

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull Request

# R: Contrôle de Source

Eric Marcon

25 December 2020



## Principes

Mise en place

Pratique

Branches

\_\_\_\_\_

Fork et Pull Request

# Principes

# git

#### Eric Marcon

## Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianche

Fork et Pull Request

## git est un gestionaire de sources :

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



# $\mathsf{Git}\mathsf{Hub}$

#### 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 : fin des pièces jointes !
- Présentation des résultats : pages GitHub ;
- Intégration continue: Travis.



Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianenes

Fork et Pull Request

Mise en place





Principes

Mise en place

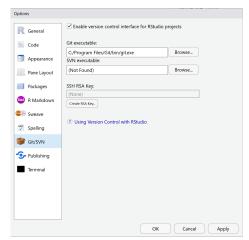
.

Pratique Branches

Dianence

Fork et Pull Request

## RStudio doit détecter Git



Sinon, l'installer.



# GitHub

#### Eric Marcon

Principes

Mise en place

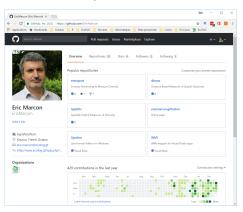
Pratique

Branches

Fork et Pull

Request

## Ouvrir un compte sur GitHub





# Créer un projet

#### Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Diane.

Fork et Pull Request

## A partir de rien :

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



# Créer un projet

#### Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Di alicile.

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

Eric Marcon

Principes

Mise en place

•

Pratique Branches

Dranche:

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

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianches

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

Eric Marcon

Principes

#### Mise en place

Pratique

Tatique

Branches

Fork et Pull Request Pousser (Push) ses modifications vers GitHub pour les rendre publiques.

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



# Opérations élémentaires : collaborer

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianence

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

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianches

Fork et Pull Request L'information élémentaire est la ligne.

Modifications contradictoires = conflit.

 $\label{eq:minimiser} \mbox{Minimiser les conflits}: \mbox{dans un texte, une phrase} = \mbox{une ligne}.$ 

En cas de conflit, trancher.



# Suivi du projet

Eric Marcon

Principes

Mise en place

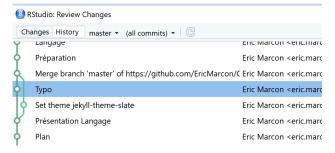
•

Pratique Branches

Dianene

Fork et Pull Request

## Icône en forme d'horloge dans la fenêtre Git





Principes

Mise en place

### Pratique

Branches

\_\_\_\_\_

Fork et Pull Request

# Pratique



# Modifier le projet Cours-R-Introduction

#### 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

## Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianene

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

#### 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.



Principes

Mise en place

Pratique

### Branches

Fork et Pull Request

## **Branches**



## Intérêt

### Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

F 1 . .

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

Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianches

Fork et Pull Request Cliquer sur New Branch

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



# **Fusionner**

## Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Dianches

Fork et Pull Request Se placer dans la branche master.

Exécuter:

git merge branche\_a\_fusionner



Principes

Mise en place

Pratique

Branches

branches

Fork et Pull Request

# Fork et Pull Request



# Fork

### Eric Marcon

Principes

Mise en place

Pratique

Branches

Fork et Pull

Fork et Pul Request Objectif : modifier le dépôt d'un autre

Fourcher: création d'une copie du dépôt

Commencer une nouvelle branche, la modifier.



# Pull Request

#### 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.