

Robocopy

REVISIONS

Version	Date	Code (*)	Auteur	Objet de la modification
0.1	15/04/12	C		

(*) C : Creation
M: Modification
S : Suppression

But du document

Montrer un premier exemple d'utilisation du très bon utilitaire en ligne de commande Robocopy de Microsoft. Ce dernier permet de copier/synchroniser des répertoires à l'identique, ce qui inclus les droits (ACL), les propriétaires, dates de création, modification etc ...

Lancement/vérification de la présence de l'outil

Sous Windows XP

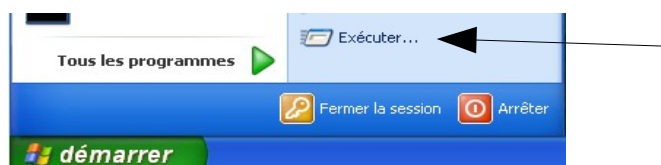
Robocopy n'est pas livré d'origine avec Windows XP.

On peut l'obtenir en installant le Windows Server 2003 Resource Kit Tools :

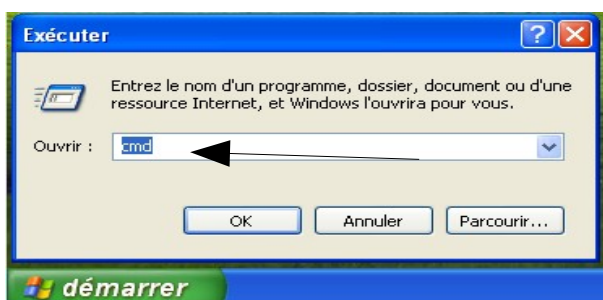
<http://www.microsoft.com/download/en/confirmation.aspx?id=17657>

Ou trouve également l'utilitaire seul dans la section téléchargement de l'article <http://www.chdb.eu/?n=5516> dédié à Robocopy.

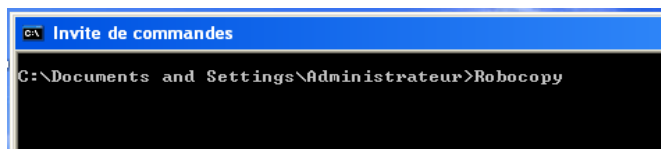
Une fois le ressource kit installé (par défaut dans `C:\Program Files\Windows Resource Kits\Tools\`) : Cliquez sur Démarrer>Exécuter



Tapez cmd et cliquez sur Ok



Dans la fenêtre de commande qui vient d'apparaître, tapez Robocopy

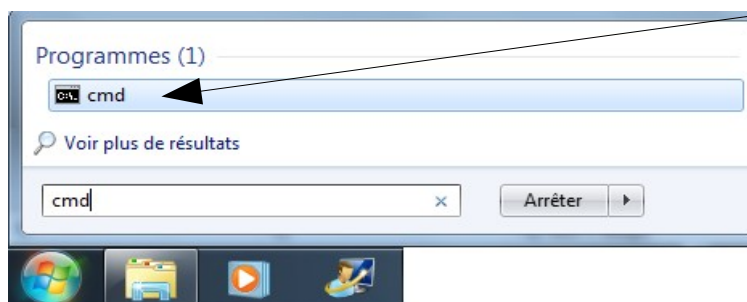


L'aide sommaire de l'outil doit apparaître ainsi :

```
-----  
ROBOCOPY      ::      Robust File Copy for Windows      ::      Version XP010  
-----  
  
Started : Tue Apr 17 17:50:43 2012  
  
Simple Usage :: ROBOCOPY source destination /MIR  
  
      source :: Source Directory (drive:\path or \\server\share\path).  
      destination :: Destination Dir (drive:\path or \\server\share\path).  
      /MIR :: Mirror a complete directory tree.  
  
For more usage information run ROBOCOPY /? or read Robocopy.Doc.  
  
NOTE: Read "True Replication" in Robocopy.Doc prior to first use of /MIR !  
**** /MIR can DELETE files as well as copy them !
```

Sous Windows 7 ou Windows 2008 etc ...

Cliquez sur l'icône de Windows, tapez cmd et ensuite double cliquez sur cmd



Dans la fenêtre de commande, si vous entrez la commande Robocopy, vous aurez l'équivalent par rapport à Windows XP, soit :

```
-----  
ROBOCOPY      ::      Copie de fichiers robuste pour Windows  
-----  
  
Début : Tue Apr 17 18:06:40 2012  
  
Syntaxe simple :: ROBOCOPY source destination /MIR  
  
      source :: répertoire source (lecteur:\chemin ou \\serveur\partage\c  
hemin).  
      destination :: rép. de destination (lecteur:\chemin ou \\serveur\partage  
\chemin).  
      /MIR :: met en miroir une arborescence complète.  
  
Pour plus d'informations sur son utilisation, exécutez ROBOCOPY /?  
  
**** /MIR peut SUPPRIMER des fichiers en plus de les copier !
```

Utilisation classique de l'outil

Nous allons analyser une ligne de commande pour une utilisation classique de Robocopy, à savoir pour copier/synchroniser 2 répertoires.

Voici la ligne :

```
Robocopy.exe "D:\MonRépertoireSource" "D:\MonRépertoireCible" /E /MIR
/Z /DCOPY:T /CopyALL /TIMFIX /R:0 /W:0 /XD "System Volume Information"
/XF "pagefile.sys" /LOG+:"C:\RobocopyLogFile.txt" /TEE /NP
```

Décomposons la :

Commande	Utilité
Robocopy.exe	L'utilitaire en lui même. Rien à dire de plus.
"D:\MonRépertoireSource"	L'emplacement du répertoire à copier. Les " avant et après sont importants si le chemin comporte des espaces.
"D:\MonRépertoireCible"	La cible, soit où copier les données. Les " avant et après sont importants si le chemin comporte des espaces.
/E	Indique qu'il faut copier les sous-répertoires, même les vides
/MIR	Mode miroir. La cible sera à l'identique de la source. Cad que si la cible contient des données en plus, <u>elles seront effacées</u> .
/Z	Copie en mode redémarrage. A vérifier mais c'est comme une reprise d'une copie en cours avec un FTP suite a un problème. Attention, ce mode est à priori plus lent, ce qui se ressent entre 2 sites distants.
/DCOPY:T	L'outil prends soin de recopier les différentes dates des répertoires, comme celle de création, de modification etc ...
/COPYALL	Copie toutes les infos de fichier, cad les dates, propriétaires, droits, information d'audit etc ...
/TIMFIX	L'outil prend soin de vérifier les différentes dates des fichiers. Sans cela, il ne reporte que les dates des fichiers qu'il a lui même copié par lui même, cad que sans cela, si le fichier cible était déjà présent, les infos d'horodatages seraient ignorées.
/R:0 /W:0	Pas de seconde tentative de copie en cas d'échec ni de temps d'attente entre 2 tentatives. En général quand cela ne veut pas, on n'insiste pas et on repasse une seconde couche de Robocopy après avoir analysé le log et corrigé les problèmes.
/XD "System Volume Information"	On exclu le répertoires nommé "System Volume Information" qui est un répertoire système que l'on a pas d'intérêt à copier et qui peut en plus générer des erreurs.
/XF "pagefile.sys"	On exclu le fichier qui contient la « mémoire virtuelle », il ne présente donc pas d'intérêt sans compter le fait qu'il peut être très volumineux.
/LOG+:"C:\RobocopyLogFile.txt"	On indique l'emplacement du fichier de log de la copie. Si il existe déjà, on le complète.
/TEE	Robocopy affichera également l'état de sa progression dans une fenêtre de commande.
/NP	Pas d'affichage de compteur de progression. Cela parasite la lecture du fichier de log.

Exemple d'utilisation dans un fichier batch

Comme Robocopy est un outil en ligne de commande, on peut donc programmer son exécution et paramétrage dans un fichier batch qui sera lancé par une tâche planifiée à une heure donnée.

On peut aussi aller plus loin en lançant plusieurs copies en même temps. Par exemple, on peut lancer une copie par disque (si vous en avez plusieurs bien sur).

Voici comment :

Créez vos fichiers batch, avec, par exemple, un par disque à copier.

Exemple de contenu d'un premier batch nommé robocopy01.bat :

```
Robocopy.exe "D:\MonRépertoireSource01" "D:\MonRépertoireCible01" /E /MIR
/Z /DCOPY:T /CopyALL /TIMFIX /R:0 /W:0 /XD "System Volume Information" /XF
"pagefile.sys" /LOG+:"C:\RobocopyLogFile.txt" /TEE /NP
```

Exemple de contenu d'un second batch nommé robocopy02.bat :

```
Robocopy.exe "E:\MonRépertoireSource02" "F:\MonRépertoireCible02" /E /MIR
/Z /DCOPY:T /CopyALL /TIMFIX /R:0 /W:0 /XD "System Volume Information" /XF
"pagefile.sys" /LOG+:"C:\RobocopyLogFile.txt" /TEE /NP
```

On va lancer ces 2 fichiers batch en même temps avec un 3ème (nommé robocopy.bat par exemple) qui va contenir ces lignes :

```
START CMD /C "C:\MonRepertoire\robocopy01.bat"
START CMD /C "C:\MonRepertoire\robocopy02.bat"
```

La commande `START CMD /C` permet de lancer dans une fenêtre de commande un fichier batch sans en attendre la fin de son exécution. Les 2 lignes ci-dessus permettent donc de lancer robocopy01.bat et robocopy02.bat quasiment en même temps.

Pour aller encore plus loin, si le fichier batch robocopy01.bat doit par exemple être lancé 1 fois par jour, il peut être intéressant de générer un fichier de log par jour (au lieu d'utiliser toujours le même).

Pour se faire, on va créer une variable nommée **dt** qui contient l'année, le mois et le jour et la placer dans le nom du fichier de log.

Le contenu de robocopy01.bat va passer de :

```
Robocopy.exe "D:\MonRépertoireSource01" "D:\MonRépertoireCible01" /E /MIR
/Z /DCOPY:T /CopyALL /TIMFIX /R:0 /W:0 /XD "System Volume Information" /XF
"pagefile.sys" /LOG+:"C:\RobocopyLogFile.txt" /TEE /NP
```

à :

```
for /f "delims=/ tokens=1-3" %%v in ('echo %date%') do set dt=%%x%%w%%v
Robocopy.exe "D:\MonRépertoireSource01" "D:\MonRépertoireCible01" /E /MIR
/Z /DCOPY:T /CopyALL /TIMFIX /R:0 /W:0 /XD "System Volume Information" /XF
"pagefile.sys" /LOG+:"C:\RobocopyLogFile%dt%.txt" /TEE /NP
```