## Organiser efficacement ses données

#### **Trame**

**Urfist Bordeaux** 

23 mars 2018

Matériel du cours en ligne ici

Frédérique Flamerie

chargée de mission science ouverte/données de la recherche

Université de Bordeaux - Direction de la Documentation



## Rappel des objectifs

- 1. Optimiser sa stratégie et ses pratiques de gestion de données
- 2. Réaliser un autodiagnostic de ses pratiques de gestion de données
- 3. Organiser d'importants volumes de documentation numérique : documents collectés, documents produits

### Tour de table

- 1. Qui êtes-vous?
- 2. De quel laboratoire venez-vous?
- 3. Quels types de recherche effectuez-vous?
- 4. Pourquoi êtes-vous ici aujourd'hui?

## Programme

Théâtre : Molière *Le Bourgeois gentilhomme* 

Poésie: Rimbaud "Je est un autre"

Des outils

Des fiches thématiques

Beaucoup d'exemples

Analyse de vos méthodes actuelles et premières réflexions d'amélioration

Des questions avec <a> @ https://huit.re/org\_donnees\_questions</a>

Et à un moment : pause 🥗 ou 🍮 ou 📝

# Organiser?



Quelles tâches associez-vous à l'organisation? Organiser = ?

# Organiser

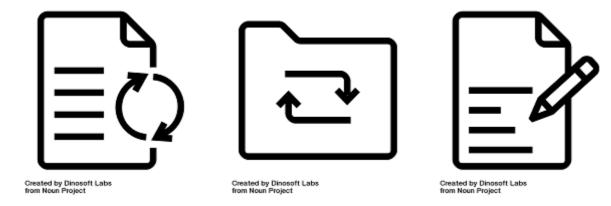
Structurer

Nommer

Versionner

### **Documenter**

### Caractériser



# Organiser - documenter - caractériser



#### Pourquoi?

- S'aider soi-même et
- aider les autres à comprendre et réutiliser les données.
- NB soi-même dans qqs années = 1 autre.
- Définir des règles = imposer des contraintes ou éviter de se demander (et se demander à nouveau 3 semaines après, et se demander encore des mois plus tard) comment faire?
- Documenter = nécessaire (mais non suffisant) pour assurer un minimum de reproductibilité, et démontrer son honnêteté intellectuelle et scientifique : enjeux de traçabilité et d'intégrité.

Encore plus de bénéfices : University of Leicester. (n.d.). Organise data. *University of Leicester*. Repéré à https://www2.le.ac.uk/services/research-data/organise-data

Vous en êtes convaincus puisque vous êtes ici.

Pour convaincre vos collègues en 4 pages : Markowetz, F. (2015). Five selfish reasons to work reproducibly. *Genome Biology*, *16*, 274. https://doi.org/10.1186/s13059-015-0850-7

At the lowest level, working reproducibly just means avoiding beginners' mistakes. Keep your project organized, name your files and directories in some informative way, store your data and code at a single backed-up location.

#### Et les 5 raisons:

- Reason number 1: reproducibility helps to avoid disaster
- Reason number 2: reproducibility makes it easier to write papers
- Reason number 3: reproducibility helps reviewers see it your way
- Reason number 4: reproducibility enables continuity of your work
- Reason number 5: reproducibility helps to build your reputation

#### Les grands principes :

- investir un peu de temps en anticipant, pour ne pas en perdre beaucoup par la suite,
- établir un système rentable : en faire ni trop ni pas assez,
- établir un système efficace : trouver l'organisation qui fonctionne pour VOUS,
- et en fonction du contexte, une organisation qui convienne aussi à votre équipe, vos collègues, etc.

## Les outils



Que devrait accomplir un outil d'organisation idéal?

### Les outils de la formation

- org\_donnees\_tableau
- bloc-notes Windows ou MarkdownPad
- Calc (LibreOffice)
- Q-Dir
- Text 2 Folders
- Ant Renamer

## org\_donnees\_tableau

Document en partie inspiré de :

Malinowski, C. (2017, 18 janvier). Data Management: File Organization. MIT Libraries. Repéré à https://libraries.mit.edu/data-management/files/2014/05/FileOrgSlides\_20170118sm.pdf

Il reprend les grandes étapes de l'organisation :

- structurer,
- nommer,
- versionner,

et toujours en toile/tâche de fond caractériser et documenter.



## org\_donnees\_tableau

#### Les 3 niveaux

- Project level: what the study set out to do, how it contributes new knowledge to the field, what the
  research questions/hypotheses were, what methodologies were used, what sampling frames were
  used, what instruments and measures were used, etc. A complete academic thesis normally contains
  this information in detail, but a published article may not. If a dataset is shared, a detailed technical
  report will need to be included for the user to understand how the data were collected and
  processed. You should also provide a sample bibliographic citation to indicate how you would like
  secondary users of your data to cite it in any publications, etc.
- File or database level: how all the files (or tables in a database) that make up the dataset relate to each other; what format they are in; whether they supercede or are superceded by previous files. A readme.txt file is the classic way of accounting for all the files and folders in a project.
- Variable or item level: the key to understanding research results is knowing exactly how an object of analysis came about. Not just, for example, a variable name at the top of a spreadsheet file, but the full label explaining the meaning of that variable in terms of how it was operationalised.

Source: The University of Edinburgh. (n.d.). Documentation, metadata, citation. *MANTRA Research Data Management Training*. Repéré à http://mantra.edina.ac.uk/documentation\_metadata\_citation/

## Avant de commencer, un focus sur "nommer"



Quels sont les meilleurs noms de fichier?

## org\_donnees\_tableau



Created by Dinosoft Labs from Noun Project

#### Complétez:

- pour les niveaux Project et File,
- les colonnes Caractériser et Organiser.

Durée: 1h

Pause e ou ou incluse, quand vous voulez

# org\_donnees\_tableau

Il nous manque 2 rubriques :

- la colonne Documenter,
- le niveau *Item-variable*.

#### Documenter



Comment documentez-vous vos données?

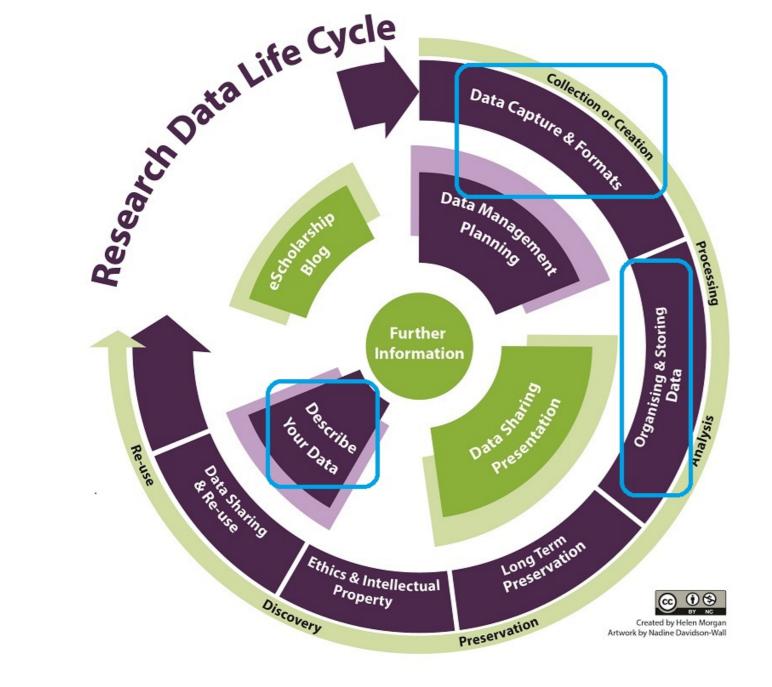
La question porte sur le **fond** (quelles informations créez-vous ou enregistrez-vous?) et sur la **forme** (où et comment enregistrez-vous ces données?)

## Conclusion 1/2

Un résumé de cette formation en 7 brèves lessons (au moins les 6 premières) :

Cadwallader, L. (2016, 25 octobre). Walking the talk - reflections on working 'openly'. *Unlocking Research*. Repéré à https://unlockingresearch.blog.lib.cam.ac.uk/?p=975

```
Lesson #1. Never touch your raw data files
Lesson #2. Record everything you do
Lesson #3. Date things. Actually, date everything
Lesson #4. A tidy desk(top) is a tidy mind
Lesson #5. Version control
Lesson #6. Making your data presentable can be hard work if you are not prepared
Lesson #7. Making your work open is very satisfying.
```



## Conclusion 2/2 : la grande image

Research Data Management, Open Science, FAIR data, Data Management Plan etc. = à l'agenda

### dans les projets financés par l'Europe

Dechamp, J.-F. (2018, 6 mars). Research and Innovation in transformation: the transition to Open Science. Communication présentée au NARMA2018, Lillestrom. Repéré à https://www.slideshare.net/OpenAccessEC/research-and-innovation-in-transformation-the-transition-to-open-science

Koulocheri, E. (2017, 14 novembre). What is the Open Research Data Pilot? *OpenAIRE*. Repéré à https://www.openaire.eu/what-is-the-open-research-data-pilot

#### dans certaines universités

Schönbrodt, F. (2016, 6 janvier). Changing hiring practices towards research transparency: The first open science statement in a professorship advertisement. *Nicebread*. Repéré à http://www.nicebread.de/open-science-hiring-practices/

Dunning, A. (2017, 7 décembre). Research Data Policy for PhDs. Delft. Repéré à https://ndownloader.figshare.com/files/10075623

### pour un nombre croissant d'éditeurs

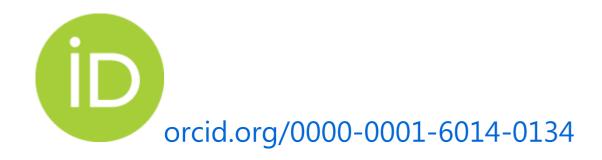
STM Publishing News. (2017, 14 septembre). Wiley announces new Data Sharing and Citation policies to improve transparency in research. *STM Publishing News*. Repéré à http://www.stm-publishing.com/wiley-announces-new-data-sharing-and-citation-policies-to-improve-transparency-in-research/

Des !?

Des 💡

#### Merci de votre attention

frederique.flamerie-de-lachapelle@u-bordeaux.fr



Note technique : présentation composée en Markdown avec le logiciel Marp

