

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

07 décembre 2021

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Principes

git est un gestionnaire de sources :

- Suivi des modifications : bien plus qu'une sauvegarde !
- Possibilité de revenir en arrière ;
- Plusieurs versions concurrentes : branches.

GitHub est une plateforme pour la collaboration basée sur Git.

- Possibilité de développer à plusieurs : fin des pièces jointes !
- Présentation des résultats : pages GitHub ;
- Intégration continue: Travis.

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

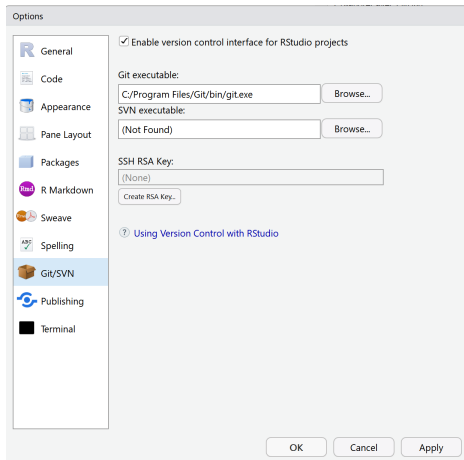
Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Mise en place

RStudio doit détecter Git



Sinon, l'installer.

Ouvrir un compte sur GitHub

The screenshot shows the GitHub profile page for Eric Marcon. The page layout includes a header with navigation links (Pull requests, Issues, Marketplace, Explore) and a search bar. The main content area is divided into several sections:

- Profile:** A profile picture of Eric Marcon, his name, and a bio. Below the bio, it lists his organization (AgroParisTech), location (Kourou, French Guiana), email (eric.marcon@ecofog.gf), and website (http://www.ecofog.gf/sip.php?...). There is also a link to "Add a bio".
- Organizations:** A section showing the organization Eric Marcon is part of, AgroParisTech.
- Popular repositories:** A grid of four repositories:
 - entropart:** Entropy Partitioning to Measure Diversity. 1 star, 1 fork.
 - dbrms:** Distance Based Measures of Spatial Structures. 1 star.
 - SpatDiv:** Spatially Explicit Measures of Diversity. 1 star.
 - ericmarcon.github.io:** Home page.
- Synchro:** Synchronize folders for Windows. 1 star.
- WMI:** WMI wrapper for Visual Studio apps. 1 star.

At the bottom, there is a section titled "429 contributions in the last year" with a "Contribution settings" dropdown. Below this is a heatmap showing contributions over time, with a legend indicating "Less" and "More" contributions.

Créer un projet

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

A partir de rien :

- Dans GitHub :
 - *New Repository*
 - Choisir le nom (pas de caractères spéciaux)
 - Ajouter un *.gitignore* approprié.
- Copier l'URL à partir de *Clone or Download*
- Dans RStudio : nouveau projet à partir de Git, coller l'URL.

Créer un projet

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

A partir d'un projet RStudio existant :

- Passer le projet sous contrôle de version :
 - *Tools /Version Control /Project Setup...*
 - Sélectionner *Git*.
- Créer un dépôt sur GitHub, récupérer son URL :
<https://github.com/MonCompte/MonDepot.git>
- Dans le Terminal de RStudio, exécuter :

```
git remote add origin https://github.com/MonCompte/MonDepot.git  
git push -u origin master
```

Opérations élémentaires : filtrage

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Les fichiers modifiés sont dans la fenêtre Git de RStudio.

Utiliser `.gitignore` pour masquer les fichiers non suivis.

- Créer un fichier R avec une ligne de code et l'enregistrer.

Opérations élémentaires : commit

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Après chaque séance de travail, livrer le résultat (*Commit*)

Sélectionner les fichiers à livrer.

Saisir un message clair : résumé sur la première ligne.

Opérations élémentaires : synchroniser

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Pousser (*Push*) ses modifications vers GitHub pour les rendre publiques.

Tirer (*Pull*) pour récupérer les modifications sur GitHub.

Opérations élémentaires : collaborer

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Déclarer un collaborateur.

Travailler à deux ou plus sur le même fichier.

Contenu d'une séance de travail :

- Tirer ;
- Modifier ;
- Livrer ;
- Pousser.

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

L'information élémentaire est la ligne.

Modifications contradictoires = conflit.

Minimiser les conflits : dans un texte, une phrase = une ligne.

En cas de conflit, trancher.

Suivi du projet

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

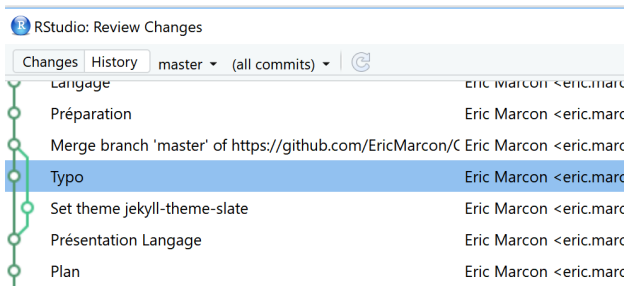
Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Icône en forme d'horloge dans la fenêtre Git



R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Pratique

Modifier le projet Cours-R-Introduction

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Ajouter un fichier README.md

Prendre en compte, valider et pousser.

Générer un conflit

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Editer la même ligne de README.md :

- en ligne sur GitHub ;
- localement.

Tirer, constater le conflit, le résoudre.

Collaborer avec son voisin

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Le voisin de gauche invite celui de droite sur GitHub.

Les deux modifient le projet.

- Bien penser à tirer avant de modifier.
- Pousser rapidement pour limiter les conflits.

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Branches

Modifier le projet sans perturber son état stable.

Application :

- développer une nouvelle fonctionnalité ;
- la tester, corriger les bugs ;
- la rendre visible quand elle est terminée.

Créer une branche

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Cliquer sur New Branch

Travailler dans la nouvelle branche (pull, commit, push).

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Se placer dans la branche master.

Exécuter:

```
git merge branche_a_fusionner
```

Fork et Pull Request

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Objectif : modifier le dépôt d'un autre

Fourcher: création d'une copie du dépôt

Commencer une nouvelle branche, la modifier.

Pull Request

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Demande d'intégration de la branche: *Pull Request*.

Sur GitHub.

Dialogue possible.

Si acceptation, fusion de la branche et suppression.