

Microsoft® Official Course



Module 10

Optimisation des services
de fichiers

Microsoft®



Vue d'ensemble du module

- Vue d'ensemble de FSRM
- Utilisation de FSRM pour gérer les quotas, les filtres de fichiers et les rapports de stockage
- Implémentation des tâches de classification et de gestion de fichiers
- Vue d'ensemble de DFS
- Configuration des espaces de noms DFS
- Configuration et résolution des problèmes de la réplication DFS

Leçon 1: Vue d'ensemble de FSRM

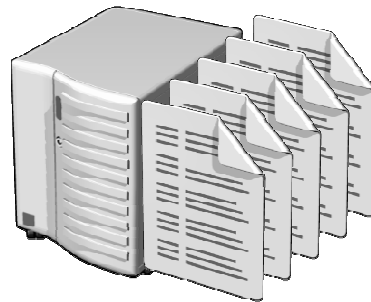
- Compréhension des défis en matière de gestion de la capacité
- Qu'est-ce que FSRM ?
- Démonstration : Procédure d'installation et de configuration de FSRM

Compréhension des défis en matière de gestion de la capacité

- La gestion de la capacité présente les défis suivants :
 - Détermination de l'utilisation du stockage existant
 - Établissement et application de l'utilisation du stockage à l'aide de stratégies
 - Anticipation des besoins futurs
- Les réponses à ces difficultés de gestion de la capacité sont :
 - Analyse du mode d'utilisation du stockage
 - Définition de stratégies de gestion des ressources de stockage
 - Implémentation de stratégies pour gérer l'augmentation du stockage
 - Implémentation d'un système permettant la création de rapports et la surveillance

Qu'est-ce que FSRM ?

- Le Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers active les fonctionnalités suivantes :
 - Gestion du quota de stockage
 - Gestion du filtrage de fichiers
 - Gestion des rapports de stockage
 - Gestion de la classification
 - Tâches de gestion de fichiers



Démonstration : Procédure d'installation et de configuration de FSRM

- Au cours de cette démonstration, vous allez apprendre à installer et configurer la gestion FSRM



Leçon 2: Utilisation de FSRM pour gérer les quotas, les filtres de fichiers et les rapports de stockage

- Qu'est-ce que la gestion de quota ?
- Que sont les modèles de quotas ?
- Analyse du rapport d'utilisation des quotas
- Qu'est-ce que la gestion du filtrage de fichiers ?
- Que sont les groupes de fichiers ?
- Que sont les modèles de filtres de fichiers et les exceptions de filtres de fichiers ?
- Que sont les rapports de stockage ?
- Qu'est-ce qu'une tâche de création de rapport ?
- Démonstration : Utilisation de FSRM pour gérer des quotas et des filtres de fichiers et pour générer des rapports de stockage à la demande

Qu'est-ce que la gestion de quota ?

Utilisez la gestion de quota pour limiter l'utilisation de l'espace disque et fournir des notifications quand les seuils sont atteints

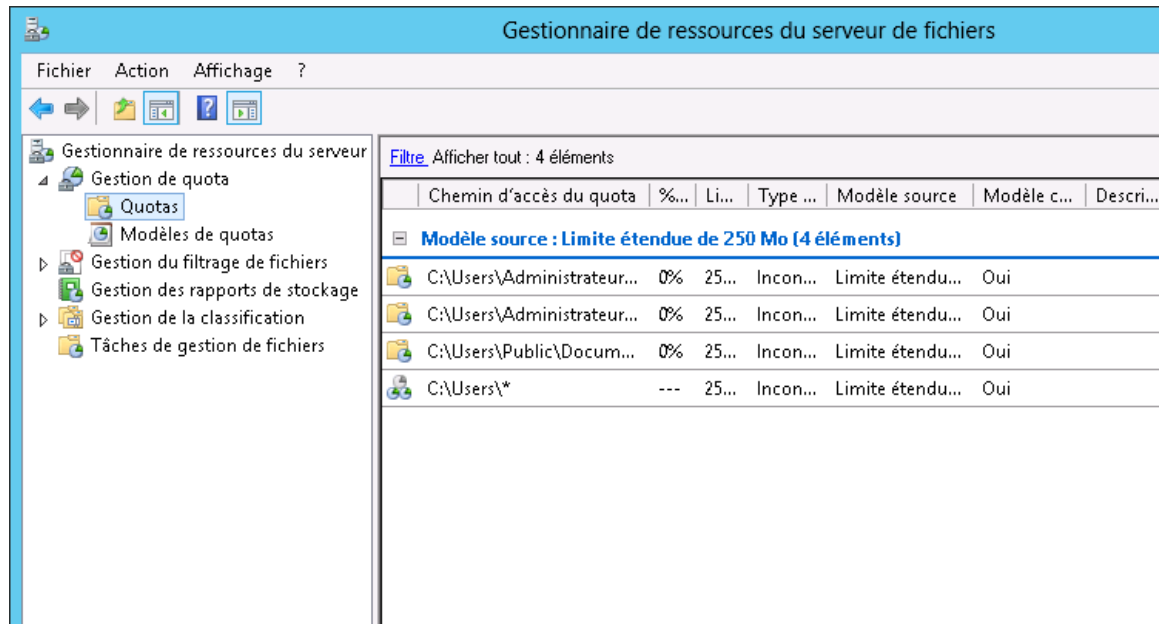
- Les notifications de quota permettent d'effectuer les opérations suivantes :
 - Envoyer des notifications par courrier électronique
 - Consigner un événement dans l'Observateur d'événements
 - Exécuter une commande ou un script
 - Générer des rapports de stockage

Que sont les modèles de quotas ?

- Un modèle de quota définit :
 - Une limite d'espace
 - Le type de quota (inconditionnel ou conditionnel)
 - Un ensemble de notifications à générer lorsque la limite de quota est proche

Le Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers (FSRM) fournit un ensemble de modèles de quotas par défaut dans le nœud Modèles de quotas

Analyse du rapport d'utilisation des quotas



- Vous pouvez analyser l'utilisation des quotas en :
 - Affichant les informations relatives au quota dans la console FSRM
 - Générant un rapport d'utilisation du quota
 - Créant des quotas conditionnels
 - Utilisant l'applet de commande Windows PowerShell **Get-FSRMQuota**

Qu'est-ce que la gestion du filtrage de fichiers ?

La gestion des filtres de fichiers fournit une méthode pour contrôler les types de fichiers qui peuvent être enregistrés sur les serveurs de fichiers

- La gestion des filtres de fichiers comprend :
 - Création de filtres de fichiers
 - Définition des modèles de filtres de fichiers
 - Création d'exceptions de filtres de fichiers
 - Création de groupes de fichiers

Que sont les groupes de fichiers ?

Les groupes de fichiers permettent de définir un espace de noms pour un filtre de fichiers, une exception de filtre de fichiers ou un rapport de stockage

- Un groupe de fichiers est composé d'un ensemble de modèles de noms de fichiers, regroupés selon les catégories suivantes :
 - Fichiers à inclure
 - Fichiers à exclure

Que sont les modèles de filtres de fichiers et les exceptions de filtres de fichiers ?

- Modèles de filtres de fichiers :
 - Fournissent une définition pour les nouveaux filtres de fichiers créés
 - Activent le contrôle des filtres de fichiers créés à partir de modèles
- Exceptions de filtres de fichiers
 - Permettent de remplacer des filtres de fichiers pour un emplacement ou un groupe de fichiers spécifique

Que sont les rapports de stockage ?

Les rapports de stockage fournissent des informations sur l'utilisation des fichiers sur un serveur de fichiers

- Les types de rapports de stockage sont les suivants :
 - Fichiers dupliqués
 - Vérification du filtrage des fichiers
 - Fichiers par groupe de fichiers, propriétaire ou propriété
 - Dossiers par propriété
 - Fichiers volumineux
 - Fichiers ouverts le moins et le plus récemment
 - Utilisation du quota

Qu'est-ce qu'une tâche de création de rapport ?

- Vous pouvez planifier des rapports en créant une tâche de création de rapport qui indique :
 - Les volumes et dossiers sur lesquels porte le rapport
 - Les types de rapports à générer
 - Les paramètres à utiliser
 - La fréquence de génération des rapports
 - Les formats de fichiers sous lesquels enregistrer les rapports

Démonstration : Utilisation de FSRM pour gérer des quotas et des filtres de fichiers et pour générer des rapports de stockage à la demande

- Dans cette démonstration, vous allez apprendre à :
 - Créer un quota
 - Tester un quota
 - Créer un filtre de fichiers
 - Tester un filtre de fichiers
 - Générer un rapport de stockage





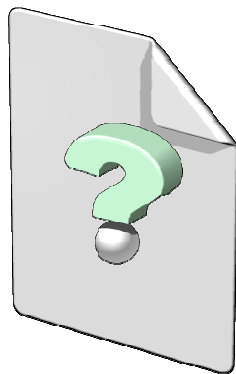
Leçon 3: Implémentation des tâches de classification et de gestion de fichiers

- Qu'est-ce que la gestion de la classification ?
- Que sont les propriétés de classification ?
- Qu'est-ce qu'une règle de classification ?
- Démonstration : Procédure de configuration de la gestion de la classification
- Éléments à prendre en considération pour l'utilisation de la classification des fichiers
- Que sont les tâches de gestion de fichiers ?
- Démonstration : Procédure de configuration des tâches de gestion de fichiers

Qu'est-ce que la gestion de la classification ?

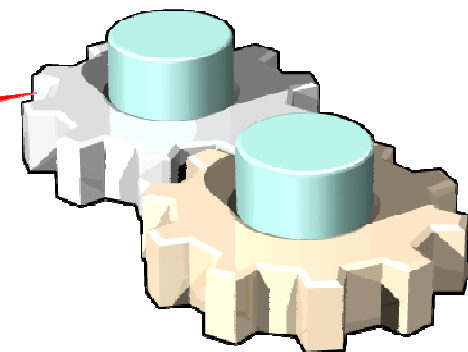
La gestion de la classification vous permet de créer et d'attribuer des propriétés de classification aux fichiers à l'aide d'un mécanisme automatisé

Règle de classification



Payroll.rpt

Tâche de gestion des fichiers



Propriété de classification



IsConfidential

Que sont les propriétés de classification ?

Une propriété de classification est une valeur configurable qui peut être attribuée à un fichier

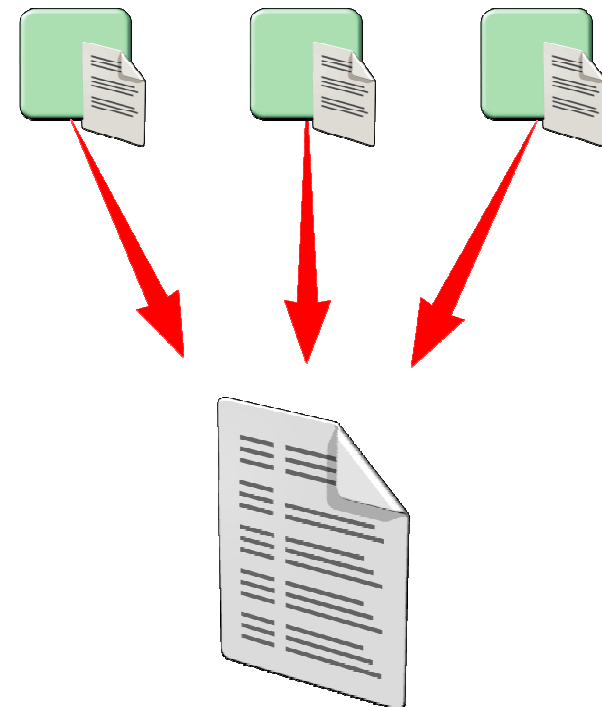
- Les propriétés de classification peuvent être les suivantes :
 - Oui/Non
 - Date/Heure
 - Nombre
 - Liste à choix multiples
 - Liste mise en ordre
 - Chaîne
 - Chaîne multiple

Qu'est-ce qu'une règle de classification ?

Une règle de classification applique des propriétés de classification au fichier en fonction des informations relatives au fichier

Un règle de classification contient les informations suivantes :

- Règle activée/désactivée
- Portée de la règle
- Mécanisme de classification
- Propriété à attribuer
- Paramètres de classification supplémentaires



Démonstration : Procédure de configuration de la gestion de la classification

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à :

- Créer une propriété de classification
- Créer une règle de classification
- Modifier la planification de la classification





Éléments à prendre en considération pour l'utilisation de la classification des fichiers

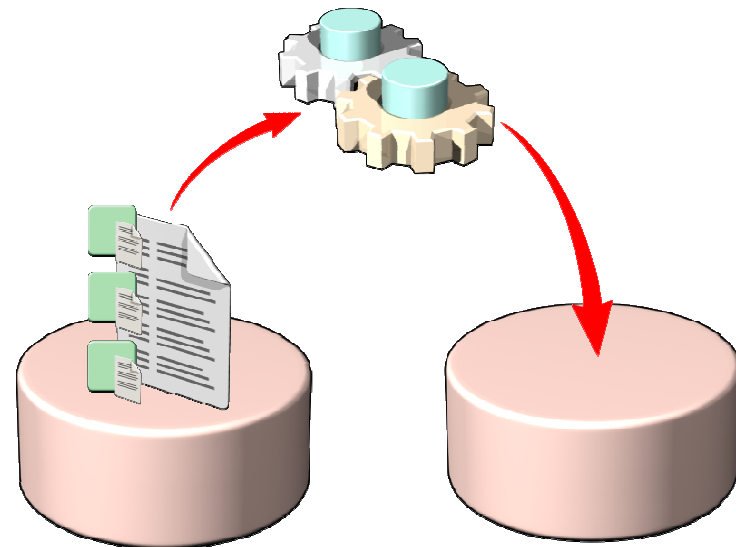
- Lors de l'utilisation de la classification de fichiers, tenez compte des éléments suivants :
 - Mode de stockage des propriétés de classification
 - Déplacement peut affecter les propriétés d'une classification de fichiers
 - Processus de gestion de la classification existe uniquement dans Windows Server 2008 R2 et les versions ultérieures
 - Possibilité des règles de classification d'entrer en conflit
 - Certains fichiers ne peuvent être pris en charge par la gestion de la classification

Que sont les tâches de gestion de fichiers ?

Les tâches de gestion de fichiers permettent aux administrateurs d'effectuer des opérations sur les fichiers en fonction des propriétés de classification attribuées

Les tâches de gestion de fichiers permettent de :

- Déplacer des fichiers vers d'autres emplacements
- Archiver des fichiers expirés
- Supprimer des fichiers indésirables
- Renommer des fichiers



Démonstration : Procédure de configuration des tâches de gestion de fichiers

- Dans cette démonstration, vous allez apprendre à :
 - Créer une tâche de gestion de fichiers
 - Configurer une tâche de gestion de fichiers pour faire expirer des documents



Atelier pratique A : Configuration des quotas et du filtrage des fichiers à l'aide de FSRM

- Exercice 1 : Configuration des quotas FSRM
- Exercice 2 : Configuration du filtrage de fichiers et des rapports de stockage

Informations d'ouverture de session

Ordinateur(s) virtuel(s)	22411B-LON-DC1 22411B-LON-SVR1
Nom d'utilisateur	Administrateur
Mot de passe	Pa\$\$w0rd

Durée approximative : 30 minutes



Scénario d'atelier pratique

A. Datum Corporation est une société internationale d'ingénierie et de fabrication, dont le siège social est basé à Londres, au Royaume-Uni. Un bureau informatique et un centre de données assistent le siège social de Londres et d'autres sites. A. Datum a récemment déployé une infrastructure serveur et client Windows Server 2012

Chaque client réseau dans le domaine Adatum est fourni avec un dossier de base reposant sur un serveur qui est utilisé pour enregistrer les documents ou fichiers personnels représentant les travaux en cours. Vous avez constaté que les dossiers de base sont de plus en plus volumineux et peuvent contenir des types de fichier tels que les fichiers .MP3 qui ne sont pas approuvés en raison de la stratégie d'entreprise. Vous décidez d'implémenter les quotas et le filtrage de fichiers FSRM pour résoudre ce problème

Questions de contrôle des acquis

- Quels critères doivent être remplis pour utiliser FSRM pour gérer la structure de fichier d'un serveur ?
- De quelles manières les tâches de gestion de la classification et de gestion des fichiers peuvent-elles diminuer la surcharge administrative lors du traitement d'une structure de fichiers et de dossiers complexe ?

Leçon 4: Vue d'ensemble de DFS

- Qu'est-ce que DFS ?
- Qu'est-ce qu'un espace de noms DFS ?
- Qu'est-ce que la réplication DFS ?
- Fonctionnement des espaces de noms DFS et de la réplication DFS
- Qu'est-ce que la déduplication des données ?
- Scénarios mettant en jeu DFS
- Démonstration : Procédure d'installation du rôle DFS

Qu'est-ce que DFS ?

- Le système DFS intègre des technologies qui fournissent un accès avec tolérance de pannes aux fichiers situés dans différentes zones géographiques
- Les technologies de système de fichiers DFS incluent :
 - Espaces de noms DFS (DFS-N)
 - Réplication DFS (DFS-R)

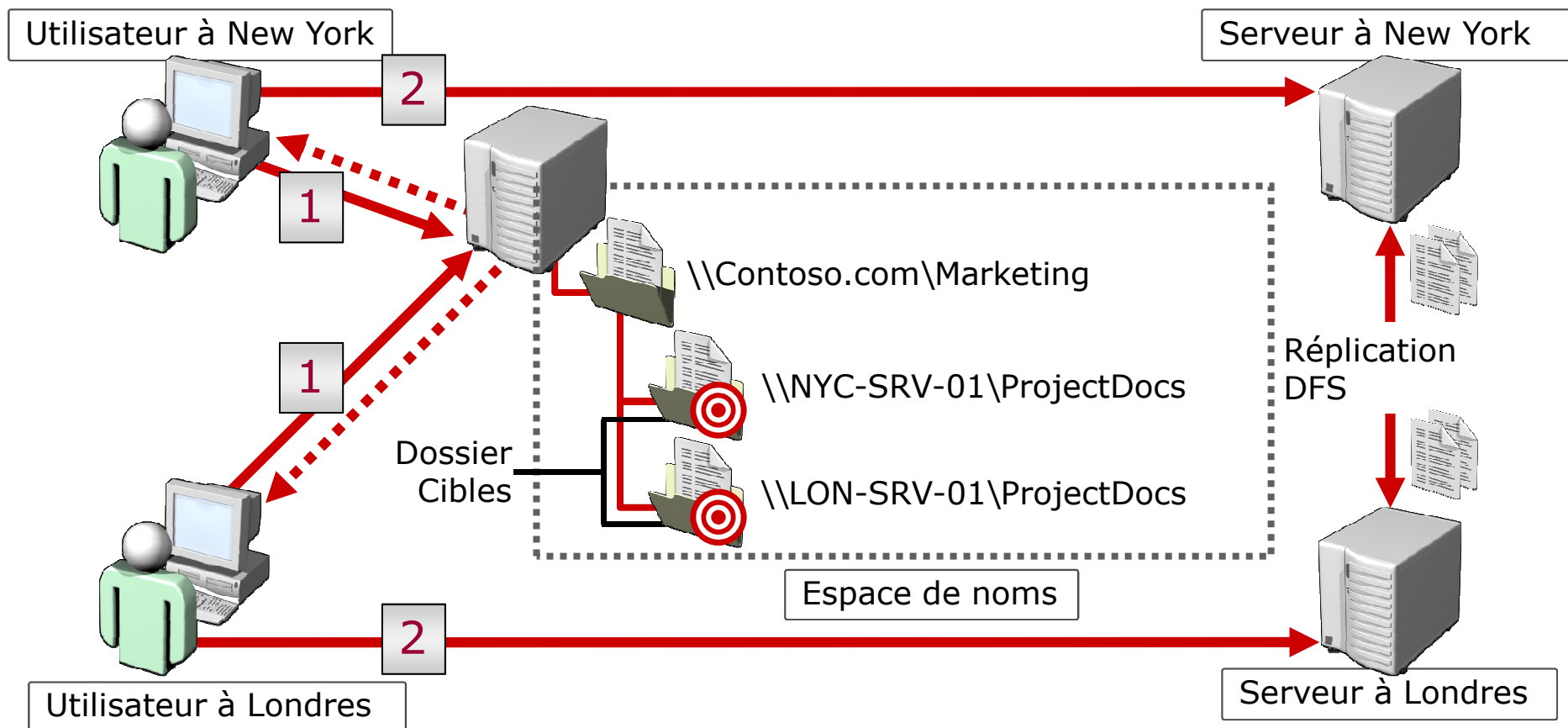
Qu'est-ce qu'un espace de noms DFS ?

- Les espaces de noms DFS peuvent être configurés en tant que :
 - Espace de noms basé sur un domaine
 - L'espace de noms est stocké dans AD DS
 - Redondance accrue pour l'hébergement de l'espace de noms
 - Espace de noms autonome
 - L'espace de noms est enregistré sur le serveur local
 - Redondance uniquement de l'espace de noms stocké sur un cluster de basculement

Qu'est-ce que la réplication DFS ?

- Les caractéristiques de la réplication DFS sont les suivantes :
 - Utilise RDC
 - Utilise un dossier intermédiaire pour effectuer une copie intermédiaire d'un fichier avant de l'envoyer ou de le recevoir
 - Détecte les modifications sur le volume en surveillant le journal USN
 - Utilise un protocole d'échange de version vectoriel
 - Récupère en cas de défaillance

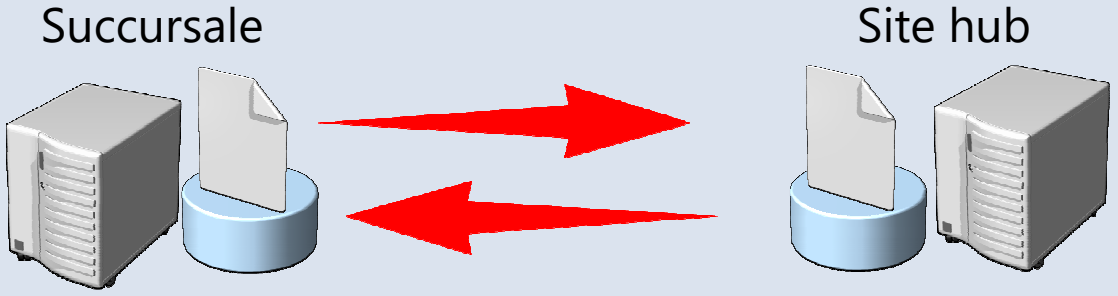
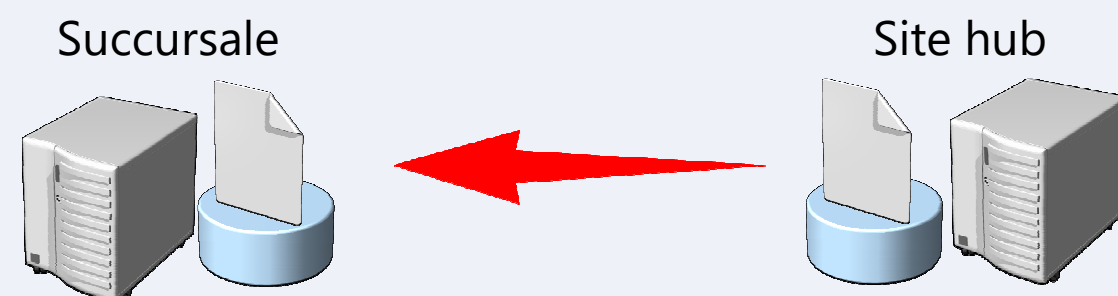
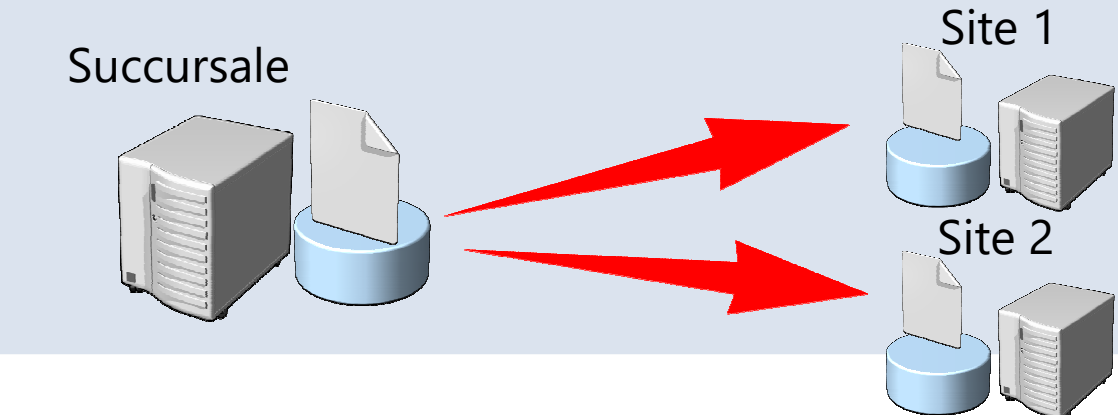
Fonctionnement des espaces de noms DFS et de la réplication DFS



Qu'est-ce que la déduplication des données ?

- La déduplication des données optimise le stockage de volume en redirigeant les données redondantes vers un point de stockage unique
- La déduplication des données fournit :
 - Optimisation des capacités
 - Évolutivité et performances
 - Intégrité des données de fiabilité
 - Efficacité de la bande passante
 - Gestion simple de l'optimisation

Scénarios mettant en jeu DFS

Scénario	Exemple
Le partage de fichiers entre des succursales	 <p>The diagram illustrates file sharing between a branch office (Succursale) and a hub site (Site hub). On the left, a server rack and a document icon are shown above the label 'Succursale'. On the right, a document icon and a server rack are shown above the label 'Site hub'. Two red arrows point from the Succursale to the Site hub, and two red arrows point from the Site hub back to the Succursale, indicating bidirectional data flow.</p>
La collecte de données	 <p>The diagram illustrates data collection from a hub site (Site hub) to a branch office (Succursale). On the left, a server rack and a document icon are shown above the label 'Succursale'. On the right, a document icon and a server rack are shown above the label 'Site hub'. A single red arrow points from the Site hub to the Succursale, indicating data flow from the hub to the branch.</p>
La distribution de données	 <p>The diagram illustrates data distribution from a branch office (Succursale) to multiple sites. On the left, a server rack and a document icon are shown above the label 'Succursale'. On the right, there are two sets of server racks and document icons, labeled 'Site 1' and 'Site 2'. Two red arrows point from the Succursale to Site 1, and two red arrows point from the Succursale to Site 2, indicating data flow from the branch to multiple sites.</p>

Démonstration : Procédure d'installation du rôle DFS

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à installer le rôle serveur DFS

Leçon 5: Configuration des espaces de noms DFS

- Déploiement d'espaces de noms pour publier du contenu
- Autorisations requises pour créer et gérer un espace de noms
- Démonstration : Procédure de création des espaces de noms
- Optimisation d'un espace de noms

Déploiement d'espaces de noms pour publier du contenu

Pour configurer un espace de noms pour publier du contenu :

1. Créer un espace de noms
2. Créer un dossier dans l'espace de noms
3. Ajouter des cibles de dossier
4. Définir la méthode de tri des cibles dans les références

Tâches facultatives :

- Définir une priorité cible pour remplacer le tri des références
- Activer la restauration automatique du client
- Répliquer des contenus de dossier avec la réplication DFS
- Déléguer l'administration des espaces de noms

Autorisations requises pour créer et gérer un espace de noms

Tâche	Groupe par défaut
Créer un espace de noms basé sur un domaine	Admins du domaine
Ajouter un serveur d'espace de noms à un espace de noms basé sur un domaine	Admins du domaine
Gérer un espace de noms basé sur un domaine	Administrateurs locaux sur chaque serveur d'espace de noms
Créer un espace de noms autonome	Groupe Administrateurs local sur le serveur d'espace de noms
Gérer un espace de noms autonome	Groupe Administrateurs local sur le serveur d'espace de noms
Créer un groupe de réplication ou activer la réplication DFS sur un dossier	Admins du domaine

Démonstration : Procédure de création des espaces de noms

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à :

- Créer un espace de noms
- Créer un dossier et une cible de dossier



Optimisation d'un espace de noms

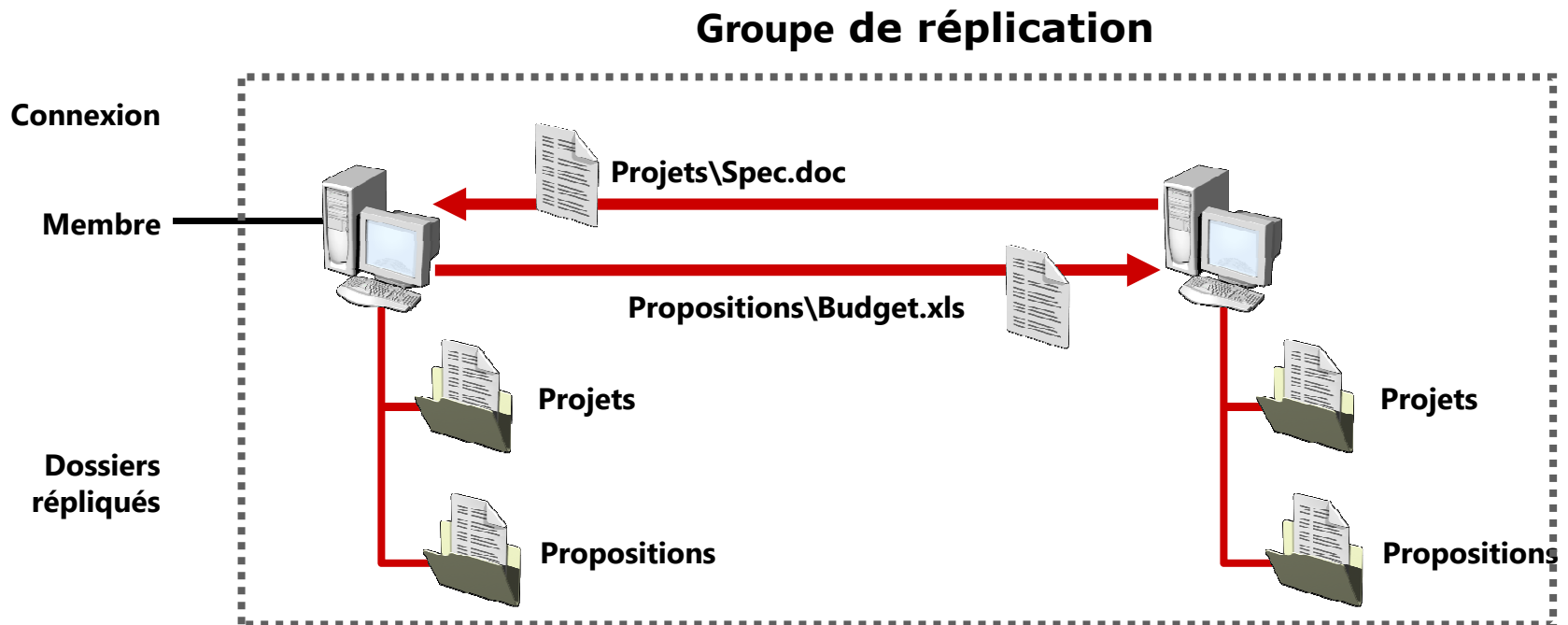
- Les méthodes pour optimiser un espace de noms sont les suivantes :
 - Renommer ou déplacer un dossier
 - Désactiver des références à un dossier
 - Spécifier la durée du cache de référence
 - Configurer l'interrogation d'espace de noms

Leçon 6: Configuration et résolution des problèmes de la réplication DFS

- Groupes de réplication et dossiers répliqués
- Processus de réplication initiale
- Démonstration : Procédure de configuration de la réplication DFS
- Résolution des problèmes liés à DFS

Groupes de réplication et dossiers répliqués

- Groupe de réplication :
 - Jeu de serveurs qui participe à la réplication d'un ou de plusieurs dossiers répliqués
- Dossier répliqué
 - Dossier dont la réplication est assurée sur chaque serveur



Processus de réplication initiale

Le processus de réplication initial comprend :

1. Réplication des paramètres de réplication DFS
2. Le membre principal démarre la réplication
3. Les fichiers sont déplacés vers DfsrPrivate\PreExisting
4. Les fichiers sont comparés et répliqués
5. La désignation du membre principal est supprimée

Démonstration : Procédure de configuration de la réplication DFS

Dans cette démonstration, vous allez apprendre à :

- Créer une cible de dossier pour la réplication
- Créer un groupe de réplication



Résolution des problèmes liés à DFS

Outil	Utilisation
Rapport d'intégrité	Créer un rapport sur les statistiques de réplication et l'intégrité générale de la topologie
Test de propagation	Générer un fichier de test pour vérifier la réplication
Rapport de propagation	Créer un rapport sur le test de propagation et fournir des statistiques de réplication
Vérifier la topologie	Créer un rapport sur l'état actuel des membres de la topologie
Dfsrdiag.exe	Surveiller l'état de réplication du service de réplication DFS

Atelier pratique B : Implémentation de DFS

- Exercice 1 : Installation du service de rôle DFS
- Exercice 2 : Configuration d'un espace de noms DFS
- Exercice 3 : Configuration de la réplication DFS

Informations d'ouverture de session

Ordinateur(s) virtuel(s)	22411B-LON-DC1 22411B-LON-SVR1 22411B-LON-SVR4
Nom d'utilisateur	Administrateur
Mot de passe	Pa\$\$w0rd

Durée approximative : 45 minutes



Scénario d'atelier pratique

A. Datum Corporation a déployé une nouvelle succursale. Ce bureau a un serveur unique. Pour prendre en charge les exigences liées au personnel de la succursale, vous devez configurer DFS. Pour éviter d'avoir à effectuer des sauvegardes à distance, un partage de fichiers par service dans la succursale sera répliqué au siège social afin de centraliser la sauvegarde, et les fichiers de données de la succursale seront répliqués sur le serveur de la succursale afin de fournir un accès plus rapide

Questions de contrôle des acquis

- Comment les modèles FSRM pour les quotas et les filtres de fichiers rendent-ils l'expérience de gestion de FSRM plus efficace ?
- Pourquoi la réplication DFS constitue-t-elle une plateforme de réplication plus efficace que FSRM ?

Contrôle des acquis et éléments à retenir

- Questions de contrôle des acquis