

Quand un langage de Data Science se met à faire du web.

Colin FAY - ThinkR

2018-06-14



\$ whoami

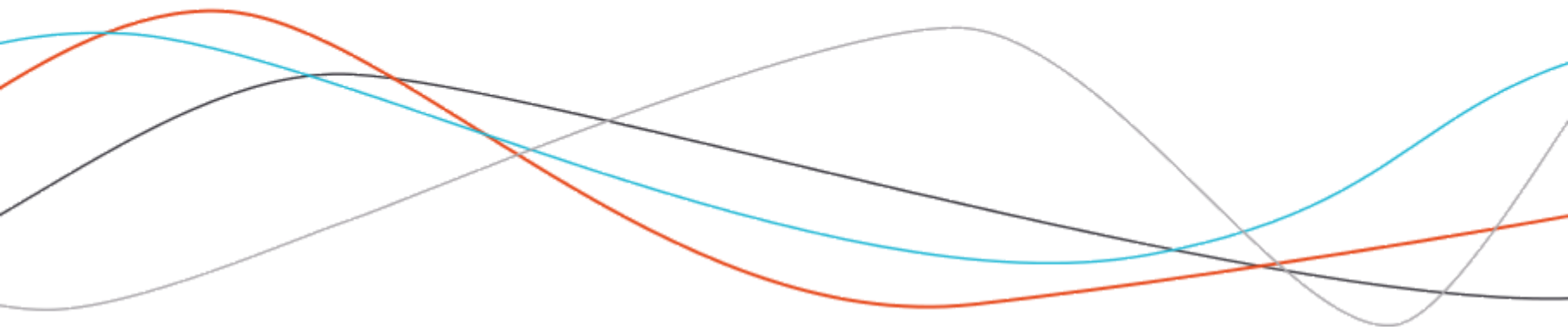
Colin FAY

Data Scientist & R-Hacker chez ThinkR, agence spécialisée en Data Science et en langage R.

Cofondateur du Breizh Data Club, et fondateur de Data-Bzh, la première plateforme de data-blogging bretonne.

- <http://thinkr.fr>
- <http://breizhdataclub.org>
- <http://data-bzh.fr>
- http://twitter.com/_colinfay
- <http://github.com/colinfay>

ThinkR



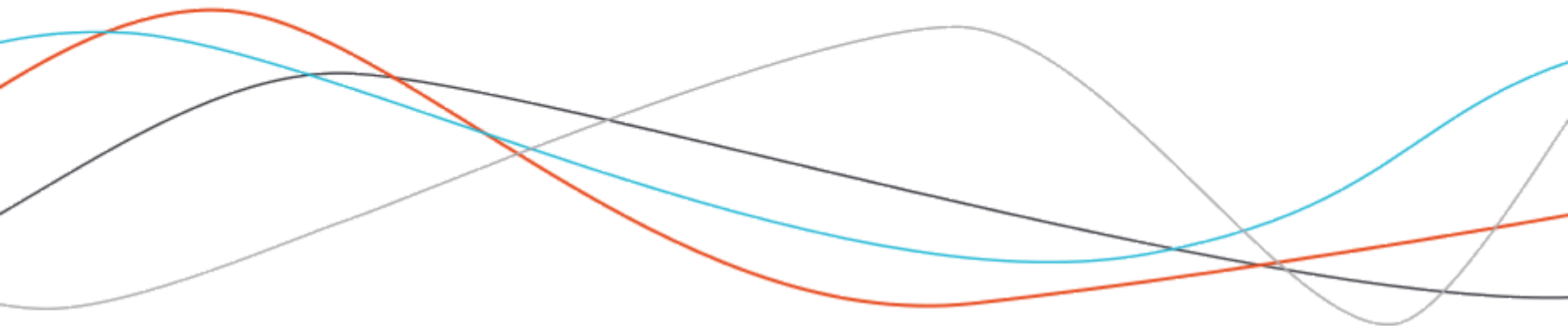
ThinkR

Agence d'expert en Data Science et en langage R

- Formation
- Analyse
- Développement
- Consulting



Pourquoi je suis là aujourd'hui ?





Steve Piercy

@steve_piercy

Follow

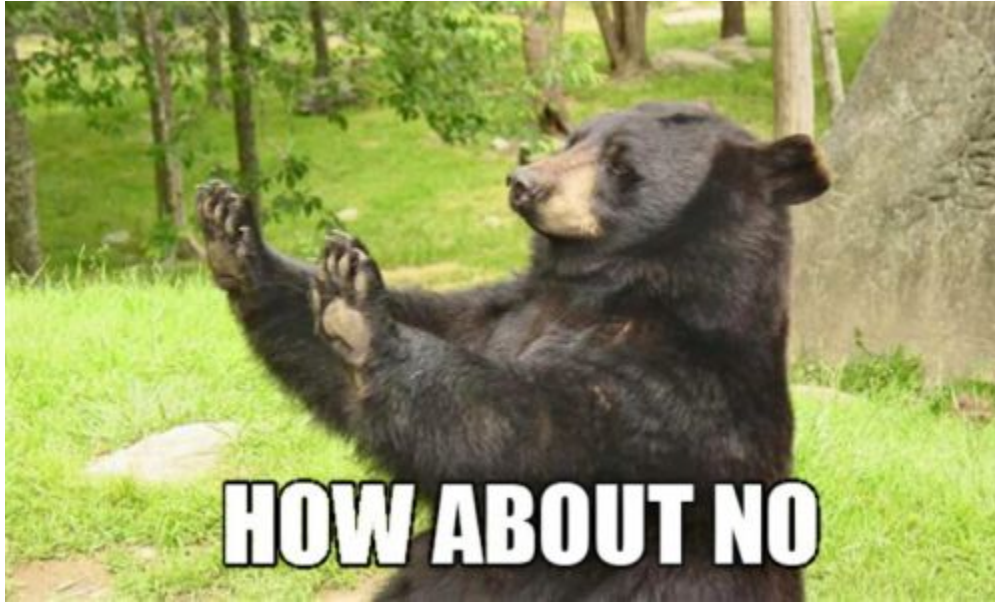


ultimately we will all be JavaScript
programmers anyway 🤪

10:28 AM - 9 Feb 2017

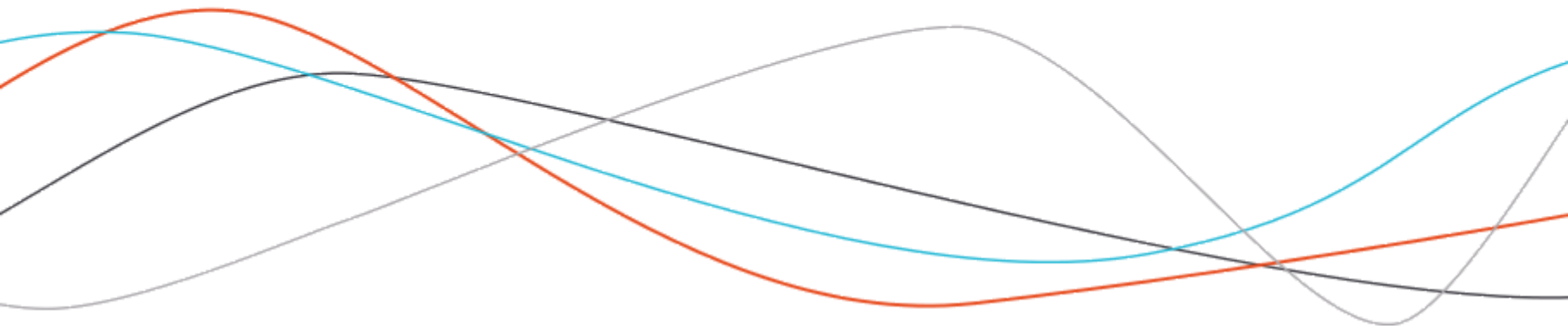


Tweet your reply



Quand un langage de Data Science

se met à faire du web.





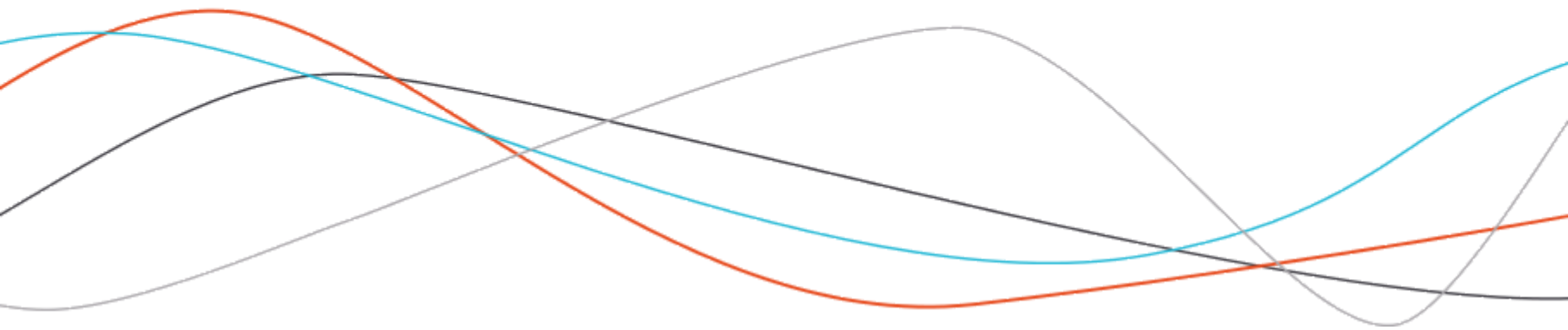
Au programme :

C'est quoi R ?

R et le web, pourquoi ?

R et le web, comment ?

C'est quoi R ?



C'est quoi R ?

- Langage de programmation, lingua franca de la Data Science
- Open Source
- Pensé par des datascientists, pour des datascientists
- import et export de tables
- calculs matriciels optimisés
- modélisations (stat, machine learning...) courantes à avancées





Mais donc, en vrai, pourquoi je suis là ?

¬_(ツ)_/

Quand R est utilisé par et pour le web

Faire du web avec R, pourquoi ?

- => Besoin de communiquer
- => Visualiser ses données
- => Partager ses résultats
- => Offrir R en clic-bouton

Faire du R sur le web, pourquoi ?

- => Profiter des performances de R
- => Méthodes de data science disponibles sur le web



R pour le web, comment ?

Rapport reproductible

=> Exemple: Markdown

API

=> Exemple: plumber

Applications web

=> Exemple: Shiny

R pour le web, comment ?

Rapport reproductible

=> Intégration avancée avec Markdown

- Création de pages HTML/JS sans écrire de HTML/JS
- Pages en format HTML, que l'on peut uploader directement sur serveur

markdown.Rmd

DEMO TIME 🎉

R pour le web, comment ?

API

=> plumber, et al.

| api.Rmd

DEMO TIME 🎉

R pour le web, comment ?

Applications web

=> Shiny

- De véritables applications web
- Accessible si on ne connaît pas le HTML
- Hautement paramétrables si on connaît le HTML (et facile à prendre en main pour le côté UI)
- Permet d'utiliser les perfs de R sans avoir à coder une ligne

shiny.Rmd

DEMO TIME 🎉

Webdev + R = ❤️

```
ui <- horizontalPage(  
  title = "An horizontal Shiny App",  
  horizontalBox(title = "plop", content = welcome_UI("wl"))  
)  
horizontalPage <- function(title, ...){  
  tagList(  
    includeCSS("style.css"),  
    htmlTemplate("head.html", title = title),  
    HTML('<body>'),  
    h1(title),  
    HTML('<div id="page-wrap">'),  
    ...,  
    HTML("<div></body></html>")  
  )  
}  
horizontalBox <- function(title, content){  
  htmlTemplate("box.html", title = title, content = content)  
}
```

Webdev + R = ❤️

styles.css

```
body {  
  font-family: 'Source Sans  
Pro', Helvetica, sans-serif;  
  background: #121212;  
  color: #999;  
  padding: 20px;  
}  
  
tr {  
  vertical-align: top;  
}  
  
...
```

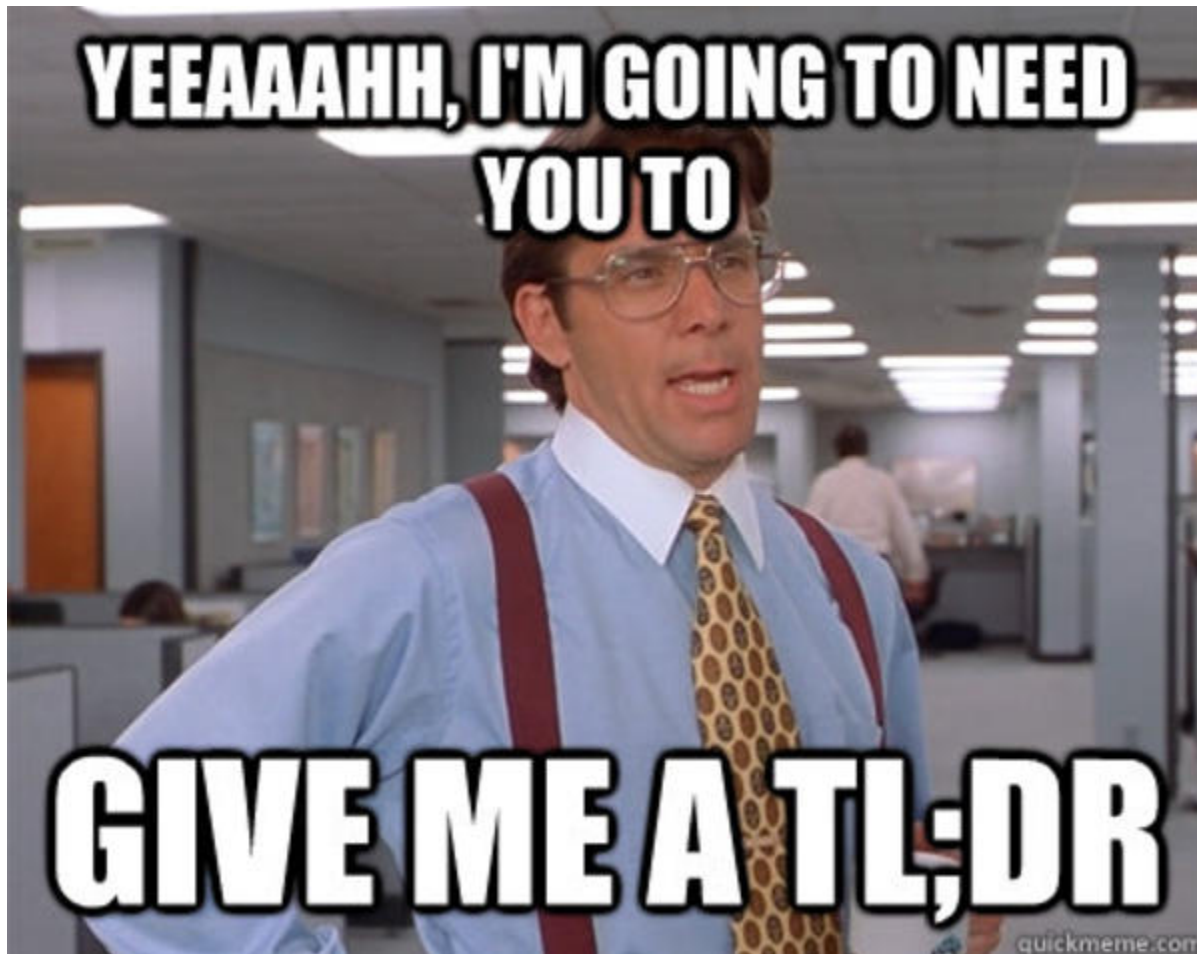
head.html

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  
  <head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title> {{ titre }} </title>  
    <link rel="stylesheet"  
href="style.css">  
  </head>
```

box.html

```
<div class="post">  
  <h2>{{ titre }} </h2>  
  {{ contenu }}  
</div>
```

TL;DR



Merci !

Colin Fay

colin@thinkr.fr

http://twitter.com/_colinfay

http://twitter.com/thinkr_fr

<https://github.com/ColinFay>

<https://thinkr.fr/>

<http://colinfay.me/>