

## LANGAGE R

R est un langage de programmation et utilisé pour les analyses de données et statistiques.

On peut apercevoir des graphiques via ce langage là (un peu comme matlab)

Les variables :

Elles sont utiles pour stocker des résultats des calculs statistiques complexes.

Cela peut être du texte ou des nombres. Et il peut y avoir des tableaux.

Elles commencent obligatoirement par une lettre, le langage fait la différence entre majuscule et minuscule. Il peut y avoir des caractères spéciaux et des nombres mais pas en premier. Il ne faut pas les appeler avec des noms utilisés par le langage.

Il existe des fonctions où il faut des arguments.

Par exemple la fonction racine carré :

`sqrt (x)` ou `x` est un nombre qu'on veut calculer la racine.

Il existe les fonctions :

- `Floor`
- `Ceiling`
- `Round`
- `Cosinus`
- `Sinus`
- `Tangente`

L'utilisateur peut entrer des valeurs grâce à la fonction `scan()`

On peut maximiser le nombre d'entrée de valeur grâce à `nmax` à inscrire dans les parenthèses du `scan`.

Exemple : `scan(nmax=2)` → l'utilisateur pourra entrer que 2 valeurs

On peut aussi concaténer du texte. Par exemple coller 2 variables qui contiennent du texte dans une seule : grâce à la fonction `paste()`.

`Nchar` : compte le nombre de caractère dans une chaîne

`Toupper` : met en majuscule une chaîne de caractère

`Tolower` : met en minuscule une chaîne de caractère

`Substr(x, start, stop)` : coupe la variable « x » à partir du « start » jusqu'au « stop » compris

Il existe aussi une fonction qui permet de réafficher tous les noms des variables : `ls()`

`Rm()` permet de supprimer une variable

`Quit()` ou `q()` permet de quitter la console

Sauvegarde :

Noter le programme dans un éditeur de texte (notepad++)

Pour l'exécuter il suffit d'écrire : `source` (source de fichier)

Si on utilise cette fonction il faut noter la fonction la fonction « `print` »

