



ReporteR

Package de création de documents

Charlotte Brard - Benoît Peigne



Introduction

Introduction

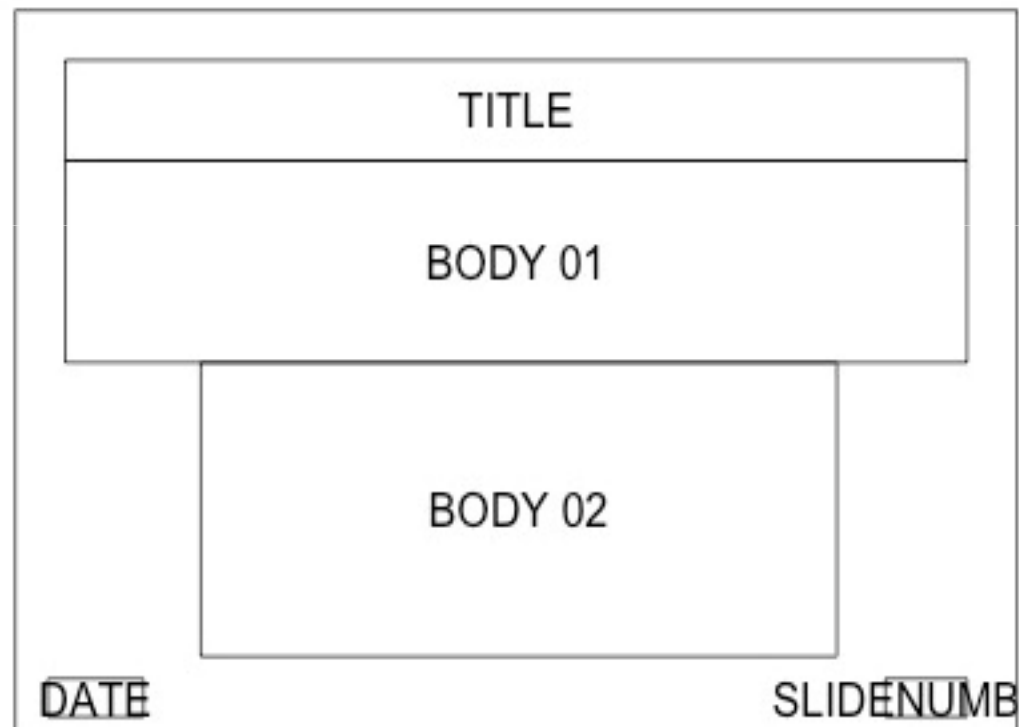
- ✓ **Package ReporteR** : Reporting automatique depuis R
- ✓ Multi-support (Windows, Linux et Mac OS)
- ✓ 3 types de documents (**PPTX** **DOCX** et **HTML**)
- ✓ Avantages : Rapidité d'exécution - Simplicité - Clareté
- ✓ Inconvénient : Création limité - Codage chronophage



Fonctions principales

Création de document

- ✓ Fonction `docx()` et `pptx()`
- ✓ Template indispensable



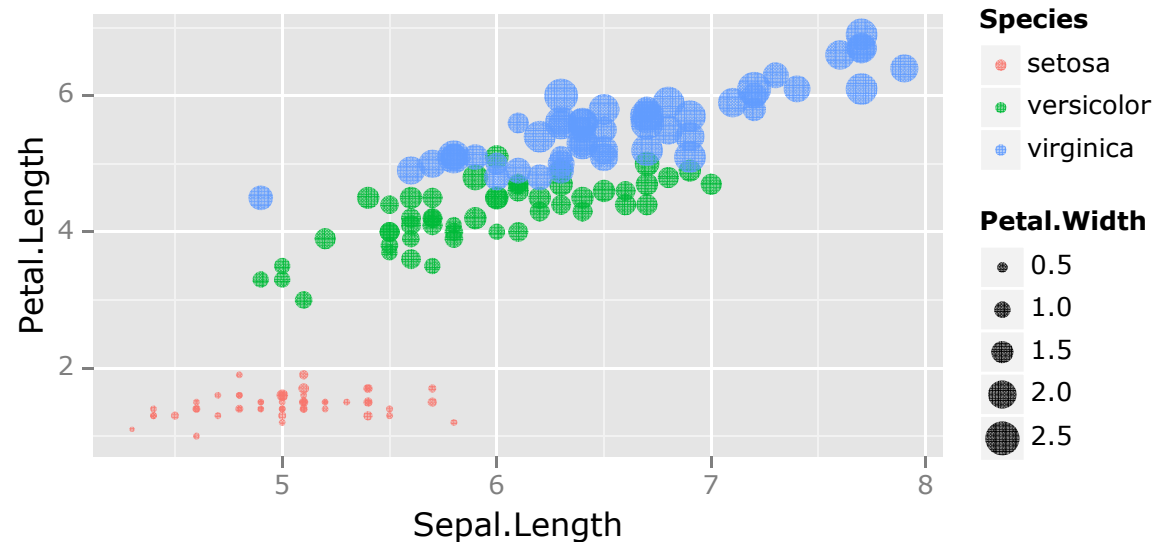
Insertion de texte

- ✓ Fonction `addTitle()` et `addParagraph()`
- ✓ Arguments : `doc` et `value`
- ✓ Pas idéal pour la saisie de texte
- ✓ Mise en page du texte possible avec la fonction `pot()` (Police, Italic, Gras, Couleur, etc.)

```
doc <- docx(nom.doc, template = template.pptx)
pres <- pptx(nom.ppt, template = template.pptx)
```

Insertion de sorties graphiques

- ✓ Fonction `addPlot()`
- ✓ Arguments : `doc` , `fun` , `width` et `height`
- ✓ Position forcée avec `offx` et `offy`
- ✓ Bug pour les fonctions graphiques hors ggplot2



Insertion d'images

- ✓ Fonction `addImage()`
- ✓ Arguments : `doc` , `filename` , `width` et `height`
- ✓ Accepte les images sous format : PNG, JPG, GIF et WMF



Insertion de tableau

- ✓ Fonction `addFlexTable()`
- ✓ Arguments : `doc` , `flextable` , `width` et `height`

Sepal.Length	Sepal.Width	Petal.Length	Petal.Width	Species
5.1	3.5	1.4	0.2	setosa
4.9	3.0	1.4	0.2	setosa
4.7	3.2	1.3	0.2	setosa
4.6	3.1	1.5	0.2	setosa
5.0	3.6	1.4	0.2	setosa
5.4	3.9	1.7	0.4	setosa
4.6	3.4	1.4	0.3	setosa
5.0	3.4	1.5	0.2	setosa
4.4	2.9	1.4	0.2	setosa
4.9	3.1	1.5	0.1	setosa
5.4	3.7	1.5	0.2	setosa
4.8	3.4	1.6	0.2	setosa
4.8	3.0	1.4	0.1	setosa
4.3	3.0	1.1	0.1	setosa
5.8	4.0	1.2	0.2	setosa



Mise en oeuvre

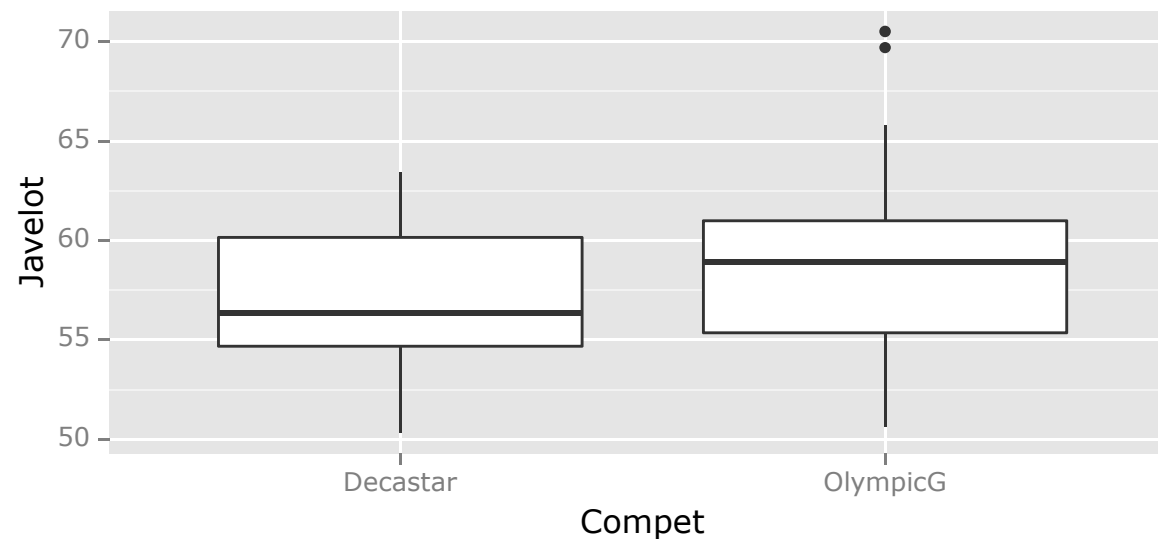
Présentation du jeu de données

- ✓ Utilisation du jeu de données **decathlon**
- ✓ Simulation d'une ACP simple avec le package **FactoMineR**

100m	Long	Poids	Haut	400m	100m haie	Disque	Perche	Javelot	1500m	Rang	Points	Compet
11.04	7.58	14.83	2.07	49.81	14.69	43.75	5.02	63.19	291.70	1	8217	Decastar
10.76	7.40	14.26	1.86	49.37	14.05	50.72	4.92	60.15	301.50	2	8122	Decastar
11.02	7.30	14.77	2.04	48.37	14.09	48.95	4.92	50.31	300.20	3	8099	Decastar
11.02	7.23	14.25	1.92	48.93	14.99	40.87	5.32	62.77	280.10	4	8067	Decastar
11.34	7.09	15.19	2.10	50.42	15.31	46.26	4.72	63.44	276.40	5	8036	Decastar
10.85	7.84	16.36	2.12	48.36	14.05	48.72	5.00	70.52	280.01	1	8893	OlympicG
10.44	7.96	15.23	2.06	49.19	14.13	50.11	4.90	69.71	282.00	2	8820	OlympicG
10.50	7.81	15.93	2.09	46.81	13.97	51.65	4.60	55.54	278.11	3	8725	OlympicG
10.89	7.47	15.73	2.15	48.97	14.56	48.34	4.40	58.46	265.42	4	8414	OlympicG
10.62	7.74	14.48	1.97	47.97	14.01	43.73	4.90	55.39	278.05	5	8343	OlympicG
10.91	7.14	15.31	2.12	49.40	14.95	45.62	4.70	63.45	269.54	6	8287	OlympicG

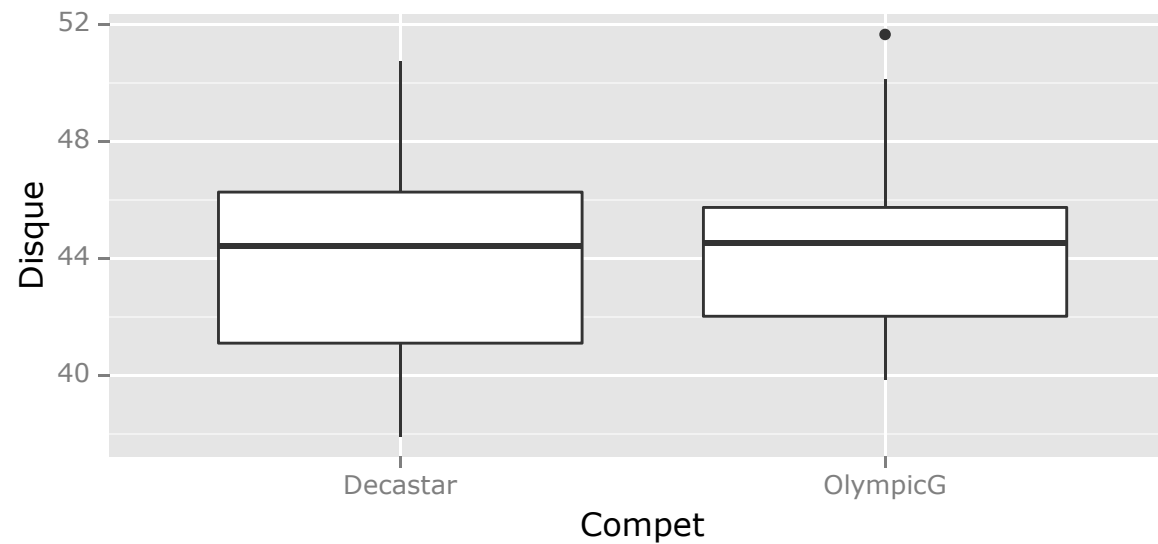
Visualisation des données

- ✓ Répartition des résultats concernant l'épreuve de lancé de **Javelot** en fonction de la compétition



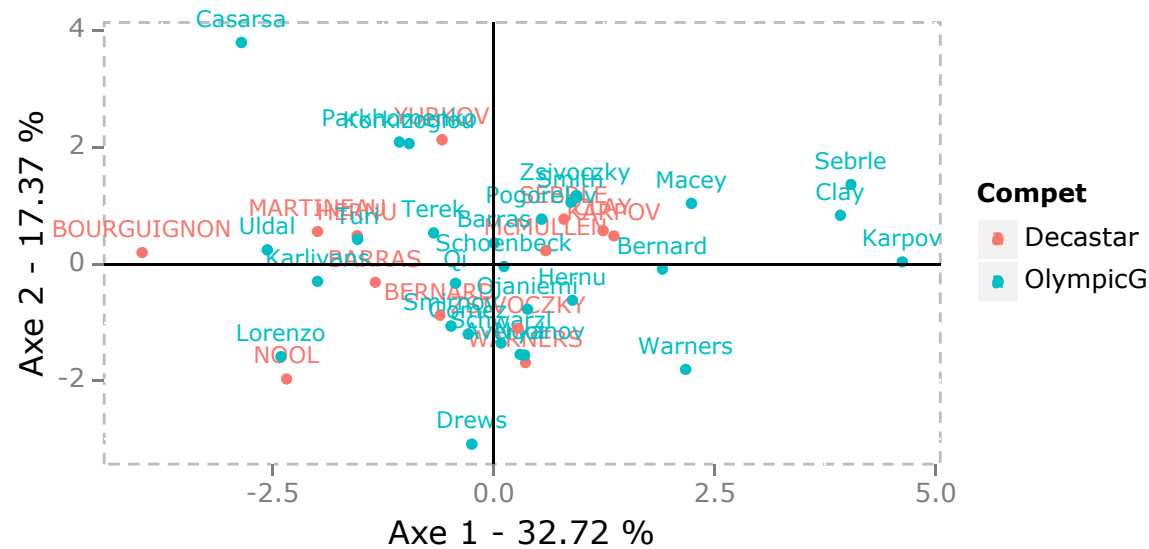
Visualisation des données

- ✓ Répartition des résultats concernant l'épreuve de lancé de **Disque** en fonction de la compétition



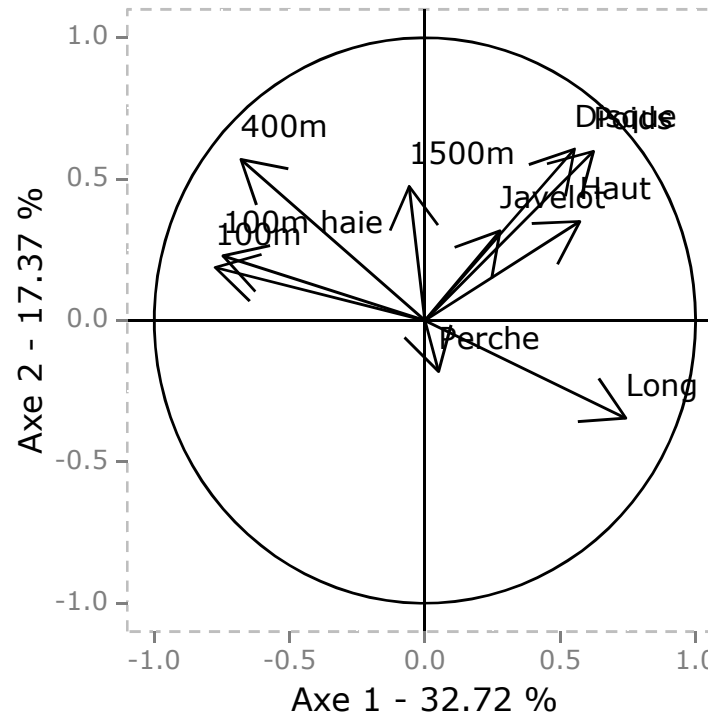
Graphe des individus de l'ACP

- ✓ Graphe manuel à partir de `ggplot2`
- ✓ Classification des individus selon la variable catégorielle **Compétition**



Graphe des variables de l'ACP

- ✓ Graphe manuel à partir de **ggplot2**
- ✓ Creation d'une fonction **cercle** indispensable pour tracer le cercle des variables



Conclusion

- ✓ Codage chronophage et répétitif
- ✓ Très utile quand traitement de données identiques (institut, conseil) sur des données différentes
- ✓ Possibilité de venir modifier a posteriori les documents
- ✓ Besoin d'un template indispensable

- ✓ Bibliographie : Site ReporteR
(<http://davidgohel.github.io/ReporteRs/index.html>
)



Merci de votre attention