

Package: LeLogicielR (via r-universe)

September 23, 2026

Type Package

Title Companion to the Book Le Logiciel R

Version 1.2.3

Date 2026-08-05

Description Functions and datasets for readers of the book ``Le logiciel R: Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques" by Lafaye de Micheaux, Drouilhet and Lique (2011) <[doi:10.1007/978-2-8178-0115-5](https://doi.org/10.1007/978-2-8178-0115-5)>. The documentation and help pages are written in French.

Language fr

License GPL (>= 2)

LazyLoad yes

Depends xtable, RColorBrewer, gdata, IndependenceTests

Encoding UTF-8

NeedsCompilation yes

Author Pierre Lafaye De Micheaux [aut, cre], Remy Drouilhet [aut], Benoit Lique [aut]

Maintainer Pierre Lafaye De Micheaux <lafaye@unsw.edu.au>

Repository <https://lafaye.r-universe.dev>

Date/Publication 2026-08-23 10:50:02 UTC

RemoteUrl <https://github.com/cran/LeLogicielR>

RemoteRef HEAD

RemoteSha 283a95ffe54dd41d26da2f0534683709b7eb51cf

Contents

LeLogicielR-package	2
camembert	3
cor0.test	4
cor2.test.2.sample	5

diagcroix	6
flashy.plot	7
fleches	8
IMC.ENFANT	9
INFARCTUS	10
INTIMA.MEDIA	11
NUTRIAGE	12
POIDS.NAISSANCE	13
tuyauxorgue	14
VectorAddr	15
writeaddr	16
Index	18

LeLogicielR-package	Package illustrant le livre: <i>Le Logiciel R</i>
---------------------	---

Description

Ce package permet d'utiliser certaines fonctions contruites à l'occasion de l'écriture du livre :*Le logiciel R, Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques*. Vous pouvez aussi y trouver les jeux de données utilisés dans ce livre.

Details

Package:	LeLogicielR
Type:	Package
Version:	0.5
Date:	2010-10-09
License:	GPL(>=2.0)
LazyLoad:	yes

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Livre: Le logiciel R, Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

Description

Cette fonction offre une variante de la fonction `pie`

Usage

```
camembert(x, col = NULL, cex = 0.7, family = "sans", family.main = "HersheyScript",  
          main = NULL, col.main = "black", cex.main = 0.5)
```

Arguments

<code>x</code>	variable qualitative
<code>col</code>	un vecteur de chaîne de caractères pour la couleur de chaque modalité
<code>cex</code>	taille des caractères pour le graphique
<code>family</code>	famille de polices pour les étiquettes sur le camembert. Par défaut, la police utilisée est "sans".
<code>family.main</code>	famille de polices pour le titre. Par défaut, la police utilisée est "HersheyScript".
<code>main</code>	titre
<code>col.main</code>	couleur du titre
<code>cex.main</code>	taille des caractères pour le titre

Value

Un graphique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liqueur Benoit <benoit.liqueur@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 9 (Statistique descriptive) du livre: Le logiciel R, Maîtriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

See Also

[pie](#)

Examples

```
data(NUTRIAGE)
attach(NUTRIAGE)
matgras <- as.factor(matgras)
levels(matgras) <- c("beurre", "margarine", "arachide", "tournesol", "olive", "Isio4", "colza", "canard")
require("RColorBrewer")
col <- brewer.pal(8, "Pastel2")
camembert(matgras, col)
detach(NUTRIAGE)
```

cor0.test	<i>Test du coefficient de corrélation</i>
-----------	---

Description

Test du coefficient de corrélation entre deux variables quantitatives

Usage

```
cor0.test(x, y, rho0 = 0, alternative = c("two.sided", "less", "greater"))
```

Arguments

x	un vecteur numérique
y	est un vecteur numérique
rho0	réel indiquant la valeur du coefficient de corrélation pour l'hypothèse nulle. Par défaut rho0 vaut 0
alternative	Hypothèse alternative du test. Trois tests sont possibles: bilatéral ("two.sided"), unilatéral inférieur ("less"), unilatéral supérieur ("greater"). Par défaut c'est l'hypothèse "two.sided".

Value

Retourne une liste :

statistic	La valeur de la statistique de test
p.value	La valeur-p du test

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 11 (Intervalles de confiance et tests d'hypothèses) du livre: Le logiciel R, Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

See Also[cor.test](#)**Examples**

```
data(IMC.ENFANT)
attach(IMC.ENFANT)
cor0.test(poids, taille)
detach(IMC.ENFANT)
```

cor2.test.2.sample	<i>Comparaison de deux coefficients de corrélation</i>
--------------------	--

Description

Test de l'égalité de deux coefficients de corrélation

Usage

```
cor2.test.2.sample(x1, y1, x2, y2, alternative = c("two.sided", "less", "greater"))
```

Arguments

x1	x1 vecteur numérique associé à y1
y1	y1 vecteur numérique associé à x1
x2	x2 vecteur numérique associé à y2
y2	y2 vecteur numérique associé à x2
alternative	Hypothèse alternative du test. Trois tests sont possibles: bilatéral ("two.sided"), unilatéral inférieur ("less"), unilatéral supérieur ("greater"). Par défaut c'est l'hypothèse "two.sided"

Value

Retourne une liste contenant

statistic	La valeur de la statistique de test
p.value	La valeur-p du test

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 11 (Intervalles de confiance et tests d'hypothèses) du livre: Le logiciel R, Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

See Also

[cor0.test](#)

Examples

```
data(IMC.ENFANT)
attach(IMC.ENFANT)
indf <- which(SEXE=="F") # Permet de recuperer les indices des filles.
indg <- which(SEXE=="G") # Permet de recuperer les indices des garcons.
cor2.test.2.sample(taille[indf],poids[indf],taille[indg],poids[indg])
detach(IMC.ENFANT)
```

diagcroix

Diagramme en croix

Description

Le diagramme en croix affiche pour chaque observation une petite croix au-dessus de la modalité correspondante

Usage

```
diagcroix(x, titre, col, family = "HersheyScript")
```

Arguments

x	variable qualitative
titre	chaîne de caractères pour le titre du graphique
col	vecteur de chaînes de caractères pour la couleur de chaque modalité
family	famille de polices pour le titre. Par défaut, la police utilisée est "HersheyScript".

Value

Un graphique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoît <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 9 (Statistique descriptive) du livre: Le logiciel R, Maîtriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

Examples

```
data(NUTRIAGE)
attach(NUTRIAGE)
situation <- as.factor(situation)
levels(situation) <- c("seul", "couple", "famille", "autre")
diagcroix(situation, col=c("orange", "darkgreen", "black", "tan"))
detach(NUTRIAGE)
```

flashy.plot

*Croisement de deux variables quantitatives***Description**

Cette fonction permet d'enjoliver le graphique fournit par la fonction plot() dans le cadre du croisement de deux variables quantitatives

Usage

```
flashy.plot(x,y,facteur, family = "HersheyScript", xlab="", ylab="")
```

Arguments

x	vecteur numérique
y	vecteur numérique
facteur	vecteur numérique sous la forme d'un facteur
family	famille de polices du titre. Par défaut, la police utilisée est "HersheyScript".
xlab	chaîne de caractères, étiquette des x
ylab	chaîne de caractères, étiquette des y

Value

Un graphique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 9 (Statistique descriptive) du livre: Le logiciel R, Maîtriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

See Also

[plot](#)

Examples

```
data(NUTRIAGE)
attach(NUTRIAGE)
sexe <- as.factor(sexe)
levels(sexe) <- c("Homme", "Femme")
flashy.plot(poids, taille, sexe, xlab="Taille", ylab="Poids")
detach(NUTRIAGE)
```

fleches

La fonction fleches

Description

Cette fonction permet d'ajouter une flèche sur les extrémités des axes d'un graphique

Usage

```
fleches(x = TRUE, y = TRUE)
```

Arguments

x	logique. La valeur par défaut est TRUE indiquant une flèche sur l'axe des abscisses
y	logique. La valeur par défaut est TRUE indiquant une flèche sur l'axe des ordonnées

Value

No return value, called for side effects. The function adds arrows to the current plot.

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liqueur Benoît <benoit.liqueur@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 9 (Statistique descriptive) du livre: Le logiciel R, Maîtriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

Examples

```
curve(cos(x), xlim=c(-10,10))
fleches()
```

IMC.ENFANT*Indice de masse corporelle chez les enfants*

Description

Ce jeu de données provient d'une étude épidémiologique traitée par une équipe de l'Institut de santé publique d'épidémiologie et de développement (ISPED) de Bordeaux. Un échantillon de dossiers d'enfants a été saisi. Ce sont des enfants vus lors d'une visite en 1^{ère} section de maternelle en 1996-1997 dans des écoles de Bordeaux (Gironde, France). L'échantillon est constitué de 152 enfants âgés de 3 ou 4 ans.

Usage

```
data(IMC.ENFANT)
```

Format

Un data frame avec 152 observations mesurées sur les 6 variables suivantes.

SEXE un facteur ayant les niveaux F et G

zep un facteur ayant les niveaux N et O

poids un vecteur numérique

an un vecteur numérique

mois un vecteur numérique

taille un vecteur numérique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

Source

<https://www.biostatisticien.eu/springer/>

Examples

```
data(IMC.ENFANT)
str(IMC.ENFANT)
```

INFARCTUS*Etude sur l'infarctus du myocarde*

Description

Ce jeu de données provient d'une étude épidémiologique traitée par une équipe de l'Institut de santé publique d'épidémiologie et de développement (ISPED) de Bordeaux. Il s'agit d'une étude cas-témoins sur l'infarctus du myocarde

Usage

```
data(INFARCTUS)
```

Format

Un data frame avec 449 observations mesurées sur les 10 variables suivantes.

NUMERO un vecteur numérique

INFARCT un vecteur numérique

CO un vecteur numérique

TABAC un vecteur numérique

AGE un vecteur numérique

POIDS un vecteur numérique

TAILLE un vecteur numérique

IMC un vecteur numérique

ATCD un vecteur numérique

HTA un vecteur numérique

Details

Les données suivantes sont issues d'une enquête cas-témoins dont le but était d'évaluer l'existence d'un risque plus élevé de survenue d'un infarctus du myocarde chez les femmes qui utilisent ou ont utilisé des contraceptifs oraux. L'étude a été menée auprès de 149 femmes ayant eu un infarctus du myocarde (cas) et 300 femmes n'en ayant pas eu (témoins).

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

Source

<https://www.biostatisticien.eu/springer/>

Examples

```
data(INFARCTUS)
str(INFARCTUS)
```

INTIMA.MEDIA

*Epaisseur de l'intima-media***Description**

Ce jeu de données provient d'une étude épidémiologique traitée par une équipe de l'Institut de santé publique d'épidémiologie et de développement (ISPED) de Bordeaux. L'épaisseur de l'intima-média est un marqueur reconnu d'athérosclérose. Elle a été mesurée par échographie sur un échantillon de 110 sujets en 1999 dans les CHU de Bordeaux. Des informations sur les principaux facteurs de risque ont aussi été recueillies.

Usage

```
data(INTIMA.MEDIA)
```

Format

Un data frame avec 110 observations mesurées sur les 9 variables suivantes.

SEXE un vecteur numérique
 AGE un vecteur numérique
 taille un vecteur numérique
 poids un vecteur numérique
 tabac un vecteur numérique
 paqan un vecteur numérique
 SPORT un vecteur numérique
 mesure un vecteur numérique
 alcool un vecteur numérique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

Source

<https://www.biostatisticien.eu/springer/>

Examples

```
data(INTIMA.MEDIA)
str(INTIMA.MEDIA)
```

NUTRIAGE

Alimentation chez des personnes agees

Description

Ce jeu de données provient d'une étude épidémiologique traitée par une équipe de l'Institut de santé publique d'épidémiologie et de développement (ISPED) de Bordeaux. Un échantillon de personnes âgées résidant à Bordeaux (Gironde, France) a été interrogé en 2000 dans le cadre d'une enquête nutritionnelle. L'échantillon est constitué de 226 sujets.

Usage

```
data(NUTRIAGE)
```

Format

Un data frame avec 226 observations mesurées sur les 13 variables suivantes.

sexe un vecteur numérique
situation un vecteur numérique
the un vecteur numérique
cafe un vecteur numérique
taille un vecteur numérique
poids un vecteur numérique
age un vecteur numérique
viande un vecteur numérique
poisson un vecteur numérique
fruit_crus un vecteur numérique
fruit_legume_cuits un vecteur numérique
chocol un vecteur numérique
matgras un vecteur numérique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

Source

<https://www.biostatisticien.eu/springer/>

Examples

```
data(NUTRIAGE)  
str(NUTRIAGE)
```

POIDS.NAISSANCE	<i>Poids de naissance</i>
-----------------	---------------------------

Description

Ce jeu de données provient d'une étude épidémiologique traitée par une équipe de l'Institut de santé publique d'épidémiologie et de développement (ISPED) de Bordeaux. Il s'agit d'une enquête concernant les facteurs de risque associés au faible poids de naissance de nourrissons (données collectées au centre médical de Baystate dans le Massachusetts pendant l'année 1986).

Usage

```
data(POIDS.NAISSANCE)
```

Format

Un data frame avec 189 observations mesurées sur les 11 variables suivantes.

ID un vecteur numérique
AGE un vecteur numérique
LWT un vecteur numérique
RACE un vecteur numérique
SMOKE un vecteur numérique
PTL un vecteur numérique
HT un vecteur numérique
UI un vecteur numérique
FVT un vecteur numérique
BWT un vecteur numérique
LOW un vecteur numérique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

Source

<https://www.biostatisticien.eu/springer/>

Examples

```
data(POIDS.NAISSANCE)  
str(POIDS.NAISSANCE)
```

`tuyauxorgue`*Diagramme en tuyaux d'orgues*

Description

Diagramme en tuyaux d'orgues

Usage

```
tuyauxorgue(x, col, titre, pareto = FALSE, freq.cumul = FALSE, family = "HersheyScript")
```

Arguments

<code>x</code>	variable qualitative
<code>col</code>	vecteur de chaines de caractères pour la couleur de chaque modalité
<code>titre</code>	chaine de caractères pour le titre du graphique
<code>pareto</code>	logique. TRUE pour un diagramme de Pareto. Par défaut pareto est FALSE
<code>freq.cumul</code>	logique. TRUE pour ajouter la courbe des fréquences cumulées. Par défaut freq.cumul est FALSE
<code>family</code>	famille de polices pour le titre. Par défaut, la police utilisée est "HersheyScript"

Value

Un graphique

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <benoit.liquet@isped.u-bordeaux2.fr>

References

Chapitre 9 (Statistique descriptive) du livre: Le logiciel R, Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques

See Also

[barplot](#)

Examples

```
data(NUTRIAGE)
attach(NUTRIAGE)
situation <- as.factor(situation)
levels(situation) <- c("seul", "couple", "famille", "autre")
col <- c("gray", "orangered", "lightgoldenrodyellow", "red")
tuyauxorgue(situation, col)
detach(NUTRIAGE)
```

```

                                # get to x[2].
x
x <- c(12.8,4.5)
x
addr <- VectorAddr(x) # Get the address of the first box
                        # of the 128-box block where x is
                        # stored.

update(addr,6.2)
x
update(addr+8L,7.1) # A double is coded over 8 bytes.
x

```

writeaddr	<i>Writing a value at some memory address</i>
-----------	---

Description

Writing a value at some memory address

Usage

```
writeaddr(addr, newval, type = "integer",
size = 4, length = 1, out.of.bounds = FALSE)
```

Arguments

addr	Integer value. Address in memory.
newval	New value to write at this address.
type	type
size	size
length	length
out.of.bounds	TRUE or FALSE

Value

Nothing is returned.

Author(s)

Lafaye de Micheaux Pierre <lafaye@unsw.edu.au>, Remy Drouilhet <Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr>, Liquet Benoit <b.liquet@uq.edu.au>

References

Chapter 9 (Managing Sessions) from the book: The R Software, Fundamentals of Programming and Statistical Analysis

Examples

```
x <- c(8L,9L)
addr <- getaddr(x) # Gets the address of the first
                  # box of the 64-box block where x
                  # is stored.

addr
writeaddr(addr,6L) # Write the integer 6 at this address.
x
writeaddr(addr+4L,7L) # An integer is coded over 4 bytes,
                     # hence increment the address by 4 to
                     # get to x[2].

x
x <- c(12.8,4.5)
x
addr <- getaddr(x) # Get the address of the first box
                  # of the 128-box block where x is
                  # stored.

writeaddr(addr,6.2)
x
writeaddr(addr+8L,7.1) # A double is coded over 8 bytes.
x
```

Index

* datasets

- IMC.ENFANT, [9](#)
- INFARCTUS, [10](#)
- INTIMA.MEDIA, [11](#)
- NUTRIAGE, [12](#)
- POIDS.NAISSANCE, [13](#)

* package

- LeLogicielR-package, [2](#)

barplot, [14](#)

camembert, [3](#)

cor.test, [5](#)

cor0.test, [4](#), [6](#)

cor2.test.2.sample, [5](#)

diagcroix, [6](#)

flashy.plot, [7](#)

fleches, [8](#)

getaddr (VectorAddr), [15](#)

getAddrDbl (VectorAddr), [15](#)

getAddrInt (VectorAddr), [15](#)

IMC.ENFANT, [9](#)

INFARCTUS, [10](#)

INTIMA.MEDIA, [11](#)

itoAddr (writeaddr), [16](#)

LeLogicielR (LeLogicielR-package), [2](#)

LeLogicielR-package, [2](#)

NUTRIAGE, [12](#)

Ops.VectorAddr (VectorAddr), [15](#)

pie, [3](#)

plot, [7](#)

POIDS.NAISSANCE, [13](#)

print.VectorAddr (VectorAddr), [15](#)

printAddr (VectorAddr), [15](#)

tuyauxorgue, [14](#)

update.VectorAddr (VectorAddr), [15](#)

VectorAddr, [15](#)

writeaddr, [16](#)

writeAtAddrDbl (VectorAddr), [15](#)

writeAtAddrInt (VectorAddr), [15](#)