

RSTUDIO ET GITHUB: TRAVAIL COLLABORATIF

STT-1100

Aurélien Nicosia

Plan de la présentation

- Fonctionnement de Git et Github
- Enchainement de base avec RStudio et GitHub
- Connection entre Rstudio et Github

FONCTIONNEMENT DE GIT ET GITHUB

Boîte à outils de la science des données

Programmation

- R
- RStudio
- Tidyverse
- Quarto
-

Contrôle de version et collaboration

- Git
- GitHub

Git et GitHub



Git

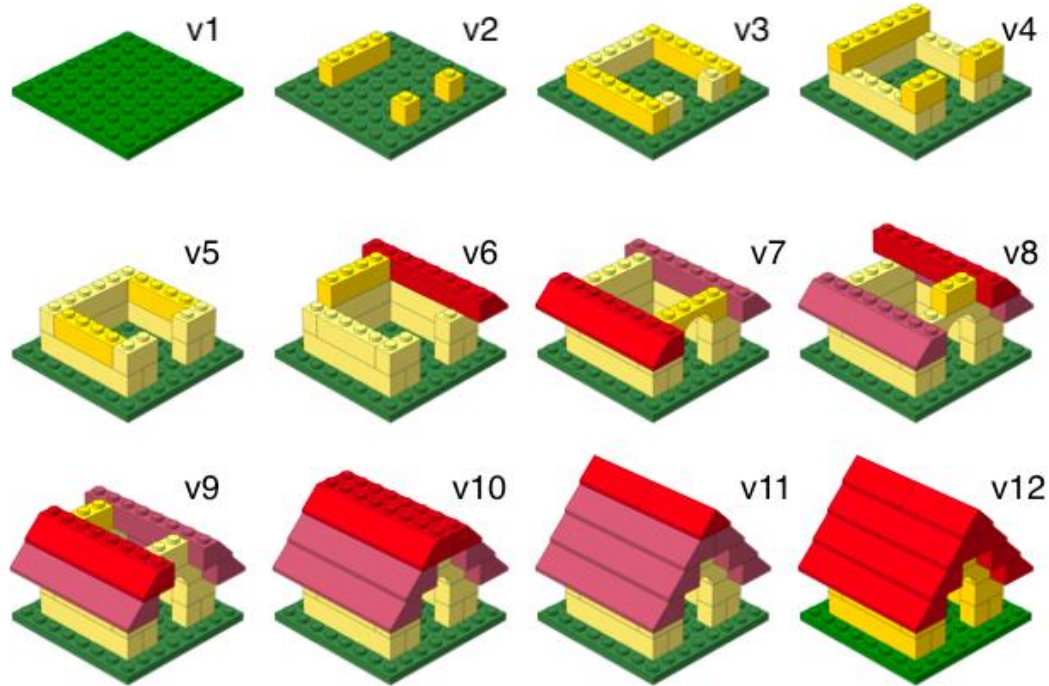
- Git est un système de contrôle de version - comme les fonctionnalités "Suivre les modifications" de Microsoft Word mais beaucoup plus puissant
- Ce n'est pas le seul système de contrôle de version, mais c'est un système très populaire



GitHub

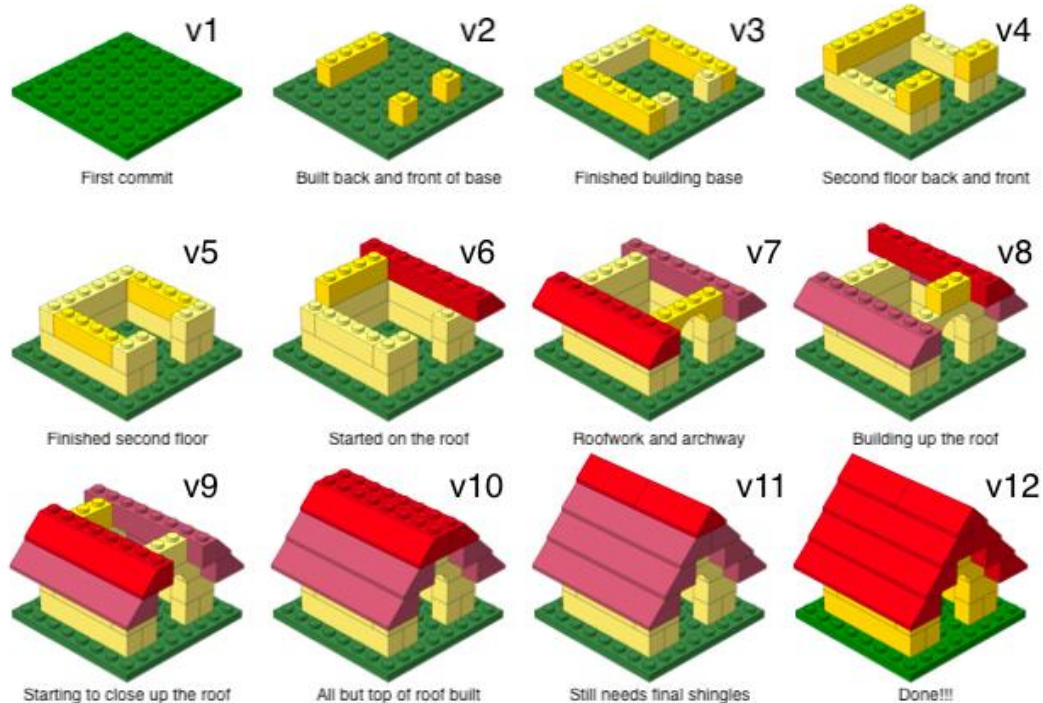
- GitHub est l'environnement pour vos projets basés sur Git sur Internet - comme Onedrive mais beaucoup, beaucoup mieux
- Nous utiliserons GitHub comme plate-forme d'hébergement Web et de collaboration (et comme système de gestion de cours !)

Versionnage de code



Versionnage de code

Avec des messages lisibles et compréhensibles



"FINAL".doc



FINAL.doc!



FINAL_rev.2.doc



FINAL_rev.6.COMMENTS.doc



FINAL_rev.8.comments5.
CORRECTIONS.doc



FINAL_rev.18.comments7.
corrections9.MORE.30.doc



FINAL_rev.22.comments49.
corrections.10.##\$%WHYDID
ICOMETOGRADSCHOOL?????.doc

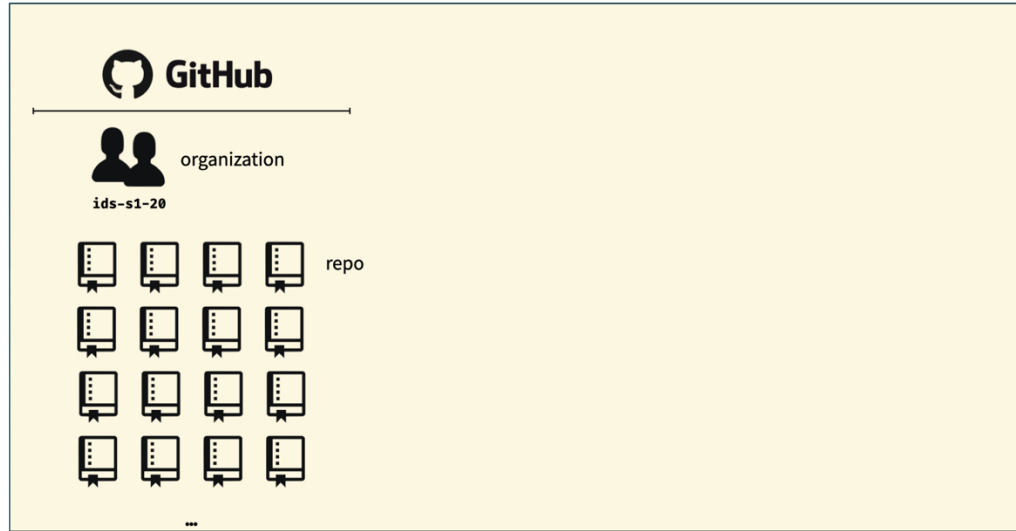


US6/06 CHAM © 2012

Pourquoi avoir besoin
de contrôle de
version?

ENCHAINEMENT DE BASE AVEC RSTUDIO ET GITHUB

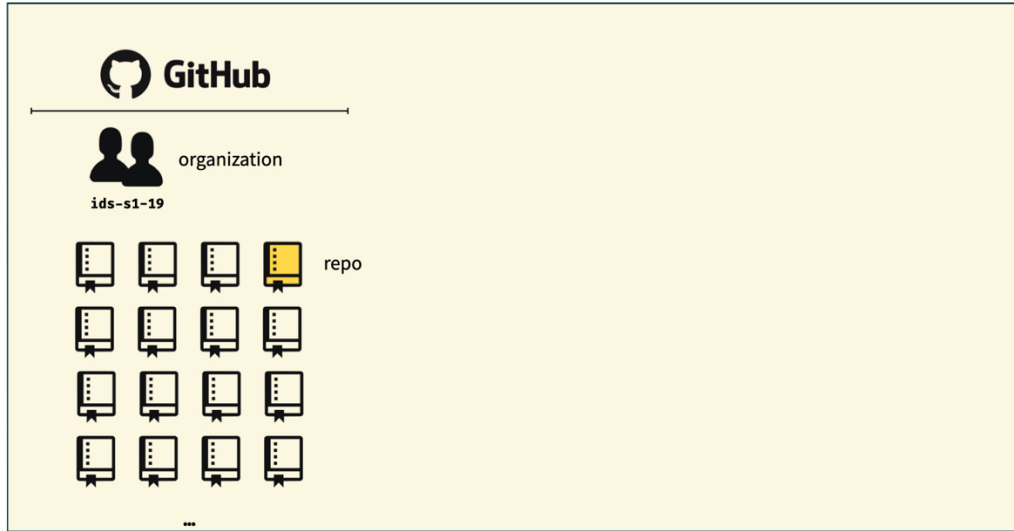
Comment allons-nous utiliser Git et GitHub?



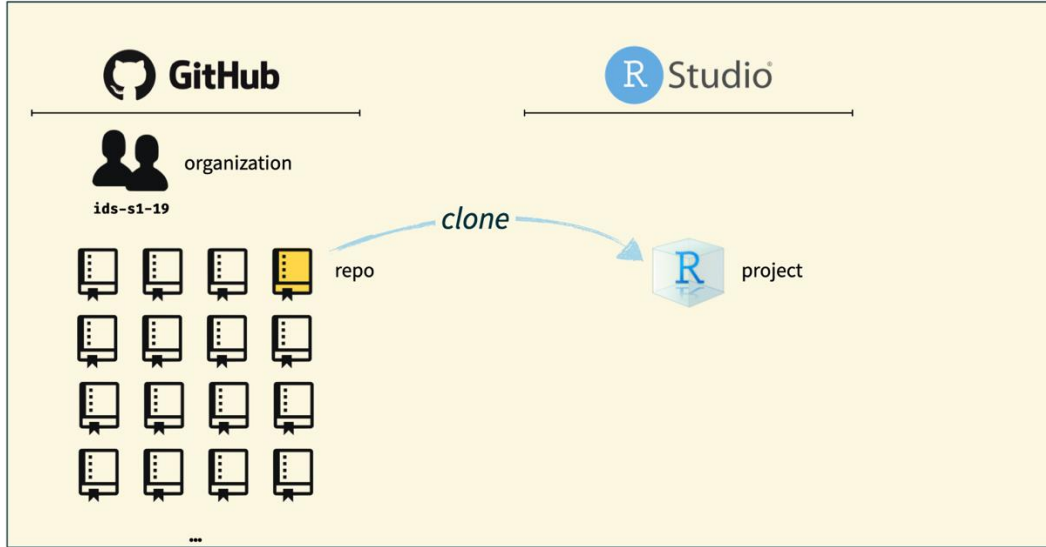
GitHub est composé de **dépôts(repo)**: ce sont des dossiers contenant du code

Comment allons-nous utiliser Git et GitHub?

On va choisir un dépôt spécifique



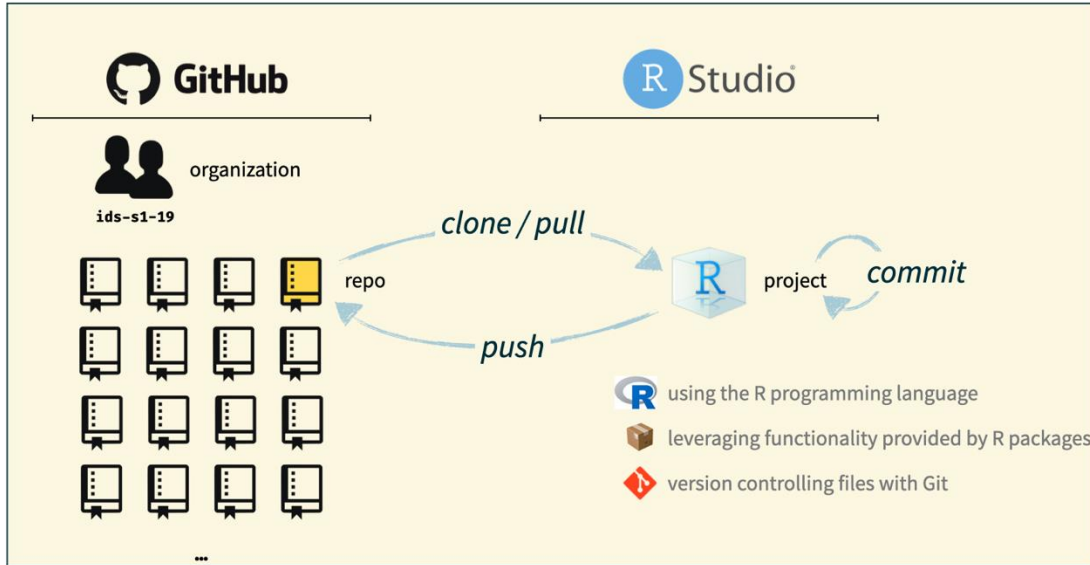
Comment allons-nous utiliser Git et GitHub?



On peut **cloner** le dépôt sur notre ordinateur, en local, directement dans RStudio via un **projet** R

Tout changement au code n'affectera pas le dépôt dans GitHub.

Comment allons-nous utiliser Git et GitHub?



On peut valider/enregistrer (**commit**) un changement en local

On peut pousser/envoyer (**push**) notre dépôt sur GitHub

On peut tirer (**pull**) un dépôt pour le modifier en local dans RStudio

Astuces Git et GitHub

- Il y a beaucoup de commandes git (et très peu de gens les connaissent toutes). 99 % du temps, vous utiliserez git pour ajouter (**clone**), valider (**commit**), pousser (**push**) et tirer (**pull**).
- Nous ferons tout ce dont nous en besoin autour de Git et GitHub dans RStudio directement (pour les récalcitrants: Il existe une excellente ressource pour travailler avec git et R : happygitwithr.com)

Démonstration avec RStudio

Adresse HTTPS du repo que l'on veut cloner

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'STT-1100 / aventure-2'. The repository is a private template. The 'Code' button is highlighted, and a dropdown menu is open, showing options to clone the repository. The 'Clone' option is selected, and the 'HTTPS' method is chosen. The URL 'https://github.com/STT-1100/aventure-2.git' is displayed. The repository contains a file named 'data' and a 'README.md' file. The 'README' section is visible, showing the title 'Aventure 2 - Analyse des Mar' and the text 'Bienvenue dans votre mission scientifique'.

STT-1100 / aventure-2

Type to search

Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights Settings

aventure-2 Private template

Edit Pins Watch 0 Fork 0 Star 0 Use this template

main 1 Branch 0 Tags

Go to file

Add file Code

AurelienNicosiaULaval ajout de la base de données

data ajout de la base de

README.md Update README.m

README

Aventure 2 - Analyse des Mar

Bienvenue dans votre mission scientifique

Local Codespaces

Clone

HTTPS SSH GitHub CLI

https://github.com/STT-1100/aventure-2.git

Clone using the web URL.

Open with GitHub Desktop

Download ZIP

About

No description, website, or topics provided.

Readme

Activity

Custom properties

0 stars

0 watching

0 forks

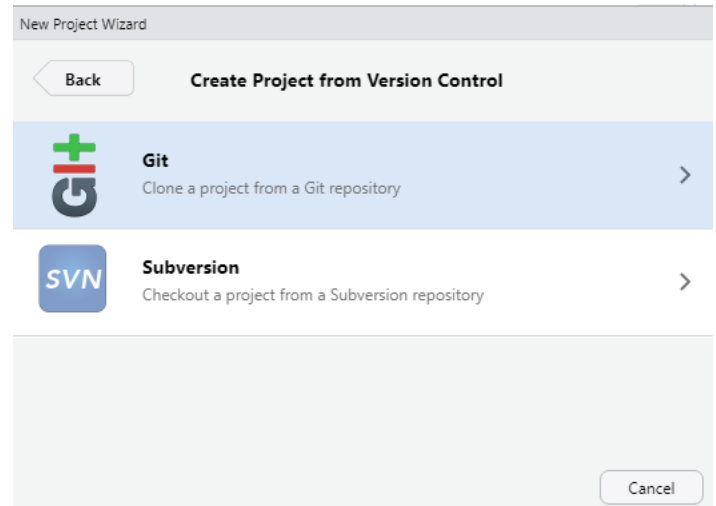
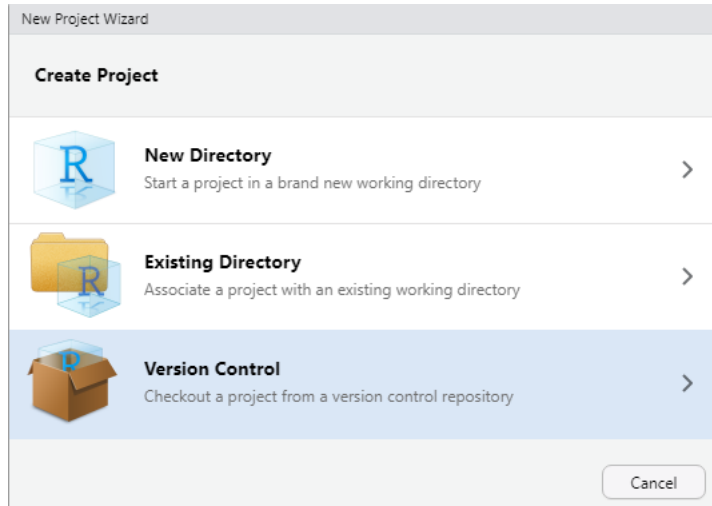
Releases

No releases published

[Create a new release](#)

Dans RStudio

On commence un nouveau projet



On clone

On colle l'adresse HTTPS

New Project Wizard

[Back](#) **Clone Git Repository**



Repository URL:

Project directory name:

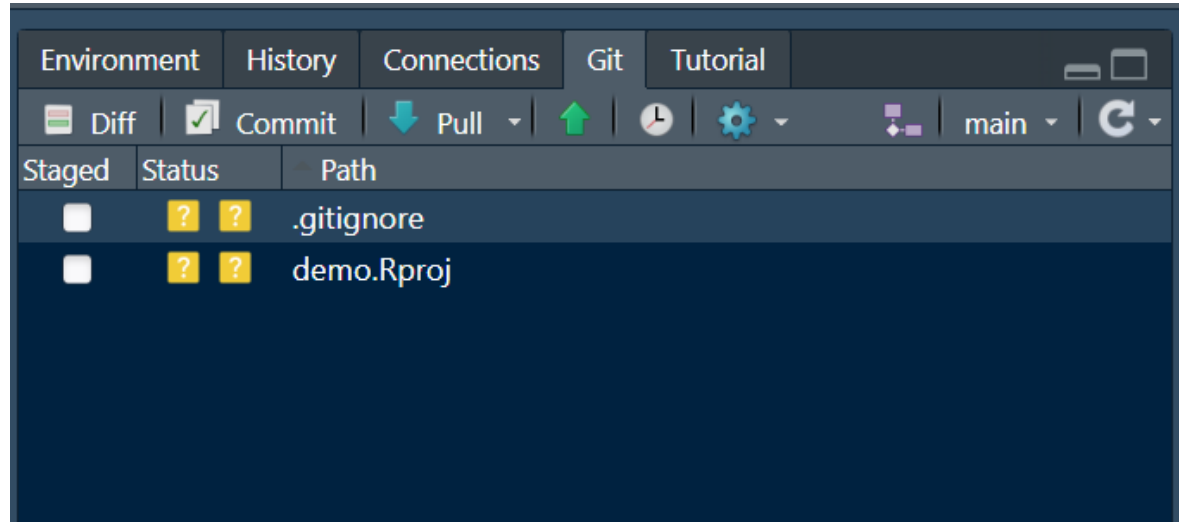
Create project as subdirectory of:
 [Browse...](#)

☐ Open in new session

[Create Project](#) [Cancel](#)

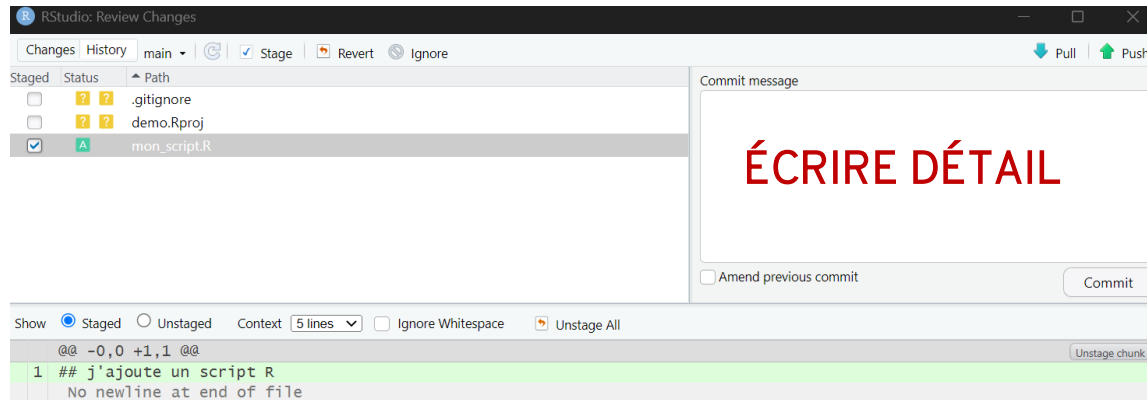
Fonctionnement RStudio et GitHub

Tout se passe dans l'onglet Git (volet en haut à droite)



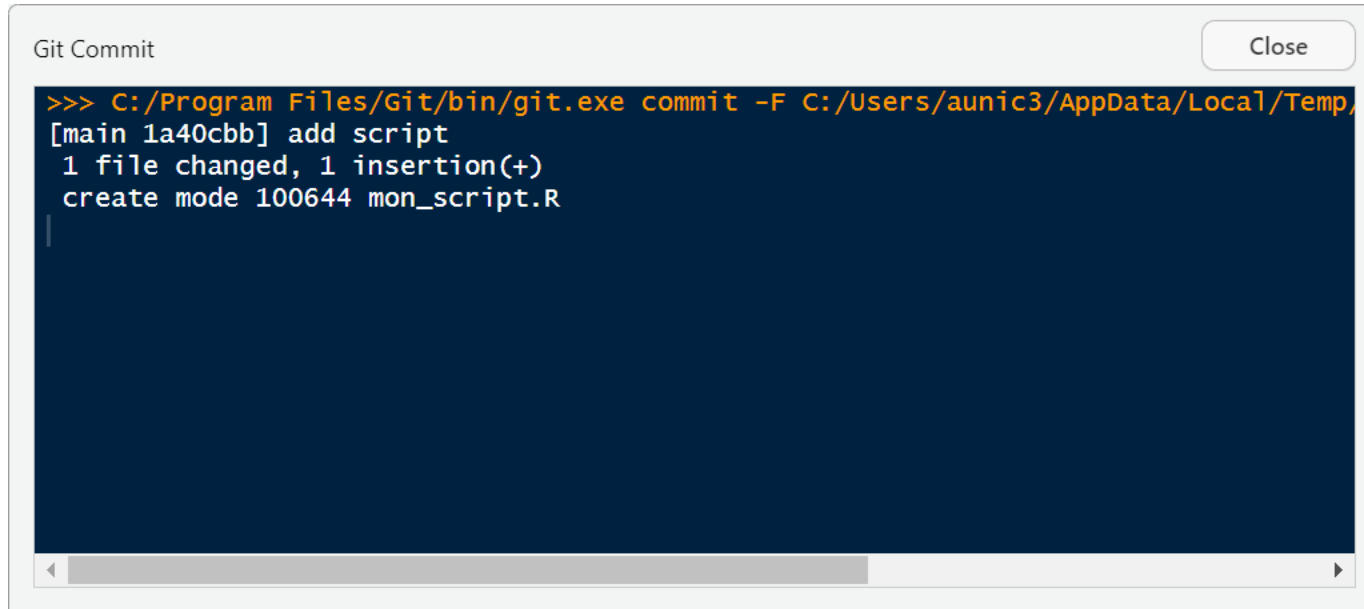
Commit

J'ai ajouté un script R dans le dossier. On appuie sur commit



Commit (suite)

On appuie sur le bouton commit



The screenshot shows a terminal window titled "Git Commit" with a "Close" button in the top right corner. The terminal output displays the command executed and the resulting commit details.

```
>>> C:/Program Files/Git/bin/git.exe commit -F C:/Users/aunic3/AppData/Local/Temp,  
[main 1a40cbb] add script  
1 file changed, 1 insertion(+)  
create mode 100644 mon_script.R
```

A cette étape: modification enregistrée en **local** seulement

Push

```
Git Push
Close

>>> C:/Program Files/Git/bin/git.exe push origin HEAD:refs/heads/main
To https://github.com/Cafe-bio-statistique/demo.git
 89fcb5c..1a40cbb HEAD -> main
```



demo Public

Edit Pins Watch 0

main 1 Branch 0 Tags

Go to file t Add file Code

AurelienNicosiaULaval add script 1a40cbb · 6 minutes ago 2 Commits

README.md	Initial commit	1 hour ago
mon_script.R	add script	6 minutes ago

README

demo

Démonstration du fonctionnement de Rstudio avec Github

A cette étape: modification enregistrée en ligne sur GitHub

CONNECTER SON
COMPTE GITHUB AVEC
RSTUDIO

Se connecter entre GitHub et RStudio

Création d'un Jeton D'accès Personnel (PAT)

- Aller sur GitHub > Settings > Developer settings > Personal access tokens
- Sélectionner 'Tokens (classic)' puis 'Generate new token'
- Cocher les permissions 'repo', 'workflow', 'write:packages'
- Copier immédiatement le PAT généré

Se connecter entre GitHub et RStudio

Enregistrement du PAT dans RStudio

- Dans RStudio, exécuter : `usethis::edit_r_environ()`
- Ajouter : ``GitHub_PAT=your_personal_access_token_here``
- Puis redémarrer RStudio.

Se connecter entre GitHub et RStudio

Configuration de Git et RStudio

- Vérifier l'installation de Git avec : `usethis::git_sitrep()`

- Configurer son compte :

```
usethis::use_git_config(user.name = 'VotreNomGitHub', user.email =  
'VotreEmailGitHub')
```