

Esquisse, un outil de visualisation

Victor Perrier*

Résumé (max 300 mots)

Le paquet {esquisse} permet via une application web de construire des graphiques avec {ggplot2}, tout en générant le code permettant de reproduire ces graphiques. Esquisse est disponible à la fois dans une application disponible en ligne, dans une extension RStudio, ou bien via des modules {shiny} permettant sa réutilisation dans n'importe quelle application.

Mots-clefs : Visualisation – ggplot2 – shiny – application – apprentissage – métaprogrammation

Développement

Esquisse permet aux utilisateurs de créer des graphiques avec le paquet {ggplot2} via une interface graphique tout en générant le code pour recréer ces graphiques dans un script, mais aussi via l'utilisation des modules {shiny} d'intégrer esquisse dans une application {shiny}.

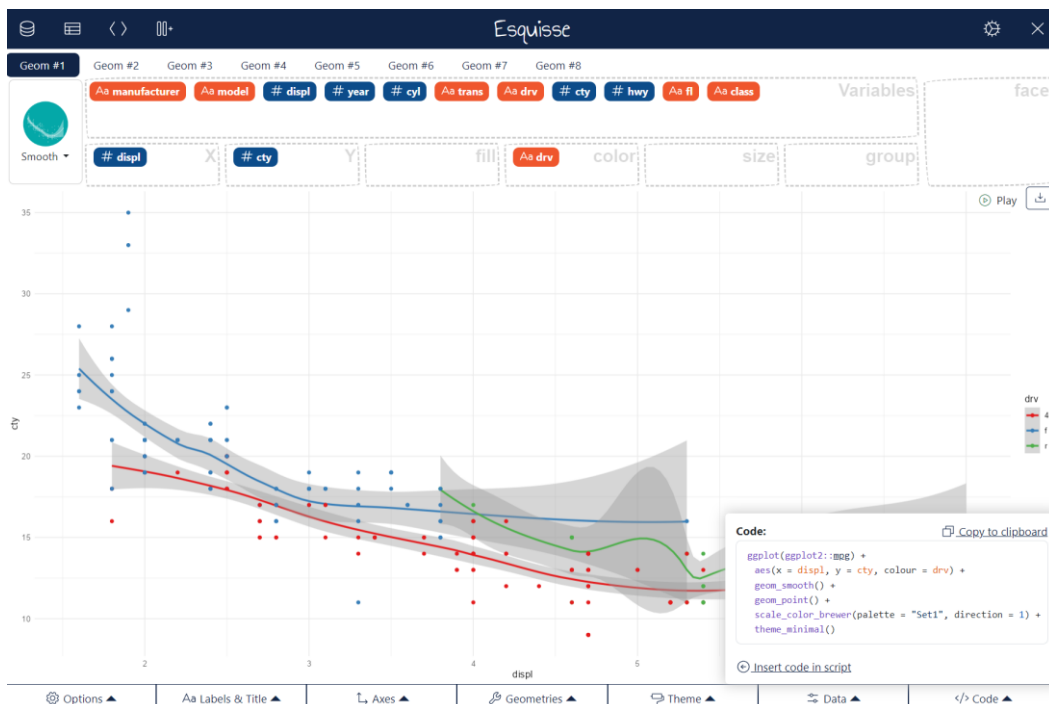


Fig1. Interface graphique d' {esquisse}

* dreamRs, victor.perrier@dreamRs.fr

Esquisse est disponible sur le CRAN depuis 2018 sous la forme de paquet R, le code source est quant à lui disponible sur GitHub (<https://github.com/dreamRs/esquisse>), mais depuis cette année une application web est également disponible en ligne, permettant de l'utiliser sans avoir besoin d'installer R, nous présenterons cette application lors de cette présentation.

Nous présenterons également les dernières nouveautés intégrées à {esquisse} récemment :

- La possibilité de rendre les graphiques interactifs grâce au paquet {plotly} pour afficher une étiquette avec les valeurs des points survolés par la souris ou encore zoomer sur le graphique.
- Le mode "multi-geom" permettant de cumuler plusieurs `geom_*`, ayant chacun leur propre mapping.
- L'intégration de nouveaux outils pour manipuler les données directement dans l'application venant du paquet {datamods}, tels que :
 - o Un module pour créer de nouvelles variables à partir d'une expression R saisie par l'utilisateur
 - o Un module pour découper une variable numérique en plusieurs intervalles
 - o Un module pour réordonner les niveaux d'une variable de type `factor`.

Nous évoquerons également deux composants majeurs constituant {esquisse} :

- La génération de code avec le paquet {rlang} et la création de `call` et d'`expression` pouvant être plus tard évaluées.
- Le mode international d'{esquisse} permettant l'utilisation de l'application dans 12 langues différentes, grâce à des contributions de la communauté.

Nous concluons cette présentation sur les évolutions futures prévues pour le paquet {esquisse} et celles souhaitées par la communauté.

Références

Meyer F, Perrier V (2024). `_esquisse: Explore and Visualize Your Data Interactively_`. R package version 1.2.0, <<https://CRAN.R-project.org/package=esquisse>>.

Perrier V, Meyer F, Goumri S, Abeer Z (2024). `_datamods: Modules to Import and Manipulate Data in 'Shiny'_`. R package version 1.5.0, <<https://CRAN.R-project.org/package=datamods>>.

H. Wickham. `ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis`. Springer-Verlag New York, 2016.

Henry L, Wickham H (2024). `_rlang: Functions for Base Types and Core R and 'Tidyverse' Features_`. R package version 1.1.3, <<https://CRAN.R-project.org/package=rlang>>.