

TP : Git & GitHub

Installation de Git

Étape 1 : Télécharger et installer Git

1. Allez sur <https://git-scm.com/downloads>
2. Téléchargez la version selon votre OS (Windows, Linux, macOS).
3. Installez Git avec les options par défaut.

Étape 2 : Vérifier l'installation

Ouvrir le terminal / PowerShell / Git Bash puis taper :

```
git --version
```

Git doit afficher sa version.

Configuration de Git (obligatoire la première fois)

Dans le terminal, configurez votre nom et mail :

```
git config --global user.name "Votre Nom"  
git config --global user.email "votreemail@example.com"
```

Vérification :

```
git config --list
```

Création d'un projet local

Étape 1 : Créer un dossier

Créer un dossier appelé **TP_Git**.

Étape 2 : Initialiser Git

Dans le dossier :

```
git init
```

Étape 3 : Créer un fichier

Créer un fichier **README.md** avec du texte simple.

Étape 4 : Suivre le fichier

```
git add README.md
```

Étape 5 : Sauvegarder les modifications

```
git commit -m "Premier commit : ajout du fichier README"
```

Comprendre les commandes essentielles

Affiche l'état des fichiers :

```
git status
```

Affiche l'historique :

```
git log
```

Modifier un fichier + faire un nouveau commit

1. Modifier README.md
2. Puis :

```
git add README.md  
git commit -m "Mise à jour du README"
```

Créer un dépôt GitHub

1. Connectez-vous à <https://github.com>
2. Cliquez sur **New Repository**
3. Nom : **TP_Git**
4. Laissez vide (ne pas cocher README, .gitignore)
5. Créez le repository.

Connecter Git local à GitHub

Dans GitHub, vous verrez des instructions.

Dans votre terminal, exécutez :

```
git remote add origin https://github.com/votre_nom/TP_Git.git  
git branch -M main  
git push -u origin main
```

Votre projet local est maintenant sur GitHub.

Mettre à jour GitHub après une modification

1. Modifier un fichier
2. Ajouter les modifications :

```
git add .
```

3. Sauvegarder les changements :

```
git commit -m "Description des modifications"
```

4. Envoyer sur GitHub :

```
git push
```

Récupérer un projet depuis GitHub (clone)

Depuis un autre PC ou pour un autre étudiant :

```
git clone https://github.com/votre_nom/TP_Git.git
```

Partager un projet — collaborateurs

Ajouter un collaborateur

1. Aller dans **Settings** du dépôt GitHub
2. **Collaborators**
3. Ajouter l'email ou le pseudo GitHub d'un étudiant.

Ils recevront une invitation.

Travail en équipe : pull & push

A. Récupérer les changements distants

```
git pull
```

B. Envoyer ses propres changements

```
git push
```