

Labo 1.2 - Introduction à R

Console, Script, Rmarkdown

Visseho Adjivanou, PhD.

Département de Sociologie - UQAM

23 January 2023

Plan de présentation

Opérations arithmétiques

Opérations arithmétiques avec le console

- Lancer R Studio *File > New File > R Script*
- Dans le console, saisissez:

```
5 + 3
```

```
## [1] 8
```

- R ignore les espaces et `5+3` retournera le même résultat.
- Cependant, nous avons ajouté un espace avant et après l'opérateur `+` pour faciliter la lecture.
- `[1]` indique que la sortie est le premier élément d'un vecteur de longueur 1

Opérations arithmétiques avec le console

- Votre tour d'essayer: rappelez-vous que nous ne pouvons apprendre la programmation qu'en essayant!
- Autres exemples

```
(5 - 2) * 3
```

```
## [1] 9
```

Opérations arithmétiques avec le console

```
sqrt(4)
```

```
## [1] 2
```

- L'expression finale est un exemple de **fonction**, qui prend une entrée (ou plusieurs entrées) et produit une sortie. Ici, la fonction **sqrt ()** prend un nombre non négatif et renvoie sa racine carrée.
- R possède de nombreuses autres fonctions que nous rencontrerons tout au long de ce cours.
- Vous apprendrez dans ce cours à créer votre propre fonction.

Opération avec le script

- Voir fichier “mon_premier_r.R”

Opération avec Rmarkdown

The screenshot displays the RStudio interface with an R Markdown document open. The document contains several code chunks and text sections:

- YAML Frontmatter:** A block at the top with metadata: `title: "Untitled"`, `author: "Visseho Adjwanou, PhD."`, `date: "14/09/2021"`, and `output: html_document`.
- Setup Chunk:** A code chunk with `knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)` to ensure code is visible in the output.
- Section Header:** A heading `## R Markdown`.
- Text:** A paragraph explaining that this is an R Markdown document and providing a link to <http://rmarkdown.rstudio.com> for more details.
- Text:** A paragraph explaining that clicking the **Knit** button generates a document including both content and the output of embedded R code chunks.
- Code Chunk:** A code chunk with `summary(cars)` to demonstrate the output of an R command.
- Section Header:** A heading `## Including Plots`.
- Text:** A sentence stating "You can also embed plots, for example:".
- Code Chunk:** A code chunk with `plot(pressure)` to demonstrate embedding a plot.
- Text:** A note stating "Note that the ``echo = FALSE`` parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R code that generated the plot."

On the right side of the RStudio window, the **Global Environment** pane shows "Environment is empty". The bottom status bar indicates the current task: "R: Creating Twitter authorization token(s)." with a "Find in Topic" button.

Description R Markdown

Comprend trois parties:

- ❶ Le chunk C'est la partie délimitée par les “—”

```
---  
title: "Untitled"  
author: "Visseho Adjivanou, PhD."  
date: "14/09/2021"  
output: html_document  
---
```

Description R Markdown

- 2 Le code C'est la partie commençant par les `{r}` et finissant par

```
```${r cars}  
summary(cars)
```
```



Description R Markdown

3 Partie texte

C'est toutes les autres parties où vous pouvez saisir du texte comme dans Word.

```
## R Markdown
```

```
This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.
```

```
When you click the **Knit** button a document will be generated that includes both content as well as the output of any embedded R code chunks within the document. You can embed an R code chunk like this:
```