

Découverte de git par la pratique

Ugo Proietti

Université de Mons
CPUMons

ugo.proietti@student.umons.ac.be

23 février 2022

1 Que sont git et GitHub

2 Comment utiliser les outils

3 Cas pratiques

Git \neq GitHub

Git est un outil permettant aux développeurs de gérer les différentes versions de leur programme et de collaborer sur le même projet.

GitHub est un site permettant d'héberger des repository git. Il en existe d'autres tels que GitLab ou Bitbucket.

- Gestion de versions
- Collaboration avec d'autres développeurs
- Gestion de conflits
- Développement non-linéaire

- Un des sites les plus connus
- GitHub pro gratuit pour étudiant
- Actions pour automatiser ce qu'on veut
- Arctic code vault

Installer git et/ou GitHub Desktop

Pour la version CLI, il suffit d'avoir git installé sur sa machine (déjà installé sur Linux ; Git Bash pour windows). Il faudra ensuite générer une clé SSH et l'ajouter sur GitHub.com

Pour la version GUI, installez GitHub Desktop et connectez-vous à votre compte.

Créer un repository

À faire depuis le site GitHub.com. Le site donnera les instructions à réaliser avec git CLI.

Pour les utilisateurs GitHub Desktop, vous pouvez directement créer un repository depuis le menu File > New repository...

- Depuis GitHub.com, allez sur le repository concerné et cliquez sur le bouton **Fork**. Pour la présentation, faites-le avec **cpumons/workshop-git**
- Clonez sur votre machine le nouveau repository
- Faites vos modifications (voir slide suivante)
- Créez une pull request en cliquant sur **Contribute**
- (Gérez les conflits, voir slide 10)

- `$ vi 2022.md`
- `$ git add 2022.md`
- `$ git commit -m "Ma modification"`
- `$ git push`

Retournez à la dernière étape de la slide précédente

Si deux développeurs modifient le même fichier, un conflit va apparaître.

```
<<<<<< HEAD
```

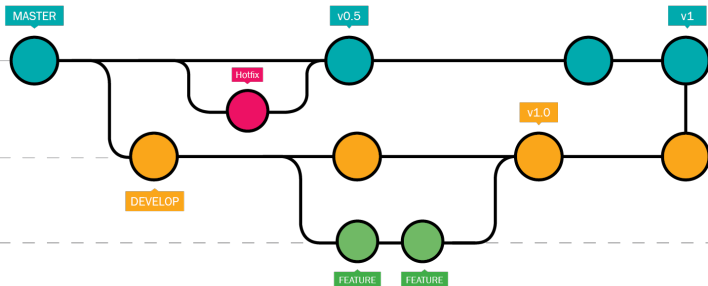
```
    Mon code
```

```
=====
```

```
    Code précédent
```

```
>>>>>> Autre branche
```

Branches



- \$ git branch
- \$ git checkout

Fichier stockant une liste d'exceptions.

Des générateurs existent, par exemple gitignore.io

Deux exemples à votre disposition

Il existe 2 repository sur le GitHub de CPUMons :
cpumons/gradle-template et **cpumons/latex-template**.

Nous allons les utiliser pour configurer votre projet Gradle (pour les étudiants ayant le projet bac 1 ou bac 2) et découvrir comment automatiser des actions ou pour travailler sur un fichier Latex et le compiler depuis GitHub.