

R : un logiciel de statistiques

Charger le logiciel

www.r-project.org; Cran, etc.

Intégrer des données (à partir d'un tableau Excel)

1. préparer les données : tout au plus un mot par cellule (pas d'espace entre les lettres d'une cellule) (cela est aussi valable pour les noms des variables) ; remplacer les cellules vides par "NA" (R différencie majuscules et minuscules)
2. copier les données du tableau Excel et les insérer dans un document de l'EDITOR ou Wordpad (l'Editor et Wordpad sont des logiciels de Microsoft, qui font partie de la distribution Windows). Sauvegarder le document sous un nom (p.ex. "ex", on crée par là un document "ex.txt" ; choisir un endroit facile à retrouver et avec un chemin d'accès court!) (Mac : chercher Script-Editor (entrer dans la loupe, „editor“, choisir Skript-editor))
3. écrire dans R-script : `nom.librement_choisi_des_donnees = read.table("chemin_d_accès/nom_du_document.txt",header=T)`
exemple : pour le "nom.librement_choisi_des_donnees" on choisit p.ex. "ex". Nous supposons qu'un document "ex.txt" se trouve sous le chemin d'accès "c :/donnees/501_1/math". On écrit :

```
ex=read.table("c :/donnees/501_1/math/ex.txt",header=T)
```

(Mac : cliquer sur le document et copier le "lieu de l'enregistrement" et "l'information", on joint ces deux informations et on écrit pour l'exemple - si le document a été sauvegardé sur le desktop - dans le R-script : `ex= read.table("/Users/Name.Computer/Desktop/ex.apple.script",header=T)` ; il faut remplacer Name.Computer par le nom convenable ; on exécute une commande dans le R-script par `cmd + enter`).

Surfaces alternatives

Il y a différentes surfaces alternatives pour rendre le travail avec R plus facile. On peut recommander Rstudio (se trouve sous <https://www.rstudio.com/> ; le logiciel indique entre autre les parenthèses qui ferment une parenthèse et complète comme Excel les commandes dont on a tapé les premières lettres). Il y a aussi des surfaces graphiques, qui ressemblent aux surfaces de logiciels de statistiques commerciaux (p.ex. le R-paquet Rcmdr (R Commander) ; les R-paquets se trouvent sur le R-site officiel. Il y en a des milliers. Ils peuvent être chargés à l'intérieur de R ; voir "paquets" sur la barre de menu.)

Références

- On trouve sur internet beaucoup de matériel sur R (d'accès libre). Si on rencontre un problème on peut chercher p.ex. sur Google pour trouver en général rapidement une solution (on écrit R et ensuite un mot qui décrit le problème, p.ex. R table). <https://www.r-project.org/> offre des documentations et des FAQs.
- Ce document, un exemple de données (tableau Excel) et un R-script avec quelques commandes de statistiques descriptives pour l'exemple de données se trouvent sur <http://math.logik.ch> > mathématiques > R et statistiques.
- Dalgaard, P. (2008). *Introductory Statistics with R*. Berlin : Springer.