

# Un package en moins de 20 minutes

Etienne Racine - Intact Data Lab

# Pour qui?

- Moi
- Futur moi
- Mon équipe
- La communauté
- **Autant d'utilisateurs, autant de testeur!**

# Pourquoi?

- Faciliter la maintenance
- Déployer
- S'améliorer
- Partager

# Outils tidy pour le développement

- git
- Rstudio
- Rtools (pour windows)

```
install.packages(c(  
  "devtools",  
  "testthat",  
  "usethis",  
  "covr"  
))
```

# Programme R à Québec

```
conference
#> # A tibble: 31 x 8
#>   from to room level title author datetime_from datetime_to
#>   <chr> <chr> <chr> <chr> <chr> <chr> <dtm> <dtm>
#> 1 07:30 08:30 NA NA Inscriptions "" 2019-05-15 07:30:00 2019-05-15 08:30:00
#> 2 08:30 08:50 Grand... 2 de bienvenue "" 2019-05-15 08:30:00 2019-05-15 08:50:00
#> 3 08:50 09:50 Grand... 2 Evolution of ... Dougla... 2019-05-15 08:50:00 2019-05-15 09:50:00
#> 4 09:50 10:20 Grand... 2 café "" 2019-05-15 09:50:00 2019-05-15 10:20:00
#> 5 10:20 10:45 Grand... 2 prédictive po... Thierr... 2019-05-15 10:20:00 2019-05-15 10:45:00
#> 6 10:45 11:10 Grand... 2 écologiques d... Thiago... 2019-05-15 10:45:00 2019-05-15 11:10:00
#> 7 11:10 11:35 Grand... 2 de modèles de... Jean-D... 2019-05-15 11:10:00 2019-05-15 11:35:00
#> 8 11:35 12:00 Grand... 2 package `lcmm... Chayma... 2019-05-15 11:35:00 2019-05-15 12:00:00
#> 9 10:20 10:45 Le Ce... 4 un package en... Étienne... 2019-05-15 10:20:00 2019-05-15 10:45:00
#> 10 11:10 11:35 Le Ce... 4 vos modèles R... Bruno ... 2019-05-15 11:10:00 2019-05-15 11:35:00
#> # ... with 21 more rows
```

# Les fonctions

```
library(usethis)

create_package("raq2019")

library(tidyverse)
moment <- ymd_hm("2019-05-15 8:20")

conference %>%
  filter(
    datetime_from <= moment,
    datetime_to > moment
  )
```

# Fonctions

```
use_r("maintenant")

maintenant <- function(moment = Sys.time()) {
  conference %>%
    filter(
      datetime_from <= moment,
      datetime_to > moment
    )
}
```

# Charger

```
# maj + ctrl + l dans RStudio  
devtools::load_all(".")  
#> Loading raq2019
```



# Tests

Ce n'est pas qu'on ne teste pas nos fonctions, c'est qu'on ne conserve pas nos tests.

```
use_test("maintenant")  
  
context("test-maintenant")  
  
test_that("maintenant retourne la bonne heure", {  
  moment <- lubridate::ymd_hm("2019-05-15 10:20")  
  
  expect_equal(maintenant(moment)$from, rep("10:20", 2))  
})
```

# Test

```
devtools::test()

#> Loading raq2019
#> Testing raq2019
#> ✓ | OK F W S | Context
#> ✓ | 1      | test-apres
#> ✓ | 1      | test-mainetnant
#>
#> == Results ==
#> OK:      2
#> Failed:  0
#> Warnings: 0
#> Skipped: 0
```

# Roxygen2

```
use_roxygen_md()

#' Que se passe-t-il maintenant
#'
#' @param moment Un objet `POSIXct` pour décrire le temps. Par défaut, utilise l'horloge de l'ordi
#'
#' @return un `tibble` des activités en cours.
#' @export
#'
#' @examples
#' maintenant()
maintenant <- function(moment = Sys.time()) {
  conference %>%
    dplyr::filter(
      datetime_from <= moment,
      datetime_to > moment
    )
}
```

# Check

```
devtools::check()

#> Updating raq2019 documentation
#> Writing NAMESPACE
#> Loading raq2019
#> Writing NAMESPACE
#> — Building ————— raq2019 —
#> Setting env vars:
#> ● CFLAGS      : -Wall -pedantic -fdiagnostics-color=always
#> ● CXXFLAGS    : -Wall -pedantic -fdiagnostics-color=always
#> ● CXX11FLAGS: -Wall -pedantic -fdiagnostics-color=always
#> —————
#> ✓ checking for file ‘/home/etienne/raq2019/DESCRIPTION’ ...
#> ...
```

# Install

```
R CMD INSTALL --no-multiarch --with-keep.source raq2019
```

# Charger

```
library(raq2019)
```

#