

# TP Git & GitHub – Niveau Débutant

## Objectifs pédagogiques

- Comprendre la différence entre Git (local) et GitHub (distant)
- Créer et synchroniser un dépôt GitHub
- Utiliser les commandes Git de base dans un workflow simple

**Astuce :** Gardez toujours votre terminal ouvert et testez vos commandes étape par étape.

## Contexte

Vous êtes développeur débutant. Vous devez créer un projet local, le sauvegarder sur GitHub et synchroniser vos modifications.

## 1 Création du dépôt GitHub

Sur GitHub, créez un nouveau repository nommé `exo-git-github` sans initialiser de README.

**Explication :** Cette étape prépare un espace distant où votre projet sera stocké et partagé avec d'autres collaborateurs.

## 2 Initialisation locale

Dans votre terminal, exécutez :

```
mkdir exo-git-github
cd exo-git-github
git init
```

**Explication :** La commande `git init` crée un dépôt Git local. Git pourra ainsi suivre les modifications de vos fichiers.

## 3 Premier commit

Créez un fichier README et effectuez votre premier commit :

```
echo "# Exercice GitHub" > README.md
git add README.md
git commit -m "Initialisation du projet"
```

**Explication :** `git add` sélectionne les fichiers à inclure dans le commit. `git commit` enregistre ces modifications dans l'historique local.

## 4 Lier le dépôt à GitHub

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

**Explication :**

- `git branch -M main` : renomme la branche principale en `main`.
- `git remote add origin ...` : relie le dépôt local au dépôt distant sur GitHub.
- `git push -u origin main` : envoie les commits sur GitHub et définit `origin` comme dépôt par défaut.

## 5 Synchronisation des modifications

Modifiez le fichier README.md directement sur GitHub, puis récupérez les changements en local :

```
git pull origin main
```

**Explication :** `git pull` récupère les dernières modifications du dépôt distant et les fusionne avec votre dépôt local pour rester synchronisé.

## Conclusion

Ce TP vous a permis de découvrir le workflow Git + GitHub utilisé dans la majorité des projets professionnels. Vous savez maintenant :

- Créer un dépôt local et distant
- Ajouter et committer des fichiers
- Envoyer vos modifications sur GitHub
- Récupérer les modifications effectuées sur GitHub

**Conseil :** Habituez-vous à vérifier l'état de votre dépôt régulièrement avec `git status` et à consulter l'historique avec `git log --oneline`.