

# ¶ RZINE ¶

¶ Pour la diffusion et le partage de ressources  
sur la pratique de R en sciences humaines et sociales ¶



¶

¶ *Journées annuelles du réseau Mate-shs - 17 mai 2022* ¶

¶

¶ Hugues Pecout, Timothée Giraud & al. ¶



# Genèse du projet



# Projet exploratoire de la FR CIST

Initié par 5 membres de la Fédération de Recherche partageant une envie commune : **produire collectivement de la documentation sur R.**

Timothée



IE  
RIATE

Sébastien



IR  
IDEEES

Marion



MCF  
LAGAM

Laurent



CR  
Géographie-cités

Hugues



IE  
CIST

**Objectif :** Contribuer à l'apprentissage et à la pratique de R en SHS, en favorisant le partage, la production et la diffusion de ressources.

# Faire le bilan pour innover

Communauté d'utilisateur.rice.s et ressources disponibles sur R ?



## Points forts

- Communauté internationale très active
- Des acteurs français notables
- Langage commun à plusieurs disciplines
- Beaucoup de ressources en libre accès
- De très bonnes initiatives existent

## Points d'

- Ressources pa
- Beaucoup en a
- Cloisonnées p
- institutions...
- Ressources gé

# Émergence de deux axes de travail

Prendre en compte l'existant

Favoriser



Rzine.fr

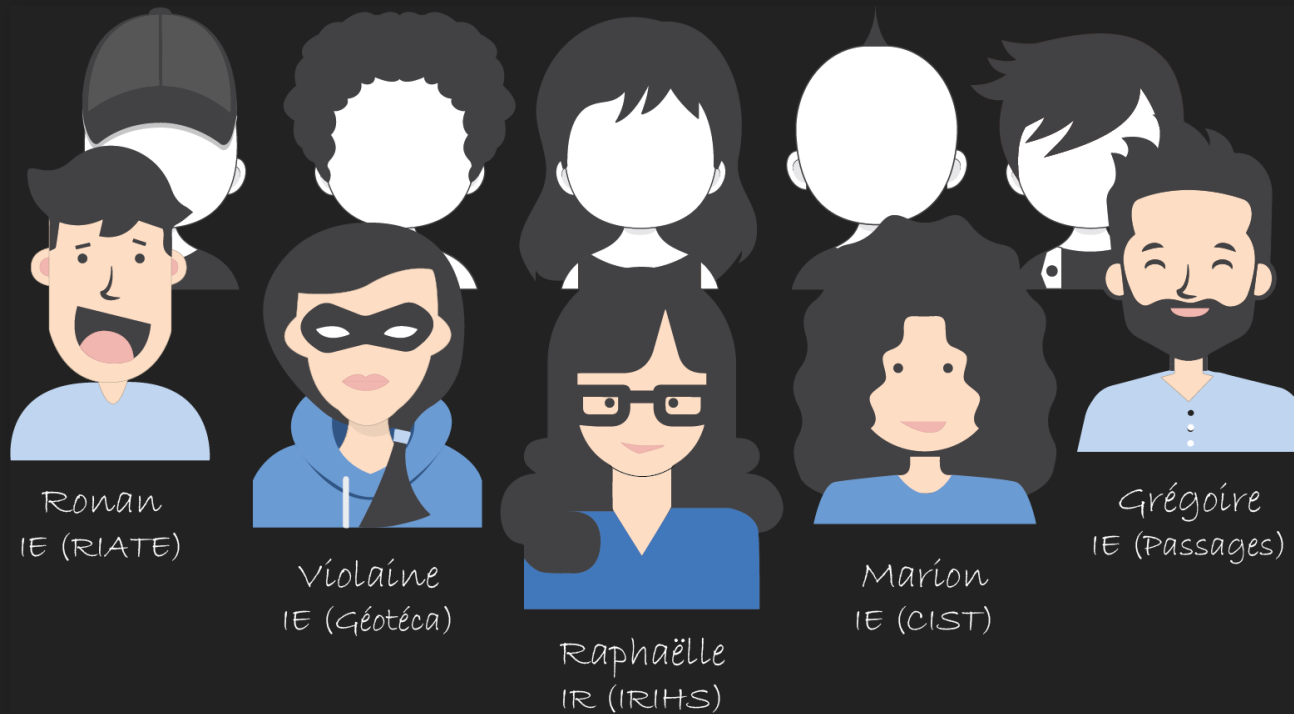


Collect

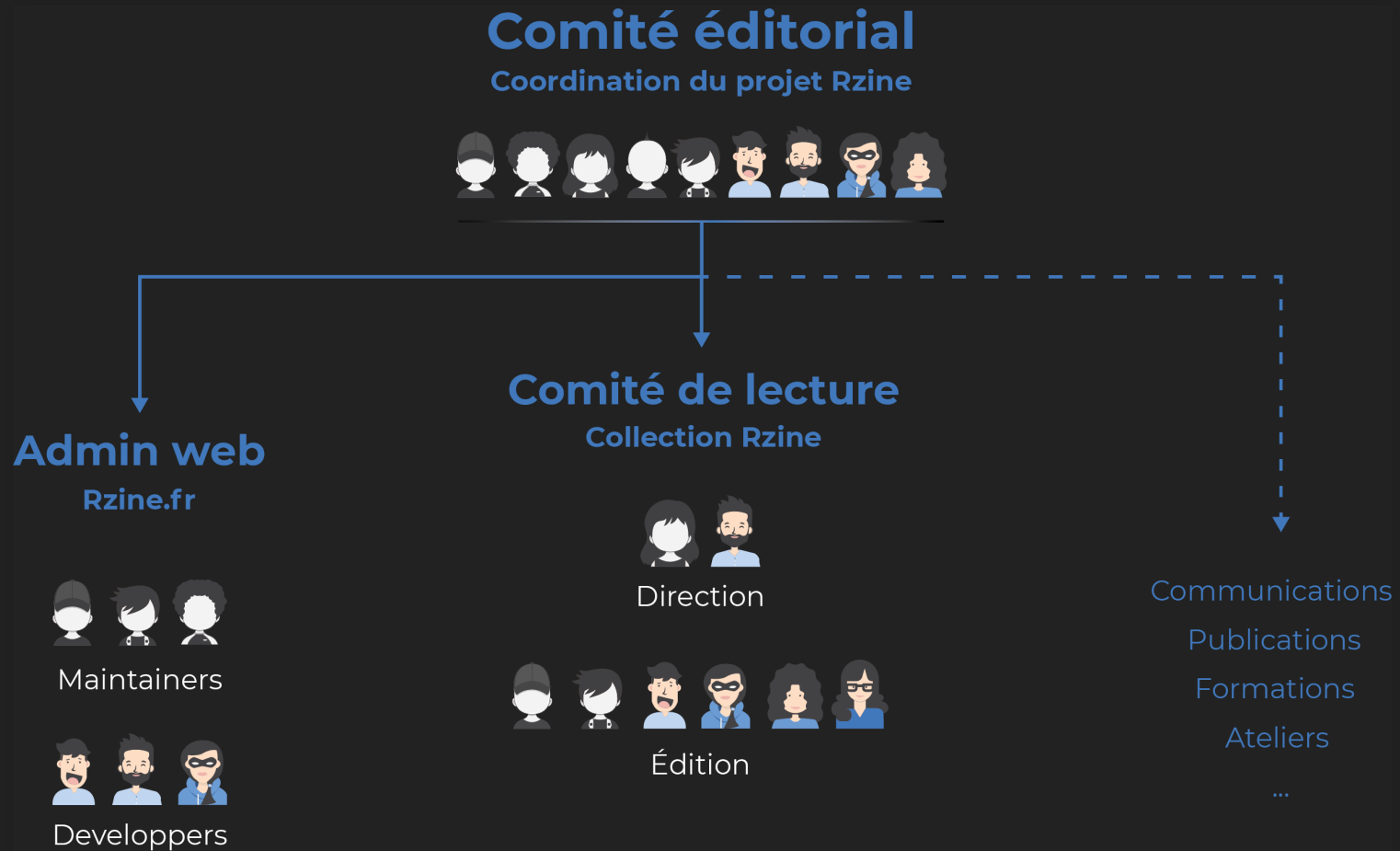


# Du renfort

5 ingénieur·e·s ont rejoint le projet Rzine

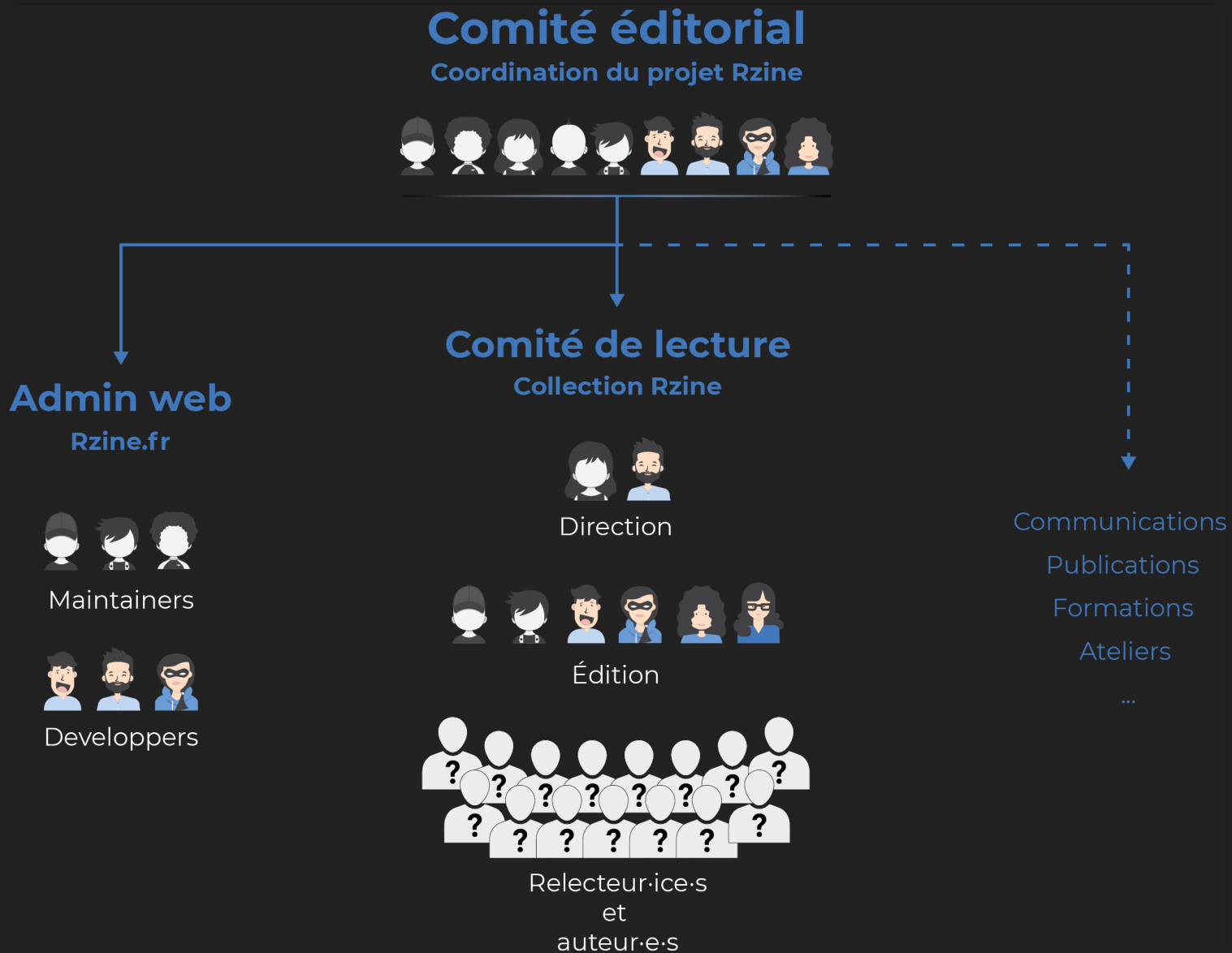


# Organisation

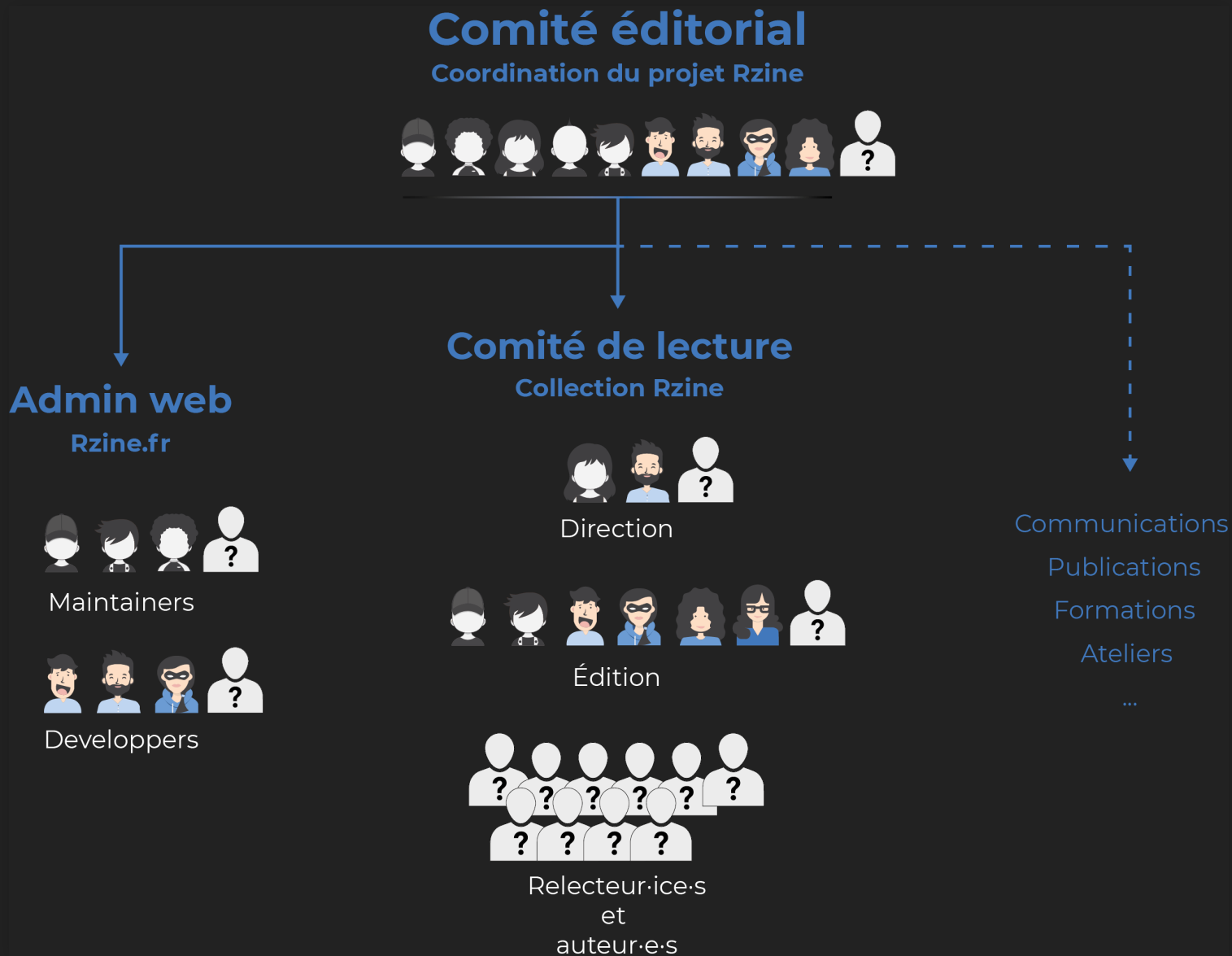




# Organisation



# Organisation



# Rzine.fr



*Valoriser et partager l'existant*

# Rzine.fr



## Construit avec R :

- Utilisation du package `blogdown` 
- Site web statique , thème `Academic`

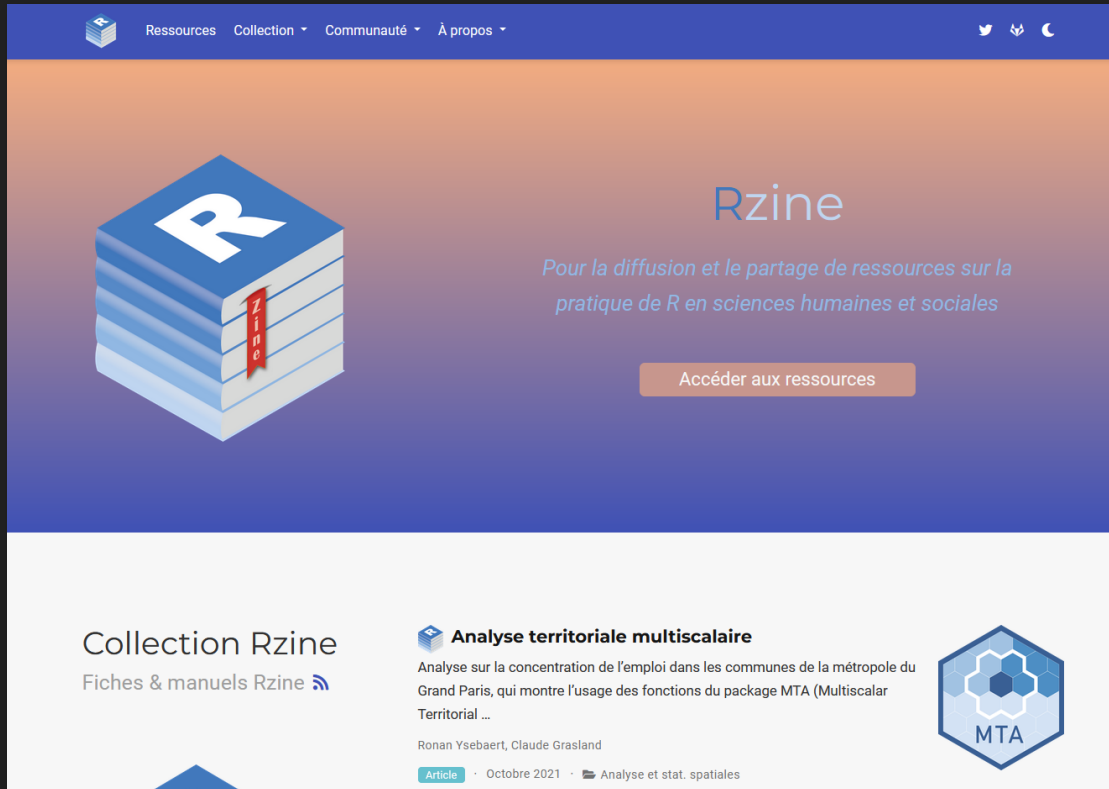
## Et libre !



- Code source partagé sur le  de  Huma-Num  
la TGI des humanités numériques
- Code source sous licence 
- Un nom de domaine qui appartient au 
- Site hébergé par l'université 

# 4 types de contenu

Qui dessinent les contours de la pratique de R en SHS



Rzine

Pour la diffusion et le partage de ressources sur la pratique de R en sciences humaines et sociales

Accéder aux ressources

Collection Rzine  
Fiches & manuels Rzine





**Analyse territoriale multiscalaire**  
Analyse sur la concentration de l'emploi dans les communes de la métropole du Grand Paris, qui montre l'usage des fonctions du package MTA (Multiscalar Territorial ...  
Ronan Ysebaert, Claude Grasland  
Article · Octobre 2021 · Analyse et stat. spatiales

- Des actualités
- Des projets
- Des auteur.e.s
- Des ressources

Signalement :  
[contact@rzine.fr](mailto:contact@rzine.fr)



# + de 300 ressources



 Ressources Collection ▾ Communauté ▾ À propos ▾   

-Type de ressource- ▾ Markdown ▾ -Source- ▾ -Langue- ▾ Date ▾


## Travail collaboratif avec R

Supports associés à la formation de l'INSEE intitulée *Travail collaboratif avec R*.

Lino Galiana, Romain Lesur, Olivier Meslin, Mathias André, Annie Moineau

Livre et manuel Cours et exercice ·  Septembre 2021 ·  Workflow, Markdown, Développement

[Consulter](#) [Code source](#)





Mesurer pour comprendre


## Présentez vos travaux en Markdown avec Xaringan

Support d'un atelier réalisé dans le cadre de l'école SIGR2021

Nicolas Lambert

Communication Cours et exercice ·  Juin 2021 ·  Markdown



[Consulter](#) [Code source](#)




## Produire des documents reproductibles avec R Markdown

Support d'un atelier réalisé dans le cadre de l'école SIGR2021

Ronan Ysebaert

Communication Cours et exercice ·  Juin 2021 ·  Markdown

[Consulter](#) [Code source](#)



3.3

# Site statique et participatif

Actualité



Projet



Auteur·e



Publication



Un fichier markdown de métadonnées + image



# La collection Rzine



*Partager des méthodes et analyses reproductibles réalisées avec R*



# Caractéristiques ?

- Collection **ouverte à tou·te·s**
- Périmètre **interdisciplinaire** (SHS et sciences territoriales)
- Format de publication **notebook** (Rmarkdown)
- Publications **soumises à comité de lecture**
- Processus de **relecture transparent** sur **GitHub/GitLab**
- Processus de **d'édition** sur **GitHub/GitLab**
- Publications **open source** (licences **MIT** & **CC BY-SA 4.0**)
- Informations + données nécessaires à la **reproductibilité** fournies
- Stockage et diffusion assurés (**DOI**, **HAL**, **Nakala** ?)

Un type de publication : **la fiche Rzine**

# Pour quoi faire ?

1. Offrir un espace de publication innovant qui permet à tout·te·s de valoriser, partager et diffuser ses méthodes et analyses réalisées avec R.
2. Participer à la montée en compétence collective de la pratique de R en SHS et favoriser les échanges entre disciplines.
3. Contribuer à la diffusion de méthodes innovantes ou restées confidentielles, et des bonnes pratiques en matière de reproductibilité.
4. Participer à la démocratisation de l'utilisation de la programmation lettrée (R Markdown) et des logiciels décentralisés de versionnage (Git) en SHS.

L'ouverture de la science ne se limite pas aux données et aux articles



# Une fiche Rzine ?

Collection Rzine

## Le nouveau rideau de fer

Introduction  
1 Préparation des données  
2 Modèle de mise en page  
3 Carte choroplèthe  
4 Discontinuités  
5 Carte finale  
Bibliographie  
Annexes

Nicolas Lambert  
2020-11-08

Code source en [GitHub](#)  
DOI: [10.46544/rzine.v1n1](https://doi.org/10.46544/rzine.v1n1)

### Le nouveau rideau de fer

#### Un exemple de carte en 2.5D

Nicolas Lambert (IRATE, CNRS)



**30 YEARS LATER, THE IRON CURTAIN IS STILL VISIBLE**

#### Introduction

Ce document montre comment réaliser cette carte de discontinuités en 2.5D (feuille 30) joliment mise en page avec R. Des versions antérieures de cette carte ont déjà été publiées par le passé, dans le manuel de cartographie (Lambert, Zanin 2016), ou dans Mad Maps (Lambert, Zanin 2019) et ont fait l'objet de billets de blog (Lambert 2017). Ici, nous entendons prouver qu'il est possible de réaliser ce type de carte sans passer par un logiciel DAO (Lambert 2019). Les sources et les références sont précisées à la fin du document.

Document qui présente une méthodologie, un type d'analyse, une fonctionnalité, ou encore le traitement d'un certain type de données réalisé avec R, de façon reproductible et didactique afin d'en faciliter son application pratique.

Collection Rzine

## Exploration spatio-temporelle d'objets géographiques ponctuels

1 Préparation de l'analyse  
2 Exploration temporelle  
3 Exploration spatiale  
4 Regroupements spatio-temporels  
A3 Prime spatio-temporelle

Marion Le Texier  
2020-10-10

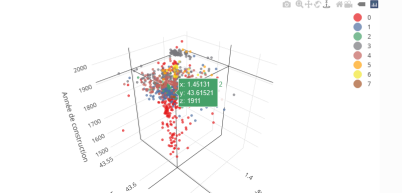
Code source en [GitHub](#)  
DOI: [10.46544/rzine.v1n1](https://doi.org/10.46544/rzine.v1n1)

Pour récupérer la classification stockée dans la variable `cluster`, il suffit d'**assigner les valeurs dans une nouvelle variable de notre base de données** `hélimée`.

```
hélimée$cluster <- spatiotemp_cluster
```

Représentons de nouveau les données en trois dimensions et la classification calculée à l'aide de la librairie `plotly`.

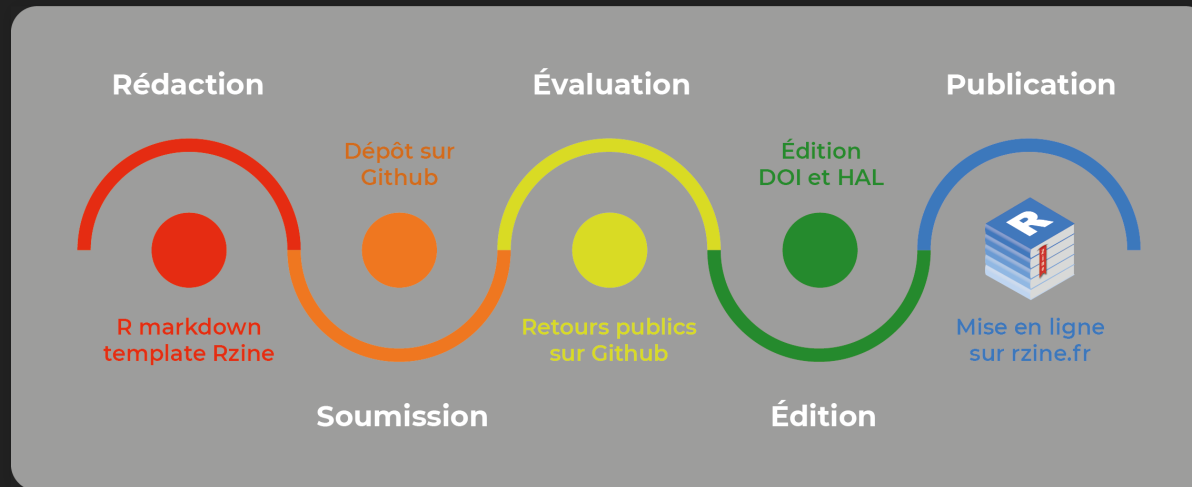
```
# Création d'une palette de couleurs  
getPalette <- colorMapPalette(brewer.pal(7, "Set1"))  
plot_ly(x = unlist(x = map(hélimée$geometry, 1)),  
        y = unlist(y = map(hélimée$geometry, 2)),  
        z = as.numeric(hélimée$cluster),  
        color = as.factor(hélimée$cluster),  
        color_continuous_scale = getPalette(length(unique(hélimée$cluster))),  
        size = 80) %>%  
  add_markers() %>%  
  layout(scene = list(axis = list(title = "longitude"),  
                      axis = list(title = "latitude"),  
                      axis = list(title = "année de construction"))
```



Une fiche peut être fortement axée sur un aspect technique ou méthodologique, mais elle doit impérativement s'ancrer dans une thématique des sciences humaines et sociales.

# Rédiger une fiche

- Règles de mise en page et de soumission expliquées dans [ce document](#)

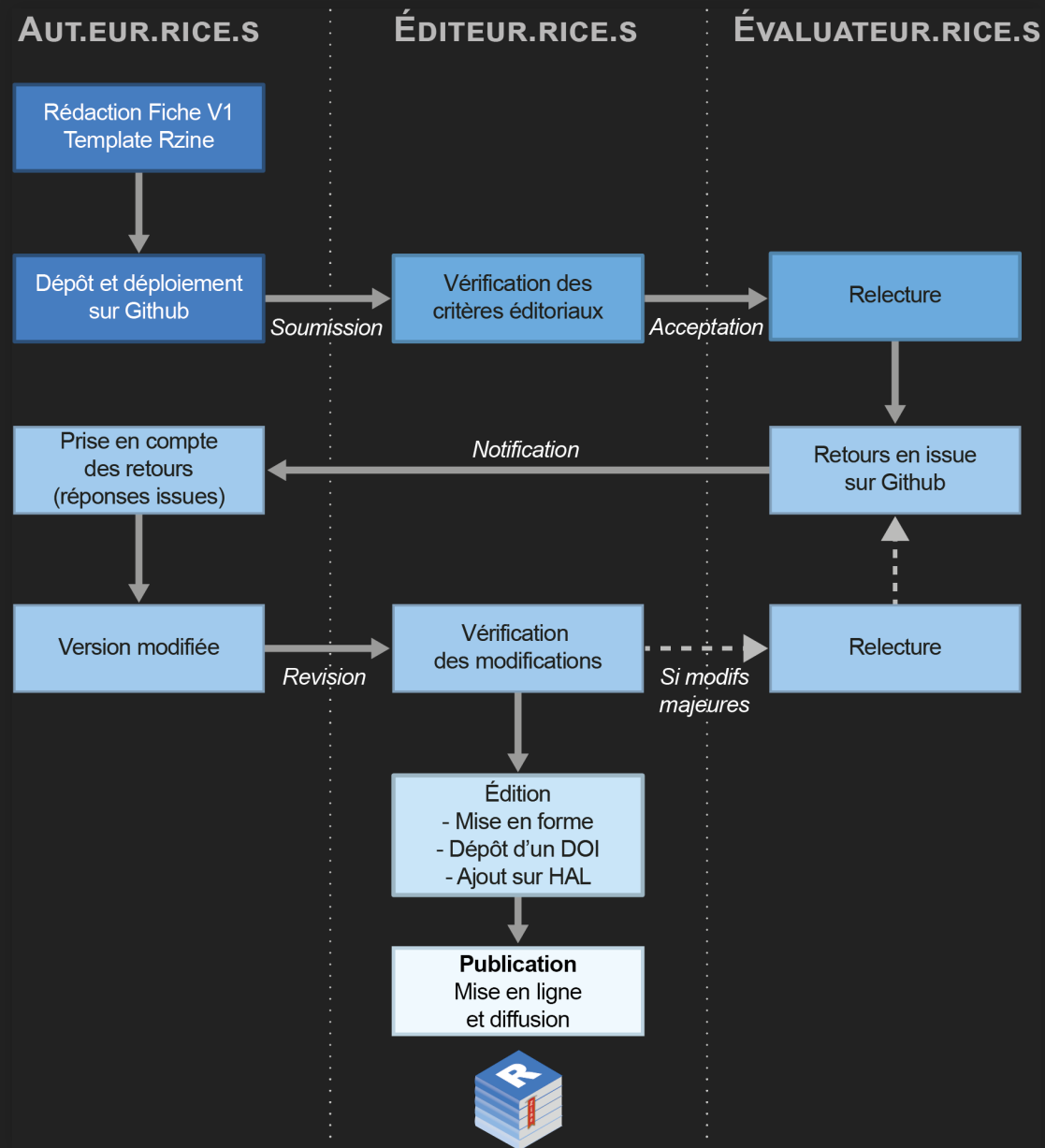


- Modèle de mise en page (rmarkdown) fourni par le [package Rzine](#)

```
# install.packages("remotes")
remotes::install_gitlab("rzine/package", host = "https://gitlab.huma-num.fr/", force = TRUE)

# Générer une fiche vierge (POSSIBLE en CLIC-BOUTON avec RSTUDIO)
rmarkdown::draft(file = "index.Rmd", template = "readrzine", package = "rzine", create_dir = FALSE, edit = FALSE)
```

# Processus de relecture et d'édition



# Premières fiches publiées

- Analyse territoriale multiscalaire, *R. Ysebaert et C. Grasland.*
- Le nouveau rideau de fer : un exemple de carte en 2,5D, *N. Lambert.*
- Analyse des corrélations avec easystats, *G. Le Campion.*
- Exploration spatio-temporelle d'objets géographiques ponctuels, *M. Le Texier.*

**S1 Analyse croisée (2 déviations)**

La fonction `analyse_croisee` permet de visualiser directement le positionnement des communes sur ces deux déviations. À cet effet, nous proposons d'élargir l'intervalle statistique de ces classes, comme nous le proposons dans l'exemple qui suit.

```

# Déviation 1 (D1)
d1 = dev1[["D1", "D2"]]
# Déviation 2 (D2)
d2 = dev2[["D1", "D2"]]
# Analyse croisée
analyse_croisee(d1, d2)

```

**Le nouveau rideau de fer**

Un exemple de carte en 2,5D

Nicolas Lambert (GISE, CNRS)

**Introduction**

Ce document montre comment réaliser cette carte de discontinuités en 2,5D (Rueuse 30) joliment mise en page avec R. Des versions antérieures de cette carte ont déjà été publiées par le passé, dans le manuel de cartographie (Lambert, Zuvio 2016) ou dans *Atlas Méditerranée* (Lambert, Zuvio 2016) en tant que *Thème de données de base* (Lambert 2017). Sa mise en œuvre provient d'un test possible de réaliser ce type de carte sans passer par un logiciel (Lambert 2018), les données et les références sont présentées à la fin du document.

**Analyse des corrélations avec easystats**

À l'aide du package `easyst`, il est facile d'obtenir cette représentation graphique, comme par exemple en colorant les points en fonction du type de médaille.

```

library(easyst)
easyst::plot_corr(
  spend_1000 ~ medals_1000,
  y = aes(regression_type, color = medals_type) +
  geom_point()
)

```

**Exploration spatio-temporelle d'objets géographiques ponctuels**

Pour explorer les caractéristiques de la variable `medals_type`, nous allons utiliser les valeurs de `spend_1000` et `medals_1000` de notre base de données `medals`.

```

# Déviation 1 (D1)
d1 = dev1[["D1", "D2"]]
# Déviation 2 (D2)
d2 = dev2[["D1", "D2"]]
# Analyse croisée
analyse_croisee(d1, d2)

```

# À vous de jouer !

Documentation : *[Publier une fiche Rzine](#)*

Soumission : *[contact@rzine.fr](mailto:contact@rzine.fr)*

 [@rzine\\_shs](#)

# Merci de votre attention

## Diapositives libres (CC BY-SA 4.0)

Slides : [https://huguespecout.github.io/projet\\_rzine/#/](https://huguespecout.github.io/projet_rzine/#/)

Code source : [https://github.com/HuguesPecout/projet\\_rzine](https://github.com/HuguesPecout/projet_rzine)

## Contact

[hugues.pecout@cnrs.fr](mailto:hugues.pecout@cnrs.fr)

[timothee.giraud@cnrs.fr](mailto:timothee.giraud@cnrs.fr)

 [@rzine\\_shs](https://twitter.com/rzine_shs)



# Exercice !



Collection  
Rzine

## Titre fiche

Introduction

1 Partie A

2 Partie B

3 Partie C

4 Partie D

Bibliographie

Annexes

 Premier Auteur.e

 Second Auteur.e

 2022-04-11

## Titre fiche

### Sous-titre fiche

Premier Auteur.e (Affiliation\_1, Affiliation\_2)

Second Auteur.e (Affiliation\_1, Affiliation\_2)



*Le résumé de votre fiche dans cet encart*

## Introduction



# R, Rstudio & package Rzine

## A. Installez le package Rzine

```
install.packages("remotes")
remotes::install_gitlab("rzine/package", host = "https://gitlab.huma-num.fr/", force = TRUE)
library("rzine")
```

 Sur Windows, il peut être nécessaire d'installer *rtools* pour utiliser le package *remotes*.

## B. Créez un projet Rstudio

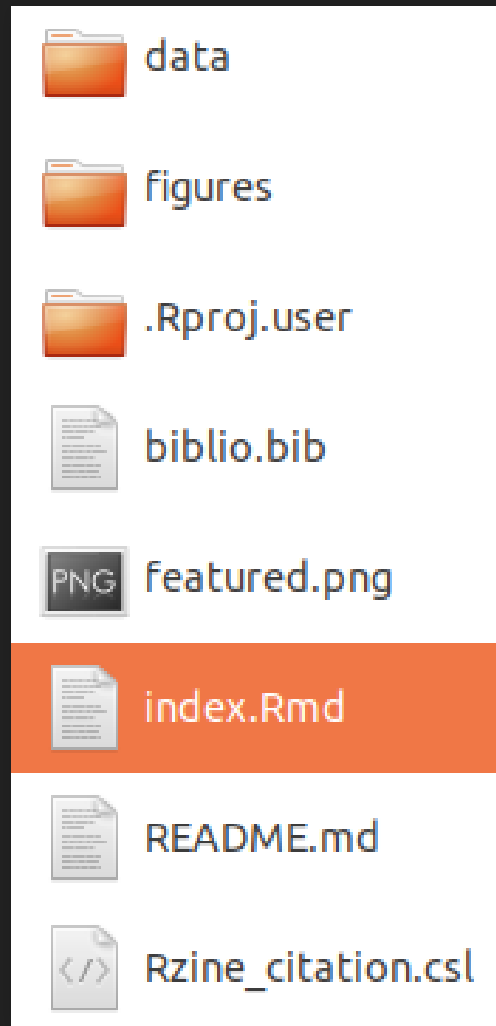
Dans la barre de menu Rstudio, cliquez sur *File/New Project/New Directory/New Project...*

## C. Générez une fiche vierge :

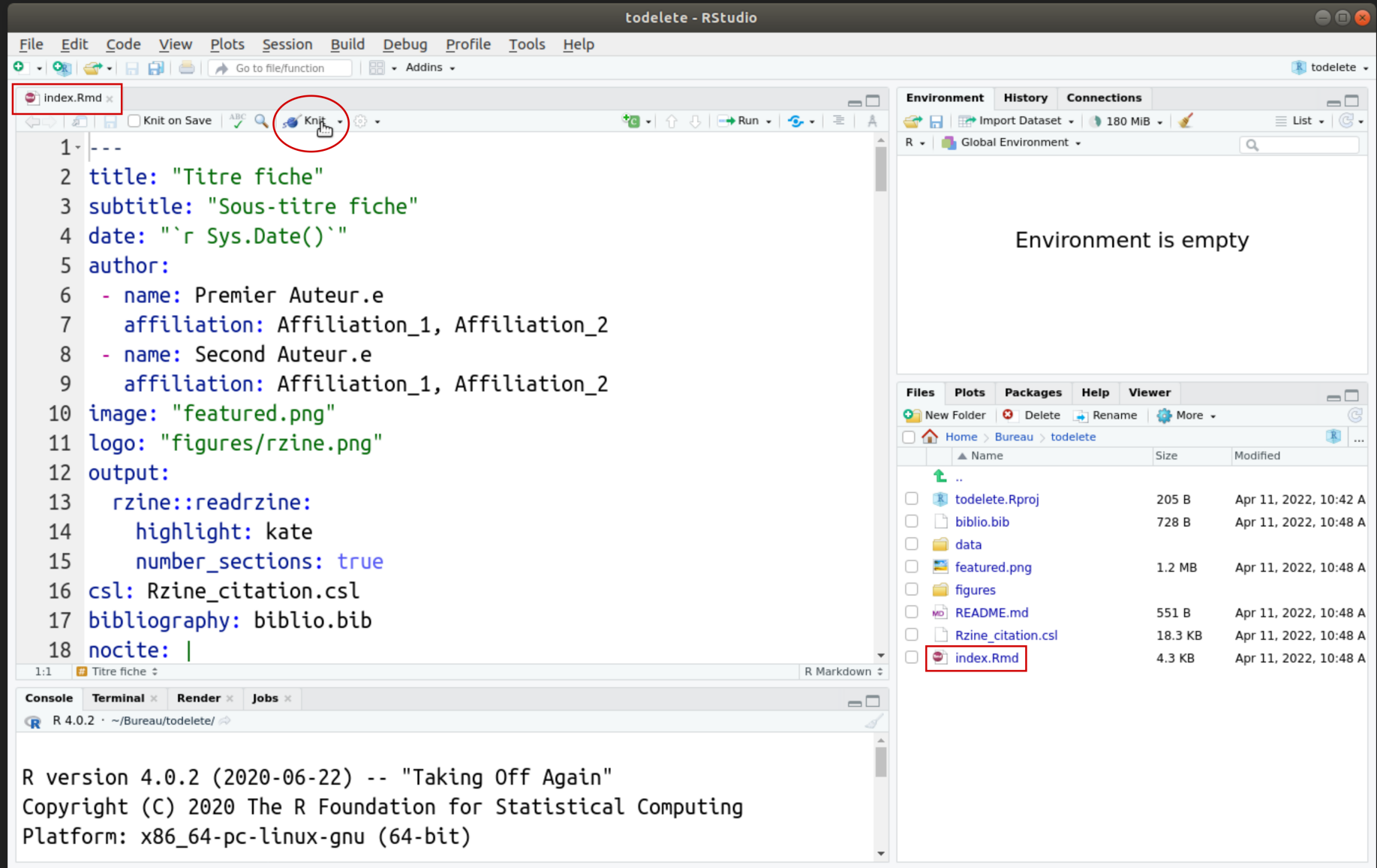
```
rmarkdown::draft(file = "index.Rmd",
                 template = "readrzine",
                 package = "rzine",
                 create_dir = FALSE,
                 edit = FALSE)
```

En clic-bouton : *File/New File/R Markdown/From Template*, choisir 'readrzine - Template pour fiche rzine'

# Fichiers & répertoires associés à une fiche



# Tricotez (knitez) !



The screenshot shows the RStudio interface with the following components:

- Menu Bar:** File, Edit, Code, View, Plots, Session, Build, Debug, Profile, Tools, Help.
- Toolbar:** Includes icons for file operations and a 'Knit' button circled in red.
- Source Editor:** Contains the following R Markdown code:

```
1 ---
2 title: "Titre fiche"
3 subtitle: "Sous-titre fiche"
4 date: "`r Sys.Date()`"
5 author:
6 - name: Premier Auteur.e
7   affiliation: Affiliation_1, Affiliation_2
8 - name: Second Auteur.e
9   affiliation: Affiliation_1, Affiliation_2
10 image: "featured.png"
11 logo: "figures/rzine.png"
12 output:
13   rzone::readrzine:
14     highlight: kate
15     number_sections: true
16 csl: Rzine_citation.csl
17 bibliography: biblio.bib
18 nocite: |
```
- Environment Panel:** Shows 'Environment is empty'.
- Files Panel:** Shows a file explorer with the following files:

Name	Size	Modified
..		
todelete.Rproj	205 B	Apr 11, 2022, 10:42 A
biblio.bib	728 B	Apr 11, 2022, 10:48 A
data		
featured.png	1.2 MB	Apr 11, 2022, 10:48 A
figures		
README.md	551 B	Apr 11, 2022, 10:48 A
Rzine_citation.csl	18.3 KB	Apr 11, 2022, 10:48 A
index.Rmd	4.3 KB	Apr 11, 2022, 10:48 A
- Console:** Shows the R version and copyright information:

```
R version 4.0.2 (2020-06-22) -- "Taking Off Again"
Copyright (C) 2020 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-pc-linux-gnu (64-bit)
```



# Sortie HTML

**Collection Rzine**

**Titre fiche**

Introduction  
1 Partie A  
2 Partie B  
3 Partie C  
4 Partie D  
Bibliographie  
Annexes

Premier Auteur.e (Affiliation\_1, Affiliation\_2)  
Second Auteur.e (Affiliation\_1, Affiliation\_2)

**Image d'illustration featured.png**

Pour désactiver cette option, supprimez la métadonnée «image» dans l'en-tête du document

Le résumé de votre fiche dans cet encart

**Introduction**

Rédigez en langage de balisage **markdown** pour mettre en forme votre texte.

Si vous avez besoin de définir un mot/expression, utilisez la syntaxe suivante : Mot/expression à définir<sup>1</sup>  
La définition sera automatiquement ajoutée dans la partie **Glossaire**.

Pour afficher une référence bibliographique, ajoutez-la dans le fichier biblio.bib en format **BibTeX**.  
Vous pouvez ensuite l'appeler dans le corps document de cette manière : `R Core Team (2020)`  
Toutes les références indiquées dans le fichier biblio.bib sont automatiquement ajoutées dans la **Bibliographie**.

Environment: todelete

Environment History Connections

Import Dataset 177 MiB

Global Environment

Environment is empty

Files Plots Packages Help Viewer

New Folder Delete Rename More

Home > Bureau > todelete

Name	Size	Modified
..		
todelete.Rproj	205 B	Apr 11, 2022, 10:42 A
biblio.bib	728 B	Apr 11, 2022, 10:48 A
data		
featured.png	1.2 MB	Apr 11, 2022, 10:48 A
figures		
README.md	551 B	Apr 11, 2022, 10:48 A
Rzine_citation.csl	18.3 KB	Apr 11, 2022, 10:48 A
index.Rmd	4.3 KB	Apr 11, 2022, 10:48 A
cite.bib	397 B	Apr 11, 2022, 11:13 A
index.html	4.5 MB	Apr 11, 2022, 11:13 A

# À vous de jouer !

Documentation : *[Publier une fiche Rzine](#)*

Soumission : *[contact@rzine.fr](mailto:contact@rzine.fr)*

 [@rzine\\_shs](#)

