de l'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 *RHA-IP* dans les étapes suivantes). Cette nouvelle adresse IP est utilisée pour la communication interne de CA 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.

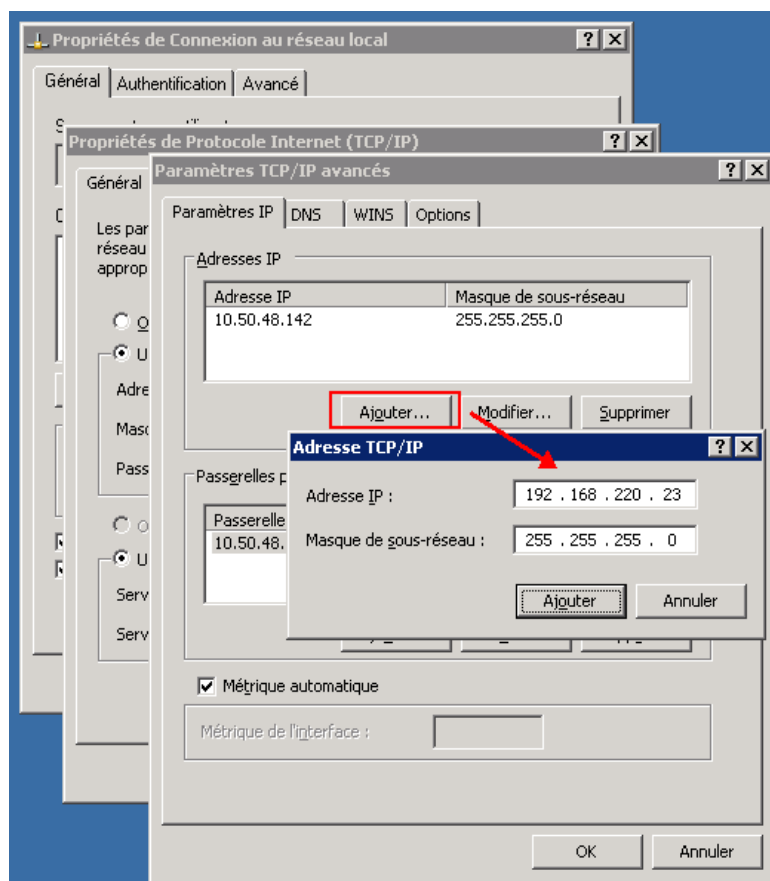
Important : Effectuez les opérations suivantes uniquement si vous utilisez la méthode de redirection Transfert IP.

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 (RHA-IP).

Dans la capture de la fenêtre suivante, l'adresse RHA-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 RHA-IP à vos scénarios de haute disponibilité. Deux méthodes sont possibles pour ajouter l'adresse XO-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

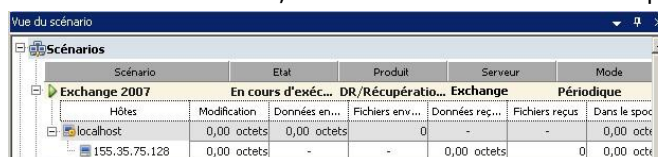
Les deux procédures sont décrites ci-après.

Ajout de l'adresse XO-IP à des scénarios existants

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

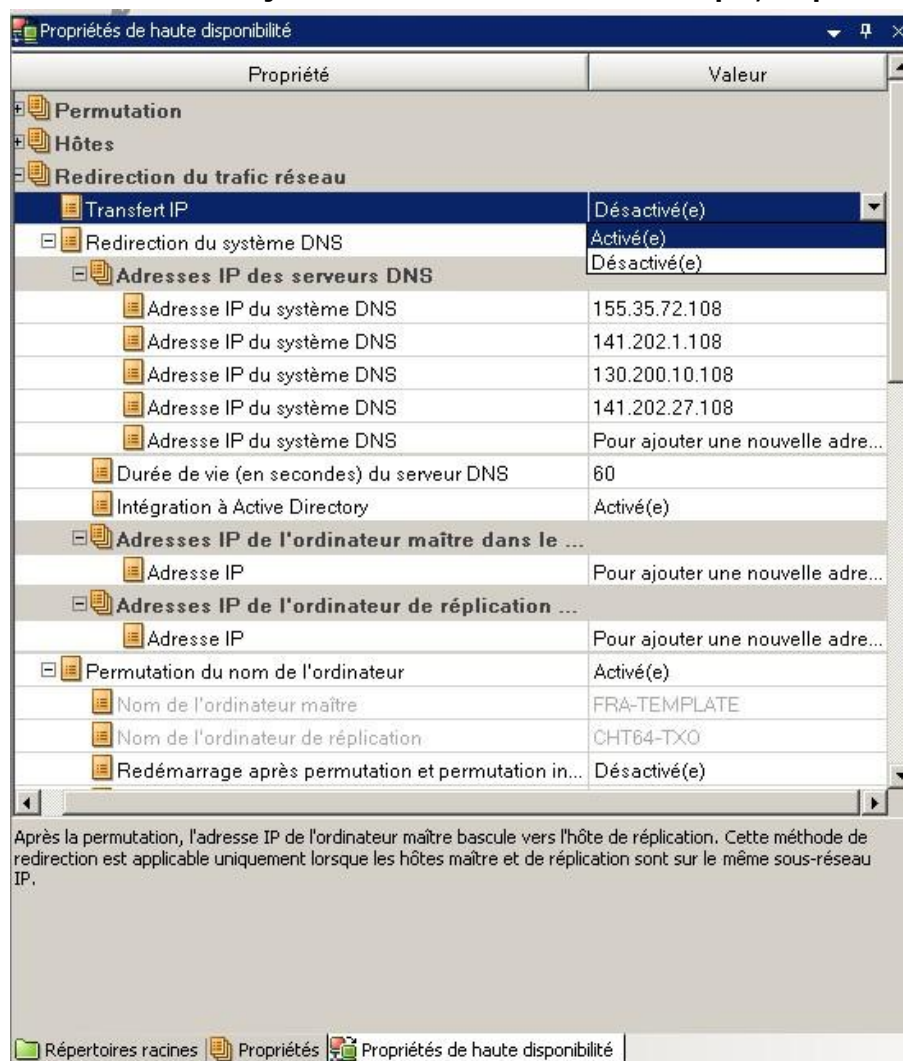
Pour ajouter l'adresse XO-IP à des scénarios existants

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 XO-IP.
3. Dans le volet Cadre d'applications, sélectionnez l'onglet **Permutation**, puis sélectionnez le serveur de réplication comme hôte de permutation.

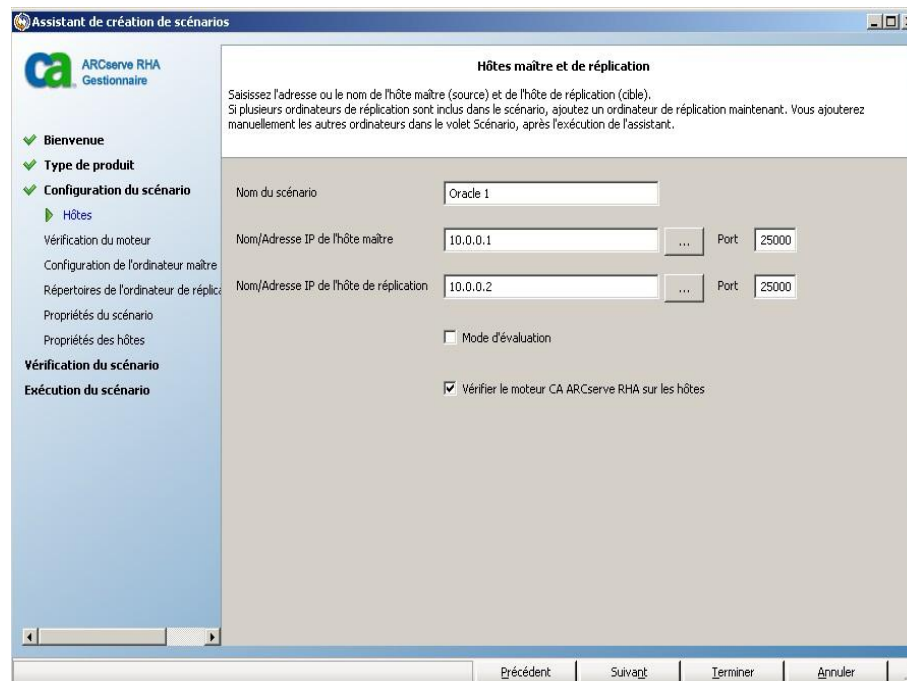
4. Définissez l'option **Transfert IP** sur **Activé**. Vérifiez que l'adresse IP sous **Transfert IP, IP/Masque** correspond à l'adresse IP du serveur de production : cette adresse IP sera permutée. Si vous transférez plusieurs adresses IP, vous pouvez ajouter plusieurs adresses IP de production en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



Ajout de l'adresse RHA-IP à de 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 RHA et du serveur de réplication dans les champs Nom/Adresse IP de l'hôte maître et Nom/Adresse IP de l'hôte de réplication.



Redirection 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, les ordinateurs maître et de réplication doivent appartenir au même domaine.

Ceci est également recommandé pour l'activation d'une autre méthode. La méthode la plus courante est l'utilisation associée de Redirection du système DNS et de Permutation du nom de l'ordinateur. CA 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.

CA 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.

Important : Pour un environnement de haute disponibilité SharePoint autonome, vous devez activer la méthode de redirection Permutation du nom de l'ordinateur.

Redirection automatique par permutation du nom de l'ordinateur

Si cela est possible lors de la permutation, CA 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, CA 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. Un 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

CA 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 CA 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 CA 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 CA ARCserve RHA.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Fonctionnement de la permutation et de la permutation inversée](#) (page 47)

[Démarrage d'une permutation](#) (page 49)

[Lancement d'une permutation pour un groupe](#) (page 51)

[Démarrage d'une permutation inversée](#) (page 51)

[Lancement d'une permutation inversée pour un groupe](#) (page 54)

[Récupération du serveur actif](#) (page 55)

[Considérations sur la permutation](#) (page 56)

[Récupération d'un serveur actif pour un groupe distribué](#) (page 57)

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, CA 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 CA 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.

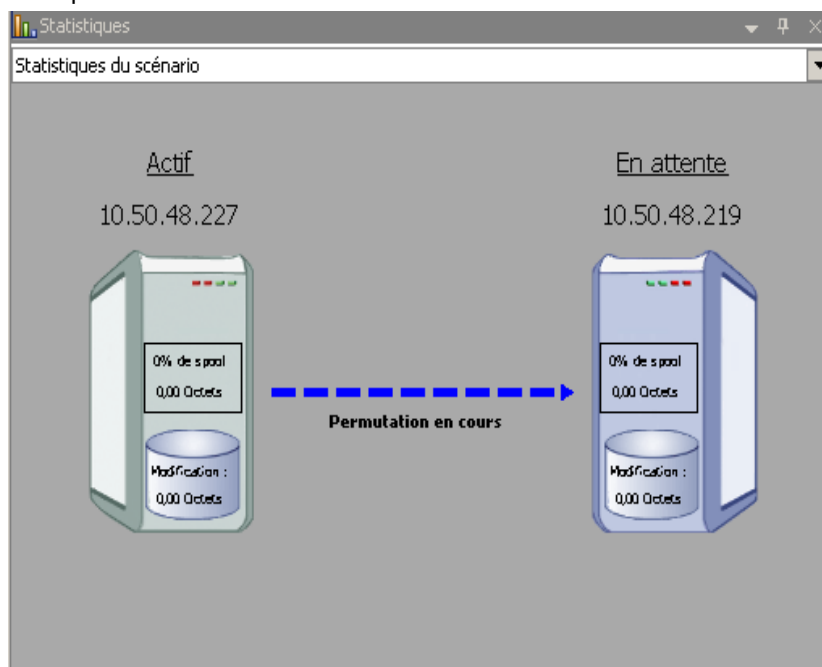
Pour démarrer une permutation manuelle

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.

La capture d'écran montre la 'Vue du scénario' avec un tableau de scénarios. Le scénario 'FileServer' est sélectionné et son état est 'Arrêté par l'utilisateur'. Les détails du scénario sont affichés dans un tableau à 5 colonnes : Scénario, Etat, Produit, Serveur et Mode.

Scénario	Etat	Produit	Serveur	Mode
FileServer	Arrêté par l'utilisateur	DR	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 souhaiterez 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 en attente. 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 CA 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.

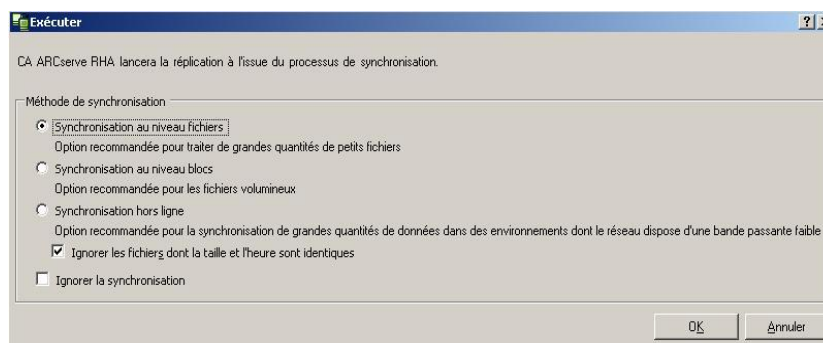
- Si le scénario est déjà en cours d'exécution, passez directement à l'étape 4.
- Si le scénario ne s'exécute pas, effectuez les étapes ci-dessous, puis passez à l'étape 4.

- a. Dans la barre d'outils, cliquez sur Exécuter pour démarrer le scénario.

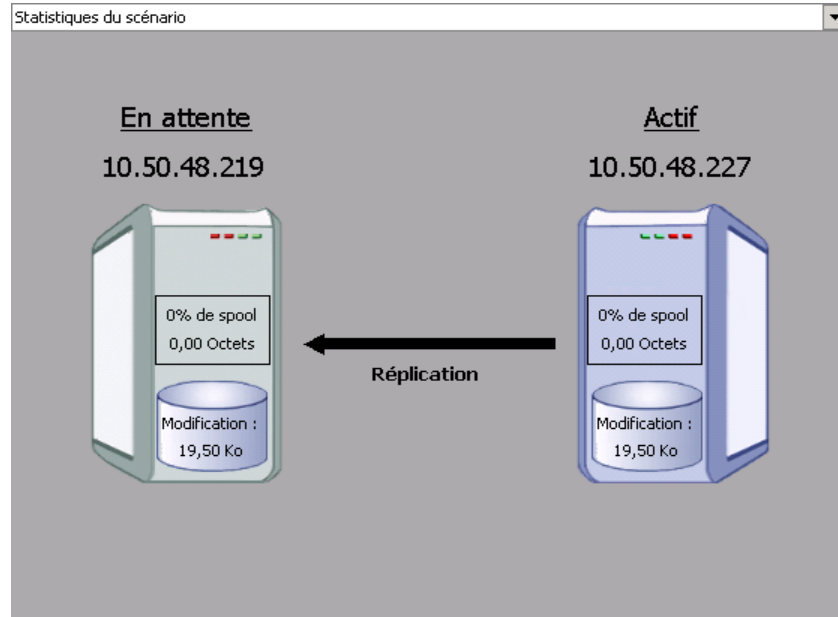
CA ARCserve HA détecte qu'une permutation a eu lieu et vérifie son état et sa configuration. Une fois la vérification terminée, la boîte de dialogue Résultats de la vérification apparaît, répertoriant les erreurs et avertissements existants détectés et vous invitant à approuver l'exécution du scénario 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 SharePoint, sélectionnez 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 en attente 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

A la suite d'une permutation, que celle-ci soit manuelle ou automatique, vous souhaiterez 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 en attente. 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 CA 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.

CA ARCserve HA détecte qu'une permutation a eu lieu et en vérifie l'état et la 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. A 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 en attente 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

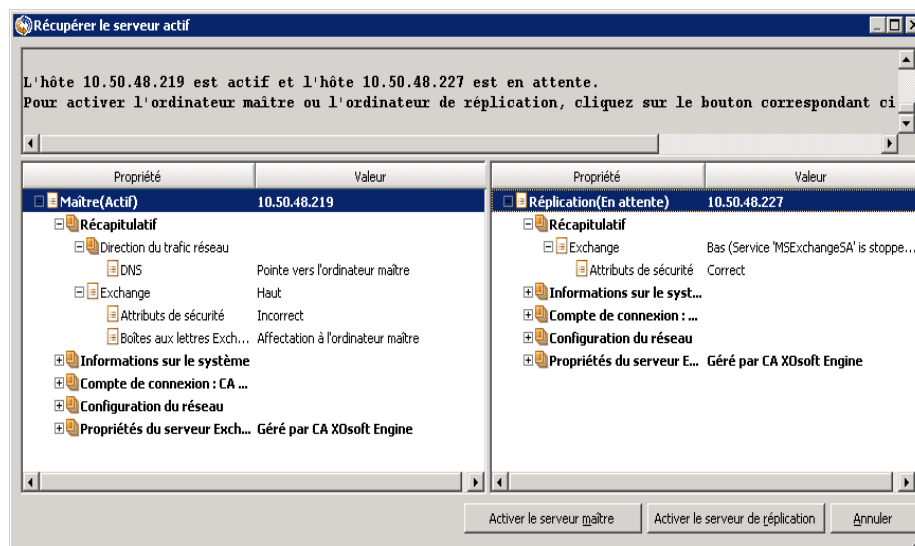
Dans certaines circonstances, il peut s'avérer nécessaire de forcer le serveur maître ou de réplication à assumer le rôle de serveur actif sans effectuer le processus de synchronisation des données,

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. CA 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 : Cette option est très utile, mais vous devez l'utiliser avec précaution. Une utilisation incorrecte peut entraîner la perte de données. En général, CA 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, CA 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](#) (page 70).

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.

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, CA 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, CA 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](#) (page 68).

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. Cet ID de récupération est utilisé pour résoudre le problème de fractionnement de batterie de serveurs. Pour plus d'informations sur le fractionnement de batterie de serveurs, consultez la documentation de 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 : le serveur maître est actif, la réplication de tous les scénarios est active, certains serveurs maîtres sont actifs en même temps que certains serveurs de réplication avant d'effectuer la récupération.

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](#) (page 70).

Chapitre 5 : Récupération de données

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Processus de récupération des données](#) (page 59)

[Récupération de données perdues à partir du serveur de réplication](#) (page 59)

[Définition de repères](#) (page 62)

[Retour arrière des données](#) (page 63)

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.

CA 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.

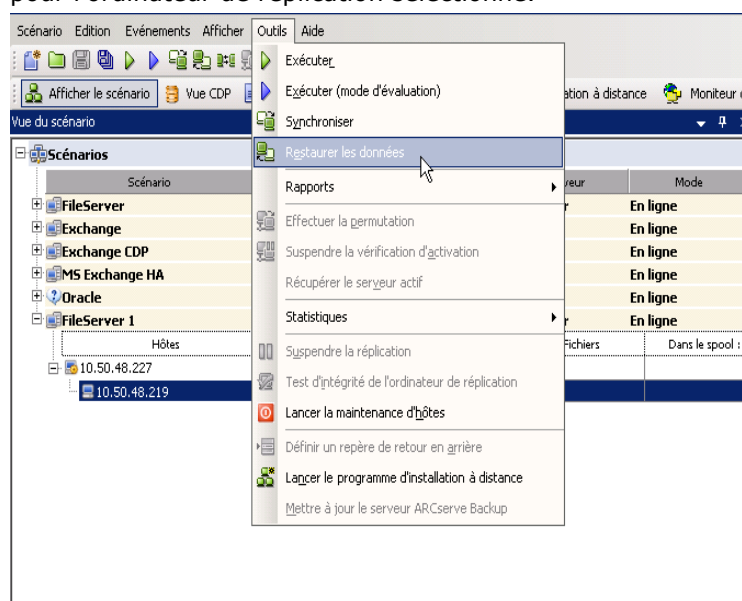
Remarque : Si plusieurs serveurs de réplication participent au scénario requis, sélectionnez la réplication à partir de la quelle vous souhaitez récupérer les données.

Scénario	Etat	Produit	Serveur	Mode
FileServer	Arrêté par l'ut... DR		FileServer	En ligne

Hôtes	Modification	Synchronisation	Fichiers	Dans le spool :
10.50.48.219				
10.50.48.227				

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 de 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 CA ARCserve RHA. Cliquez sur **Terminer**.

Une fois le processus de récupération lancé, CA 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 la haute disponibilité SharePoint, les technologies de service de cliché instantané de volumes (VSS) sont utilisées pour créer des repères. Elles vous permettent de vous assurer que toutes les données SharePoint (bases de données et fichiers d'index de recherche) affichent un état cohérent au moment de la génération du repère.

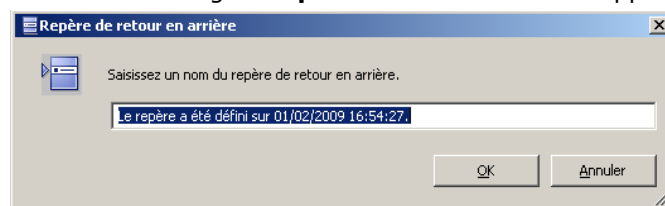
Remarques :

- 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. Puis cliquez sur OK.

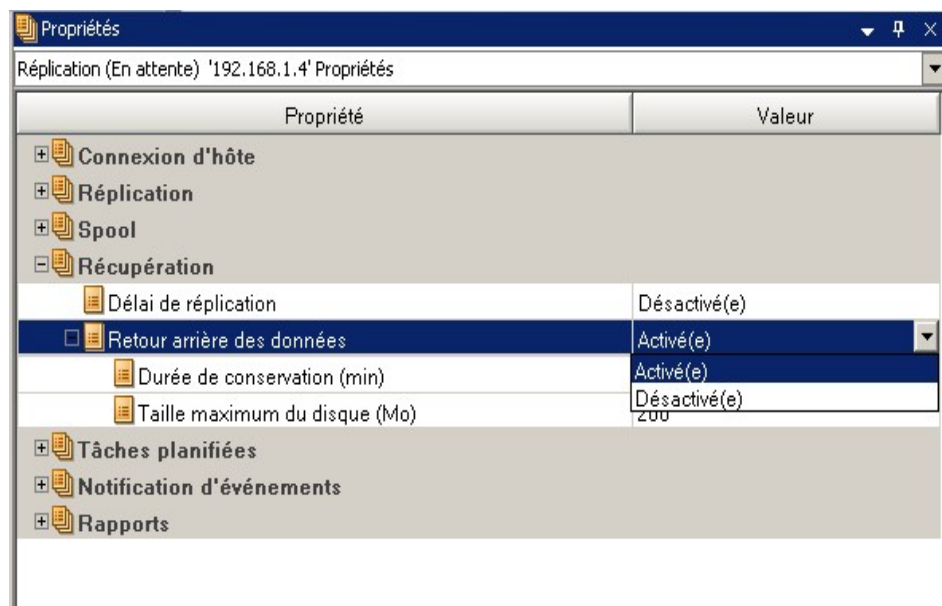
Le repère est défini.

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

Retour arrière 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), reportez-vous au *Manuel d'administration de CA 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.

Vue du scénario

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

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.

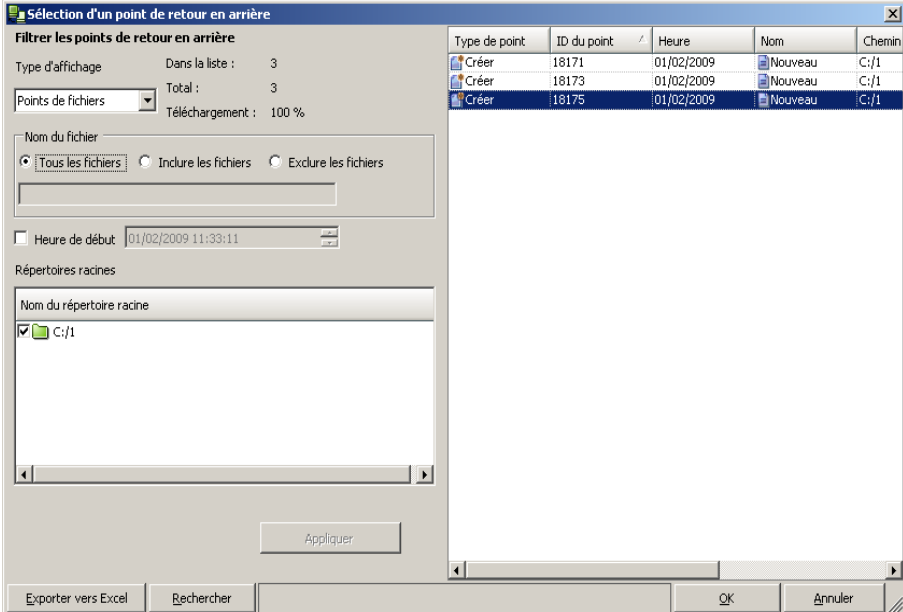
5. Sélectionnez l'une des options de retour arrière des données ; vous pouvez laisser les données récupérées sur l'ordinateur de réplication uniquement (option 3) ou synchroniser ensuite l'ordinateur maître avec ces données (option 2).

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 **Sélection d'un point de retour arrière** apparaît.



Sélection d'un point de retour en arrière

Filtrer les points de retour en arrière

Type d'affichage : Dans la liste : 3

Points de fichiers : Total : 3

Téléchargement : 100 %

Nom du fichier

☒ Tous les fichiers ☐ Inclure les fichiers ☐ Exclure les fichiers

Heure de début : 01/02/2009 11:33:11

Répertoires racines

Nom du répertoire racine

☒ C:/1

Type de point	ID du point	Heure	Nom	Chemin
Créer	18171	01/02/2009	Nouveau	C:/1
Créer	18173	01/02/2009	Nouveau	C:/1
Créer	18175	01/02/2009	Nouveau	C:/1

Appliquer

Exporter vers Excel Rechercher OK Annuler

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.

CA ARCserve RHA procède au retour arrière des données jusqu'au point 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, CA ARCserve RHA démarre un processus de synchronisation de l'ordinateur maître avec les données 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.

Annexe A : Informations et astuces supplémentaires

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Paramètres de répertoire du spool](#) (page 68)

[Création d'une application Web](#) (page 68)

[Sauvegarde de données de batterie de serveurs excluant les données de recherche WSS](#) (page 69)

[Sauvegarde des données de recherche WSS](#) (page 69)

[Récupération de serveurs](#) (page 70)

Paramètres de répertoire du spool

Le spool CA ARCserve RHA est un dossier situé sur le disque dans lequel les données à répliquer sont sauvegardées (mises en file d'attente) si la bande passante n'est pas suffisante pour transférer toutes les modifications en temps réel. Les données peuvent être mises en file d'attente en cas de déconnexion temporaire ou de congestion du réseau ou tout simplement parce que la bande passante du réseau n'est pas suffisante pour transférer toutes les données modifiées sur le serveur. En plus de stocker les modifications en attendant que la bande passante soit disponible, l'espace de spool est également utilisé dans le cadre du processus normal de synchronisation. Par conséquent, il est normal que la dimension du spool augmente pendant la synchronisation.

Placez le dossier de spool CA ARCserve RHA sur un lecteur relativement peu utilisé, un volume dédié ou un volume de démarrage/système par exemple. Ne le placez pas sur un volume contenant un système fréquemment utilisé (système d'exploitation), des données utilisateur ou des données d'application, par exemple un volume contenant des bases de données, des fichiers partagés ou le fichier d'échange du système. Par défaut, le dossier de spool se trouve dans le dossier tmp, dans le répertoire d'installation de CA ARCserve RHA. Les paramètres du spool, situés dans l'onglet Propriétés (à la fois sur l'ordinateur maître et sur celui de répllication) ou définis à l'aide de l'assistant de création de scénarios, déterminent la quantité d'espace disque disponible pour le spool. Dans la plupart des cas, les valeurs par défaut sont suffisantes. Toutefois, si vous modifiez cette valeur, elle doit représenter au moins 10 % de la taille totale de l'ensemble de données. Par exemple, si vous répliquez 50 Go de données sur un serveur, vous devez vous assurer qu'un espace de 5 Go au moins est disponible pour le spool.

Important : Si vous modifiez l'emplacement du spool, n'oubliez pas de supprimer le nouveau chemin d'accès dans les analyses antivirus de niveau fichier, à la fois dans les analyses planifiées et dans les analyses en temps réel.

Remarque: Le répertoire de spool n'est pas un dossier d'espace disque préalablement alloué et il est utilisé uniquement en cas de besoin.

Création d'une application Web

Après le basculement de SharePoint, pour créer une nouvelle application Web, vous devez définir l'équilibrage de la charge URL pour la nouvelle application : par exemple, `http://WFEReplica:Port` au lieu de `http://WFEMaster:Port`.

Après le rétablissement de SharePoint (ou si le serveur maître d'origine devient de nouveau actif), définissez l'URL de la nouvelle application (par exemple : `http://WFEMaster:Port`).

Sauvegarde de données de batterie de serveurs excluant les données de recherche WSS

Vous pouvez effectuer une sauvegarde des données de la batterie de serveurs en excluant les données de recherche WSS après la permutation ou le basculement.

Pour sauvegarder une batterie de serveurs :

1. Ouvrez la page de sauvegarde sur le site d'administration centrale.
2. Sur la page de sauvegarde du site d'administration centrale, dans le noeud de la batterie de serveurs, désactivez l'option Recherche d'aide sur Windows SharePoint Services pour effectuer une sauvegarde complète initiale des données de batterie de serveurs SharePoint excluant les instances ou les bases de données de recherche WSS.

La sauvegarde est terminée.

Remarque : Effectuez la sauvegarde sur le serveur maître avant la permutation.

3. Vous pouvez ensuite procéder à des sauvegardes différentielles ou incrémentielles des données de batterie de serveurs SharePoint en excluant la recherche WSS.

Sauvegarde des données de recherche WSS

La recherche WSS inclut les paramètres de recherche, les configurations et autres fichiers d'index de Windows SharePoint Services. Procédez comme suit pour sauvegarder ces informations.

Pour sauvegarder les données de recherche WSS :

1. Ouvrez la page de sauvegarde sur le site d'administration centrale.
2. Sur la page de sauvegarde du site d'administration centrale, dans le noeud de batterie de serveurs, sélectionnez l'option Recherche d'aide sur Windows SharePoint Services.

La sauvegarde est terminée.

Remarque : Effectuez la sauvegarde sur le serveur maître avant la permutation.

Effectuez une sauvegarde complète des données de recherche WSS même si vous n'effectuez aucune permutation.

Récupération de serveurs

CA ARCserve RHA peut détecter l'activation d'un serveur de réplication et exécute automatiquement le processus de récupération. Si la récupération ne se termine pas correctement pour un motif quelconque, effectuez l'une des actions ci-dessous.

- Lancez la procédure de récupération du serveur actif. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Récupération du serveur actif.
- Si la procédure de récupération du serveur actif ne résout pas le problème, essayez une ou plusieurs tâches manuelles appropriées à la méthode de redirection utilisée et répertoriées ci-dessous.
 - En cas de redirection IP, supprimez manuellement l'adresse IP. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour les scénarios ne prenant pas en charge la redirection Transfert IP (haute disponibilité Hyper-V, haute disponibilité du service de contrôle). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Récupération manuelle d'un serveur en échec - Transfert de l'adresse IP](#). (page 71)
 - En cas de redirection Permutation du nom de l'ordinateur, permutuez manuellement les noms. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour les scénarios ne prenant pas en charge la redirection Permutation du nom de l'ordinateur (haute disponibilité Hyper-V, haute disponibilité Exchange, haute disponibilité vCenter en cas d'utilisation locale d'Oracle). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Récupération manuelle d'un serveur en échec - Permutation du nom de l'ordinateur](#) (page 71).
 - Si les deux méthodes de redirection, Transfert IP et Permutation du nom de l'ordinateur, sont utilisées, supprimez manuellement l'adresse IP et permutuez manuellement les noms des ordinateurs. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour les scénarios ne prenant pas en charge la redirection Transfert IP et Permutation du nom de l'ordinateur (haute disponibilité Exchange, haute disponibilité du service de contrôle). Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique traitant de la [récupération manuelle d'un serveur en échec en cas d'utilisation de la redirection Transfert IP et Permutation du nom de l'ordinateur](#) (page 73).

Récupération manuelle d'un serveur en échec - Transfert de l'adresse IP

Si vous utilisez la redirection d'adresse IP, supprimez l'adresse IP manuellement. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour les scénarios ne prenant pas en charge la redirection Transfert IP (haute disponibilité Hyper-V, haute disponibilité du service de contrôle).

Pour récupérer un serveur en échec lorsque la redirection Transfert IP est utilisée :

1. Pour éviter des conflits d'adresses IP, démarrez le serveur maître sans connexion au réseau.
2. Dans la boîte de dialogue des propriétés TCP/IP, supprimez l'adresse IP supplémentaire.
3. Redémarrez le serveur et reconnectez-le au réseau.
4. Si le scénario n'est pas déjà en cours d'exécution, démarrez-le à partir du gestionnaire. Si la réplication inversée automatique a été activée, le scénario s'exécute en mode arrière : le serveur de réplication est alors le serveur actif et le serveur maître est en attente.
5. Patientez jusqu'à la fin de la synchronisation.
6. Effectuez une permutation manuelle pour restaurer le rôle actif du serveur maître. Nous vous recommandons de le faire en dehors des heures de travail normales.

Récupération manuelle d'un serveur en échec - Permutation du nom de l'ordinateur

Si vous utilisez la redirection par permutation du nom de l'ordinateur, permutuez les noms manuellement. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour les scénarios ne prenant pas en charge la redirection Permutation du nom de l'ordinateur (haute disponibilité Hyper-V, haute disponibilité Exchange, haute disponibilité vCenter en cas d'utilisation locale d'Oracle).

Pour récupérer manuellement un serveur en échec à l'aide de la méthode de redirection Permutation du nom de l'ordinateur

1. Démarrez le serveur maître sans connexion réseau, pour éviter les noms de réseau en double.
2. Remplacez le nom du serveur par <NouveauNomServeur>-RHA et déplacez-le dans un groupe de travail temporaire.

Par exemple, si le serveur s'appelle "Serveur1", renommez-le "Serveur1-RHA". Vous devrez alors redémarrer l'ordinateur. Après le redémarrage, le message d'erreur suivant s'affiche : "Au moins un service n'a pas pu démarrer." Ignorez-le, ceci est normal dans ce type de situations, car le moteur CA ARCserve RHA s'exécute généralement dans un compte de domaine.

3. Connectez-vous au réseau.
4. Rejoignez le domaine, en veillant à utiliser le nom -RHA affecté lors de l'étape 2.
5. Réinitialisez l'ordinateur.
6. Si le scénario n'est pas déjà en cours d'exécution, démarrez-le à partir du gestionnaire. Si la réplication inversée automatique a été activée, le scénario s'exécute en mode arrière : le serveur de réplication est alors le serveur actif et le serveur maître est en attente.
7. Patientez jusqu'à la fin de la synchronisation. Effectuez une permutation manuelle pour rendre actif le serveur maître. Nous vous recommandons de le faire en dehors des heures de travail normales.

Récupération manuelle d'un serveur en échec-Transfert IP et Permutation du nom

Si vous utilisez les deux méthodes de redirection, transfert IP et permutation du nom de l'ordinateur, supprimez manuellement l'adresse IP et permutez manuellement les noms des ordinateurs. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour les scénarios ne prenant pas en charge la redirection Transfert IP et Permutation du nom de l'ordinateur (haute disponibilité Exchange, haute disponibilité du service de contrôle).

Pour récupérer manuellement un serveur en échec lorsque les deux méthodes de redirection Transfert IP et Permutation du nom de l'ordinateur sont utilisées

1. Réparez, le cas échéant, les problèmes matériels pouvant être à l'origine de la permutation.
2. Redémarrez le serveur sans connexion au réseau, afin d'éviter les conflits d'IP.
3. Dans la boîte de dialogue des propriétés TCP/IP, supprimez l'adresse IP supplémentaire.
4. Dans la boîte de dialogue Nom de l'ordinateur des propriétés du système, remplacez le nom de l'ordinateur par <NomServeur>-RHA. Par exemple, si votre serveur s'appelle Serveur 3, renommez-le Serveur 3-RHA.
5. Affectez le serveur à un groupe de travail temporaire.
6. Redémarrez l'ordinateur pour que vos modifications prennent effet. Une fois le redémarrage terminé, reconnectez-vous au réseau. Ignorez le message d'erreur "Au moins un service a échoué lors du démarrage du système." Ce message est normal car le moteur s'exécute dans un domaine actuellement indisponible.
7. Rejoignez le domaine, en veillant à utiliser le nom -RHA, et redémarrez une nouvelle fois.
8. Le scénario inverse commence et le serveur de réplication devient l'ordinateur actif. Attendez la fin de la synchronisation.
9. Effectuez une permutation manuelle, en cliquant sur le bouton Effectuer la permutation dans la barre d'outils, pour rétablir le rôle actif du serveur maître.

Index

A

A propos de ce manuel - 7
Affichage des statistiques - 37
Affichage d'un rapport - 35
Ajout de l'adresse RHA-IP à de nouveaux scénarios - 44
Ajout de l'adresse XO-IP à des scénarios existants - 42
Ajout d'une adresse IP sur le serveur maître - 40
Arrêt d'un groupe - 34
Arrêt d'un scénario - 16, 34

C

Conditions de déploiement de Microsoft SharePoint - 10
Conditions du compte de connexion - 11
Configuration de base - 8
Configuration requise pour le serveur - 8
Configuration requise pour Microsoft SharePoint Server - 8
Considérations sur la permutation - 56
Création de groupes distribués - 17
Création de plusieurs scénarios pour la batterie de serveurs SharePoint Server - 18
Création de scénarios SharePoint Server - 14, 21
Création d'une application Web - 68

D

Définition de repères - 62
Définition des propriétés du scénario - 15, 16, 21
Démarrage d'une permutation - 49
Démarrage d'une permutation inversée - 51
Documentation connexe - 7

E

Enregistrement des licences CA ARCserve RHA - 11
Exécution d'un groupe - 30
exécution d'un scénario - 28

F

Fonctionnement de la permutation et de la permutation inversée - 47
Fonctionnement de la redirection - 39

G

Gestion de la réplication et des scénarios de haute disponibilité - 13

I

Informations de contact de CA - iii
Informations et astuces supplémentaires - 67
Introduction - 7

L

Lancement d'une permutation inversée pour un groupe - 54
Lancement d'une permutation pour un groupe - 51

M

Méthodes de redirection - 15, 39

P

Paramètres de répertoire du spool - 24, 56, 68
Parties Web tierces pour SharePoint - 14
Permutation et permutation inversée - 15, 47
Préparation du groupe distribué pour la protection de la batterie de serveurs - 16
Préparation du serveur de réplication SharePoint - 13, 15
Procédure d'arrêt de scénario ou de groupe - 34
Procédure de prise en charge de l'équilibrage de charge SharePoint WFE par CA ARCserve RHA - 27
Procédure d'exécution de scénario ou de groupe - 28
Processus de récupération des données - 59
Produits CA référencés - iii
Propriétés de groupe - 25

R

- Récupération de données - 59
- Récupération de données perdues à partir du serveur de réplication - 59
- Récupération de serveurs - 55, 57, 70
- Récupération du serveur actif - 55
- Récupération d'un serveur actif pour un groupe distribué - 57
- Récupération manuelle d'un serveur en échec -
 - Permutation du nom de l'ordinateur - 72
- Récupération manuelle d'un serveur en échec -
 - Transfert de l'adresse IP - 70, 71
- Récupération manuelle d'un serveur en échec -
 - Transfert IP et Permutation du nom - 70, 73
- Redirection automatique par permutation du nom de l'ordinateur - 45
- Redirection du système DNS - 39
- Redirection par scripts - 45
- Redirection Permutation du nom de l'ordinateur - 44
- Redirection Transfert IP - 40
- Retour arrière des données - 63

S

- Sauvegarde de données de batterie de serveurs excluant les données de recherche WSS - 69
- Sauvegarde des données de recherche WSS - 69

V

- Vue Evénements - 36