

Rzine : pour la diffusion et le partage de ressources sur la pratique de R en SHS

Hugues Pecout*

Résumé (max 300 mots)

Rzine est un projet exploratoire et collaboratif initié en 2018 au sein de la fédération de recherche du Collège International des Sciences Territoriales (CIST). Au démarrage, ce projet se résume à un collectif d'utilisateur·rices aspirant à produire de la documentation sur R. Mais l'activité déjà bouillonnante de la communauté R francophone ainsi que la riche production qui en découle ont amené le collectif vers des objectifs plus ambitieux. Ainsi, l'équipe Rzine s'est peu à peu renforcée, diversifiée et le projet s'articule aujourd'hui autour de deux axes de travail.

D'une part, le développement et l'administration du site rzine.fr a pour finalité de valoriser l'existant et de dessiner les contours de la communauté R selon divers moyens : le référencement de ressources gratuites pour l'utilisation de ce langage, la mise en avant de projets francophones qui favorisent la pratique de R et la diffusion d'informations générales par l'alimentation d'une rubrique d'actualités.

Le second axe de travail est la création d'une collection de publications sous la forme de notebooks. Cette revue expérimentale offre à tou·tes un espace de publication innovant pour la valorisation et le partage de méthodes reproductibles de traitement de données dans le champ des sciences humaines, sociales et territoriales. Cette initiative a également pour objectif sous-jacent d'inciter aux bonnes pratiques en matière de partage et de reproductibilité du code produit, notamment par la pratique de la programmation lettrée, du notebook et l'utilisation des plateformes de gestion de versions.

L'articulation de ces deux axes de travail permet au projet Rzine de participer à la diffusion de la pratique de R et à la montée en compétence collective dans le champ des recherches en SHS.

Mots-clefs : ressources – SHS – collection – notebook – Git

Comité éditorial Rzine

- Grégoire Le Campion (CNRS, UMR Passages)
- Hugues Pecout (CNRS, UMR Géographie-Cités) - hugues.pecout@cnrs.fr
- Laurent Beauguitte (CNRS, UMR Géographie-Cités)
- Marion Gentilhomme (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, FR CIST)
- Marion Le Texier (Université Paul Valéry - Montpellier 3, LAGAM)
- Raphaëlle krummeich (Université de Rouen Normandie, UMR IDEES)
- Ronan Ysebart (Université de Paris, UAR RIATE)
- Sébastien plutniak (CNRS, UMR CITERES)
- Sébastien Rey-Coyrehourcq (Université de Rouen Normandie, UMR IDEES)
- Timothée Giraud (CNRS, UAR RIATE)
- Violaine Jurie (Université de Paris, Géotéca)

Développement (20/30 minutes de présentation)

Lancé en 2018 par un groupe d'ingénieur·es et de chercheur·euses utilisateur·rices du langage R, Rzine est un projet exploratoire ancré dans les activités de la fédération de recherche Collège International des Sciences Territoriales (FR2007 CIST). L'objectif initial était la production de documentation sur la pratique de R pour les sciences humaines, sociales et territoriales. Dépourvu de réelles échéances, livrables ou financements, il a

*CNRS, UMR Géographie-Cités

vu ses objectifs s'élargir et se préciser au fil du temps. Une première année consacrée à inventorier la richesse et la diversité des ressources et des initiatives déjà produites a incité le collectif Rzine à mieux réfléchir son action. La mise en avant, le partage et la diffusion de ressources et d'initiatives déjà existantes semblaient d'avantage salutaires pour la montée en compétence collective de la communauté des utilisateur·rices de R en SHS. Ce constat a alors abouti au développement du site web `rzine.fr`, qui s'efforce de mettre en avant, de manière maîtrisée et continue, quatre types de contenus :

- de la documentation gratuite et diverse (site web, liste, livre, manuel, tutoriel, vidéo, diaporama, etc.),
- des initiatives favorisant la pratique de R (groupe d'utilisateur·rices, forum et liste de diffusion, événement, projet de documentation, etc.),
- des actualités sur l'activité de la communauté francophone,
- des auteur·res qui participent à la diffusion de la pratique du langage R en SHS.

Aujourd'hui, plus de 350 ressources diverses (prioritairement en français) sur R sont référencées par type de format, thématique, source, langue, date et mots clefs. Cela permet d'offrir aux débutant·es un accès simplifié à la documentation existante, pour la découverte et la formation autonome à R. Cela oriente également les utilisateur·rices de niveau intermédiaire vers de nouvelles pratiques ou méthodes issues de différentes disciplines. Enfin, il s'agit d'un espace de diffusion pour les utilisateur·rices avancé·es, auteur·rices de développements ou de documentation. Le référencement et la mise en exergue d'une vingtaine d'initiatives, d'une quarantaine d'auteur·rices et d'actualités diverses sur le site permettent aussi, on l'espère, de dessiner les contours actuels de la communauté R francophone en SHS, pour en faciliter l'accès et favoriser les échanges interdisciplinaires.

`rzine.fr` est un site `blogdown` (Xie, Hill, and Thomas 2017) façonné à partir du modèle de mise en page *Hugo Academic*. Il s'agit donc d'un site statique construit avec R où chaque ressource référencée, chaque initiative, chaque auteur·rice et chaque actualité se formalisent par un simple fichier *markdown*. Cette technologie, associée à l'hébergement du code source sur un dépôt GitLab (instance de l'IR* HumaNum), permet une administration collective et décentralisée du site. Le référencement de ressources et d'initiatives est soumis au vote au sein du comité éditorial, guidé par une liste de critères éditoriaux. Ces décisions collectives, tout comme la coordination du processus de mise en ligne de nouveau contenu, est réalisé via un *board d'issues* (public) sur GitLab. Si l'ajout de contenu est maîtrisé par le comité éditorial Rzine, la soumission de contenu reste ouverte à tou·tes.

Au-delà de s'appuyer sur des outils libres et gratuits, `rzine.fr` est entièrement hébergé, administré et diffusé, donc financé, par le service public. Le nom de domaine appartient au CNRS et le site est hébergé sur un serveur de l'université de Rouen Normandie.

Une fois la plateforme de valorisation mise en place, le collectif s'est doté d'un nouvel objectif : favoriser la diffusion de bonnes pratiques en matière de partage et de reproductibilité du code. Pour cela, une collection de publications *open-source*, ouverte à tou·tes et soumise à une évaluation publique a été créée. Cette collection offre un espace de publication interdisciplinaire pour le partage de méthodes de traitement et d'analyse de données reproductibles. Il ne s'agit pas d'une collection d'articles scientifiques, mais plutôt de supports pédagogiques et méthodologiques ancrés dans une thématique. Ceux-ci présentent du code de manière intelligible pour sa diffusion au sein des différentes disciplines de sciences humaines, sociales et territoriales. Chaque publication fait l'objet d'une relecture thématique, technique et éditoriale qui lui assure une certaine reproductibilité et un intérêt pour le public visé. Les publications acceptées, simplement nommées "fiches Rzine", sont éditées en format HTML, associées à un DOI et référencées sur HAL. Leur archivage et leur diffusion sont assurés sur `rzine.fr`.

Un objectif sous-jacent, mais néanmoins central de cette collection, est la diffusion de la pratique de la programmation lettrée, du notebook et des plateformes de gestion de version dans le domaine des SHS. Ainsi, le format de publication de la collection Rzine est le `Rmarkdown` (Xie, Dervieux, and Riederer 2020), dont le modèle de mise en page Rzine (Pecout and al 2021) est très largement inspiré du modèle *rmformats::readthedown* (Barnier 2022). La soumission d'une fiche Rzine, ainsi que l'ensemble du processus d'évaluation (public) et de publication sont réalisés sur la plateforme de gestion de version GitHub pour des questions d'accès et de visibilité. Parce que la pratique du notebook et des systèmes de gestion de version est encore trop peu répandue dans le domaine des SHS, cette collection est aussi un espace de formation pour des auteur·rices qui ne sont pas forcément rodé·es à ces pratiques. Pour participer à la montée en

compétence collective, les membres de l'équipe Rzine s'engagent ainsi à accompagner les auteur·rices sur l'ensemble du processus de soumission et de relecture d'une publication.

Le projet Rzine, une véritable course de fond, avance à son rythme. Le contenu du site est régulièrement mis à jour et les premières fiches rzine ont été soumises à la publication. Néanmoins, encore de nombreux aspects pourraient être améliorés pour fluidifier et optimiser les processus d'ajout de contenu et de publication de fiches. Sur le plan humain, le comité éditorial souhaite renforcer son interdisciplinarité, son réseau et sa force de travail en associant de nouveaux membres. Cependant, la tâche la plus urgente est le basculement de la collection Rzine en format Quarto (Allaire 2022). Cette mise à jour forcée offrirait autant de nouvelles fonctionnalités aux auteur·rices et éditeur·rices qu'aux lecteur·rices. Cela pourrait même, à l'avenir, inciter la collection à s'ouvrir à d'autres langages...

Références

- Allaire, JJ. 2022. *Quarto: R Interface to 'Quarto' Markdown Publishing System*. <https://CRAN.R-project.org/package=quarto>.
- Barnier, Julien. 2022. *Rmdformats: HTML Output Formats and Templates for 'Rmarkdown' Documents*. <https://CRAN.R-project.org/package=rmdformats>.
- Pecout, Hugues, and al. 2021. *Rzine: HTML Output Templates for Rzine Collection*. <https://gitlab.humanum.fr/rzine/package>.
- Xie, Yihui, Christophe Dervieux, and Emily Riederer. 2020. *R Markdown Cookbook*. Boca Raton, Florida: Chapman; Hall/CRC. <https://bookdown.org/yihui/rmarkdown-cookbook>.
- Xie, Yihui, Alison Presmanes Hill, and Amber Thomas. 2017. *Blogdown: Creating Websites with R Markdown*. Boca Raton, Florida: Chapman; Hall/CRC. <https://bookdown.org/yihui/blogdown/>.