

Présentation de Git et Github

Rappel des commandes de base <https://git-scm.com/book/fr/v1/Les-bases-de-Git>

<https://gist.github.com/aquelito/8596717>

Utilisation des commandes Fork, Pull-request, Branch

Fork

Par défaut, il n'est pas possible de faire de commit sur un dépôt qui ne nous appartient pas. On utilise donc « **fork** » pour avoir une copie du dépôt ce qui permet de se retrouver avec un dépôt sur lequel on aura la permission d'écriture.

Pull request

Une « **pull request** » consiste tout simplement à demander à l'auteur du dépôt original de prendre en compte les modifications que vous avez apportées sur votre fork et que vous souhaitez partager

Plusieurs possibilités s'offre alors à lui :

- commenter votre demande (par exemple si votre code ne respecte pas les normes)
- refuser votre demande ou l'accepter c'est-à-dire faire un **merge**

Branch

Pour un projet commun, travailler sur plusieurs branches s'avère utile lorsque l'on souhaite tester une partie du projet, ou encore se concentrer sur le développement d'une fonctionnalité spécifique. Par défaut lorsqu'on initialise un dépôt Git, notre code est placé dans la branche principale **master**.

Pour voir toutes les branches présentes dans le dépôt, on utilise la commande **git branch**. Elle retourne les branches présentes et indique la branche sur laquelle l'on est placé.

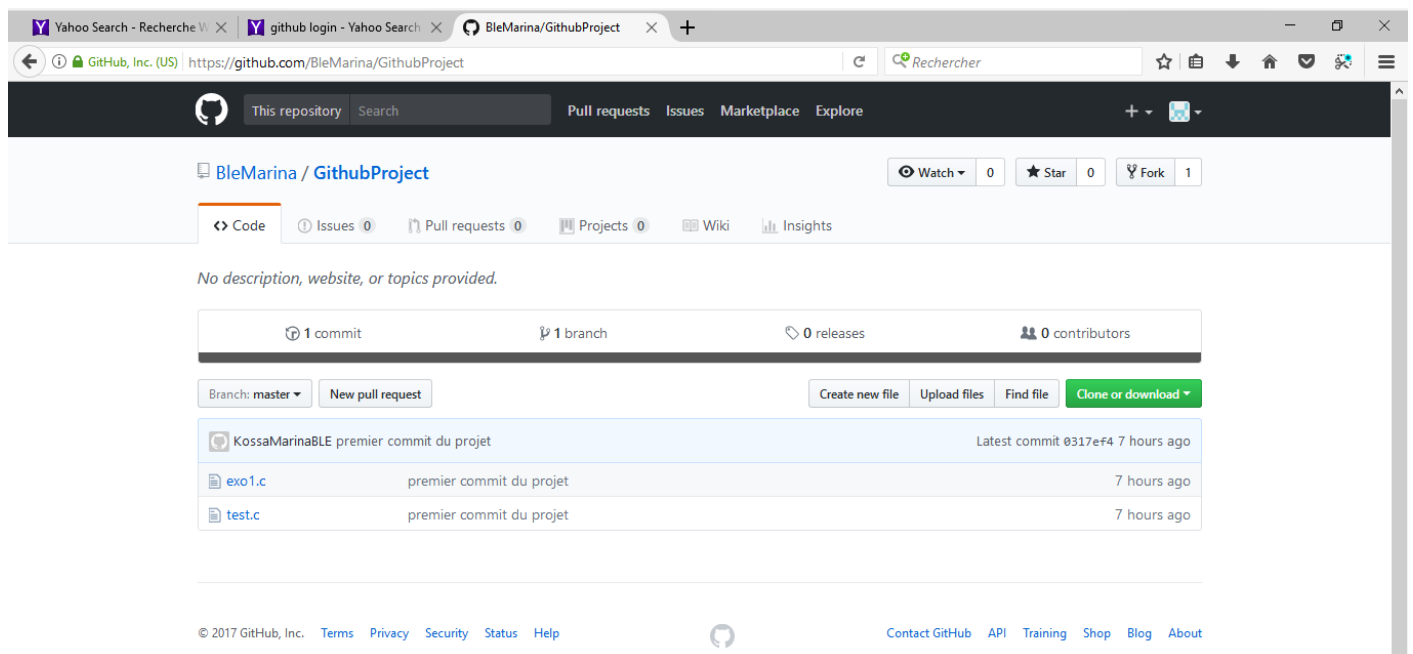
- **git branch «nom_branche»** pour créer une nouvelle branche
- **git checkout «nom_branche»** permet de se placer sur une autre branche à l'intérieur de notre repository

On peut regrouper ces deux commandes en une seule

- **git checkout -b «nom_branche»** pour créer une branche et s'y positionner

Fonctionnement sur Github et marche à suivre en passant par l'interface graphique de Github

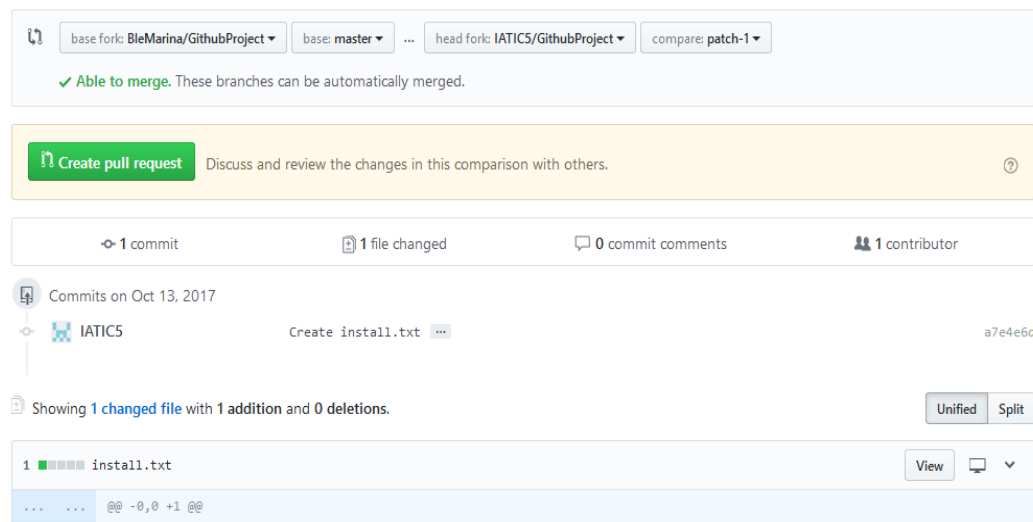
Pour commencer, On crée un new Repository pour y déposer les fichiers `exo1.c` et `test.c`. On crée également un autre utilisateur qui souhaite avoir une copie du dépôt en local afin de pouvoir y apporter des modifications. Pour ce faire, on fait un « Fork »



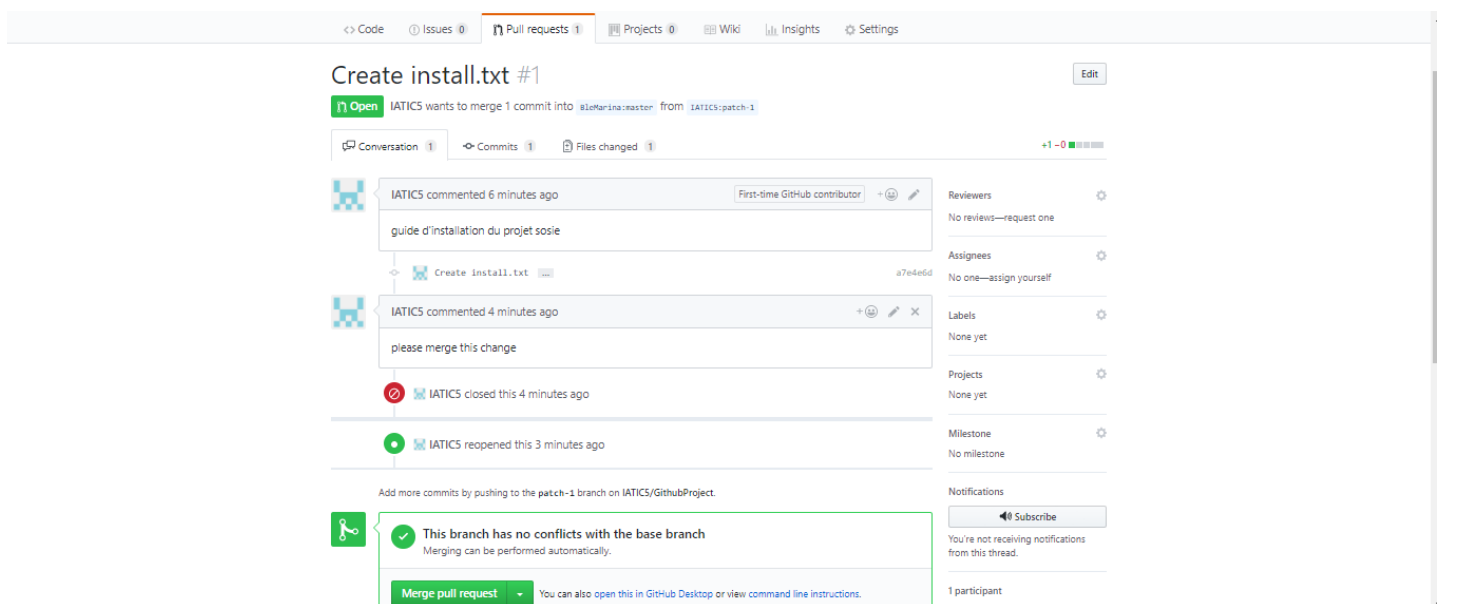
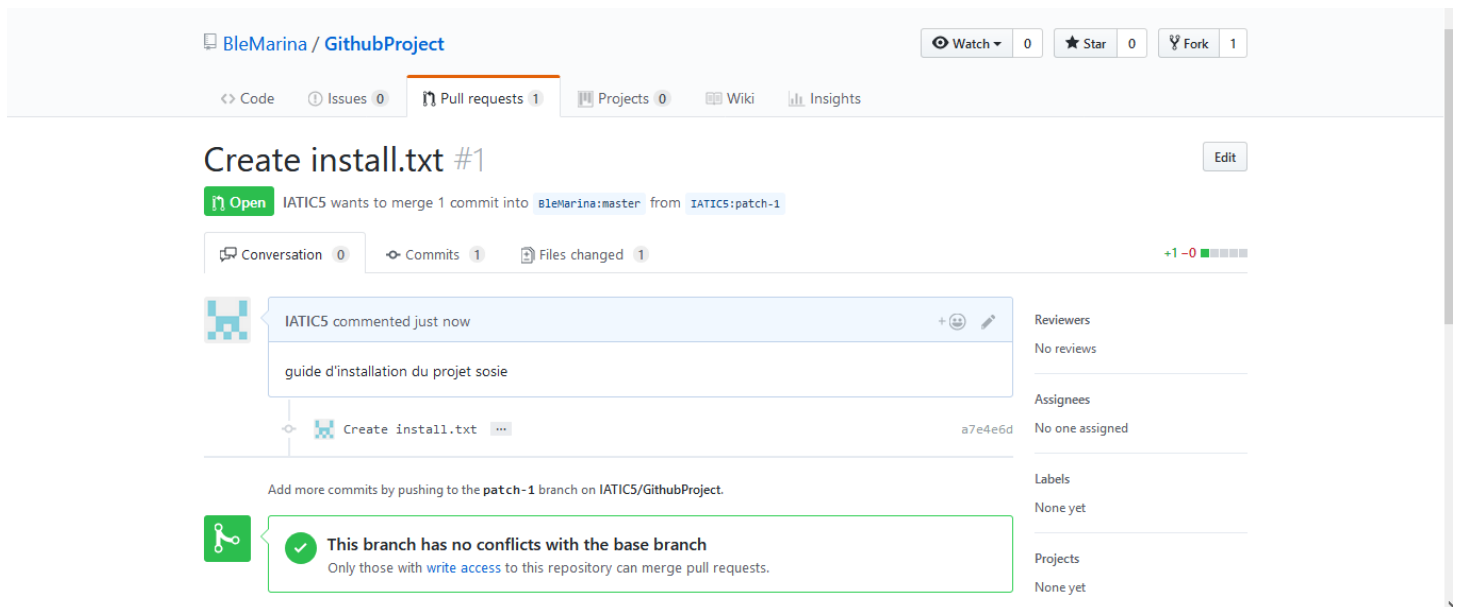
Ce utilisateur crée un nouveau fichier `install.txt` (**create new file**) et demande une « pull request » (**create pull request**) sur la branche principale.

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).



On vérifie qu'il n'y a pas de conflits de merge entre sa branche locale et la branche principale.



On voit que ce n'est pas le cas , le merge peut être valider

Create install.txt #1 Edit

Merged BleMarina merged 1 commit into BleMarina:master from IATICS:patch-1 just now

Conversation 1 Commits 1 Files changed 1 +1 -0

IATICS commented 7 minutes ago First-time GitHub contributor

guide d'installation du projet sosie

Create install.txt ... a7e4e6d

IATICS commented 5 minutes ago

please merge this change

IATICS closed this 5 minutes ago

IATICS reopened this 4 minutes ago

BleMarina merged commit ea031ae into BleMarina:master just now Revert

<https://github.com/BleMarina/GithubProject/pull/1>

Reviewers
No reviews—request one

Assignees
No one—assign yourself

Labels
None yet

Projects
None yet

Milestone
No milestone

Notifications

Les modifications sont bien visibles dans la branche principale

BleMarina / GithubProject Watch 0 Star 0 Fork 1

[Code](#) [Issues 0](#) [Pull requests 0](#) [Projects 0](#) [Wiki](#) [Insights](#) [Settings](#)

No description, website, or topics provided. Edit

[Add topics](#)

3 commits 1 branch 0 releases 0 contributors

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

BleMarina Merge pull request #1 from IATICS/patch-1 Latest commit ea031ae a minute ago

File	Commit Message	Time
exo1.c	premier commit du projet	7 hours ago
install.txt	Create install.txt	10 minutes ago
test.c	premier commit du projet	7 hours ago

Help people interested in this repository understand your project by adding a README. Add a README

Quelques lignes de commandes pour effectuer une pull-request

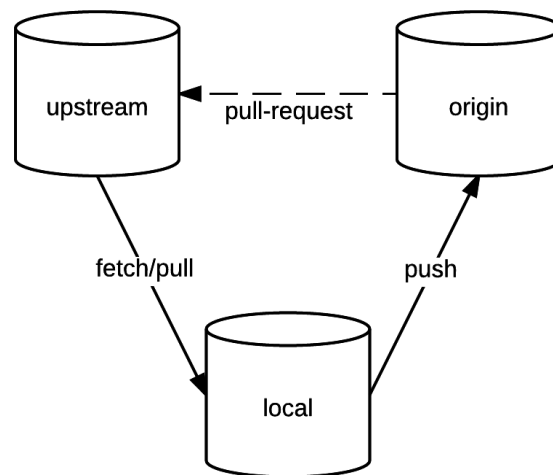


Figure 1: Schéma de principe du pull request

Pour commencer, faire un fork du dépôt original sur le GUI de Github
Il faut que notre fork soit sur notre machine, pour cela on fait un clone :

```
git clone [url]
```

Nous travaillerons sur notre dépôt local en face du fork

Ensuite, nous allons créer une branche dédiée à la tâche que nous avons effectuée et nous positionner dessus. Par exemple si l'on souhaite faire des améliorations, on crée une branche « brancheTest » Cette branche sera une copie de la branche master (pour être bien à jour avec le master) :

```
git checkout -b brancheTest master
```

Nous pouvons désormais faire toutes les modifications que nous souhaitons et écrire nos commits.
Pour effectuer un push, il va falloir que notre dépôt soit synchro avec le dépôt d'origine. Pour cela nous allons donc ajouter à notre fork une liaison avec le dépôt original :

```
git remote add upstream [url-du-fork]
```

Ensuite, mettez-vous sur notre branche master et récupérez les modifications de la branche master du dépôt original pour être synchro :

```
git checkout master  
git pull --ff-only upstream master
```

On se repositionne sur notre branche locale :

```
git checkout brancheTest
```

Pour garder un historique de branche propre, on fait un rebase.

Avec le rebase, nos commit seront réappliqués à la suite de votre branche master (comme si nous n'aviez travaillé que sur une seule branche) :

```
git rebase master
```

Il ne nous reste plus qu'à pousser nos modifications en ligne :

```
git push origin brancheTest
```

Il se peut que Git nous demandera de faire un git pull, pour éviter les conflits , nous allons forcer l'envoi des modifications en faisant

```
git push -f origin brancheTest
```

Nos modifications sont maintenant en ligne mais pour le moment, le dépôt d'origine n'est pas touché. Il faut maintenant demander la fusion de nos modifications sur le projet. Pour ce faire, on se rend sur le GUI de Github

A green rectangular button with a white fork icon and the text "Create pull request".