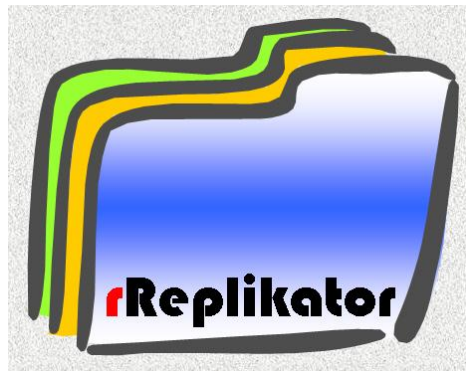

rReplikator - sauvegarde instantanée

Sécurisez vos données



Avez-vous sauvé vos données aujourd'hui ?

les données c'est de l'argent

Automatisez vos sauvegardes en évitant les difficultés.

La sauvegarde des données est d'une importance cruciale comme nous le savons tous. Les pannes matérielles, les bogues des logiciels et les erreurs humaines mettent vos données en danger – un crash de votre disque dur peut vous priver totalement de vos données. L'arrêt intempestif de votre traitement de textes peut corrompre le document sur lequel vous étiez en train de travailler – bien sûr alors que vous l'aviez presque fini, mais avant que vous l'ayez enregistré à un autre endroit. Une faute de frappe peut supprimer une section entière d'un document et bien entendu lorsque vous vous en rendez compte à l'impression, la section sera également absente de votre fichier de sauvegarde.

Tout ceci constitue de bonnes raisons de créer des copies de sauvegarde de vos données. Reconstituer des données perdues n'est pas une tâche seulement fastidieuse, elle est également très coûteuse. Mais pourtant la sauvegarde des données est le parent pauvre des préoccupations des utilisateurs. Il existe d'excellents outils de sauvegarde incrémentale et compressée, et de gravure sur CD-ROMs. Mais ne devrions-nous pas tous confesser que nous ne les utilisons pas aussi souvent qu'il serait nécessaire ? Pour ainsi dire, à chaque fois qu'un fichier a été modifié sur un de nos disques ? Non – décidément nous ne sauvegardons pas nos données aussi souvent que ça.

rReplikator automatise les tâches de sauvegarde des données. A chaque fois que vous créez ou modifiez un fichier, celui-ci est sauvegardé instantanément. A chaque fois que vous créez un nouveau sous-répertoire et déplacez des fichiers, ceci sera répliqué également. rReplikator réplique toutes les opérations sur les fichiers au sein d'un répertoire dédié (et de ses sous-répertoires) dans un autre répertoire – c'est aussi simple que ça. Vous conservez toutes vos données dans un seul répertoire, par exemple "*C:\Documents and Settings\Joe*" et vous indiquez à rReplikator de répliquer tout ce qui s'y passe dans un autre répertoire – sur le même disque, sur un disque différent ou même sur un autre ordinateur, par exemple "*D:\Sauvegardes de Joe*" ou "*\\NotreServeur\Données\Sauvegardes\Joe*".

A chaque fois que Joe ajoute un fichier dans "*C:\Documents and Settings\Joe*", le fichier apparaîtra immédiatement dans "*D:\Sauvegardes de Joe*". A chaque fois que Joe modifie un fichier dans "*C:\Documents and Settings\Joe*", le fichier apparaîtra immédiatement dans "*D:\Sauvegardes de Joe*". Et lorsque Joe supprime un fichier dans "*C:\Documents and Settings\Joe*", il sera supprimé dans "*D:\Sauvegardes de Joe*" également. Sans cela, le répertoire de sauvegarde deviendrait rapidement un vrai capharnaüm qui ne reflèterait plus du tout la structure du répertoire source.


Pour protéger les données contre les bogues logiciels et les erreurs humaines rReplikator possède un second mécanisme pour stocker un historique des versions de fichiers. A chaque fois qu'un fichier est modifié, une estampille horaire est ajoutée au nom de fichier qui est répliqué dans un répertoire d'historique.

Un fichier tel que "*C:\Documents and Settings\Joe\propositions\BGSoft\feuillesdepaye.doc*" apparaîtrait ainsi "*D:\Sauvegardes de Joe\propositions\BGSoft\feuillesdepaye [2003-10-21 19:54:03].doc*". La prochaine fois que Joe travaille sur sa proposition et enregistre à nouveau le fichier, celui-ci apparaîtra comme "*D:\Sauvegardes de Joe\propositions\BGSoft\feuillesdepaye [2003-10-23 09:21:42].doc*". A chaque fois une copie

intégrale du fichier est archivée, ce qui consomme de l'espace disque mais s'avère beaucoup plus sûr. Aucune version ne dépend des versions antérieures, donc il n'y a aucun problème si une version antérieure est endommagée. On peut accéder facilement à chaque version avec l'Explorateur de fichiers ou le logiciel qui a créé le fichier, aucun outil additionnel n'est nécessaire.

La valeur ajoutée de rReplikator est de garantir la sécurité de vos données en vous débarrassant de l'obligation de faire vos sauvegardes journalières vous-même car il automatise cette tâche.

Le Manuel

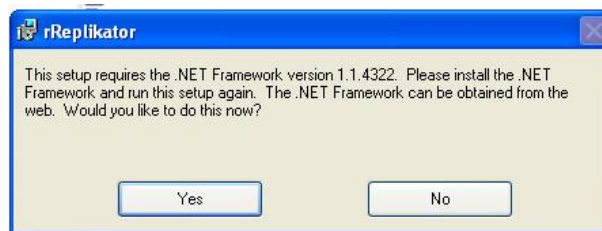
les données c'est de l'argent	1
Installation de rReplikator	4
Assistant rReplikator	6
Configurer et modifier les rReplikators	10
Répertoires	12
Paramètres de l'historique	13
Stratégie de rReplikation.....	14
Par défaut : tous les types de fichiers trouvés dans le répertoire d'origine.....	14
La manière sûre : seulement les types de fichiers déclarés.....	14
Plus sophistiqué : Liste blanche et liste noire.....	14
Gestion des types inconnus	15
Ignorer.....	16
Demander.....	16
Apprendre les types de fichiers	16
Gestion des listes	17
Gestion de la liste blanche.....	17
Gestion de la liste noire.....	19
Gestion des types de fichiers déclarés.....	19
N Paramètres administrateur de rReplikator N.....	20
Mémoire.....	20
Taille Fichier Max	21
Trace.....	21
Types de modifications	21
Activer et désactiver rReplikator	21
Le moniteur d'état.....	22
N'oubliez pas de  tous les paramètres !!!	22
Désinstaller rReplikator	22
Exemples d'utilisation.....	23
Ceci peut arriver : Le disque dur est mort.....	23
Le problème du « modèle du vieux fichier »	23
Quelqu'un a modifié un fichier avant que je puisse synchroniser mes données.....	24
Paramètres typiques	24
Station de travail avec un seul disque dur	24
Station de travail avec deux disques durs	25
Station de travail avec réplication sur un disque séparé (par exemple un disque USB)	25
Station de travail avec réplication sur un média amovible réinscriptible	25
Station de travail avec réplication sur un serveur associé	25
Dépannage	25
rReplikator est arrêté.....	25
rReplikator ne démarre pas à cause de la configuration	26
Certains fichiers ne sont pas répliqués	26
Mon application ne peut accéder aux données.....	26
rReplikator maintient mon système occupé.....	27
L'historique consomme tout l'espace disque.....	27
Bogues recensés	28
Accord de licence	29

Installation de rReplikator

rReplikator est distribué dans un seul fichier "rReplikatorProgramInstaller.msi".

Avant d'installer rReplikator veuillez vous assurer que la bibliothèque Microsoft .NET ® est installée sur votre ordinateur. Vous pouvez vérifier si le .NET Framework 1.1 est déjà installé chez vous en cliquant sur [Démarrer] dans le menu Windows du bureau, puis en sélectionnant [Panneau de configuration], et enfin en double-cliquant sur l'icône Ajout/Suppression de programmes. Lorsque cette fenêtre apparaît, faites dérouler la liste des applications. Si vous voyez Microsoft .NET Framework 1.1 dans la liste, c'est que la dernière version est déjà installée et vous n'avez pas besoin de l'installer à nouveau. Pour installer le Framework .NET vous pouvez utiliser la procédure automatique disponible sur <http://windowsupdate.microsoft.com> ou bien télécharger le fichier d'installation depuis <http://www.microsoft.com/downloads>.

Si vous invoquez "rReplikatorProgramInstaller.msi" sans que le Framework .NET soit installé, cela provoquera l'affichage suivant :

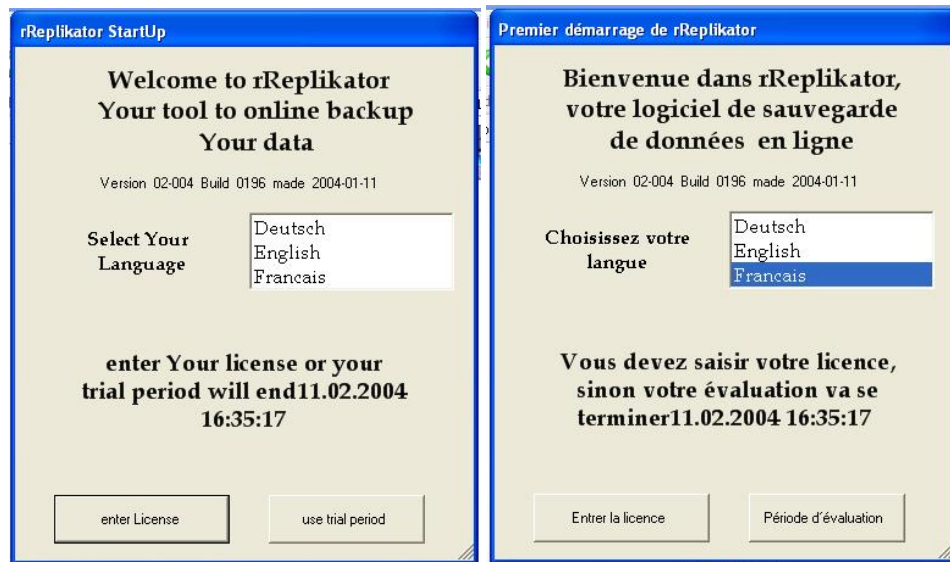


En cliquant sur Oui vous lancerez l'installation automatique du Framework (pour cela vous nécessitez une connexion internet)

Soyez conscient du fait que le Framework .NET ne tourne que sous Windows XP, Windows 2003 server et Windows 2000 (service pack 2 recommandé). De la même façon rReplikator ne fonctionne qu'avec ces plates-formes.

Pour installer rReplikator double-cliquez sur "rReplikatorProgramInstaller.msi" dans l'Explorateur de fichiers et suivez les instructions. Si vous aviez déjà installé une version de rReplikator, celle-ci sera désinstallée avant de procéder à l'installation de la nouvelle version. Vous devez fermer rReplikator avant de le désinstaller ou d'installer une nouvelle version.

L'installation ajoutera "rReplikator" à votre dossier de démarrage afin de s'assurer que rReplikator est lancé à chaque fois que vous démarrez votre ordinateur. Une entrée "rReplikator" est également ajoutée à votre dossier Démarrer – vous y trouverez "rReplikator | rReplikator" pour lancer le programme manuellement une fois l'installation terminée.



Ecran d'accueil en anglais. Toutes les langues supportées sont listées – vous pouvez sélectionner la langue de votre choix.

Si vous n'avez pas encore acheté de licence vous pouvez évaluer rReplikator durant 30 jours. Pour ce faire, cliquez sur le bouton "période d'évaluation".

Pour entrer une licence, cliquez sur le bouton "entrer la licence". Une nouvelle boîte de dialogue apparaît où vous pouvez entrer les données de la licence :



Veillez entrer votre nom exactement comme il figure dans le mail qui contient votre licence. La licence sera enregistrée avec votre nom et sera affichée dans la boîte de dialogue de configuration de rReplikator.


N'utilisez pas de copies non autorisées de rReplikator – ça n'a pas été une mince affaire d'implémenter et de déboguer ce logiciel.

Les pages suivantes expliquent comment configurer et utiliser rReplikator.


Assistant rReplikator

Lorsque vous démarrez rReplikator pour la première fois, l'assistant de configuration sera invoqué après l'écran d'accueil.



Le bouton  **Annuler** permet de quitter à tout moment l'assistant.

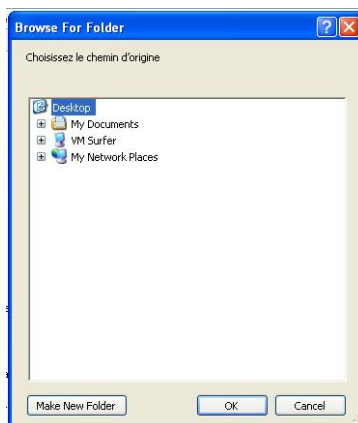
Avec  **Précédent** vous revenez en arrière d'une étape.

 **Suivant** vous conduira à l'étape suivante dans le processus de configuration d'un nouveau rReplikator.




Première étape – sélectionner le répertoire d'origine.

Il s'agit du répertoire contenant les fichiers que vous voulez répliquer. Si vous voulez répliquer plusieurs répertoires, sélectionnez le premier d'entre eux. Pour les suivants, vous invoquerez l'assistant de configuration à nouveau.



L'explorateur de répertoires.

Sélectionnez le répertoire d'origine.

 **Make New Folder** vous permet de créer un nouveau répertoire sous le répertoire sélectionné. Il est possible de renommer ou de supprimer des répertoires en utilisant le menu contextuel (bouton droit de la souris).

 **Cancel** vous ramène à l'étape précédente de l'assistant.

 **OK** vous amène à l'étape suivante de l'assistant.



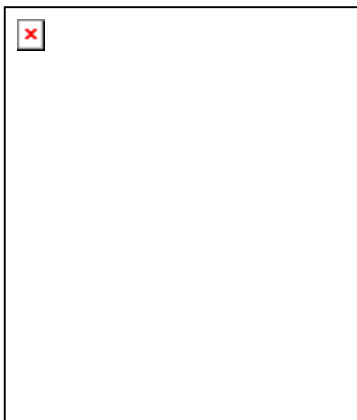
Deuxième étape – sélectionner le répertoire de destination.

Le répertoire de destination est le répertoire où tous les fichiers du répertoire d'origine vont être répliqués. Le nom du répertoire d'origine sera réitéré dans le répertoire de destination.

Exemple :

Votre répertoire d'origine est C:\Données\TrucsImportants.

En choisissant "D:\Sauvegarde" comme répertoire de destination, rReplikator va ajouter "TrucsImportants" au chemin de destination.



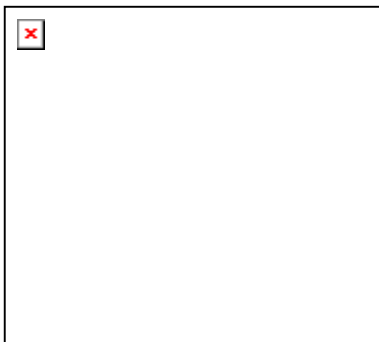
L'explorateur de répertoires.

Sélectionnez le répertoire de destination ou créez un nouveau répertoire comme destination.

vous permet de créer un nouveau répertoire sous le répertoire sélectionné. Il est possible de renommer ou de supprimer des répertoires en utilisant le menu contextuel (bouton droit de la souris).

vous ramène à l'étape précédente de l'assistant.

vous amène à l'étape suivante de l'assistant.



Troisième étape – suivi des versions

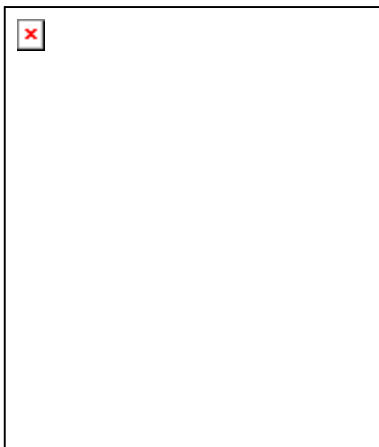
rReplikator peut sauvegarder des versions de vos fichiers (historique) dans un autre répertoire.

sautera l'étape "définir le suivi des versions"

vous amène à la prochaine étape de définition du suivi des versions



Troisième étape – suivi des versions Sélectionnez le répertoire dans lequel les versions vont être sauvegardées



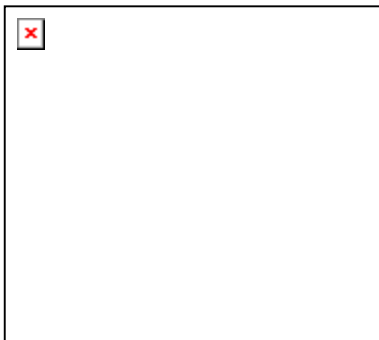
L'explorateur de répertoires.

Sélectionnez le répertoire d'historique ou créez un nouveau répertoire pour le suivi des versions.

vous permet de créer un nouveau répertoire sous le répertoire sélectionné. Il est possible de renommer ou de supprimer des répertoires en utilisant le menu contextuel (bouton droit de la souris).

vous ramène à l'étape précédente de l'assistant.

vous amène à l'étape suivante de l'assistant.



Troisième étape – suivi des versions Combien de versions?

A chaque fois qu'un fichier déjà présent est modifié, rReplikator enregistre une copie dans le fichier d'historique. Mais ceci seulement tant que le nombre maximum de versions à sauvegarder n'a pas été atteint. rReplikator supprimera ensuite le fichier le plus ancien avant d'enregistrer une nouvelle version.

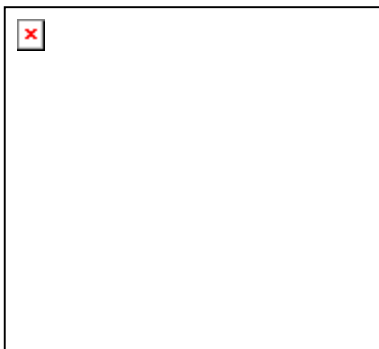
La valeur par défaut est 100. Il est possible de fixer un nombre plus élevé, mais soyez conscient que chaque nouvelle version consomme un peu plus de votre espace disque. Il est possible de changer cette valeur plus tard au cours de la configuration.



Troisième étape – suivi des versions Quand enregistrer une nouvelle version ?

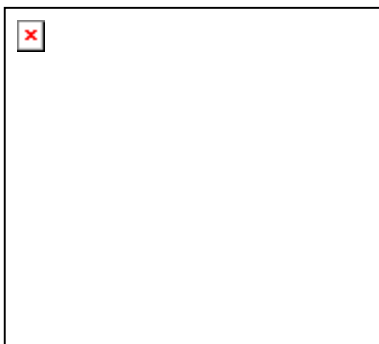
Certains fichiers peuvent être modifiés très fréquemment, et donc il serait contre-productif d'enregistrer une nouvelle version à chaque modification. A cette étape, vous définissez le délai (en secondes) qui doit s'écouler avant qu'une nouvelle version soit enregistrée.

La valeur par défaut est une heure (3600 secondes). Il est possible de changer cette valeur plus tard au cours de la configuration.



Quatrième étape – copie initiale

rReplikator peut copier tous les fichiers qu'il trouve dans le répertoire d'origine vers le répertoire de destination afin de procéder à une première sauvegarde de vos données.




Dernière étape – tout est ok ?

Veillez vérifier à nouveau les paramètres affichés dans la zone de progression de l'assistant.

 Annuler terminera l'assistant.

 Précédent vous ramènera à l'étape précédente.

 Suivant démarrera le processus d'application des paramètres et (si vous avez sélectionné cette option) réalisera la copie de fichiers initiale.

Configurer et modifier les rReplikators

rReplikator ajoute une icône jaune à votre barre des tâches.

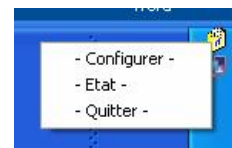


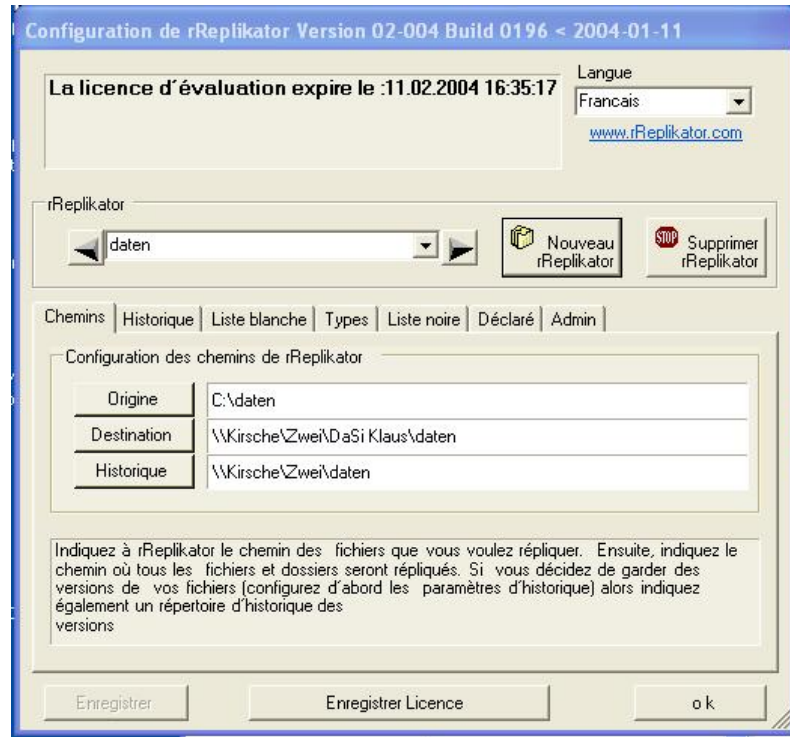
En passant le pointeur de souris au-dessus de l'icône de rReplikator vous ferez apparaître les rReplikators actifs et leur statut. Dans cet exemple, deux rReplikators sont définis, leurs noms sont "Daten" et "Archiv". Les deux rReplikators sont actifs, comme l'indique le signe "+" à leur gauche. Un "-" à gauche indiquerait un statut "inactif".



En cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'icône de rReplikator, vous pouvez

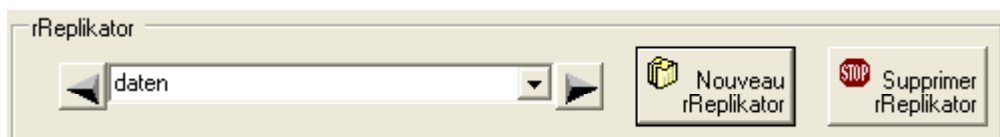
- invoquer le formulaire de configuration
- invoquer la fenêtre de monitoring
- sortir de rReplikator.





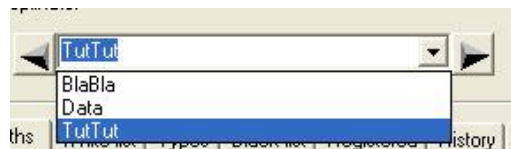



Avant de commencer la configuration, vous pouvez choisir à nouveau votre langue grâce à .

Vous pouvez définir plusieurs rReplikators. La zone au centre du formulaire de configuration vous permet de choisir le rReplikator que vous voulez configurer :

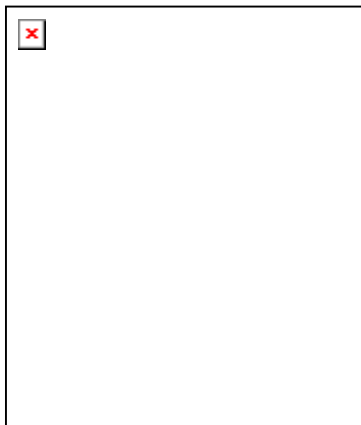


Avec les flèches  et  vous vous déplacez vers l'avant et vers l'arrière dans la liste des rReplikators définis. La liste déroulante vous permet de les choisir directement :



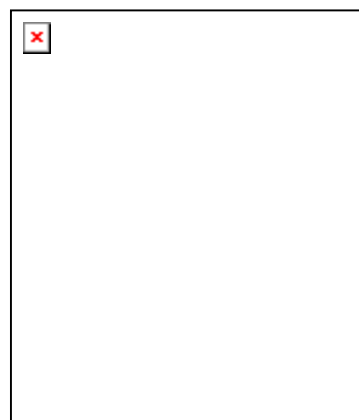
Vous pouvez maintenant modifier les paramètres d'un rReplikator défini à l'aide des assistants ou bien configurer un nouveau rReplikator en invoquant l'assistant avec .

Répertoires



Cliquez sur **Origine** pour sélectionner le répertoire d'origine – celui qui contient les données que vous voulez répliquer. Sélectionnez un répertoire existant à l'aide de l'explorateur de répertoires.

Avec **Destination** vous déterminez le répertoire de destination – c'est le répertoire où tous les fichiers du répertoire d'origine vont être répliqués. Le chemin de destination peut être un répertoire différent sur le même disque. Cela ne vous protégera pas contre les pannes matérielles du disque lui-même mais cela peut être utile pour les fichiers endommagés. Vous pouvez vous protéger contre les pannes matérielles en plaçant le répertoire de destination sur un autre disque comme dans notre exemple – les données se trouvent sur un disque différent. Si votre ordinateur fait partie d'un groupe de travail ou d'un domaine en réseau vous pouvez choisir de placer votre répertoire de destination sur un autre ordinateur. Naviguez jusqu'à "Favoris réseau" dans l'explorateur de répertoire et choisissez l'ordinateur, le disque et le répertoire pour votre chemin de destination. Il est possible de sélectionner un disque amovible, comme un DVD-RAM, comme répertoire de destination. Si c'est ce que vous faites, alors vous devriez vous assurer que le bon media amovible est présent lorsque rReplikator est censé être à l'oeuvre.



Avec **Historique** vous définissez le chemin où l'historique des versions de vos fichiers va être enregistré. N'oubliez pas que l'historique va consommer plusieurs fois l'espace disque occupé par vos données dans le répertoire d'origine. A chaque fois qu'un fichier est modifié dans le répertoire d'origine, une nouvelle version va être enregistrée dans le répertoire d'historique :


Name	Size	Type	Date Modified
rReplikator Doku		File Folder	06.11.2003 16:01
rReplikator Documentation [2003-11-06 14-55-07].doc	41 KB	Microsoft Word-Dok...	06.11.2003 14:55
rReplikator Documentation [2003-11-06 15-14-00].doc	51 KB	Microsoft Word-Dok...	06.11.2003 15:14
rReplikator Documentation [2003-11-06 15-25-07].doc	42 KB	Microsoft Word-Dok...	06.11.2003 15:25
rReplikator Documentation [2003-11-06 15-41-18].doc	45 KB	Microsoft Word-Dok...	06.11.2003 15:41
rReplikator Documentation [2003-11-06 15-52-12].doc	1.205 KB	Microsoft Word-Dok...	06.11.2003 15:52
rReplikator Documentation [2003-11-06 16-09-59].doc	2.498 KB	Microsoft Word-Dok...	06.11.2003 16:10

Chaque fichier dans le répertoire d'historique est une copie indépendante du fichier original. Vous pouvez l'ouvrir avec le programme avec lequel vous l'avez créé. Le bouton du chemin de l'historique est désactivé tant que les paramètres de l'historique n'ont pas été définis.

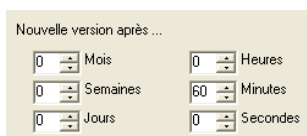
Paramètres de l'historique

L'onglet "Historique" vous permet d'atteindre les paramètres d'historique.



Avec  vous définissez le numéro maximum de versions. En entrant zéro, aucune version ne sera enregistrée, et donc le suivi des versions sera désactivé. Il est recommandé de conserver au moins 10 versions de vos fichiers. Lorsque le nombre de versions spécifié est atteint, rReplikator va supprimer le fichier le plus ancien dans l'historique des versions.



Avec  vous informez rReplikator qu'il doit attendre un temps donné avant d'enregistrer une nouvelle version dans l'historique – par exemple, vous pouvez décider qu'une nouvelle version d'historique ne sera enregistrée que 15 minutes après l'enregistrement de la dernière version dans l'historique, indépendamment du nombre de modifications subies

par le fichier entre-temps. Typiquement, les intervalles s'échelonnent entre 10 minutes et 1 heure. Enregistrer une nouvelle version par jour économisera votre espace disque mais peut vous conduire à perdre votre travail effectué au cours de la journée.

Stratégie de rReplikation

Par défaut : tous les types de fichiers trouvés dans le répertoire d'origine.

Après avoir configuré un rReplikator avec l'Assistant de configuration, tous les types de fichiers trouvés dans le répertoire d'origine seront considérés comme candidats à la réplication. Ils seront répliqués quand ils auront été modifiés.

La manière sûre : seulement les types de fichiers déclarés.

Tous les fichiers sur votre disque dur ne sont pas forcément des candidats à la réplication. A côté des fichiers représentant vos données, un grand nombre de fichiers sont générés par les programmes que vous utilisez. Par exemple, Word produit des fichiers temporaires du genre "~bla1932.tmp".

Lorsqu'un logiciel s'installe sur votre ordinateur, il déclare en même temps ses types de fichiers valides. Le type de fichier est considéré comme une extension du nom de fichier. Par exemple, Word déclare "doc", "dohtml", "dot" et "dothtml" comme types de fichiers Word. Sur un PC normal, la liste des types de fichiers déclarés contient entre 500 et 800 entrées environ. Pour rReplikator, tous les types de fichiers déclarés sur un ordinateur devront être répliqués par défaut. En d'autres termes : Chaque fichier avec une extension figurant dans la liste des types de fichiers déclarés sera répliqué.

La stratégie de base est de ne répliquer que les fichiers dont le type est déclaré sur l'ordinateur sur lequel rReplikator est installé. Il s'agit de la stratégie dite "déclarés seulement".

Plus sophistiqué : Liste blanche et liste noire.

Vous pouvez avoir un intérêt à répliquer certains fichiers dont le type n'est pas explicitement déclaré mais qui résident sur votre ordinateur pour une raison ou une autre. Pour ajouter ces fichiers à la liste de ceux qui doivent être répliqués, il y a ce qu'on appelle la liste blanche. Chaque fichier dont l'extension figure dans la **liste blanche** sera répliqué. Après avoir configuré un rReplikator à l'aide de l'assistant, tous les types de fichiers figurant dans le répertoire d'origine et qui ne sont pas déclarés sont ajoutés à la liste blanche.

La **liste noire** fait le contraire – elle empêche certains fichiers d'être répliqués, si une entrée de la liste noire est trouvée au sein d'un nom de fichier. Par exemple, en ajoutant "test" à la liste noire, un fichier nommé "TestData.txt" sera supprimé de la réplication tout comme un fichier "MesDonnées.Test" ou un fichier comme "ThisIsOnlyForTestPurposes.Doc"

Il existe donc trois listes :

Types de fichiers déclarés

La liste de tous les types de fichiers déclarés sur votre ordinateur.

Liste blanche

Les programmes ne déclarent pas forcément tous les types de fichiers qu'ils utilisent – nous avons donc cette liste qui contient tous les types de fichiers qui doivent être répliqués en plus de la liste des types de fichiers déclarés.

Liste noire

Liste des chaînes de caractères qui excluent des fichiers ou des répertoires de la réplication.


La maintenance de ces trois listes est décrite à la section “Gestion des listes”, page 17.

La boîte de dialogue des types montre les trois listes “déclarés”, “blanche” et “noire”:

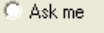
**Gestion des types inconnus**

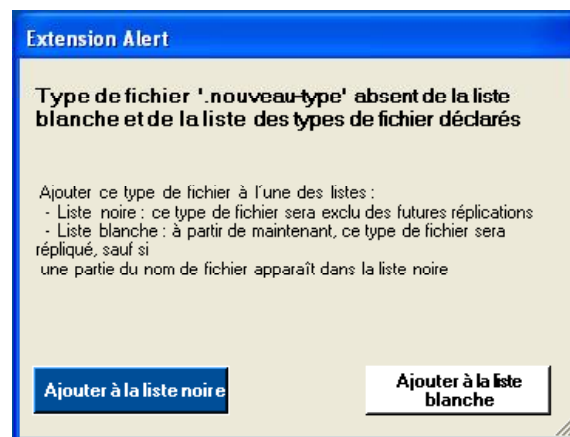
Il y a trois méthodes pour gérer les types de fichiers inconnus :

Ignorer

 Ignorer les inconnus c'est l'option par défaut – rReplikator ignorera tout fichier dont le type n'est pas déclaré ou présent dans la liste blanche. Facile à mettre en œuvre mais elle peut conduire à des fichiers manquants.

Demander


Pour faciliter la tâche qui consiste à retrouver quels sont les types de fichiers présents sur votre machine, vous pouvez utiliser le mode “demander” ou bien laisser rReplikator apprendre à partir d'un répertoire existant. Si vous sélectionnez  une boîte de dialogue sera invoquée à chaque fois qu'un type de fichier inconnu est rencontré :



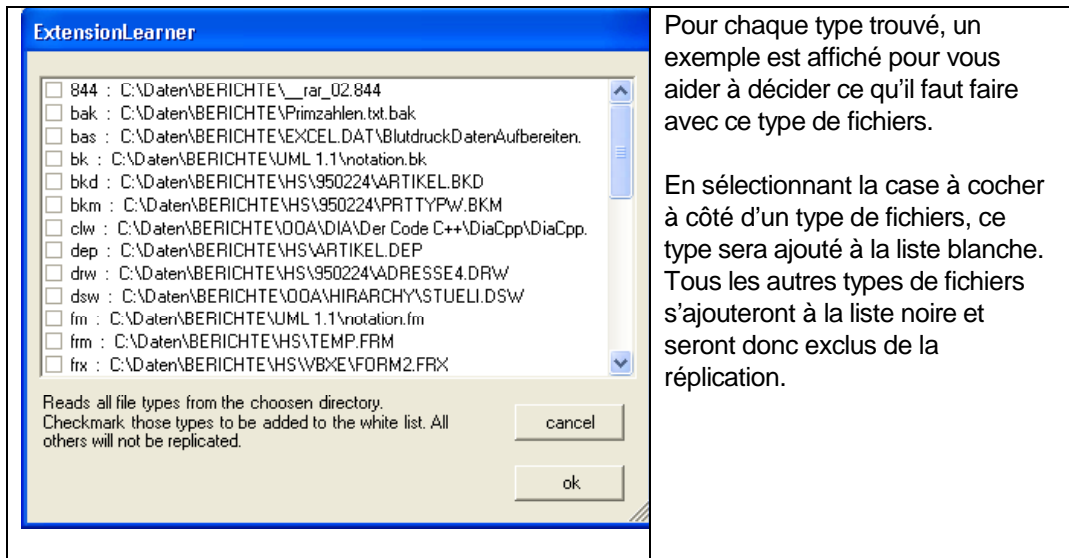
Ajouter l'extension (le type de fichier) à la liste noire exclura tous les fichiers de ce type dans le futur. L'ajouter à la liste blanche rendra ces fichiers répliquables. Dans cet exemple, des fichiers Visual Studio ont été copiés sur un ordinateur où rReplikator était actif, mais Visual Studio n'était pas installé. En définitive, ces types de fichiers ont dû être “appris” pour que les fichiers Visual Studio soient copiés :

Mais soyez prudent ! La boîte de dialogue d'apprentissage bloque rReplikator – tant que vous ne fermez pas la boîte de dialogue soit en ajoutant le type de fichier à la liste blanche soit à la liste noire, rReplikator n'effectuera pas la réplification !

Apprendre les types de fichiers



prend un répertoire existant et en extrait tous les types de fichiers. Après avoir sélectionné le dossier dans l'explorateur de répertoires, rReplikator affiche une liste de tous les types de fichiers trouvés dans ce dossier.




Pour chaque type trouvé, un exemple est affiché pour vous aider à décider ce qu'il faut faire avec ce type de fichiers.

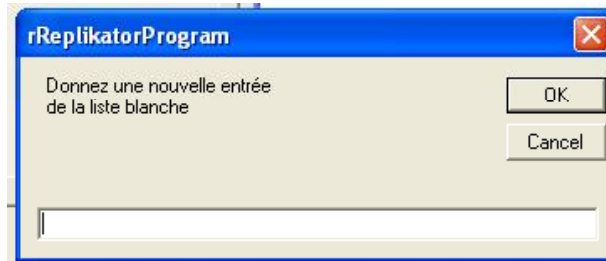
En sélectionnant la case à cocher à côté d'un type de fichiers, ce type sera ajouté à la liste blanche. Tous les autres types de fichiers s'ajouteront à la liste noire et seront donc exclus de la réplication.

Gestion des listes

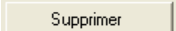
Gestion de la liste blanche

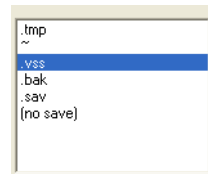


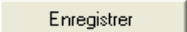

Avec  vous ajoutez une nouvelle entrée à la liste blanche. Une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre pour taper la nouvelle entrée.




Après avoir cliqué sur OK, le nouvel élément apparaîtra dans la liste.

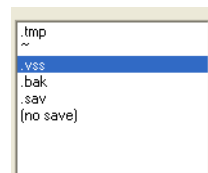
Pour supprimer une entrée, sélectionnez l'entrée dans la liste puis cliquez sur le bouton .



Avec  vous pouvez enregistrer la liste dans un fichier.  va lire le fichier et placer toute les lignes lues dans la liste.

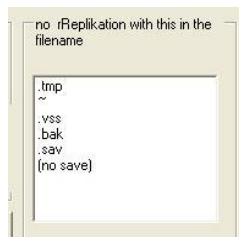
<p>Un fichier exporté aura ce genre d'aspect.</p>	<pre>rReplikator White List saved 19.11.2003 13:47:05 .balance : 19.11.2003 13:38:35 .report : 19.11.2003 13:38:43 .report : 19.11.2003 13:38:59 .report : 19.11.2003 13:46:32 .report : 19.11.2003 13:46:40 .report : 19.11.2003 13:46:45 .report : 19.11.2003 13:46:50</pre>
<p>Avec un éditeur vous pouvez ajouter des entrées manuellement, puis les charger dans les paramètres de la liste blanche.</p>	

Pour supprimer une entrée, sélectionnez l'entrée dans la liste puis cliquez sur le bouton .



Gestion de la liste noire

L'ajout et la suppression d'éléments se font de la même façon que pour la liste blanche. Comme nous l'avons dit plus haut, la liste noire empêche certains fichiers d'être répliqués.



Cette liste noire fera que rReplikator ignore tous les fichiers qui contiennent ".tmp", "~", ".vss", ".bak", ".sav" ou "(no save)" dans leur nom de fichier.

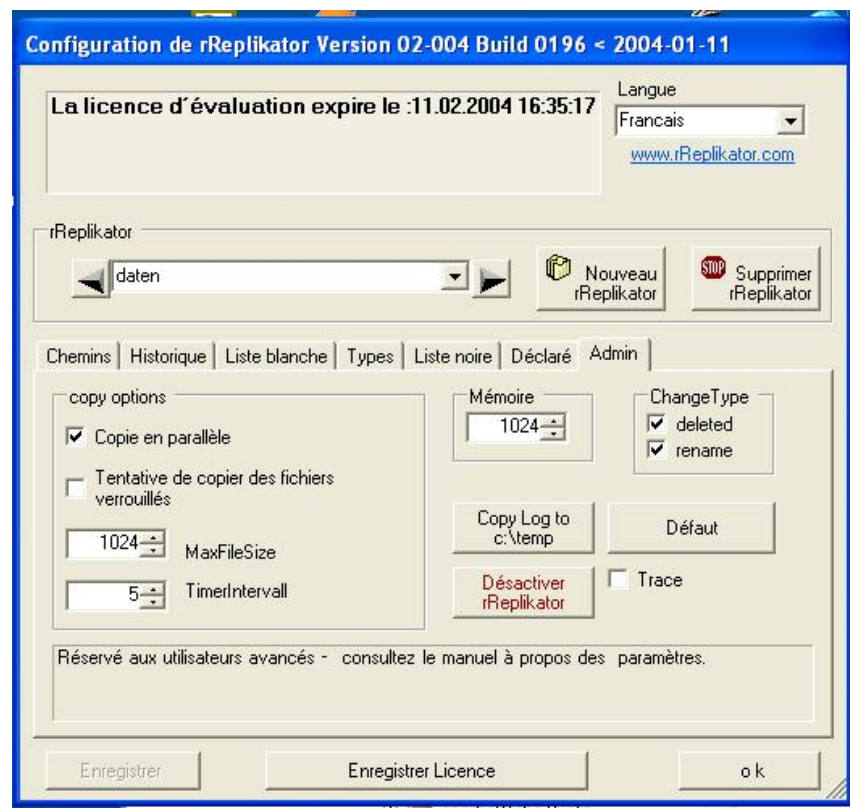
Un fichier nommé "mémo pour Susanne (no save).doc" sera ignoré, mais nommé "mémo pour Susanne no save.doc" il sera répliqué !

Gestion des types de fichiers déclarés.



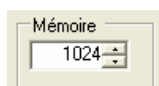
La liste montre tous les types de fichiers déclarés sur cet ordinateur. Tous les fichiers ayant une extension présente dans la liste seront répliqués. Décocher la case à gauche d'un type de fichiers ajoutera ce type à la liste noire. Ceci est utile pour des fichiers qui sont trop souvent modifiés pour être répliqués à chaque fois, comme les fichiers PST de Outlook qui sont modifiés à chaque fois que vous envoyez ou recevez un email.

N Paramètres administrateur de rReplikator N



Cette section concerne les paramètres que seuls les utilisateurs possédant un certain degré de maîtrise devraient modifier. La plupart des contrôles sont désactivés et ne sont là qu'à titre d'information. Si vous déréglez irrémédiablement rReplikator en jouant avec ces contrôles, un clic sur les valeurs par défaut vous sera d'une grande utilité.








Mémoire



rReplikator place en mémoire tampon toutes les opérations effectuées sur le répertoire d'origine afin de s'assurer qu'aucune action n'est perdue. Répliquer des données vers la cible et l'historique prend du temps, spécialement si c'est sur un autre ordinateur ou sur un média amovible relativement lent. Pour des actions normales telles que modifier un fichier Word ou renommer un fichier, il n'est besoin que d'une petite quantité de mémoire, environ 32 Ko sont suffisants. Si vous subissez des pertes d'actions (comme des fichiers manquants dans le répertoire de destination ou dans l'historique) après une activité intense, par exemple la copie ou la suppression d'un grand nombre de fichiers ou de répertoires, alors vous devriez augmenter cette valeur. Une valeur de "4096" consomme 4 Mo de mémoire principale mais garantira que rReplikator ne perdra jamais d'action (ceci a été testé avec une copie majeur de plus de 700.000 petits fichiers et leur sauvegarde sur DVD-RAM).

Taille Fichier Max

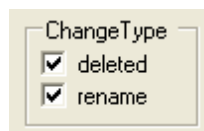
Les gros fichiers vont maintenir rReplikator en état d'activité permanente s'ils sont modifiés trop souvent – avec ce paramètre, vous pouvez restreindre la réplication en fonction de la taille des fichiers. La taille est mesurée en Mo comme dans l'Explorateur de fichiers de Windows :

 PROJEKT3.PPT	4.178 KB	Microsoft PowerPoi...	04.06.1998 13:24	Cet exemple montre deux fichier avec plus de 3 Mo de données : ProjektManagement.ppt fait 3,3 Mo et PROJEKT3.PPT fait 4,2 Mo. Pour exclure les fichiers de cette taille, il faut saisir 3 comme taille de fichier max.
 PROJEKT.DOC	1.342 KB	Microsoft Word-Dok...	16.06.1998 07:35	
 PROJEKT.MPP	25 KB	MPP File	19.05.1995 16:19	
 ProjektManagement.PPT	3.379 KB	Microsoft PowerPoi...	20.08.2001 18:25	
 Prozeßqualität und Projektcon...	23 KB	Microsoft Word-Dok...	17.06.1996 17:54	
 RECORD.mp3	47 KB	MP3 Format Sound	29.03.2001 19:53	
 SE.htm	864 KB	HTML Document	03.03.2000 15:18	

Trace

Lorsque Trace est coché, rReplikator va enregistrer un fichier de trace nommé rReplikatorLog.txt dans le répertoire de destination. Le fichier de trace documente toutes les actions effectuées par rReplikator. En lisant le fichier de trace vous verrez que le simple fait de renommer ou de déplacer un fichier ou un répertoire provoque une légion de renommages, suppressions et copies. L'option de trace est fournie pour permettre le dépiage de bogues.

Types de modifications



Ces filtres disent à rReplikator quels types de modifications de fichiers il doit gérer :

- suppression d'un fichier ou d'un répertoire
- renommage d'un fichier ou d'un répertoire

Par défaut rReplikator ne réplique pas les fichiers qui viennent d'être créés. Les fichiers et les répertoires qui viennent d'être créés sont vides. Si vous avez un intérêt particulier pour que ces fichiers soient aussi répliqués, cochez la case "créé". Mais ceci augmentera la charge de travail que rReplikator doit effectuer en tâche de fond.

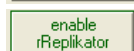
En décochant "supprimé", rReplikator arrêtera de supprimer dans le répertoire de destination les fichiers qui ont été supprimés dans le répertoire d'origine. Avec cette valeur de paramètre,

Ces fichiers devraient être ignorés.

Activer et désactiver rReplikator

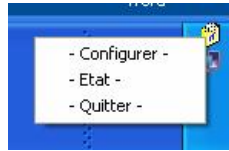


désactive la réplication de fichiers sans quitter le programme rReplikator lui-même.

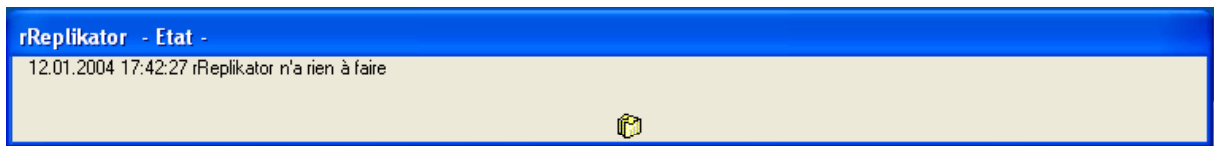


active la réplication après l'avoir désactivée (il s'agit d'un interrupteur).

Le moniteur d'état



Invoquer `- Status -` depuis  va ouvrir une fenêtre montrant l'activité courante de rReplikator :



En cliquant sur `- Status -` à nouveau ou en double-cliquant dessus, vous fermez la fenêtre.

N'oubliez pas de  tous les paramètres !!!

Désinstaller rReplikator

Lancez le programme d'installation à nouveau et sélectionnez désinstaller dans la boîte de dialogue d'installation.

Exemples d'utilisation

Ceci peut arriver : Le disque dur est mort

Joe a installé un deuxième disque dur sur son ordinateur et a dit à rReplikator de répliquer "c:\Document and Settings\Joe\" dans "D:\JoeSettings".

Avant de continuer à travailler, Joe a copié tous les fichiers de "c:\Document and Settings\Joe\" vers "D:\JoeSettings". Ceci incluait ses favoris internet, ses fichiers Outlook et ses paramètres de bureau.

En tout état de cause, Joe a eu une bonne idée d'installer un deuxième disque dur – son ancien disque a rendu l'âme quelques semaines plus tard. Donc Joe a installé un nouveau disque dur, a réinstallé Windows et tous les programmes dont il a besoin. Après avoir défini un compte "Joe", il a copié le contenu de "D:\JoeSettings" dans "c:\Document and Settings\Joe\" – et ses données ont été sauvées !

Le problème du « modèle du vieux fichier »

Il s'agit du cas où vous utilisez un vieux fichier comme modèle et vous écrasez le contenu du vieux fichier par accident avec le contenu du nouveau – l'ancien fichier a disparu. Recherchez l'ancienne version dans l'historique.

Barbara écrit souvent des lettres avec des contenus similaires mais à des destinataires différents. Elle a l'habitude d'utiliser un vieux fichier comme modèle pour ses nouvelles lettres. Parfois Barbara oublie de changer le nom de fichier et enregistre la nouvelle lettre sous l'ancien nom de fichier – l'ancien fichier est écrasé.

Supposons que l'ancien fichier avait le nom "*Rapport dosage André Chein.doc*" dans le répertoire "*C:\Données\RapportsDosage\2003*". Barbara a utilisé cette lettre comme base pour une nouvelle lettre adressée à Jacques Baudrin. Quelques jours plus tard, Barbara a recherché la lettre qu'elle a envoyée à André Chein mais elle n'a pu trouver que la lettre pour Jacques Baudrin, même si le nom de fichier dit le contraire.

Pas de panique : elle utilise rReplikator ! Dans le répertoire d'historique il y a encore une copie de la lettre originale avec la date et l'heure étiquetées sur le nom de fichier. Barbara va voir au moins deux fichiers dans "D:\History\Données\RapportsDosage\2003\" :

D:\History\Données\RapportsDosage\2003\Rapport dosage André Chein [2003-11-17 14-31-17].doc

D:\History\Données\RapportsDosage\2003\Rapport dosage André Chein [2003-11-19 08-15-01].doc

Très certainement, la version enregistrée le 17 à 14 heures est la version originale pour André Chein et la version du 19 est celle pour Jacques Baudrin. Barbara renomme "*D:\History\Données\RapportsDosage\2003\Rapport dosage André Chein*" en "*D:\History\Données\RapportsDosage\2003\Rapport dosage Jacques Baudrin*". Puis elle

copie le fichier "*Rapport dosage André Chein[2003-11-17 14-31-17].doc*" dans le répertoire "*C:\Données\RapportsDosage\2003*" et le renomme en "*Rapport dosage André Chein.doc*". Et voilà !

Quelqu'un a modifié un fichier avant que je puisse synchroniser mes données

Christian est commercial. Il travaille sur une proposition importante avec ses collègues des départements gestion de produit et développement. Ils se sont mis d'accord pour utiliser un répertoire commun sur le serveur "Spencer" nommé "[\\Spencer\customers\Miller&Miller\proposals\NewSystem](#)". Les nouvelles versions du fichier contenant la proposition "MillersNewSystem.doc" seront gérées en ajoutant des numéros de version. Acculé par les délais de la proposition, Christian décide d'y travailler durant le week-end. Comme toujours, il utilise

```
"xcopy \\Spencer\customers\Miller&Miller\*. * c:\MyData\Millers\*. * /S /D /Y /C  
"xcopy c:\MyData\Millers\*. * \\Spencer\customers\Miller&Miller\*. * /S /D /Y /C
```

Pour copier les documents les plus récents sur son ordinateur portable. "MillersNewSystem017.doc" fait partie de ces fichiers. Il passe plusieurs heures à travailler sur la proposition et l'enregistre sous le nom "MillersNewSystem018.doc". Le lundi suivant, Christian rapatrie les fichiers sur le serveur en utilisant exactement les mêmes commandes xcopy. Malheureusement, un de ses collègues a ouvert "MillersNewSystem017.doc" tôt le lundi matin afin d'y entrer des remarques et a enregistré le fichier sous le nom "MillersNewSystem018.doc". Ce "MillersNewSystem018.doc" est plus récent que celui de Christian au moment où celui-ci lance les xcopy. Son fichier, et tout son travail, sont écrasés.

Mais Christian a dit à rReplikator d'enregistrer les versions du contenu de "C:\MyData" dans "C:\Savers\MyData" – il va y retrouver un fichier "MillersNewSystem017 [2003-08-15 21-32-16].doc" et un fichier "MillersNewSystem018 [2003-08-15 22-19-31.doc]", ce dernier contenant sa version du dimanche soir.

Voilà qui a évité pas mal d'efforts et de disputes.

Paramètres typiques

Station de travail avec un seul disque dur

Définissez le répertoire de destination sur votre disque dur. Définissez un répertoire d'historique différent sur votre disque dur. Paramétrez l'historique de la façon qui convient le mieux à vos besoins. Faites des sauvegardes régulières de vos données et de l'historique, par exemple en les gravant sur CD ou sur DVD.

Station de travail avec deux disques durs

Définissez le répertoire de destination sur l'autre disque dur que celui qui contient le répertoire d'origine. Définissez le répertoire d'historique sur le même disque dur que le répertoire de destination, mais dans un répertoire différent. Paramétrez l'historique de la façon qui convient le mieux à vos besoins. Faites des sauvegardes régulières de vos données et de l'historique, par exemple en les gravant sur CD ou sur DVD.

Station de travail avec réplication sur un disque séparé (par exemple un disque USB)

Le disque séparé s'affiche comme un disque ordinaire dans l'explorateur de répertoires – définissez les paramètres exactement comme si le disque était interne.

Station de travail avec réplication sur un média amovible réinscriptible

Le disque amovible s'affiche comme un disque ordinaire dans l'explorateur de répertoires – définissez les paramètres exactement comme si le disque était interne, mais soyez prudent avec le paramètre Taille fichier max et le délai entre deux versions. Les médias amovibles réinscriptibles sont lents.

Station de travail avec réplication sur un serveur associé

Dans l'explorateur de répertoires pour la destination et l'historique, sélectionnez le bon serveur et le disque adéquat sous "Favoris réseau". Assurez-vous que vous avez les droits en écriture sur la destination sélectionnée. Ayez présent à l'esprit que les connections réseau peuvent être lentes. rReplikator pourrait ralentir votre système ou même perdre de l'information.

Dépannage

rReplikator est arrêté

- Avez-vous essayé de supprimer ou de renommer le répertoire d'origine des réplications pendant que rReplikator était en train de tourner ? Si vous faites cela, rReplikator va s'arrêter et vous devrez quitter manuellement rReplikator et le relancer.

Si rReplikator ne trouve pas le répertoire d'origine au démarrage, il va vous réclamer un nouveau répertoire d'origine.

- rReplikator affiche un message lorsque le répertoire de destination ou l'historique n'est pas disponible – et désactive le rReplikator qui présente ce problème. Etes-vous en train d'essayer de répliquer sur un dispositif attaché tel qu'un disque USB qui n'est pas, ou mal, connecté ? Veuillez réactiver ce rReplikator ou redémarrer l'application complètement.

rReplikator ne démarre pas à cause de la configuration

Il peut arriver qu'une modification de l'environnement (disques dont les lettres de lecteur ont été modifiées, etc.) puisse empêcher rReplikator de démarrer. Pour surmonter ce problème, supprimez tous les fichiers ".ini" dans "C:\Program Files\rReplikator" qui ressemblent à C:\rPogram Files\rReplikator\Ini 02-003 Daten.ini, où le numéro indique la version de rReplikator.

Après avoir supprimé les fichiers ini, rReplikator démarrera sans aucun rReplikator défini.

Certains fichiers ne sont pas répliqués

- Augmentez la mémoire dans les paramètres administrateur – rReplikator peut avoir égaré un événement sous la pression d'une charge importante.
- Vérifiez la liste noire – est-ce que des fragments des noms de fichiers non répliqués sont présents dans la liste noire ?
- Vérifiez Taille fichier max – est-ce que les fichiers sont plus gros que la valeur de ce paramètre ?

Mon application ne peut accéder aux données

rReplikator copie les fichiers modifiés en tâche de fond. Si une application tente d'accéder à un fichier alors que rReplikator est encore en train de le copier, l'application verra que le fichier est verrouillé. Les applications bien élevées demanderont alors à l'utilisateur quelle est la marche à suivre, et l'utilisateur pourra dire à l'application de réessayer. Si ce problème surgit en enregistrant des données, essayez de les enregistrer sous un autre nom (ou attendez jusqu'à ce que rReplikator ait fini de travailler).

Le moniteur de rReplikator monitor (cf. page 22) est utile pour savoir si rReplikator est en train de travailler sur un fichier.

rReplikator maintient mon système occupé

Travaillez-vous avec de gros fichiers qui sont souvent modifiés ?

Ne les répliquez pas, car les copier consomme du temps et des ressources. C'est une situation qui arrive typiquement avec les fichiers de Outlook (ils portent l'extension '.pst'). Ces fichiers ont tendance à grossir rapidement et Outlook modifie ces fichiers à chaque fois que vous recevez ou envoyez un courrier électronique.

Solution :

- Excluez les fichiers grâce à la liste noire, par exemple en ajoutant l'entrée '.pst'
- excluez les fichiers en utilisant le paramètre Taille fichier max. Consultez la taille de vos fichiers avec l'Explorateur de Windows et donnez à Taille fichier max une valeur inférieure à celle des gros fichiers que vous avez trouvée (Taille fichier max est exprimée en Mo).

L'historique consomme tout l'espace disque

Réduisez le paramètre Nb de versions ou excluez les gros fichiers.

Bogues recensés

N°	Nom	Description	Effet	Comment l'éviter
001	Déplacement de répertoire	Certaines bibliothèques Windows doivent être utilisées par les programmes pour déplacer les répertoires. Ces bibliothèques n'émettent pas de notification à propos des fichiers affectés par un déplacement de répertoire – rReplikator ne verra pas que ces fichiers ont été déplacés. Malheureusement l'événement "ancien répertoire supprimé" est notifié, et rReplikator va supprimer ces fichiers (si le type de modification "supprimé" est sélectionné).	Les fichiers d'un répertoire déplacé vont être perdus dans le chemin cible.	N'utilisez pas de fonctionnalités liées à un logiciel pour déplacer des répertoires. Utilisez plutôt l'Explorateur de Windows.
002	Disque	En choisissant de répliquer un disque complet comme "D:\", rReplikator va essayer de répliquer les informations système même si l'option "ignorer" est sélectionnée pour les fichiers système.	Des messages d'erreur vont apparaître. rReplikator s'arrêtera jusqu'à ce que les boîtes d'alerte soient fermées. rReplikator risque de perdre des fichiers.	N'essayez pas de répliquer un disque entier, seulement des répertoires d'un disque. Il est possible de placer tout le contenu d'un disque dans un seul répertoire, par exemple "D:\All", qui pourra être répliqué.
003	Etranglement	Lorsque l'origine est située sur un disque rapide et la destination (resp. l'historique) sur un média comparativement plus lent comme un DVD-RAM et qu'une lourde charge de travail mêle suppressions et copies (comme le font de nombreux programmes de copie pour s'assurer que la source et la cible sont bien identiques) rReplikator risque de perdre des fichiers. C'est le cas lorsque après une longue série de suppressions un fichier est écrit ou copié et puis supprimé immédiatement après. rReplikator va essayer de copier ce fichier après un court laps de temps, mais il aura déjà disparu.	Des fichiers peuvent ne pas apparaître dans l'historique bien qu'ils existent et ont été modifiés.	Évitez les charges de travail importantes lorsque vous utilisez des médias lents. Augmenter la quantité de mémoire allouée à rReplikator n'est d'aucun secours.

Accord de licence

VEUILLEZ LIRE L'ACCORD DE LICENCE DE CE PROGRAMME AVEC ATTENTION AVANT DE TELECHARGER OU D'UTILISER CE PROGRAMME. EN CLIQUANT SUR LE BOUTON "ACCEPTER", EN TELECHARGEANT LE PRODUIT, OU EN UTILISANT LE PRODUIT, VOUS VOUS ENGAGEZ A RESPECTER LES TERMES DE CET ACCORD. SI VOUS N'ETES PAS D'ACCORD AVEC TOUS LES TERMES DE CET ACCORD, CLIQUEZ SUR LE BOUTON "NE PAS ACCEPTER" ET LE PROCESSUS D'INSTALLATION NE CONTINUERA PAS, OU NE TELECHARGEZ PAS LE PRODUIT.

Licence d'utilisateur unique : www.rReplikator.com accorde au Client ("Client") une licence non exclusive et non transférable d'utilisation du programme rReplikator ("Programme") sous forme de code objet uniquement sur une seule unité centrale possédée ou louée par le Client.

Le client peut faire une (1) copie d'archive du Programme pourvu que le Client joigne à cette copie toutes les notices de copyright, de confidentialité et de propriété qui apparaissent sur l'original.

SAUF SI EXPRESSEMENT AUTORISE CI-DESSUS, LE CLIENT NE DOIT PAS : COPIER, EN TOTALITE OU PARTIE, LE PROGRAMME OU SA DOCUMENTATION; MODIFIER LE PROGRAMME; DECOMPILER OU DESASSEMBLER TOUT OU PARTIE DU PROGRAMME; OU LOUER, DONNER EN BAIL, DISTRIBUER, VENDRE, OU CREER DES OEUVRES DERIVEES DU PROGRAMME.

Le Client reconnaît que des aspects des matériels sous licence, y compris la conception spécifique et la structure des programmes individuels, constituent des secrets commerciaux et/ou du matériel sous copyright de www.rReplikator.com. Le Client accepte de ne pas divulguer, fournir, ou de toute autre façon rendre disponibles ces secrets commerciaux ou matériel sous copyright sous quelque forme que ce soit à aucune tierce partie sans le consentement écrit préalable de www.rReplikator.com. Le Client accepte de mettre en oeuvre des mesures de sécurité raisonnables pour protéger ces secrets commerciaux et matériel sous copyright. Le Programme et la documentation demeurent propriété exclusive de www.rReplikator.com.

GARANTIE LIMITEE. www.rReplikator.com garantit que pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'expédition depuis www.rReplikator.com le Programme est conforme en substance aux spécifications publiées. A l'exception de ce qui a été dit antérieurement, le Programme est livré EN L'ETAT. La garantie limitée ne s'étend qu'au Client en tant que détenteur original de la licence. La réparation exclusive du Client et l'entière responsabilité de www.rReplikator.com sous les termes de cette garantie limitée sera constituée d'un remboursement du Programme si rapporté (ou, sur demande, retourné à www.rReplikator.com). En aucun cas www.rReplikator.com ne garantit que le programme est sans erreur ou que le Client sera capable d'utiliser le Programme sans problèmes ni interruptions.

Cette garantie ne s'applique pas si le Programme (a) a été altéré, sauf par www.rReplikator.com, (b) n'a pas été installé, utilisé, réparé, ou maintenu en accord avec les instructions fournies par www.rReplikator.com, ou (d) si utilisé dans des activités dangereuses.

LIMITATION DE RESPONSABILITE DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, WWW,RREPLIKATOR.COM EXCLUE TOUTE AUTRE GARANTIE OU CONDITION, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AU PROGRAMME, À LA DOCUMENTATION ÉCRITE QUI L'ACCOMPAGNE ET À LA FOURNITURE OU AU DÉFAUT DE FOURNITURE DES SERVICES D'ASSISTANCE, NOTAMMENT LES GARANTIES

IMPLICITES DE QUALITÉ, D'ADÉQUATION POUR LA COMMERCIALISATION OU À UN USAGE PARTICULIER, DE PROPRIÉTÉ ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

DANS TOUTE LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, WWW.RREPLIKATOR.COM NE POURRA EN AUCUN CAS ETRE TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, INCIDENT, INDIRECT OU ACCESSOIRE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT (NOTAMMENT LES PERTES DE BÉNÉFICES, INTERRUPTIONS D'ACTIVITÉ, PERTES D'INFORMATIONS OU TOUTE AUTRE PERTE PÉCUNIAIRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION OU DE L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER LE PROGRAMME, OU DE LA FOURNITURE OU DU DÉFAUT DE FOURNITURE DES SERVICES D'ASSISTANCE, MÊME SI WWW.RREPLIKATOR.COM A ÉTÉ AVISÉ DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES. En aucun cas la responsabilité de www.rReplikator.com en vertu de toute disposition du présent accord ne saurait excéder le montant que le Client a effectivement payé pour le Programme. Ces limitations ne sont pas applicables à une quelconque responsabilité qui ne peut être exclue ou limitée en vertu des lois applicables. CERTAINS ETATS NE RECONNAISSANT PAR DE LIMITATION OU D'EXCLUSION DE RESPONSABILITE POUR LES DOMMAGES INCIDENTS.

La garantie ci-dessus NE S'APPLIQUE PAS aux versions beta, aux programmes fournis pour de un usage de test ou de démonstration, au modules logiciels temporaires ou à aucun programme pour lequel www.rReplikator.com ne perçoit pas de revenu de licence. Tous les produits logiciels de ce type sont fournis EN L'ETAT sans garantie d'aucune sorte.

Cette licence est effective jusqu'à son expiration. Le Client peut mettre fin à cette licence à n'importe quel moment en détruisant toutes les copies du Programme qu'il détient, y compris la documentation. Cette licence expirera immédiatement sans avertissement de www.rReplikator.com si le Client ne respecte pas au moins une des dispositions de cette licence. A l'expiration de cette licence, le Client doit détruire toutes ses copies du Programme.

Cette licence est régie et interprétée selon les lois de la République Fédérale d'Allemagne, et s'exécute dans le cadre de ces lois, sans donner lieu aux principes de conflit légal. Si une partie de la licence ci-dessus est déclarée nulle et non avenue, les dispositions restantes de cette licence conservent leur pleine efficacité. Cette licence constitue l'entière licence établie entre les parties concernant l'utilisation du Programme.