# **Module OPEN**

## Rstudio

Traitement des données avec R et Rstudio IDE (éditeur intégré)

Notion :

* Adresse absolu (propre à son ordinateur, racine de la machine)
* Adresse relative

FONCTION toujours avec parenthèses

<https://forums.cirad.fr/logiciel-r/>

**#** commentaire

Nom du fichier en **rouge avec \*** = pas enregistré

**~/** = mes documents

**Getwd ()** (*donne-moi le répertoire de travail*) = permet de voir ou est rangé le fichier

**To source file location** (pour être sur le bon répertoire du fichier ouvert)

**Ctrl + shift + F10** = restarting Rstudio

« **ctrl + entrée** » = exécuter ligne de script

Pour obtenir de l’aide sur une nouvelle commande, on peut utiliser la commande **help()** qui peut être abrégée avec **?** :

**help(lm)** # ouvre la page d'aide de la fonction lm

**?lm** # idem

L’aide contient notamment une description de la commande, une ligne sur l’usage de cette commande, des explications sur les paramètres de la fonction et, en fin de page, des exemples reproductibles d’utilisations que vous pouvez tester dans la console, puis adapter à votre script.

Vous pouvez utiliser d’autres outils d’aide élargie avec des mots clés ou présentant des manuels d’utilisation :

**apropos("lm")** # renvoie toutes les fonctions contenant "lm"

**help.search("lm")** # pages présentant les fonction en lien avec "lm"

**??lm** # idem

**help.start()** # affiche les manuels disponibles (en anglais)

**<-** assignation (alt + -)

**()** parenthèse un mot suivi d’une parenthèse = fonction

**F1 sur une fonction** permet d’ouvrir la page d’aide sur la fonction

**c()** = création d’un vecteur

Importation :

**read.table** pour importer le fichier puis définir le séparateur de colonne (ex : **sep= “; “**) puis que la première ligne est le haut du tableau (ex : **header=TRUE**), idem pour les colonnes (ex : **row.names = 1**) et les décimales (**dec = “,“**)

**==** égal

**!=** non égal

Avant d’utiliser un package déjà installer on utilise la fonction **library()**

**%<%** tuyau (pipe) faire fonctionner plusieurs ligne pour un seul et même tableau (et puis) (**ctrl+shift+M**)

### *RMarkdown*

Rapport automatisé permet de gagner du temps sur des données en permanence changeante.

Permet aussi de structurer son raisonnement.

Grisé : chunk, intégration de script dans notre rapport, à droite petite flèche verte permet d’exécuter le chunk et flèche grise + barre verte = permet d’exécuter les précédents textes.

Editer le rapport avec l’outil KNIT

**Echo()** = afficher ou non du code et **Eval()** = exécuter ou non le code

**‘code’** = montrer code

**TOC** = table des matière

## Python

Sous Windows, barre de recherche : **cmd** 🡪 invite de commande

Boucle « **for** » , « **while** » (recherche de solution « tant que »)

**:** introduire bloc, tout ce qui sera sous les deux points sera compris dans le bloc

Bloc marqué par 4 espaces sur la droite

Tonny = IDE pour python

## GIT

Logiciel de gestion de version permet de garder un historique des différentes version et modification apporté à un travail.