

Apprendre R, dans R et en français

Vincent Guyader
<http://thinkR.fr/learnR>



-
- Consultance en statistique
 - Formation au logiciel R :
 - Beaucoup de demandes de particuliers

R pour les débutants

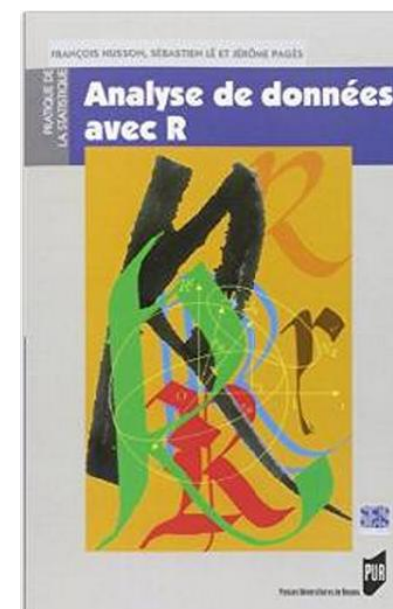
Emmanuel Paradis

R

pour les statophobes

Utilisation du logiciel statistique R pour réaliser les analyses statistiques de base, à l'attention des étudiants allergiques aux statistiques en général et aux logiciels en particulier

Denis Poinot





(ci redacteur, notez qu'un element d'un vecteur est lié à l'élément d'un autre vecteur en fonction de sa position).

Vous construisez un jeu de données avec la fonction `data.frame()`. Comme arguments, vous devez fournir les vecteurs mentionnés ci-dessus. Ils vont correspondre aux différentes colonnes de ce data frame. Par conséquent, il est important que chaque vecteur utilisé pour construire un jeu de données ait une longueur égale. Mais n'oubliez pas qu'il est possible (et probable) qu'ils contiennent différents types de données.

Instructions

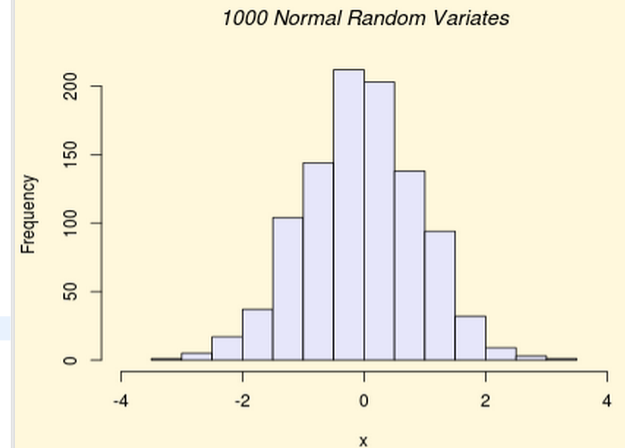
Utilisez la fonction `data.frame()` pour construire un jeu de données. Appelons cette variable `planetes_df`.

Hint

La fonction `data.frame(col1, col2, col3, ...)` prend comme arguments les vecteurs qui deviendront les colonnes du jeu de données. Les colonnes sont dans ce cas (dans cet ordre): `planetes`, `type`, `diametre`, `rotation` et `anneaux`.

```
my_script.R
1 planetes <- c("Mercure", "Venus", "Terre", "Mars",
2 "Jupiter", "Saturne", "Uranus", "Neptune");
3 type <- c("Tellurique", "Tellurique", "Tellurique",
4 "Tellurique", "Gazeuse", "Gazeuse", "Gazeuse",
5 "Gazeuse")
6 diametre <- c(0.382, 0.949, 1, 0.532, 11.209, 9.449,
7 4.007, 3.883);
8 rotation <- c(58.64, -243.02, 1, 1.03, 0.41, 0.43, -
9 .72, 0.67);
10 anneaux <- c(FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE, TRUE,
11 TRUE, TRUE);
12 # Fabriquez le jeu de données:
13 planetes_df <- data.frame(planetes,type,diametre
14 ,rotation)
```

Plots



Get Solution

Submit Answer

Previous Plot

7/11

Next Plot

R Console

```
+ at = mean(par("usr")[1:2]), cex=0.7, font=3)
> ## Conditioning plots
>
> par(bg="cornsilk")
> coplot(lat ~ long | depth, data = quakes, pch = 21, bg = "green3")
> par(opar)
> |
```

La console R

Leave class

Previous

Syllabus

Next

See Slides

Discussion

(ci-dessus), notez qu'un élément d'un vecteur est lié à l'élément d'un autre vecteur en fonction de sa position).

Vous construisez un jeu de données avec la fonction `data.frame()`. Comme arguments, vous devez fournir les vecteurs mentionnés ci-dessus. Ils vont correspondre aux différentes colonnes de ce data frame. Par conséquent, il est important que chaque vecteur utilisé pour construire un jeu de données ait la même longueur. Vous ne pouvez pas avoir un vecteur plus long que les autres.

Les instructions

Instructions

Utilisez la fonction `data.frame()` pour construire un jeu de données. Appelons cette variable `planetes_df`.

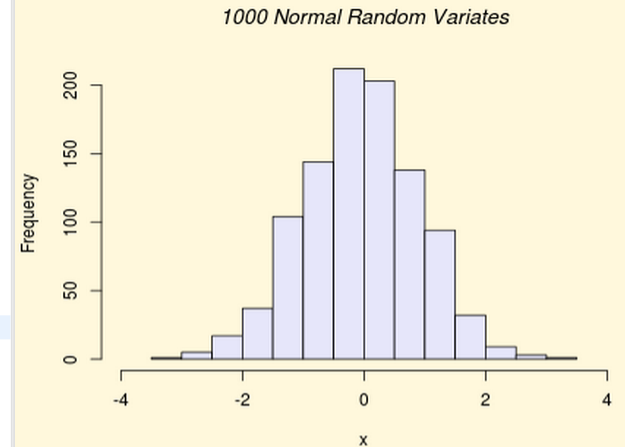
Hint

La fonction `data.frame(col1, col2, col3, ...)` prend comme arguments les vecteurs qui deviendront les colonnes du jeu de données. Les colonnes sont dans ce cas (dans cet ordre): `planetes`, `type`, `diametre`, `rotation` et `anneaux`.

```
my_script.R
1 planetes <- c("Mercure", "Venus", "Terre", "Mars",
2 "Jupiter", "Saturne", "Uranus", "Neptune");
3 type <- c("Tellurique", "Tellurique", "Tellurique",
4 "Tellurique", "Gazeuse", "Gazeuse", "Gazeuse",
5 "Gazeuse")
6 diametre <- c(0.382, 0.949, 1, 0.532, 11.209, 9.449,
7 4.007, 3.883);
8 rotation <- c(58.64, -243.02, 1, 1.03, 0.41, 0.43, -0
9 .72, 0.67);
10 anneaux <- c(FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE, TRUE,
11 TRUE, TRUE);
12 # Fabriquez le jeu de données:
13 planetes_df <- data.frame(planetes,type,diametre
14 ,rotation)
15
```

Le script R

Plots



Get Solution

Submit Answer

Previous Plot

7/11

Next Plot

R Console

```
+ at = mean(par("usr")[1:2]), cex=0.7, font=3)
> ## Conditioning plots
>
> par(bg="cornsilk")
> coplot(lat ~ long | depth, data = quakes, pch = 21, bg = "green3")
> par(opar)
>
```

Leave class

Previous

Syllabus

Next

See Slides

Discussion

Exercice Completed

100 XP

- Bien joué ! On passe l'exercice suivant. La prochaine étape, comme vous le savez maintenant, est d'inspecter le jeu de données que vous venez de créer. Dirigez-vous vers le prochain exercice.
- Si la planète a des anneaux ou non (TRUE ou FALSE).

Next Exercise

```
my_script.R
1 planetes <- c('
2 type <- c("Tell
3 diametre <- c(
4 rotation <- c(
5 anneaux <- c(F
6
7 # Fabriquez le
8 planetes_df <-
9
```

R Console

```
> planetes <- c("Merc
> type <- c("Telluric
> diametre <- c(0.382
> rotation <- c(58.64
> anneaux <- c(FALSE,
> # Fabriquez le jeu
> planetes_df <- data
>
```

Leave class

Previous

Instructions


Utilisez la fonction `data.frame()` pour construire un jeu de données. Appelons cette variable `planetes_df`.

Hint

La fonction `data.frame(col1, col2, col3, ...)` prend comme arguments les vecteurs qui deviendront les colonnes du jeu de données. Les colonnes sont dans ce cas (dans cet ordre): `planetes`, `type`, `diametre`, `rotation` et `anneaux`.

R Console

```
> planet
> type <
> diamet
> rotati
> anneau
> # Fabr
> planet
> █
```

 Leave class

Instructions

Utilisez la fonction `data.frame()` pour construire un jeu de données. Appelons cette variable `planetes_df`.

✘ Incorrect submission

Faites attention à bien donner les arguments dans le bon ordre pour la création du data frame `planetes_df`. Le bon ordre est planetes, type, diametre, rotation et anneaux.

```
5 ar  
6  
7 #  
8 pl  
9
```

R Console

```
> planet  
> type <  
> diamet  
> rotati  
> anneau  
> # Fabr
```

👉 Leave class



Introduction à R

Vincent Guyader - ThinkR

X ← 5

CHAPITRE 1
Introduction

100/800 XP

[...]

CHAPITRE 2
Vecteurs

0/1600 XP

$\begin{pmatrix} \alpha & \gamma \\ \beta & \delta \end{pmatrix}$

CHAPITRE 3
Matrices

0/1000 XP

Two stylized human figures representing factors.

CHAPITRE 4
Facteurs

0/800 XP

confiance pour créer les vecteurs nécessaires:
planètes, type, diametre, rotation et anneaux
(cf l'éditeur, notez qu'un élément d'un vecteur est
lié à l'élément d'un autre vecteur en fonction de sa
position).

Vous construisez un jeu de données avec
la fonction `data.frame()`. Comme argument
vous devez fournir les vecteurs mentionnés
et ils vont correspondre aux différentes colonnes
de ce data frame. Par conséquent, il est important
que chaque vecteur utilisé pour construire le
jeu de données ait une longueur égale. Mais n'oubliez
pas qu'il est possible (et probable) qu'ils
contiennent différents types de données.

Instructions

Utilisez la fonction `data.frame()` pour
construire un jeu de données. Appelons cette
variable `planetes_df`.

✖ Incorrect submission

Faites attention bien donner les arguments
dans le bon ordre pour la cration du data frame
à partir de `planetes_df`. Le bon ordre est `planetes, type, diametre, rotation et anneaux`.

```
my_script
1 planetes <- c("Mercure", "Venus", "Terre", "Mars", "Jupiter", "Saturne", "Uranus", "Neptune");
2 type <- c("Tellurique", "Tellurique", "Tellurique", "Tellurique", "Gazeuse", "Gazeuse", "Gazeuse", "Gazeuse");
3 diametre <- c(0.382, 0.949, 1, 0.532, 11.209, 9.449, 4.007, 3.883);
4 rotation <- c(58.64, -243.02, 1, 1.03, 0.41, 0.43, -0.72, 0.67);
5 anneaux <- c(FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE, TRUE, TRUE, TRUE);
6
```

```
R Console
> planetes <- c("Mercure", "Venus", "Terre", "Mars", "Jupiter", "Saturne", "Uranus", "Neptune")
```

```
"", "Gazeuse", "Gazeuse", "Gazeuse")
```

```
> # fabriquez le jeu de données
> planetes_df <- data.frame(planetes, type, diametre, rotation)
>
```

Reset Course Progress

Discussion

Instructions

- Le jeu de données comporte 891 observations, 12 variables.
- Le jeu de données comporte 418 observations, 11 variables.
- Le jeu de données comporte 891 observations, 11 variables.
- Le jeu de données comporte 418 observations, 12 variables.

Get Hint (-15 XP)

Submit Answer


DataCamp Intermediate R

< and >

```
> 3 < 5
[1] TRUE

> 3 > 5
[1] FALSE

> "Hello" > "Goodbye" Alphabetical Order!
[1] TRUE
```



02:35 HD

VIDEO

Relational Operators

50 XP

Got it!

Instructions

- Le jeu de données comporte 891 observations, 12 variables.
- Le jeu de données comporte 418 observations, 11 variables.
- Le jeu de données comporte 891 observations, 11 variables.
- Le jeu de données comporte 418 observations, 12 variables.

Get Hint (-15 XP)

Submit Answer


DataCamp Intermediate R

< and >

```
> 3 < 5
[1] TRUE

> 3 > 5
[1] FALSE

> "Hello" > "Goodbye" Alphabetical Order!
[1] TRUE
```



02:35 HD

VIDEO

Relational Operators

50 XP

Got it!

click for history

R File Edit Code View Plots Session Build Debug Tools Interface in beta facebook@legum.fr | [Sign Out](#)

```
Console ~/ 

R version 3.1.3 (2015-03-09) -- "Smooth Sidewalk"
Copyright (C) 2015 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-pc-linux-gnu (64-bit)

R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.

Natural language support but running in an English locale

R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.

Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.

Type swirl() in the console below and hit Enter to begin this lesson!
During the lesson, execute restart() to start over again.

> swirl()
...|
```

Environment History

Import Dataset Clear Refresh List

Global Environment

Environment is empty

Files Plots Packages Help Viewer

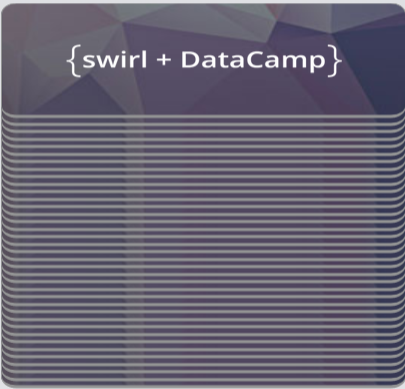
New Folder Upload Delete Rename More Refresh

Home

	Name	Size	Modified
<input type="checkbox"/>	R		

Dans cette leçon nous allons étudier la grammaire de base du langage R.

press [Enter]



Merci

<http://thinkR.fr/learnR>

