

Git

Git est un logiciel de gestion de versions.

Installer

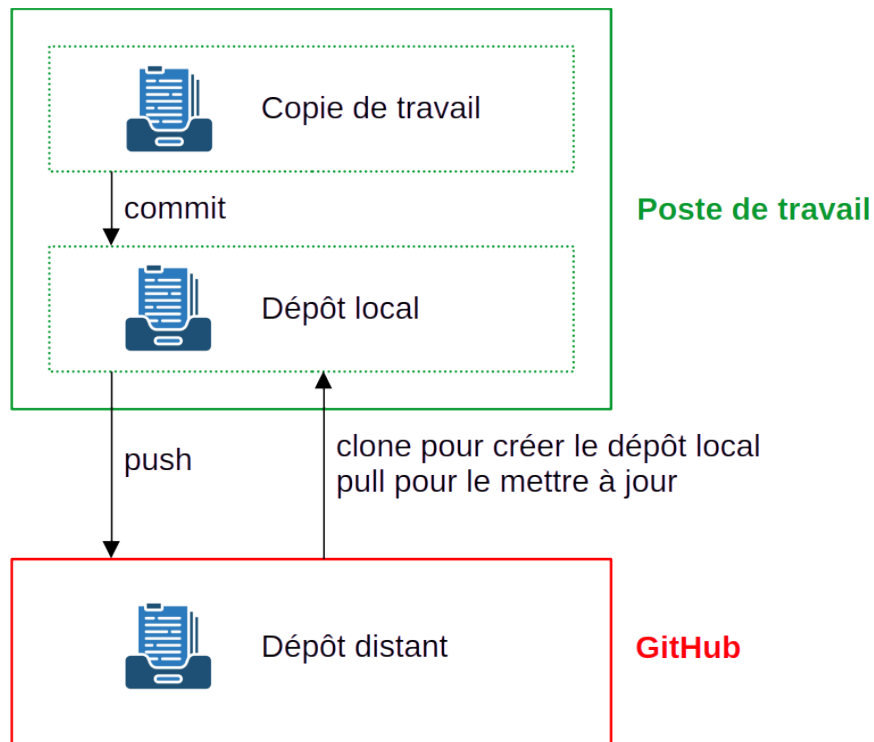
<https://git-scm.com/>

GitHub

GitHub est une plateforme web qui héberge des dépôts distants en utilisant le logiciel git.

Créer un compte :

<https://github.com/>



Pour démarrer

On crée son projet avec platformio sous vscode.

On crée un dépôt avec GitHub.

Dans vscode, menu *Terminal* → *New Terminal*.

Dans le terminal de vscode, on tape la commande :

```
git config --global --list
```

pour vérifier que git est configuré convenablement.

Les informations `user.mail` et `user.name` doivent s'afficher :

```
user.email=yves.guinand@universite-paris-saclay.fr
user.name=Yves Guinand
```

Si ce n'est pas le cas ou si les informations sont incorrectes, il faut les renseigner avec les commandes :

```
git config --global user.name "Yves Guinand"
git config --global user.email yves.guinand@universite-paris-saclay.fr
```

en particulier sur les ordinateurs de l'IUT où ces informations sont perdues à chaque login.

Dans le terminal de vscode, on tape la commande :

```
git init
```

pour initialiser les données de git dans le dossier du projet. Un dossier caché qui porte le nom `.git` apparaît.

Dans le terminal de vscode, on tape la commande :

```
git add .
```

pour ajouter tous les fichiers du projet au suivi que git doit assurer.

Dans le terminal de vscode, on tape la commande :

```
git commit -m Initialisation
```

pour effectuer une première copie du projet dans le dépôt local.

On tape ensuite les commandes proposées par GitHub dans le terminal de vscode.

...or push an existing repository from the command line

```
git remote add origin https://github.com/YGuinand/demoGitHub.git
git branch -M master
git push -u origin master
```

```
git remote add origin <url du dépôt distant>
```

permet d'indiquer à git où se trouve le dépôt distant.

```
git branch -M master
```

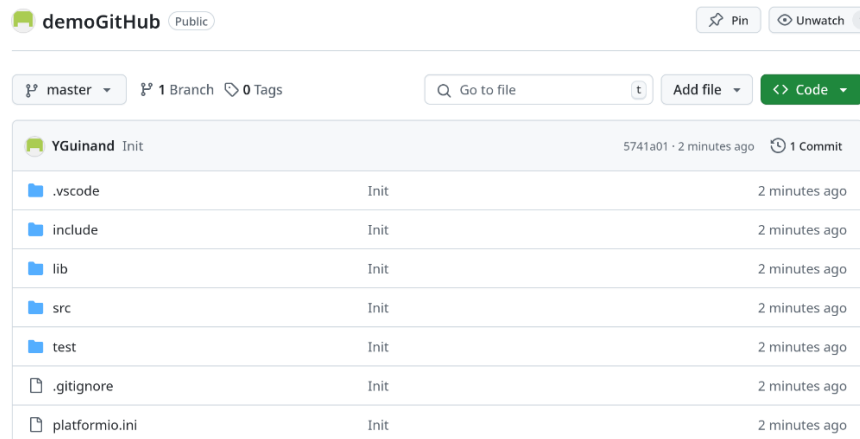
crée la branche `master` sur le dépôt distant.

```
git push -u origin master
```

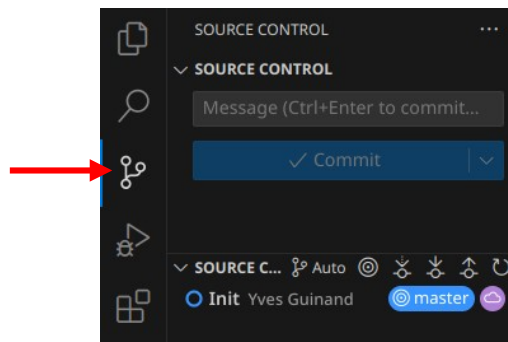
met à jour le dépôt distant.

Si le compte GitHub n'est pas associé à vscode, alors une authentification est demandée.

On actualise la page GitHub du dépôt distant pour vérifier que le dépôt est mis à jour.



Par la suite, toutes les opérations, add, commit, push, peuvent se faire avec l'onglet « Source Control » de vscode.

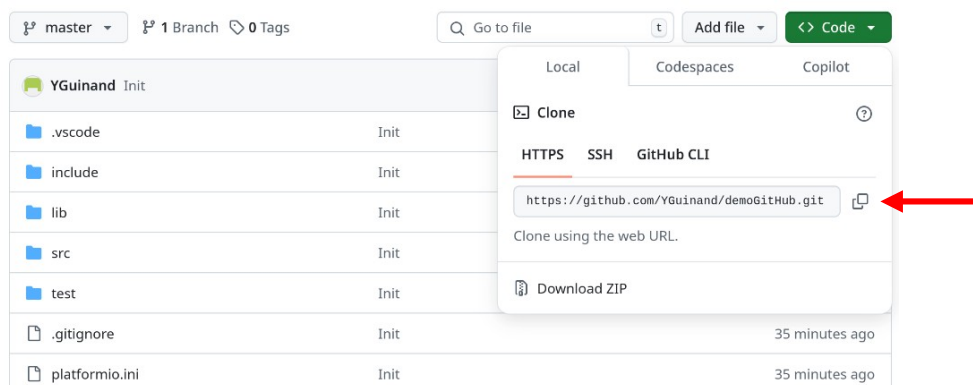


Partir d'un programme existant sur GitHub

On « forke » le dépôt GitHub, c'est-à-dire qu'on crée une copie du dépôt distant dans son propre compte GitHub.

On clone le dépôt distant qu'on a créé dans son propre compte GitHub avec la commande :

```
git clone <url du dépôt distant>
```





GitHub Cheat Sheet

Versionner son travail

Versionner en local

git init	initialise le dépôt (se mettre sur le bon dossier), mieux à faire depuis Github.com
git add .	ajoute toutes les modifications (le . symbolise tout)
git commit -m "explication"	créer un nouveau commit. git add pousse les fichiers en zone d'index, git commit les sauvegarde réellement dans un nouveau commit

Gérer les commits

git log	liste des commits
git log -n2	affiche les 2 derniers commits
git show sha-1	voir commit spécifique (cliquer molette souris pour coller)
git checkout sha-1	remettre la version du sha-1
git checkout main	remettre version la plus récente

Versionner sur un dépôt distant

git clone lien-github.com	recupérer travail depuis dépôt distant
git push -u origin main	pousse les modifications vers serveur
git push -f origin main	pousse de force des modifications (à manipuler avec précaution)

Naviguer dans Git Bash

pwd	savoir dans quel dossier je suis
mkdir "dossier"	créer un dossier (Make Directory)
touch fichier.txt	créer fichier
ls	liste le dossier courant
ls -la	liste tout plus précisément que ls
cd dossier	aller dans le dossier (Change Directory)
cd ..	Remonter d'un dossier

Initialisation de Git

git config --global user.name	"Mon Nom"
git config --global user.email	mon@mail.com
git config --global --list	Affiche nom et mail

Autres commandes

git status	état du fichier
git diff	affiche les modifs avant commit

Commit son projet sur Github

git add .
git commit -m "message"
git push -u origin main

