

# RENKU, une plate-forme libre et ouverte pour une science des données collaborative et reproductible.

Christine Choirat & the Renku Team

Swiss Data Science Center

INN Building, Station 14,

1015 Lausanne

Switzerland

`christine.choirat@datascience.ch`

Renku (<https://renkulab.io/>) est un logiciel libre développé par le Swiss Data Science Center de l'ETH Zürich et de l'EPFL (<https://datascience.ch/>) pour faciliter le travail collaboratif et la reproductibilité en science des données. Rendu s'appuie sur des logiciels établis tels que git et Docker pour fournir les outils nécessaires pour travailler de manière reproductible, tout en offrant la flexibilité de laisser les utilisateurs utiliser le langage de leur choix, R bien sûr, mais aussi par exemple Python ou Julia.

Dans ce workshop, nous expliquerons l'architecture de la plateforme Renku et de la place centrale qu'occupe le Knowledge Graph. Nous montrerons comment Rendu peut interagir l'écosystème de R, en particulier pour la gestion et la création de packages. Une fois que nous aurons mis en place un projet, nous travaillerons sur un exemple de construction d'un workflow R reproductible.

Ces outils qui permettent un travail reproductible peuvent aussi être utilisés pour résoudre certains des problèmes rencontrés lors de l'enseignement d'une classe à de nombreux étudiants. A titre d'illustration, nous présenterons une configuration qui peut être utilisée pour enseigner une classe avec R et fournirons une comparaison de Renku par rapport à des alternatives comme Binder.