Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom

Sélection des métabolites par la méthode Lasso

de métabolisme Infos sur les donnée

de métabolisme

Test de Blanch

Structure du bruit de résidus

Sélection de variable

Métabolites sélectionnés par GL Lasso

Oral UC2 Big Data

Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom LORTHIOS

Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom

LOKTHIOS

Sélection des métabolites par la méthode Lasso

Infos sur les donnée de métabolisme

Infos sur les données

Matrices Y et X

Test de Blancheur

....

Sélection de variables

Métabolites sélectionnés par GLM Lasso

Sélection des métabolites par la méthode Lasso

Sélection des métabolites par la méthode Lasso

Oral UC2 Big Data

Joseph
ALLYNDREE
Thomas
CLERC, Louis
LACOSTE,
Tom

Sélection des métabolites par la méthode Lasso

Infos sur les données de métabolisme Infos sur les données de métabolisme

de métabolisme Matrices Y et X

Test de Blanchei

Sélection de variab

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLI Seuil défini à 0.7

Le chargement a nécessité le package : Matrix

Loaded glmnet 4.1-3

Joseph
LLYNDREE,
Thomas
LERC, Louis
LACOSTE,
Tom

LORTHIC

Sélection des métabolites par la méthod

Lasso Infos sur les données

de métabolisme Infos sur les données

de métabolisme

Test de Blancheur

résidus

Sélection de variables

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLN Lasso

Infos sur les données de métabolisme

Infos sur les données de métabolisme

Oral UC2 Big Data

Joseph ALLYNDREE Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom LORTHIOS

Sélection des métabolites par la méthod Lasso

Infos sur les données de métabolisme

Infos sur les données de métabolisme

Matrices Y et X

Test de Blancheur

Structure du bruit de

Structure du bruit des résidus

Sélection de variables Exportation des Métabolites sélectionnés par GLN Lasso

- [1] "Nombre de colonne dont la moyenne est nulle :"
 named integer(0)
- [1] "Nombre de colonne où la variable est constante : named integer(0)
- [1] "Nombre de NAs dans le dataframe :"
 integer(0)

Infos sur les données de métabolisme

Infos sur les données de métabolisme

Infos sur les données de métabolisme

Oral UC2 Big Data

Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom

Sélection des métabolites par la méthod Lasso

de métabolisme Infos sur les données de métabolisme

Matrices Y et :

Structure du bruit o résidus

Sélection de variable

Exportation des Métabolites sélectionnés par GL Lasso

- Nombre de colonne dont la moyenne est nulle : 0
- Nombre de colonne où la variable est constante : 0
- Nombre de NAs dans le dataframe : 0

Matrices Y et X





Matrices Y et X

Oral UC2 Big Data

Joseph
ALLYNDREE,
Thomas
CLERC, Louis
LACOSTE,
Tom

Sélection des métabolites par la méthod Lasso

de métabolisme
Infos sur les donnée
de métabolisme

de métabolisme Matrices Y et X

Test de Blancheur

résidus

Sélection de variable Exportation des

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLN Lasso [1] "Lignes de X"

[1] 9

[1] "Colonnes de Y"

[1] 199

Joseph LLYNDREE, Thomas LERC, Louis LACOSTE, Tom

LORTHIO:

Sélection des métabolites par la méthod

Infos sur les données de métabolisme

Infos sur les données de métabolisme

Test de Blancheur

Structure du bruit des résidus

Sélection de variables

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso

Test de Blancheur

Test de Blancheur

Oral UC2 Big Data

Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom

métabolites par la méthod Lasso

de métabolisme Infos sur les donnée de métabolisme

Matrices Y et X

Test de Blancheur Structure du bruit d

Sélection de variable

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLN Lasso P-valeur du test de blancheur : 0.0303858

Joseph LLYNDREE, Thomas LERC, Louis LACOSTE, Tom

LORTHIO

Sélection des métabolites par la méthod Lasso

Lasso
Infos sur les données

Infos sur les données de métabolisme

Test de Blancheur

Structure du bruit des

Sélection de variables

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM

Structure du bruit des résidus

Structure du bruit des résidus

Oral UC2 Big Data

ALLYNDREE
Thomas
CLERC, Loui
LACOSTE,
Tom
LORTHIOS

Sélection des métabolites par la méthoo Lasso

de métabolisme
Infos sur les donnée
de métabolisme
Matrices Y et X

Test de Blancheur Structure du bruit des résidus

Sélection de variables Exportation des Métabolites Sélectionnés par GLN Pvalue Decision
AR1 0.035 NO WHITE NOISE
nonparam 0.741 WHITE NOISE
ARMA 2 1 0.029 NO WHITE NOISE

On voit donc que lorsque l'on applique la structure non paramétrique la valeur p de 0.741 nous indique que parmi les fonctions testées c'est la structure non paramétrique qui permet de blanchir la matrice.

Joseph LLYNDREE, Thomas LERC, Louis LACOSTE, Tom

LORTHIO

Sélection des métabolites par la méthoc Lasso

Lasso Infos sur les donnée

Infos sur les données de métabolisme

de métabolisme Matrices Y et X

Test de Blancheur Structure du bruit d

Sélection de variables

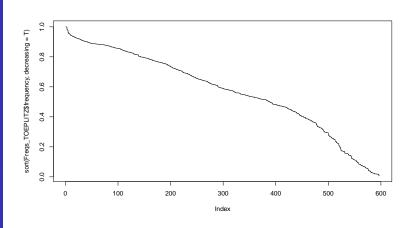
Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso

Sélection de variables

Sélection de variables

Oral UC2 Big Data

Sélection de variables



Les 50 métabolites les plus fréquents

Oral UC2 Big Data

Joseph
ALLYNDREE
Thomas
CLERC, Louis
LACOSTE,
Tom
LORTHIOS

Sélection des métabolites par la méthod Lasso

de métabolisme
Infos sur les données
de métabolisme
Matrices Y et X
Test de Blancheur
Structure du bruit de
résidus

Sélection de variables

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLN Lasso 1, 0.998, 0.9812, 0.9784, 0.9628, 0.9554, 0.9544, 0.9516, 0.9458, 0.9428, 0.9422, 0.9402, 0.9372, 0.9366, 0.9356, 0.9346, 0.9312, 0.9298, 0.9272, 0.9258, 0.9256, 0.924, 0.9238, 0.9206, 0.9196, 0.9194, 0.9184, 0.9166, 0.9152, 0.912, 0.9098, 0.9084, 0.9082, 0.9062, 0.905, 0.9048, 0.9036, 0.9022, 0.9018, 0.9016, 0.9008, 0.897, 0.8954, 0.895, 0.8942, 0.894, 0.8914, 0.8906, 0.8888, 0.8888

Réponses des métabolites dépassant le seuil 0.7

Oral UC2 Big Data

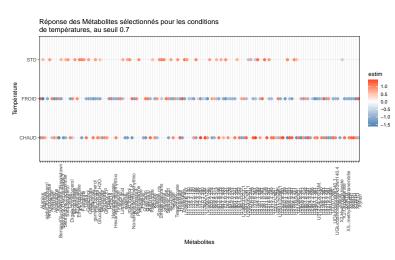
Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom

Sélection des métabolites par la méthod Lasso

de métabolisme
Infos sur les donnée
de métabolisme
Matrices Y et X
Test de Blancheur

Sélection de variables

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLN Lasso



Boxplots des réponses des métabolites dépassant le seuil 0.7

Oral UC2 Big Data

Joseph
ALLYNDREE
Thomas
CLERC, Louis
LACOSTE,
Tom

Sélection des métabolites par la métho Lasso

Infos sur les données de métabolisme Infos sur les données de métabolisme Matrices Y et X Test de Blancheur Structure du bruit des résidus

Sélection de variables Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso Using temperature as id variables

	_a Gluconate	Glycerate	wateate	
Réponse	Pentonate.4	Sinapinate.cis	Sinapinate.trans	
	Succinate	Threonate	Allantoin	
	a.indole.3.acetoni	t myo.Inositol	Sorbitol	
	Xylitol	Ethylphosphate	Glycerol.3.P	
	myo.Inositol.1.P	Phosphate	Anhydroglucose	
	Arabinose	igalactosylglycero	Fructose	
	Galactinol	Galactose	lucopyranoseH20	
	Raffinose	Rhamnose	Ribose	
	Stachyose	Sucrose	U1093.6.147	
	U1124.3.140	U1125.1.140	U1127.5.140	
	U1129.9.184	U1154.3.156	U1172.9.281	
	U1270.1.240	U1393.172	U1408.4.298	
	U1530.2.314	U1559.4.217	U1568.5.313	
	U1617.8.146	U1628.9.233	U1647.2.403	
	U1718 0 157	111767 3 243	111816 2 228	

temperature

CHAUD
FROID
STD

Joseph LLYNDREE, Thomas LERC, Louis LACOSTE, Tom

LORTHIO

métabolites par la méthod

Infos sur les données de métabolisme

Infos sur les données de métabolisme

Matrices Y et X

Test de Blancheur Structure du bruit d

....

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso

Oral UC2 Big Data

Joseph ALLYNDREE, Thomas CLERC, Louis LACOSTE, Tom

Sélection des métabolites par la métho Lasso

de métabolisme

de métabolisme

Test de Blancheur Structure du bruit

Sélection de variable

Exportation des Métabolites sélectionnés par GLM Lasso Fichier **metabolites_selection_lasso_0.7.csv** exporté.