



Université de Technologie d'Haiti (UNITECH)

GESTION DES RISQUES INFORMATIQUES

DESS

Lamarre Joseph

Professeur : Austin Waffo Kouhoue

TRAVAUX PRATIQUES #4 Git, GitHub

Exercice 1 : Initialiser un dépôt Git local

Objectif : Créer un projet versionné localement.

Énoncé :

1. Crée un dossier mon-projet-git

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~ (master)
$ mkdir mon-projet-git
```

2. Crée un fichier index.txt avec une phrase

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ touch index.txt

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ cat index.txt
Ceci est mon premier projet versionné avec Git.
```

3. Initialise Git et fais un premier commit

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/Lamarre Joseph/mon-proj
et-git/.git/

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git add index.txt
warning: in the working copy of 'index.txt', LF will be replaced by CRLF
the next time Git touches it

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git commit -m "Premier commit : ajout du fichier index.txt"
[master 92db87e] Premier commit : ajout du fichier index.txt
1 file changed, 1 insertion(+), 2 deletions(-)
```

Exercice 2 : Travailler avec l'historique Git

Objectif : Modifier un fichier, suivre et annuler les changements.

Énoncé :

1. Modifie index.txt

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ nano index.txt

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ cat index.txt
La modification du fichier texte (index.txt)
```

2. Vérifie les changements

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git diff
```

3. Annule les modifications

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git checkout -- index.txt
```

Exercice 3 : Ajouter un fichier README.md

Objectif : Créer un README simple et le commiter.

Énoncé :

1. Crée un fichier README.md avec :

md

CopierModifier

Mon Projet Git

Petit test de versionnage avec Git.

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ echo "# Mon Projet Git\nPetit test de versionnage avec Git." > README.md
```

2. Ajoute et committe le fichier

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git add README.md
warning: in the working copy of 'README.md', LF will be replaced by CRLF the
next time Git touches it

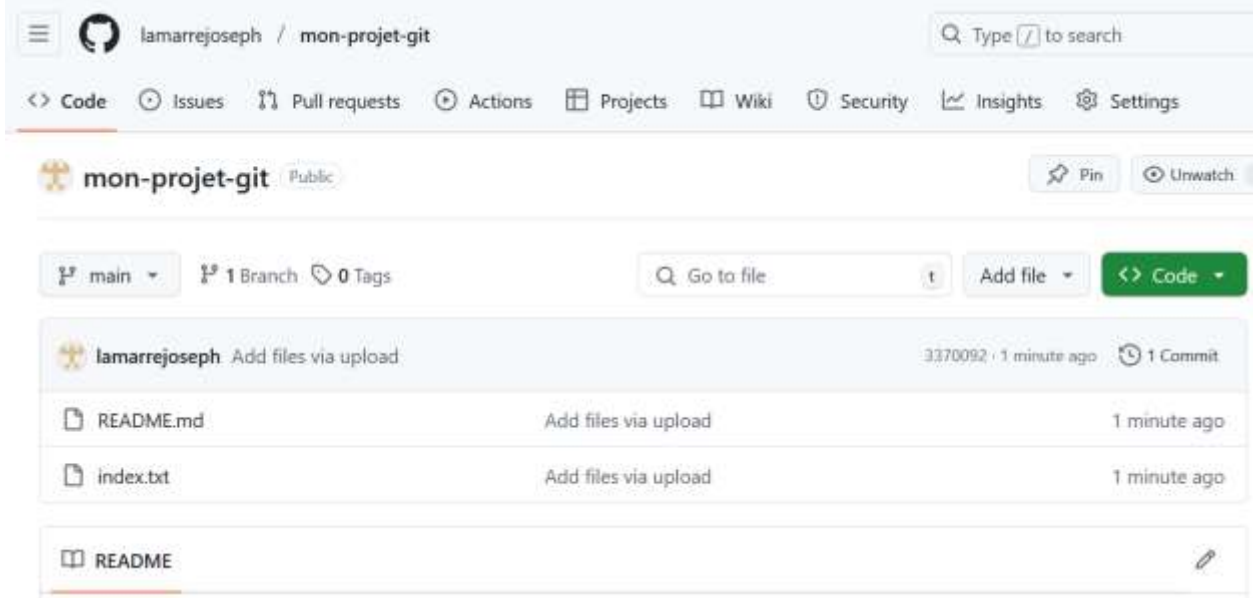
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git commit -m "Ajout du fichier README.md"
[master cfa5bdf] Ajout du fichier README.md
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
```

Exercice 4 : Créer un dépôt GitHub et pousser le projet

Objectif : Mettre ton projet en ligne.

Énoncé :

1. Crée un nouveau repo sur GitHub sans README



2. Ajoute le remote et pousse ton projet

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git remote add origin https://github.com/lamarrejoseph/mon-projet-git.git
error: remote origin already exists.
```

Exercice 5 : Créer une nouvelle branche

Objectif : Expérimenter une fonctionnalité sans casser le code principal.

Énoncé :

1. Crée une branche nouvelle-fonction

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git branch nouvelle-fonction

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git checkout nouvelle-fonction
M      README.md
Switched to branch 'nouvelle-fonction'
```

2. Ajoute un fichier fonction.py

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ echo "print('Nouvelle fonction')" > fonction.py

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ git add fonction.py
warning: in the working copy of 'fonction.py', LF will be replaced by CRLF the next time
Git touches it

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ git commit -m "Ajout du fichier fonction.py"
[nouvelle-fonction d2ca51b] Ajout du fichier fonction.py
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 fonction.py
```

3. Merge cette branche dans main

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ git checkout main
M      README.md
M      index.txt
Switched to branch 'main'

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git merge nouvelle-fonction
Updating cfa5bdf..d2ca51b
Fast-forward
 fonction.py | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 fonction.py
```

Exercice 6 : Gérer un conflit

Objectif : Apprendre à résoudre un conflit Git.

Énoncé :

1. Sur main, ajoute une ligne à index.txt

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ echo "Ligne conflictuelle." >> index.txt

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git commit -am "Ajout sur main"
warning: in the working copy of 'index.txt', LF will be replaced by CRLF the next time G
it touches it
[main 649751b] Ajout sur main
2 files changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
```

2. Sur une autre branche update-index, modifie la même ligne

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git checkout -b update-index
Switched to a new branch 'update-index'

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
$ echo "Modification différente." >> index.txt

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
$ git commit -am "Modification sur update-index"
warning: in the working copy of 'index.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git t
ouches it
[update-index 6bc8fb0] Modification sur update-index
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Exercice 7 : Améliorer le README.md

Objectif : Rédiger un README plus professionnel.

Énoncé :

Ajoute les sections suivantes :

- Description

Ce projet est conçu pour mettre en pratique les concepts essentiels de Git et GitHub, en s'appuyant sur un ensemble d'exercices ciblés. Il couvre la gestion des versions, la collaboration, les bonnes pratiques de commit, ainsi que la résolution des conflits dans un environnement de développement collaboratif.

- Maîtriser Git : initialisation de dépôts, suivi des modifications, et gestion des commits.
- Comprendre l'historique Git : utilisation des commandes log, show, et blâme.
- Apprendre la gestion des branches : création, fusion et gestion des versions.
- Résolution de conflits : gérer efficacement les divergences entre différentes branches.
- Interaction avec GitHub : synchronisation des dépôts et collaboration à distance.

- Installation

- Windows : [Télécharger Git](https://git-scm.com/download/win)
- macOS : Installer via Homebrew "brew install git"
- Linux : "sudo apt install git" (Debian/Ubuntu) ou "sudo dnf install git" (Fedora)

Configurer Git (à faire une seule fois)

bash

git config --global user.name "Votre Nom"

git config --global user.email VotreEmail@example.com

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo (update-index)
$ git clone https://github.com/lamarrejoseph/mon-projet-git.git
cd mon-projet-git
Cloning into 'mon-projet-git'...
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (4/4), done.
```

- Utilisation

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/Lamarre Joseph/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git/.git/

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git add
Nothing specified, nothing added.
hint: Maybe you wanted to say 'git add .'
hint: Disable this message with "git config set advice.addEmptyPathsSpec false"

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git add .

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git commit -m "Initialisation du projet"
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

nothing to commit, working tree clean
```

- Auteur

Développé par Lamarre Joseph

Contact : lamarrejoseph@gmail.com

GitHub : github.com/lamarrejoseph([https://github.com/ lamarrejoseph](https://github.com/lamarrejoseph))

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git add README.md

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git commit -m "Ajout de la section Auteur dans le README"
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

nothing to commit, working tree clean

Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/mon-projet-git/ex1_init_repo/mon-projet-git (main)
$ git push origin main
fatal: unable to access 'https://github.com/lamarrejoseph/mon-projet-git.git/': Could not re
solve host: github.com
```

Travaux Pratiques #5 GIT et GITHUB

Exercice 1 : Initialiser un dépôt Git

Objectif : Créer un dépôt local et ajouter un fichier

- Créer un dossier `ex1_init_repo`

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~ (master)
$ mkdir ex1_init_repo
```

- Ajouter un fichier `README.md` contenant une description

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ echo "# Mon dépôt Git d'exercice" > README.md
```

Exercice 2 : Suivre les modifications d'un fichier

Objectif : Observer l'état d'un fichier modifié

- Modifier plusieurs fois `note.txt`

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ echo "Première note." > note.txt
```

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ echo "Deuxième ligne ajoutée." >> note.txt
```

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ echo "Troisième ligne ajoutée." >> note.txt
```

Exercice 3 : Consulter l'historique des changements

Objectif : Utiliser log, show, blame

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git log
commit a2fd22f21fabb60bc52adb2eadcc825d706bfd96 (HEAD -> master)
Author: Lamarre <lamarrejoseph>
Date: Mon May 12 12:34:06 2025 -0400

    Ajout de la troisième ligne

commit bb819c98505cd3521e235aed698b0501e844f840
Author: Lamarre <lamarrejoseph>
Date: Mon May 12 12:33:03 2025 -0400

    Ajout de la deuxième ligne

commit 3daefb241647e2938bae62d747b72137486ec689
Author: Lamarre <lamarrejoseph>
Date: Mon May 12 12:31:29 2025 -0400

    Ajout du fichier note.txt

commit 2423097dda0df6999a1dbb25a12ba75524f01945
Author: Lamarre <lamarrejoseph>
Date: Mon May 12 12:15:23 2025 -0400

    Ajout du fichier README.md avec une description
```

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git show
commit a2fd22f21fabb60bc52adb2eadcc825d706bfd96 (HEAD -> master)
Author: Lamarre <lamarrejoseph>
Date: Mon May 12 12:34:06 2025 -0400

    Ajout de la troisième ligne

diff --git a/note.txt b/note.txt
index 2b3c586..80214fd 100644
--- a/note.txt
+++ b/note.txt
@@ -1,2 +1,3 @@
    Première note.
    Deuxième ligne ajoutée.
+Troisième ligne ajoutée.
```

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git blame note.txt
3daefb24 (Lamarre 2025-05-12 12:31:29 -0400 1) Première note.
bb819c98 (Lamarre 2025-05-12 12:33:03 -0400 2) Deuxième ligne ajoutée.
a2fd22f2 (Lamarre 2025-05-12 12:34:06 -0400 3) Troisième ligne ajoutée.
```

Exercice 4 : Annuler des changements

Annuler avant le commit

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git restore note.txt
```

Exercice 5 : Lier un dépôt local à GitHub

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ https://github.com/lamarrejoseph/ex1_init_repo.git
bash: https://github.com/lamarrejoseph/ex1_init_repo.git: No such file or directory
```

Push vers GitHub

```
Lamarre Joseph@PC-DESS MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (12/12), 1.09 KiB | 279.00 KiB/s, done.
Total 12 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/lamarrejoseph/ex1_init_repo
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
```

The screenshot shows the GitHub interface for a public repository named 'ex1_init_repo' by user 'lamarrejoseph'. The repository has 1 branch (master) and 0 tags. The commit history shows 4 commits. The latest commit, 'Lamarre Ajout de la troisième ligne', is dated 49 minutes ago. The commit message is 'Ajout de la troisième ligne'. The files listed are 'README.md' (1 hour ago) and 'note.txt' (49 minutes ago). The README content is 'Mon dépôt Git d'exercice'.

File	Commit Message	Time
README.md	Ajout du fichier README.md avec une description	1 hour ago
note.txt	Ajout de la troisième ligne	49 minutes ago