

Prototypage ST2PTT

M2 2021-2022

remi.griot@efrei.fr





Gestion de version avec Git





Gestion de version

Intérêt de la gestion de version

Version control systems provide you with three important capabilities:

***Reversibility*:** the ability to back up to a previous state if you discover that some modification you did was a mistake or a bad idea.

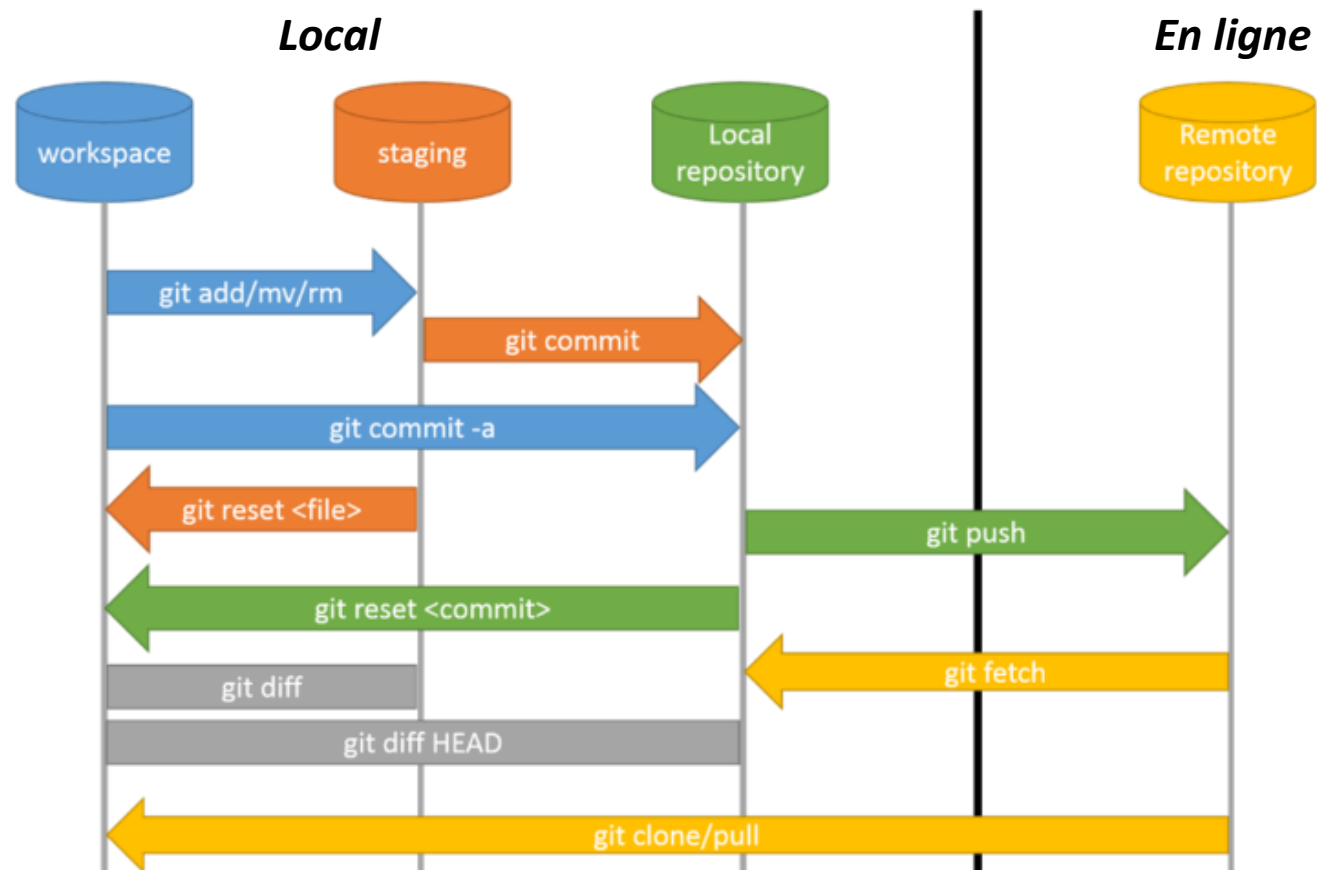
***Concurrency*:** the ability to have many people modifying the same collection of files knowing that conflicting modifications can be detected and resolved.

***History*:** the ability to attach historical data to your data, such as explanatory comments about the intention behind each change to it. Even for a programmer working solo, change histories are an important aid to memory; for a multi-person project, they are a vitally important form of communication among developers.



Gestion de version

Echange entre le dossier de travail (workspace)/l'index (staging)/le dépôt local/le dépôt en ligne

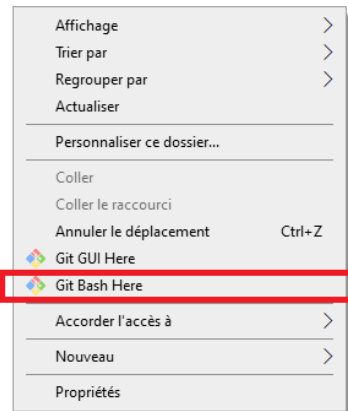


Gestion de version

Installation et utilisation

- Création d'un compte sur GitHub
 - GitHub: Hébergement de dépôt Git
- Installation de Git
 - Git: logiciel de gestion de version (gestionnaire de version)
- Utilisation en ligne de commande

01_doc	24/01/2022 13:34	Di
02_src	10/01/2022 16:18	Di
03_md1	20/01/2022 10:07	Di
04_bin	10/01/2022 16:18	Di
.gitignore	20/01/2022 10:07	Di
LICENSE	10/01/2022 16:14	Fi
README	17/01/2022 15:14	Fi



```
MINGW32:/c/git/2022_ST2PTT/2022_ST2PTT
Remi@DESKTOP-HQH070V MINGW32 /c/git/2022_ST2PTT/2022_ST2PTT (main)
$ git commit -m "First commit"
```



Gestion de version

Configuration

Clone d'un dépôt (en ligne -> local)

```
git clone https://github.com/InnovationLab-EFREIParis/Stage_1DOF_DroneBench.git
```

Initialisation du dépôt (création des fichiers nécessaires à git dans le dossier .git)

```
git init
```

Cette commande crée une suite de fichier dans le dossier caché .git

Notamment le fichier `.gitignore` permettant de lister les fichiers ignorés par le gestionnaire de version



Gestion de version

Commande agissant en Local

ajout du fichier monfichier.txt à l'index

`git add monfichier.txt`

ajout de tous les fichiers encore non présents à l'index

`git add .`

retire le fichier monfichier.txt de l'index

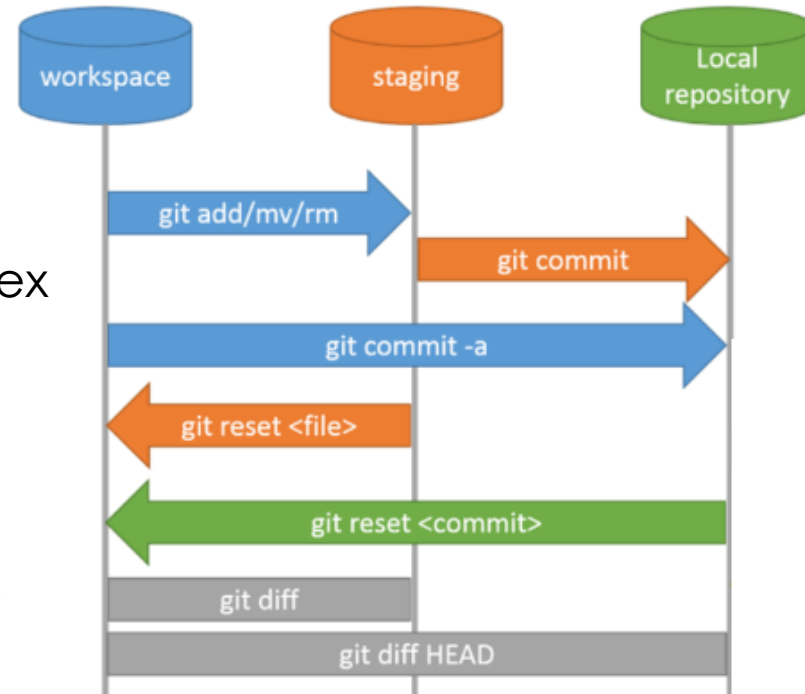
`git rm monfichier.txt`

Sauvegarde en local de ma version, accompagné d'un message "Version 1"

`git commit -m "Version 1"`

Statut de la cohérence entre l'index, le dépôt local, et le dossier de travail

`git status`



Gestion de version

Local vers distant

Transfert les commit du dépôt local vers le dépôt maitre (en ligne)

git push

Distant vers local

télécharge en local le dépôt distant

git fetch

liste les différences entre la branche *main* sur *origin* (depot en ligne) et la branche *main* en local (il faut faire un fetch avant de faire un diff)

git diff origin/main main

Fusionne dépôt distant et local et recopie dans l'espace de travail

git merge #Peut mener à des conflits!

met à jour l'espace de travail

git pull #(=git fetch; git merge)

