

Data, analyse et visualisation

(page créée le 29 avril 2022) Outils code, logiciel, web pour manipuler, traiter, analyser, visualiser des données

Formats

Texte / Flat files

CSV (Comma Separated Value) :

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values

JSON (JavaScript Object Notation) :

- <https://www.json.org/json-en.html>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript_Object_Notation

Bases de données

(...)

Notebook

Observable

Observable est un carnet de notes augmenté, qui permet de créer des documents interactifs pour représenter des analyses de données interactives. Sur un même document web, on peut assembler : du code javascript, des images, du texte en markdown, du HTML, etc. Mais aussi de téléverser des fichiers de données de différents formats (CSV, XLSX), de se relier à des fichiers du cloud, des API ou des bases de données.

Plusieurs bibliothèques de code javascript sont accessibles directement : [d3](#), [plot](#), [survey](#), [p5.js](#)

C'est aussi une communauté et un document public peut-être forké pour en créer un nouveau que l'on peut modifier, plusieurs templates sont aussi fournis pour démarrer de nouveaux documents.

Les exemples sont nombreux :

- <https://observablehq.com/explore>
- <https://observablehq.com/@d3/gallery>

Doc : <https://observablehq.com/@observablehq/documentation>

Plot :

- <https://observablehq.com/@observablehq/plot-cheatsheets>
- <https://github.com/observablehq/plot/blob/main/README.md>

Survey :

- <https://observablehq.com/@observablehq/survey-report-builder>
- <https://observablehq.com/@observablehq/survey-data>
- <https://observablehq.com/@observablehq/survey-cross-tabulation-analysis>

p5.js :

- <https://observablehq.com/@tmcw/p5>
- <https://observablehq.com/@iredelatorre/canvas-p5-js-and-circle-packing-collision-and-cluster-force> exemple

complet avec variables externes

Utiliser SQL (on peut transformer un doc JSON ou CSV en base de données et l'interroger grâce à DuckDB)

- <https://observablehq.com/@cmudig/duckdb-client>

Diagrammes de Venn

- <https://observablehq.com/@dunderdan/simple-venn-diagram-generator> (2 ensembles)
- <https://observablehq.com/@chenlianmt/simple-venn-diagram-generator> (3 ensembles)

Upset Plots, représentation d'intersections d'ensemble multiples

- <https://observablehq.com/@spren9er/upset-plots-with-observable-plot>

Wordcloud

- <https://observablehq.com/@d3/word-cloud>

Une sorte de Best of 2021 : <https://observablehq.com/@tomlarkworthy/notebooks2021>

Autres services en ligne

rawgraphs.io application en ligne avec de nombreux types de visualisation : <https://app.rawgraphs.io/>

upset.js création d'*upset plots*, intersections d'ensembles multiples : <https://upset.js.org/app/>

Ligne de commande

csvkit

Ensemble d'outils en ligne de commande pour manipuler des fichiers CSV

- <https://csvkit.readthedocs.io/en/latest/>
- <https://github.com/wireservice/csvkit>

qsv : <https://github.com/jqnatividad/qsv>

xsv : <https://github.com/BurntSushi/xsv>

Par type de représentation

Représentations de graphes

- graphviz : <https://graphviz.org/docs/layouts/>
- viz.js, packages javascript pour graphviz : <https://github.com/mdaines/viz-js>
- éditeur en ligne <https://viz-js.com/>

Diagramme de Venn

Utile pour représenter le croisement de 2 ou 3 ensembles

- Voir ci-dessus pour ObservableHQ

Upset Plots \ Utile pour représenter les croisements d'ensembles multiples

- <https://github.com/upsetjs/upsetjs>, création en ligne interactive : <https://upset.js.org/app/>
- en ligne : <https://upset.app/> (formatage des données : <https://upset.app/advanced/#tabular>)

Par exemple pour utiliser <https://upset.js.org/app/> on formatera les données comme ceci :

```
id;reponse1;reponse2;reponse3
1;0;0;1
2;1;0;1
3;0;1;0
```

| id | reponse1 | reponse2 | reponse3 |
|----|----------|----------|----------|
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 0 | 1 | 0 |

Nuage de mots / wordcloud

Utile pour représenter des réponses libres à une question

Code

Python

agate

Bibliothèque python pour l'analyse

- <https://agate.readthedocs.io/en/latest/about.html>
- <https://github.com/wireservice/agate>

Javascript

d3js

- <https://d3js.org/>

Logiciels

(...)

Article extrait de : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ressource/data_analyse_visualisation?rev=1719922200

Article mis à jour: **2024/07/02 14:10**