

53 et 57, Ave N, Turgeau, Port-au-Prince, Haïti Email: info@unitech.edu.ht

# Faculté des Sciences, de Génie et d'Architecture

**Programme**: Diplôme de 2<sup>ème</sup> cycle en technologie de l'information

**Cours :** Gestion des Risques Informatiques **Objet :** Devoir (Travaux Pratiques Git, GitHub)

# **Professeur:**

Dr.-Ing. Austin Waffo Kouhoué, PhD

Présenté par :

Jonel LUBIN

# Table des matières

P 4	
Exercice 1 : Initialiser un dépôt Git local	
Exercice 2 : Travailler avec l'historique Git	1
Exercice 3 : Ajouter un fichier README.md Objectif :	2
Exercice 4 : Créer un dépôt GitHub et pousser le projet Objectif :	3
Exercice 5 : Créer une nouvelle branche Objective :	5
Exercice 7 : Améliorer le README.md Objectif :	9
P5	13
Exercice 1 : Initialiser un dépôt Git Objectif : Créer un dépôt local et ajouter un fichie	r13
Exercice 2 : Suivre les modifications d'un fichier Objectif :	14
Exercice 3 : Consulter l'historique des changements	18
Exercice 4 : Annuler des changements	20

# TP 4

# Exercice 1 : Initialiser un dépôt Git local

Objectif: Créer un projet versionné localement

1. Création d'un dossier mon-projet-git

```
Après avoir lancé git : voici le script de cette question :
```

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ mkdir mon-projet-git
```

2. Création d'un fichier index.txt avec une phrase

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ touch index.txt

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ nano index.txt
```

J'ouvre le fichier avec nano index.txt puis Ctrl +x, puis y suivi de Enter

```
GNU nano 8.3
ceci est mon premier fichier versionné avec git
```

3. Initialise Git et fais un premier commit

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE 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
```

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git commit -m "Premier commit : ajout du fichier index.txt"
[master (root-commit) e9bbdb7] Premier commit : ajout du fichier index.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 index.txt
```

# Exercice 2: Travailler avec l'historique Git

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

1. Modifions l'index

#### 2. Vérifions les changements

a) Voyons l'état du dépôt

b) Affichons les différences avec le dernier commit :

```
$ git diff
warning: in the working copy of 'index.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
diff --git a/index.txt b/index.txt
index 183b5fb..0ebb1c3 100644
--- a/index.txt
+++ b/index.txt
@@ -1 +1,3 @@
ceci est mon premier fichier versionné avec git
+
+je modifie mon premier fichier
```

3. Annulons les modifications

```
$ git restore index.txt

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

#### Exercice 3: Ajouter un fichier README.md Objectif:

Créer un README simple et le commiter.

1. Crée un fichier README.md avec :

```
SILMSC@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ touch README.md

JLMSC@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ ls
README.md index.txt

JLMSC@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ nano README.md
```

2. Ajoute et committe le fichier

```
$ git add README.md
warning: in the working copy of 'README.md', LF will be replaced by CRLF the nex
t time Git touches it

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ ls
README.md index.txt

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git commit -m "Ajout du fichier README.md"
[master dd483a8] Ajout du fichier README.md
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md
```

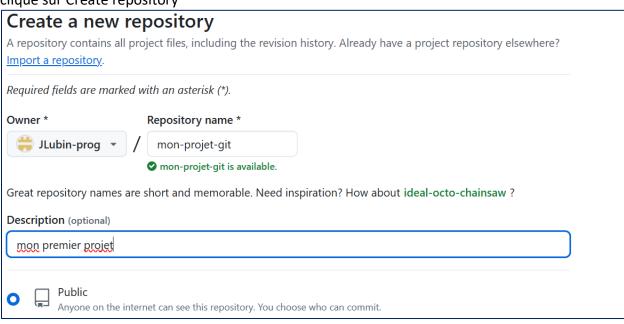
# Exercice 4 : Créer un dépôt GitHub et pousser le projet Objectif :

Mettre ton projet en ligne.

Énoncé:

1. Crée un nouveau repo sur GitHub sans README

Pour cette étape je lance <a href="https://github.com/">https://github.com/</a>, j'ai déjà un compte sur github et je crée un new repository, je laisse la description publique avec une description : « mon premier projet » puis je clique sur Create repository



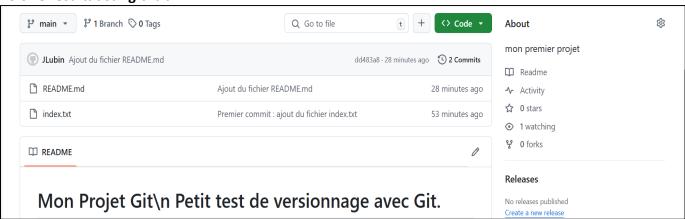
# mon-projet-git Public

Ajoute le remote et pousse ton projet
 Je copie l'Url depuis le github puis coller dans git

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git remote add origin https://github.com/JLubin-prog/mon-projet-git.git
```

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (master)
$ git branch -M main
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git puush -u origin main
git: 'puush' is not a git command. See 'git --help'.
The most similar command is
        push
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 4 threads Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (6/6), 591 bytes | 295.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/JLubin-prog/mon-projet-git.git
* [new branch]
                     main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
```

#### Voici le résultat sur github



# Exercice 5 : Créer une nouvelle branche Objective :

Expérimenter une fonctionnalité sans casser le code principal. Énoncé :

1. Crée une branche nouvelle-fonction

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git branch nouvelle-fonction

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ |
```

Basculons sur cette branche avec la commande git Checkout nouvelle-fonction

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git checkout nouvelle-fonction
Switched to branch 'nouvelle-fonction'

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ |
```

#### 2. Ajout d'un fichier fonction.py

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ touch fonction.py

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ nano fonction.py
```

```
Il faut faire le transfert vers le dépôt distant
```

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)
$ git push -u origin nouvelle-fonction
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 342 bytes | 342.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Create a pull request for 'nouvelle-fonction' on GitHub by visiting:
             https://github.com/JLubin-prog/mon-projet-git/pull/new/nouvelle-fon
remote:
ction
remote:
To https://github.com/JLubin-prog/mon-projet-git.git
 * [new branch]
                      nouvelle-fonction -> nouvelle-fonction
branch 'nouvelle-fonction' set up to track 'origin/nouvelle-fonction'.
```

#### 3. Merge cette branche dans main

on doit retourner dans la branche main

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (nouvelle-fonction)

$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

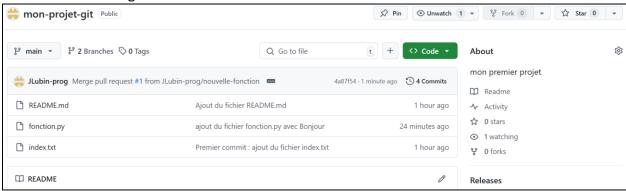
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

$ git merge nouvelle-fonction
Updating dd483a8..38fdf61
Fast-forward
fonction.py | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 fonction.py

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

$
```

#### Voici le résultat sur github.com



Exercice 6: Gérer un conflit Objectif:

Apprendre à résoudre un conflit Git. Énoncé :

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

Comme on est déjà dans git je vais ajouter une ligne à index.txt



```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git add index.txt
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git commit -m "Ajour d'une ligne dasn index.txt sur main"
[main bc9e834] Ajour d'une ligne dasn index.txt sur main
 1 file changed, 2 insertions(+)
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
  2- Sur une autre branche update-index, modifie la même ligne2
Je crée un conflit git en modifiant la même ligne sur une autre branche
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git checkout -b update-index
Switched to a new branch 'update-index'
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
Modifier la même ligne que sur main dans index.txt
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
$ nano index.txt
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
 MINGW64:/c/Users/JLMsc/mon-projet-git
                                                                       X
                                  index.txt
 GNU nano 8.3
                                                                Modified
ceci est mon premier fichier versionné avec git
Ligne modifiee sur update-index
     Commit la modification
         TOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
$ git add index.txt
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
$ git commit -m "modification de la meme ligne dans index.txt sur update-index"
[update-index 834e1a3] modification de la meme ligne dans index.txt sur update-i
ndex
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)
```

- Fusionner avec main pour provoquer un conflit

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (update-index)

\$ git checkout main

Switched to branch 'main'

Your branch is ahead of 'origin/main' by 2 commits.

(use "git push" to publish your local commits)

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

Lancer la fusion :

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git merge update-index
Updating bc9e834..834e1a3
Fast-forward
  index.txt | 2 +-
  1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ |
```

En résumé, git trouve un conflit dans index.txt, car la même ligne a été modifiée dans deux branches différentes

Pour vérifier le conflit on fait git status

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git satus
git: 'satus' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
status
```

- Pour marquer le conflit comme résolu : git add index.txt

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main|MERGING)
$ git add index.txt
```

- Pour terminer je fais git commit

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main|MERGING)
$ git commit -m "resolution du conflit entre main et update-index"
[main cc3440f] resolution du conflit entre main et update-index

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ |
```

# Exercice 7: Améliorer le README.md Objectif:

Rédiger un README plus professionnel.

Énoncé: Ajoute les sections suivantes:

#### Description

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ echo -e "\n## Description\nCe projet est un exemple simple d'utilisation de Gi
t pour la gestion de version en local et à distance." >> README.md

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ cat README.md
# Mon Projet Git\n Petit test de versionnage avec Git.

## Description
Ce projet est un exemple simple d'utilisation de Git pour la gestion de version en local et à distance.
```

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git add README.md
warning: in the working copy of 'README.md', LF will be replaced by CRLF the nex
t time Git touches it

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ git commit -m "Ajout de la section Description dans ReadMe.md"
[main ffc5fce] Ajout de la section Description dans ReadMe.md
1 file changed, 3 insertions(+)

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ |
```

#### Installation

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

$ git clone https://github.com/JLubin-prog/mon-projet-git.git
Cloning into 'mon-projet-git'...
remote: Enumerating objects: 10, done.
remote: Counting objects: 100% (10/10), done.
remote: Compressing objects: 100% (7/7), done.
remote: Total 10 (delta 0), reused 9 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (10/10), done.

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

$ |
```

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)
$ cd mon-projet-git

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git/mon-projet-git (main)
$ |
```

- Utilisation
  - Nous allons Utiliser
  - 1. git status

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

$ git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 5 commits.
   (use "git push" to publish your local commits)

Untracked files:
   (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        mon-projet-git/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/mon-projet-git (main)

$ |
```

#### 2. git log

```
Ajout de la section Description dans ReadMe.md
commit 7af5955b9204e4613a4b85808df863a9083b0ad0
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Fri May 9 23:00:40 2025 -0400
       Ajour de la section Description dans READ.md
commit 834e1a316029403bd26725e1341a6afbf7de17a1 (update-index)
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Fri May 9 22:17:44 2025 -0400
      modification de la meme ligne dans index.txt sur update-index
commit bc9e834d1110f526791de65422ae1d9d50d1e213
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Fri May 9 22:06:52 2025 -0400
       Ajour d'une ligne dasn index.txt sur main
commit 4a87f548ba63a640920ae73ae0960cf9cf46e8d2 (origin/main)
Merge: dd483a8 38fdf61
Author: JLubin <jonelubin10@gmail.com>
Date: Fri May 9 21:56:23 2025 -0400
      Merge pull request #1 from JLubin-prog/nouvelle-fonction
      ajout du fichier fonction.py avec Bonjour
commit 38fdf61d613853dc6ce698b1a0d836a2f657fa3d (origin/nouvelle-fonction, nouvelle-fonction)
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Fri May 9 21:32:36 2025 -0400
      ajout du fichier fonction.py avec Bonjour
 commit dd483a85bddb3909255a301cb051206b840a31ab
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Fri May 9 20:49:54 2025 -0400
       Ajout du fichier README.md
commit e9bbdb7ecc1506ce18d5df6c61fb192e99dc00a9
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Fri May 9 20:24:59 2025 -0400
```

#### 3. git show

#### Auteur

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ nano README.md
```

```
MINGW64:/c/Users/JLMsc

GNU nano 8.3

## Auteur
-Nom ; Jonel LUBIN
- GitHub : JLUbin-Prog
```

A la fin, j'effectue des commandes comme git add , git commit

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ git add README.md
warning: in the working copy of 'README.md', LF will be replaced by CRLF the nex
t time Git touches it

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ git commit -m "Ajout des infos de l'auteur dans le README.md"
[master 2d30b0f] Ajout des infos de l'auteur dans le README.md
1 file changed, 3 insertions(+)
create mode 100644 README.md
```

# TP5

#### **Travaux Pratiques GIT et GITHUB**

Exercice 1 : Initialiser un dépôt Git Objectif : Créer un dépôt local et ajouter un fichier

Créer un dossier ex1\_init\_repo

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ mkdir exi_init_repo

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ |
```

Ensuite, je rentre dans le répertoire puis je l'initialise

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~ (master)
$ cd ex1_init_repo

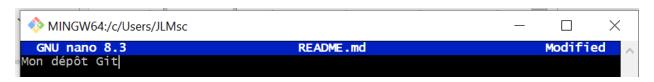
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/JLMsc/ex1_init_repo/.git/
```

• Ajouter un fichier README.md contenant une description

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ touch README.md

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ nano README.md

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```



#### J'ajoute le fichier au suivi Git puis je valide les modifications avec un message de commit

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git add README.md
warning: in the working copy of 'README.md', LF will be replaced by CRLF the nex
t time Git touches it

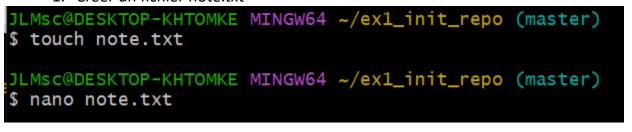
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git commit -m "Initial commit avec README.md"
[master (root-commit) ff0d3f0] Initial commit avec README.md
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 README.md

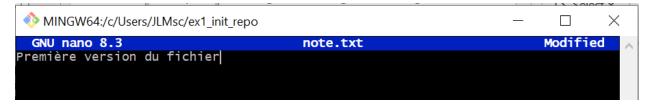
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

## Exercice 2 : Suivre les modifications d'un fichier Objectif :

## Observer l'état d'un fichier modifié

- Modifier plusieurs fois note.txt
  - 1. Créer un fichier note.txt





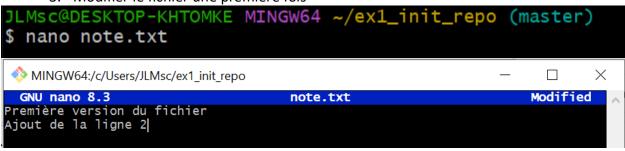
2. Ajouter et valider ce fichier dans Git

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git add note.txt
warning: in the working copy of 'note.txt', LF will be replaced by CRLF the next
   time Git touches it

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git commit -m "Ajout initial de note.txt"
[master d6d2e3b] Ajout initial de note.txt
   1 file changed, 1 insertion(+)
   create mode 100644 note.txt

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

3. Modifier le fichier une première fois



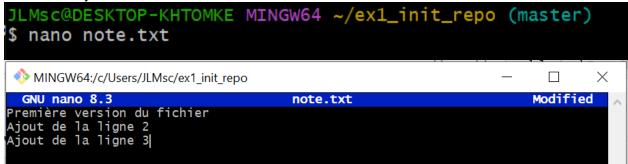
#### 4. Vérifier l'état du fichier

#### 5. Voir les différences avec la version précédente

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git diff note.txt
warning: in the working copy of 'note.txt', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it
diff --git a/note.txt b/note.txt
index 5ffb9b6..518bf25 100644
--- a/note.txt
+++ b/note.txt
@@ -1 +1,2 @@
Première version du fichier
+Ajout de la ligne 2

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

# 6. Ajouter une deuxième modification



7. Observer à nouveau les changements

```
c@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git status
On branch master
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:
                    note.tx
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git diff note.txt
warning: in the working copy of 'note.txt', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it
diff --git a/note.txt b/note.txt
index 5ffb9b6..0e7db3a 100644
 -- a/note.txt
+++ b/note.txt
aa -1 +1,3 aa
Première version du fichier
⊦Ajout de la ligne 2
⊦Ajout de la ligne 3
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
```

## 8. Enregistrer toutes les modifications dans un nouveau commit

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git add note.txt
warning: in the working copy of 'note.txt', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git commit -m "Ajouts de lignes dans note.txt"
[master 4af3bb0] Ajouts de lignes dans note.txt
1 file changed, 2 insertions(+)

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

# Exercice 3: Consulter l'historique des changements

## **Objectif: Utiliser log, show, blame**

1. Consulter l'historique des commits avec git log

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git log
commit 4af3bb09057c6d0fe0b45f2549bee1a4706cb6cc (HEAD -> master)
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Sat May 10 21:03:21 2025 -0400

Ajouts de lignes dans note.txt

commit d6d2e3b01e811fd862f90d56760ebf7ca922696d
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Sat May 10 20:50:44 2025 -0400

Ajout initial de note.txt

commit ff0d3f01dd3da70a3eb14537dc2083a8745a15e5
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
Date: Sat May 10 20:43:47 2025 -0400

Initial commit avec README.md

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

La commande affiche la liste des commits avec :

- 1'ID du commit (hash),
- l'auteur,
- la date,
- et le message du commit.
- Pour rendre l'affichage plus compact

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git log --oneline
4af3bb0 (HEAD -> master) Ajouts de lignes dans note.txt
d6d2e3b Ajout initial de note.txt
ff0d3f0 Initial commit avec README.md

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

#### 2. Afficher le détail d'un commit avec git show

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git show
commit 4af3bb09057c6d0fe0b45f2549bee1a4706cb6cc (HEAD -> master)
Author: JLubin <ing.jlubin@gmail.com>
        Sat May 10 21:03:21 2025 -0400
Date:
    Ajouts de lignes dans note.txt
diff --git a/note.txt b/note.txt
index 5ffb9b6..0e7db3a 100644
 -- a/note.txt
+++ b/note.txt
@@ -1 +1,3 @@
Première version du fichier
⊦Ajout de la ligne 2
+Ajout de la ligne 3
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
```

#### Cela montre:

- les fichiers modifiés,
- les différences ligne par ligne (diff),
- et les métadonnées du commit.

#### 3. Voir qui a modifié chaque ligne d'un fichier avec git blame

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git blame note.txt
d6d2e3b0 (JLubin 2025-05-10 20:50:44 -0400 1) Première version du fichier
4af3bb09 (JLubin 2025-05-10 21:03:21 -0400 2) Ajout de la ligne 2
4af3bb09 (JLubin 2025-05-10 21:03:21 -0400 3) Ajout de la ligne 3

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ |
```

#### Cela affiche, ligne par ligne:

- l'auteur,
- la date,
- et le commit à l'origine de chaque ligne.

# Exercice 4 : Annuler des changements

# Annuler avant le commit

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1\_init\_repo (master) \$ git restore note.txt

# Exercice 5 : Lier un dépôt local à GitHub

Push vers GitHub

Required fields are marke	d with an asterisk (*).
Owner *	Repository name *
☐ JLubin-prog   ✓	/ ex1_init_repo
	ex1_init_repo is available.
Great repository names a	are short and memorable. Need inspiration? How about friendly-computing-machine?
Description (optional)	
Initialiser repository	
nitialize this repository  Add a README file  This is where you can wr	with: ite a long description for your project. <u>Learn more about READMEs.</u>
Add .gitignore	
Add .gitignore .gitignore template: Non	e 🔻
.gitignore template: Non	rack from a list of templates. <u>Learn more about ignoring files.</u>
.gitignore template: Non	
.gitignore template: Non	

#### 2. Je copie l'url puis je retourne sur GitBash

```
Quick setup — if you've done this kind of thing before

The Set up in Desktop or HTTPS SSH https://github.com/JLubin-prog/ex1_init_repo.git

Get started by creating a new file or uploading an existing file. We recommend every repository include a README, LICENSE, and gitignore.
```

#### 3. Se lier au dépôt distant

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git remote add origin https://github.com/JLubin-prog/ex1_init_repo.git
```

#### 4. Renommer la branche courante

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (master)
$ git branch -M main
```

# 5. Transfert vers le dépôt distant

# 6. Vérifier que tout est bien lié

```
JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (main)
$ git remote -v
origin https://github.com/JLubin-prog/ex1_init_repo.git (fetch)
origin https://github.com/JLubin-prog/ex1_init_repo.git (push)

JLMsc@DESKTOP-KHTOMKE MINGW64 ~/ex1_init_repo (main)
$ |
```