

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

20 décembre 2021

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Principes

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull Request

git est un gestionnaire de sources :

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

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull

Request

GitHub est une plateforme pour la collaboration basée sur Git.

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

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

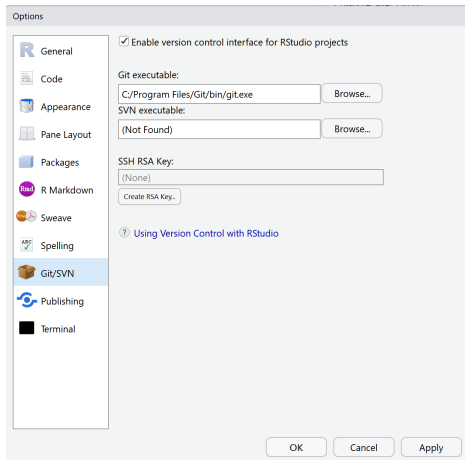
Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Mise en place

RStudio doit détecter Git



Sinon, l'installer.

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull Request

Ouvrir un compte sur GitHub

The screenshot shows the GitHub profile page for Eric Marcon. The browser address bar displays 'https://github.com/EricMarcon'. The page header includes navigation links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore. The profile section features a profile picture of Eric Marcon, his name, and the text 'Eric Marcon' and 'Add a bio'. Below this, there are links for 'Agroparitech', 'Kourou, French Guiana', email 'eric.marcon@ecofog.gf', and a website 'http://www.ecofog.gf/sip.php?'. The 'Organizations' section shows a link to 'Agroparitech'. The 'Popular repositories' section lists four repositories: 'entropart' (Entropy Partitioning to Measure Diversity), 'dbrms' (Distance Based Measures of Spatial Structures), 'SpaDiv' (Spatially Explicit Measures of Diversity), and 'ericmarcon.github.io' (Home page). The 'Contributions' section shows a grid of 429 contributions in the last year, with a legend indicating 'Less' and 'More' contributions.

Sécurité GitHub

R: Contrôle de
Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Créer un jeton GitHub:

- Paramètres du compte utilisateur ;
- Developer Settings > Personal Access Tokens ;
- Générer un jeton, le décrire en tant que “git-RStudio” et lui donner l’autorisation “repo”.

Sauvegarder le jeton !

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.

Opérations élémentaires : commit

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull Request

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

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.

Conflits

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

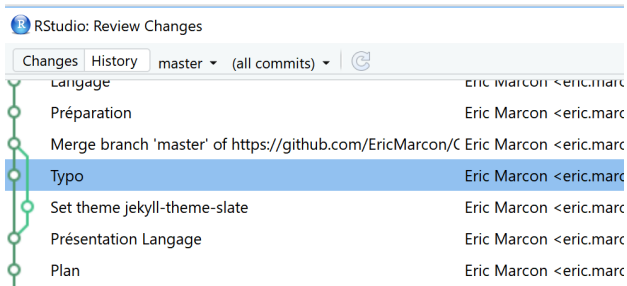
Mise en place

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

Intérêt

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull Request

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).

Fusionner

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
```


R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull Request

Fork et Pull Request

Fork

R: Contrôle de Source

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull
Request

Objectif : modifier le dépôt d'un autre

Forker: 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.