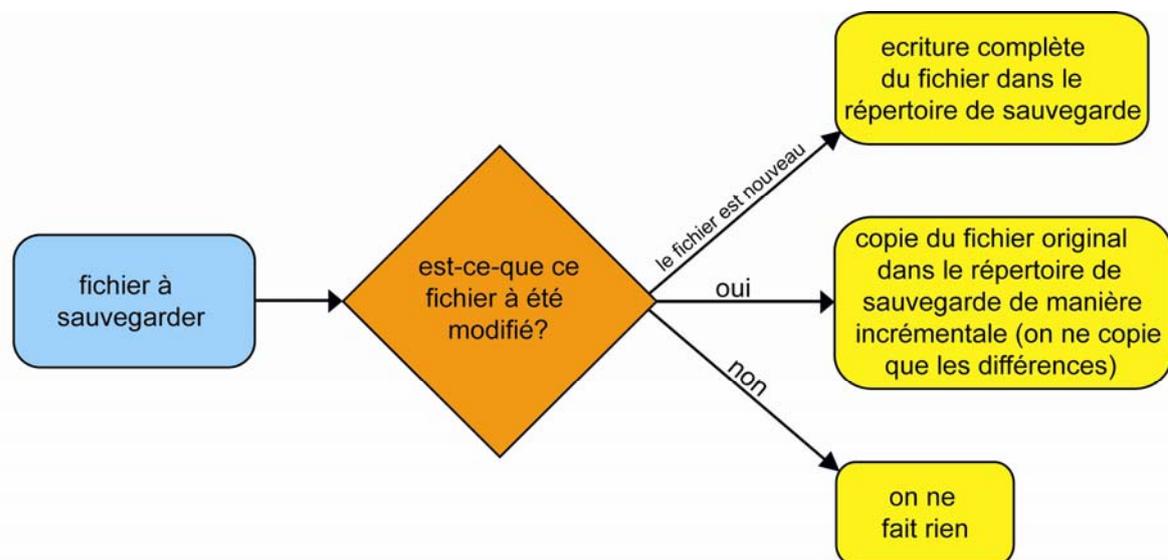


RSYNC

Rsync est un outil en ligne de commande habituellement utilisé pour la synchronisation entre deux systèmes mais il peut également devenir une solution de sauvegarde intéressante. Il est un remplacement pour **r**cp (et **s**cp) disposant de nombreuses autres fonctionnalités. Il utilise "l'algorithme rsync" apportant une méthode très rapide pour synchroniser des fichiers distants, qui permettra en outre de faire un « miroir » efficace d'un système de fichier. Il le fait en envoyant juste les différences des fichiers, sans nécessiter que les deux ensembles de fichiers soient présents auparavant à un des deux bouts.

Cet outil est relativement simple à utiliser pour toute personne désirant faire des sauvegardes de son système.

Principe de sauvegarde d'un fichier à l'aide de rsync :



Installation de rsync :

✓ **Sur une machine Unix / Linux :**

Téléchargement : <http://rsync.samba.org/ftp/rsync/rsync-2.6.4.tar.gz>

```
- Décompresser l'archive téléchargée  
# tar xvzf rsync-2.6.4.tar.gz  
- Allez dans le répertoire créé  
# cd rsync-2.6.4  
- Il faut ensuite compiler  
# ./configure  
# make  
# make install
```

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Auteur: Fabien Desbruères | Projet d'administration réseau | Université d'Evry Val d'Essonne |
| Date: 13/04/2005 | RSYNC && ROBOCOPY | IUP ASR 2004-2005 |

Usage :

- Pour synchroniser un répertoire local :
rsync -av repertoire_source/ repertoire_destination/

exemple : `rsync -av /home/fab /backup`
- Pour synchroniser un répertoire distant au travers d'un tunnel ssh vers votre machine:
rsync -av -e ssh nom_utilisateur@adresse_ip_machine_distante:/repertoire_source/ /repertoire_destination/

exemple : `rsync -av -e ssh root@192.168.2.1:/home/fab /save`
- Pour synchroniser un répertoire de votre machine vers un répertoire distant au travers d'un tunnel ssh :
rsync -av -e ssh /repertoire_source/ nom_utilisateur@adresse_ip_machine_distante:/repertoire_source/

exemple : `rsync -av -e ssh /save root@192.168.2.1:/home/fab`

Remarque : pour pouvoir copier sur un répertoire distant, un démon ssh doit tourner sur la machine distante et rsync doit y être installé.

Cette commande copie le répertoire /repertoire_source vers le répertoire /repertoire_destination. Rsync vérifie les différences entre les fichiers source et destination. Rsync procède à des sauvegardes incrémentales car il ne copie que les fichiers qui ont été modifiés, vous fournissant ainsi un moyen rapide de mettre à jour vos sauvegardes.

Principales options :

- a : mode archivage
- v : donne des informations durant le transfert
- e : pour spécifier l'utilisation de ssh
- r : visite récursive des répertoires
- p : préserve les permissions

Copies conformes à l'aide de l'option **--delete** :

Lors de vos sauvegardes, l'option **--delete** permet la suppression de tout fichier présent dans le répertoire de destination qui n'est pas présent dans le répertoire source. Ceci assure qu'une copie conforme du répertoire a été faite :

rsync -av --delete repertoire_source/ repertoire_destination/

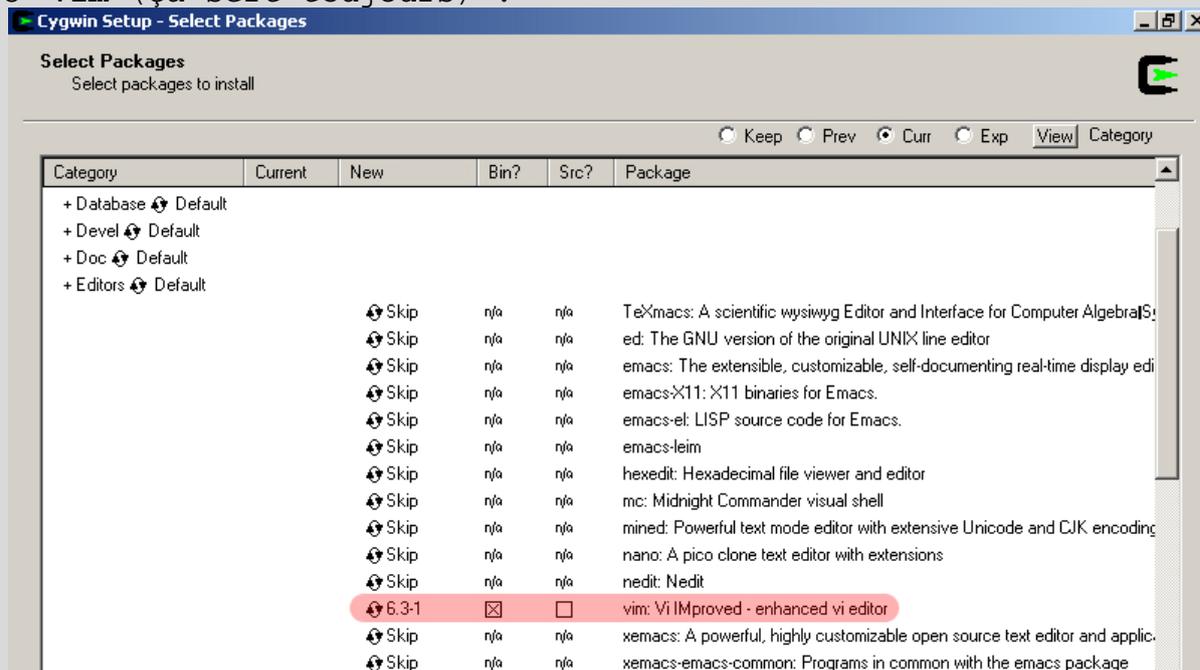
Pour une liste plus exhaustive des options faites **rsync -h** ou **man rsync**.

✓ **Installation de rsync/ssh sous Windows avec Cygwin :**

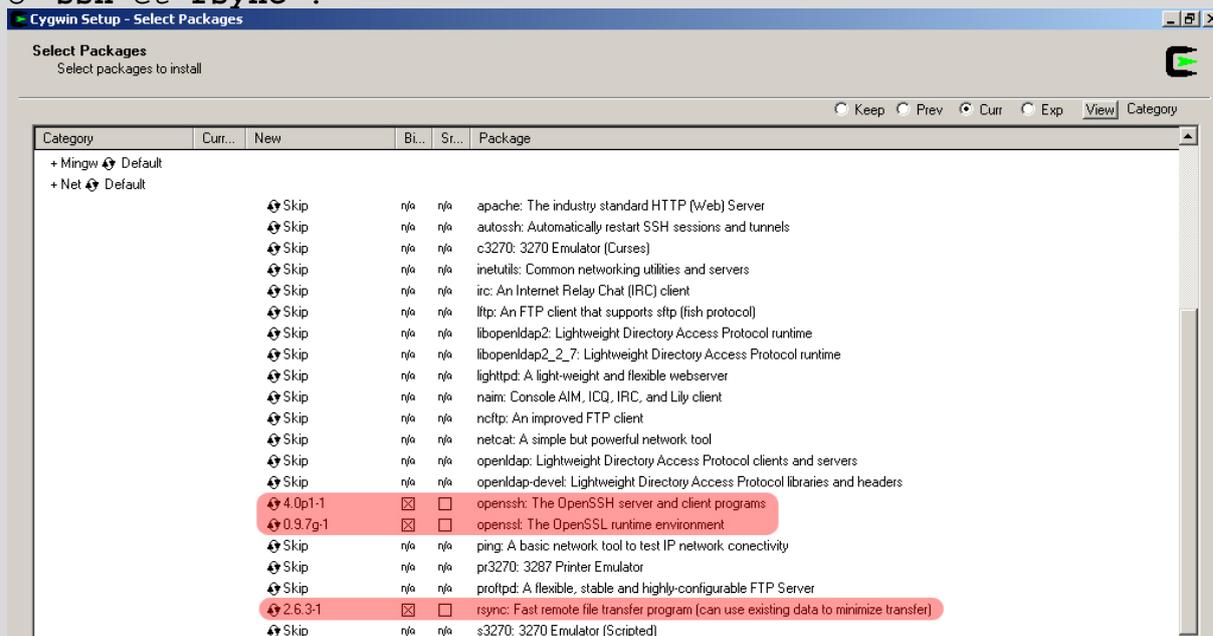
Téléchargement : <http://www.cygwin.com/setup.exe>

- Lancer le setup.exe que vous venez de télécharger
- Choisissez « Install from Internet »
- Continuer et choisissez enfin un miroir de téléchargement.
- Vous allez maintenant devoir sélectionner les paquets Cygwin à installer. Il vous en faut 3 au minimum :

o **vim** (ça sert toujours) :



o **ssh et rsync** :



Laisser tout les autres choix par défaut.
Cliquez sur suivant et l'installation commence.

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Auteur: Fabien Desbruères | Projet d'administration réseau | Université d'Evry Val d'Essonne |
| Date: 13/04/2005 | RSYNC && ROBOCOPY | IUP ASR 2004-2005 |

Usage :

- Pour synchroniser un répertoire local :
rsync -av /cygdrive/répertoire_source/ /cygdrive/répertoire_destination/

exemple, pour sauver l'intégralité du disque c: dans le répertoire backupC du disque d:
rsync -av /cygdrive/c /cygdrive/d/backupC

- Pour synchroniser un répertoire distant sur Windows au travers d'un tunnel ssh vers votre machine Windows:
rsync -av -e ssh nom_utilisateur@adresse_ip_machine_distante:/cygdrive/répertoire_source/ /cygdrive/répertoire_destination/
- Pour synchroniser un répertoire distant sur Unix au travers d'un tunnel ssh vers votre machine Windows:
rsync -av -e ssh /cygdrive/répertoire_source/ nom_utilisateur@adresse_ip_machine_distante:/répertoire_source/

Remarque : pour pouvoir copier sur un répertoire distant, un démon ssh doit tourner sur la machine distante et rsync doit y être installé.

Pour cela, installez Cygwin sur l'autre machine comme précédemment.

Ensuite lancer la commande **ssh-host-config**, suivez les instructions. Une fois terminé il ne vous reste plus qu'à lancer le démon en tapant **net start sshd**.

Vous pouvez désormais synchroniser vos fichiers depuis 2 stations Windows distantes et cela de façon sécurisée grâce à ssh.

Les options de rsync sous Cygwin restent les mêmes que celles vues sous Unix.

ROBOCOPY

Outil fonctionnant sur plateformes Windows et permettant de synchroniser en **ligne de commande** les contenus de deux répertoires (ou arborescences). Robocopy est utilisable dans des tâches planifiées.

Cet outil est disponible en libre téléchargement sur Internet ; il fait parti du kit de ressource technique fourni par Microsoft qui lui contient une multitude d'outil.

Téléchargement : <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9d467a69-57ff-4ae7-96ee-b18c4790cffd&displaylang=en> (cette version fonctionne avec Windows xp et supérieur)

Usage :

robocopy source destination [fichier [fichier]...] [options]

source : répertoire Source (disque:\chemin ou \\serveur\partage\chemin).

destination : répertoire Destination (disque:\chemin ou \\serveur\partage\chemin).

fichier : Fichier(s) à copier (noms/jokers: par défaut : "*.*").



```
C:\>robocopy c:/save c:/deploy /SEC
```

Remarque : les dossiers « save » et « deploy » sont des dossiers locaux

Options :

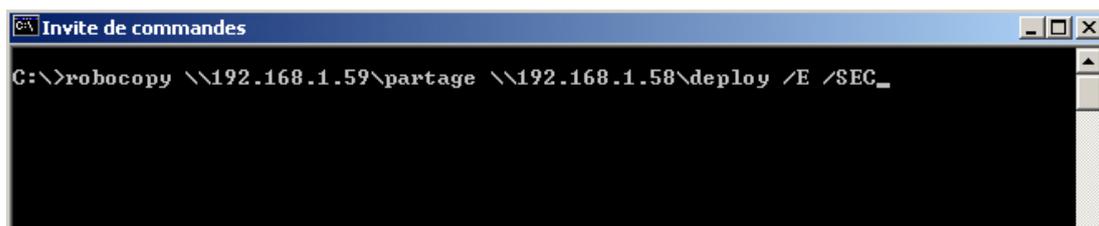
- /S : copie les sous répertoires non vides.
- /E : copie tous les sous répertoires (même vides)
- /SEC : copie les sécurités ACL / NTFS (source et destination NTFS).
- /MOVE : déplace au lieu de copier (attention car la source est supprimée)
- /PURGE : efface ce qui dans la destination n'existe plus dans la source
- /MIR : image exacte source/destination (équivalent à /E plus /PURGE).

Pour une liste plus exhaustive des options tapez **robocopy / ???**

Exemples :

robocopy \\serveur1\home \\serveur2\home /E /SEC

(Copie l'arborescence spécifiée du serveur1 vers le serveur2 en gardant les permissions NTFS)



```
C:\>robocopy \\192.168.1.59\partage \\192.168.1.58\deploy /E /SEC_
```

Remarque : les dossiers « partage » et « deploy » sont des dossiers partagés des deux serveurs

robocopy \\serveur1\home \\serveur2\home /E /SEC /MOVE

(Même chose mais la source est effacée, cela déplace l'arborescence)

Remarque : Lors d'une copie partant d'un répertoire qui n'existe pas sur la destination, celui-ci ne récupère pas les ACL du répertoire source avec l'option **/SEC**. Seuls les objets contenu dedans et plus bas récupèrent les ACL correctes.