

Bonjour

C'est quoi ?

Des dizaines de milliers de fonctions

Pour manipuler des données

Tout ceux
Qui s'y intéressent :

<https://r-pkgs.org/>

Bioconductor
<https://www.biocconductor.org/>

D'autres
IHM :
Emacs
Vscodé...

Rstudio :
IHM de
développement
première release
en 2011

En 2015, des acteurs financiers majeurs (Microsoft / IBM...) construisent

Le R consortium : <https://www.r-consortium.org/>

Pour financer des projets et soutenir la communauté

Dans les années 2000 : les développeurs créent une fondation : <https://www.r-project.org/foundation/>

Comme c'est open source, chacun peut s'en servir et le modifier :
Oracle et Microsoft ont proposé des environnements de travail R

En 1997, construction du CRAN : <https://cran.r-project.org/>
Comprehensive R Archive Network



*Un langage de programmation libre (open source) qui est né en 1993,
Destiné aux statistiques et aux sciences de la données (source wikipédia)
Et qui bénéficie d'un soutien communautaire important*

Des ordinateurs



- R fait partie du SILL
- Au sein de la sphère étatique, il est beaucoup utilisé
- C'est un projet vivant
- Il n'impose pas de financement important
- Au sein du ministère vous trouverez des canaux d'entraide
- Et des formations sont proposées et dispensées par des agents du ministère
- La documentation est facile à trouver, elle est souvent open source aussi
- Il n'implique pas d'être informaticien
- Il couvre une palette de fonctionnalité particulièrement vaste
- Il est capable de manipuler des volumes de données terrifiants
- Il intègre d'autres technologies modernes particulièrement rapidement
- Le CRAN est un gage de qualité des packages
- Il a quelques défauts

Comment manipuler des données avec ?

- De manière rigoureuse

- Ne modifiez jamais les données sources

- Manipuler les référentiels avec précautions

- Analyser et retourner les données et leur documentation

- Construisez des données intermédiaires

- Prévoyez qu'il va falloir recommencer (commentez le code)

- Améliorez les choses quand vous recommencez

- Ainsi on pourra recommencer les calculs

- Mauvais référentiels = mauvais indicateurs

- Permet de comprendre leurs limites

- Ça facilite la vie quand on cherche une erreur

- C'est inévitable, mais c'est dommage de réécrire le code

- On finira par vous demander de partager votre code 😊

Comment manipuler des données avec



?

- Avec une IHM pratique : Rstudio
- En versionnant votre code (git)

- Et n'utilisez pas R (directement). Non c'est pas une blague !!

- Vous parlez en DOS à votre ordinateur Windows vous ?

- Utilisez le tidyverse et sf

- Adoptez un style de programmation fonctionnel

- Utilisez markdown, Rmarkdown, quarto, ggplot etc.

- Oubliez excel

- Sous la torture uniquement

- Pour manipuler les données

- Je manipule pas à pas plus facilement :
mes_données |>
|> f
|> g
|> h que
f(g(h(mes_données)))

- Pour rapporter vos données

- Dans un premier temps

Un exemple



Effet Bonaldi ?

Pourquoi



et pas



ou



ou encore



etc.

- Rien ne s'y oppose
- Rien ne presse non plus, commençons par en apprendre un
- Ce ne sont que des langages avec leurs qualités et défauts
- Et puis rapidement... on se retrouve à faire du html, du css, du javascript pour publier
- Du latex pour faire des pdf du même acabit
- Des packages qui disposent chacun de leur propres fonctions dont on doit se souvenir
- On était informaticiens au départ ?



- [Le parcours de formation R du ministère](#)
- [Le canal ariane d'entraide des utilisateurs R](#)
- [Le CRAN](#)
- [L'IHM Rstudio](#)
- [Le tidyverse](#)
- [Le PNE-LS](#)
- [Sf](#)
- <https://www.bigbookofr.com/index.html>
- [R for datascience](#)
- [Advanced R](#)
- [Rmarkdown](#)
- [Packages](#)
- [R weekly](#)
- [UtilitR](#)

Merci pour votre attention,
Avez-vous des questions ?