

Mode d'emploi

G. Govaert

Printemps 2008

1 Installer le logiciel R et définir un environnement de travail

1. Installer le logiciel R :
 - Récupérer le fichier `R-2.6.2-win32.exe`
 - Aller sur un site CRAN, par exemple <http://cran.r-project.org/>
 - Download and Install R -> Windows
 - `base`
 - `R-2.6.2-win32.exe`
 - Lancer l'exécutable `R-2.6.2-win32.exe`
2. Créer un répertoire R dont l'adresse complète sera nommée `<repertoire R>` dans la suite.
3. Décompacter dans ce répertoire le fichier `R.zip`.
4. Positionner une variable d'environnement `R_USER` avec la valeur `<repertoire R>/etc`. Rappelons que l'on peut créer et modifier les variables d'environnement avec les commandes suivantes : Panneau de configuration -> Système -> Avancé -> Variables d'environnement -> Variables utilisateur.
5. Dans le fichier `<repertoire R>/etc/.Rprofile`, mettre à jour l'adresse située dans la commande `setwd`

2 Démarrer et terminer une session R

- Cliquer sur l'icône R
- Le répertoire de travail devrait être le répertoire `...\R\Work`
- Pour quitter R, faire `quit()` ou Fichier -> Sortir ; il est alors proposé de sauvegarder la session de travail. Si la réponse est positive, R crée un fichier `.Rdata` dans le répertoire courant qui sera restauré automatiquement lors de la prochaine session R.

3 Utiliser des scripts

Pour faciliter le travail, il est conseillé d'utiliser des scripts, c'est-à-dire des fichiers contenant les commandes R que vous allez utiliser. On peut le créer et l'éditer avec son éditeur préféré ou avec l'éditeur R. Dans ce dernier cas, il suffit d'utiliser les commandes Fichier->Nouveau script ou Fichier->Ouvrir un script.

Il suffit ensuite à l'aide de copier-coller d'entrer les commandes dans la fenêtre R console. On peut aussi exécuter l'ensemble des commandes d'un script avec la commande Fichier->Sourcer du code R.

4 Création d'un rapport de travail avec Word

- Pour importer un texte depuis la console, il suffit de faire du copier-coller et de prendre une police de largeur fixe comme la police de caractère courrier.
- Pour importer une figure, faire un clic droit sur la figure et choisir Copier comme vectoriel, puis Ctr-V dans word.

5 Utiliser des fonctions

Pour créer ses propres fonctions, sans utiliser la notion de package, il suffit d'écrire ces fonctions dans un fichier et de le « sourcer ».

6 Utiliser des packages

Pour économiser la place mémoire, seuls les packages base, stats, graphics, grDevices, utils, datasets et methods sont chargés et utilisables dès l'ouverture de la session. Pour les autres, il faut les charger au moins une fois au cours de la session par la commande `Package->Charger le package`.

Si le package désiré n'est pas dans la liste, il faut le récupérer sur le CRAN, puis l'installer. Cette opération n'est à faire qu'une seule fois.