

Université de Technologie Haïti

Faculté des Sciences Informatiques

Sujet

**Travaux dirigés de système d'exploitation Linux  
et de réseaux**

Préparé par

**Jean Saint Louis Joseph VALMY**

Cours

**Cybersécurité**

Professeur

**Ismaël SAINT AMOUR**

Niveau

**4<sup>e</sup> Année**

*Port-au-Prince, le 22 décembre 2024*

# 1. Reproduction des tâches sur Git et GitHub

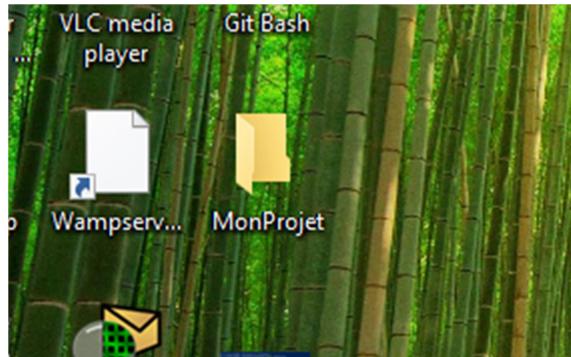
## 1.1. Git

### 1.1.1. Création d'un nouveau projet

- Initialisation d'un nouveau dépôt Git dans un dossier existant

```
cd Desktop  
mkdir MonProjet  
cd MonProjet  
git init
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise> cd Desktop  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> mkdir MonProjet  
  
Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop  
  
Mode LastWriteTime Length Name  
---- ----- ----- ----  
d---- 12/22/2024 7:53 PM MonProjet  
  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop>
```



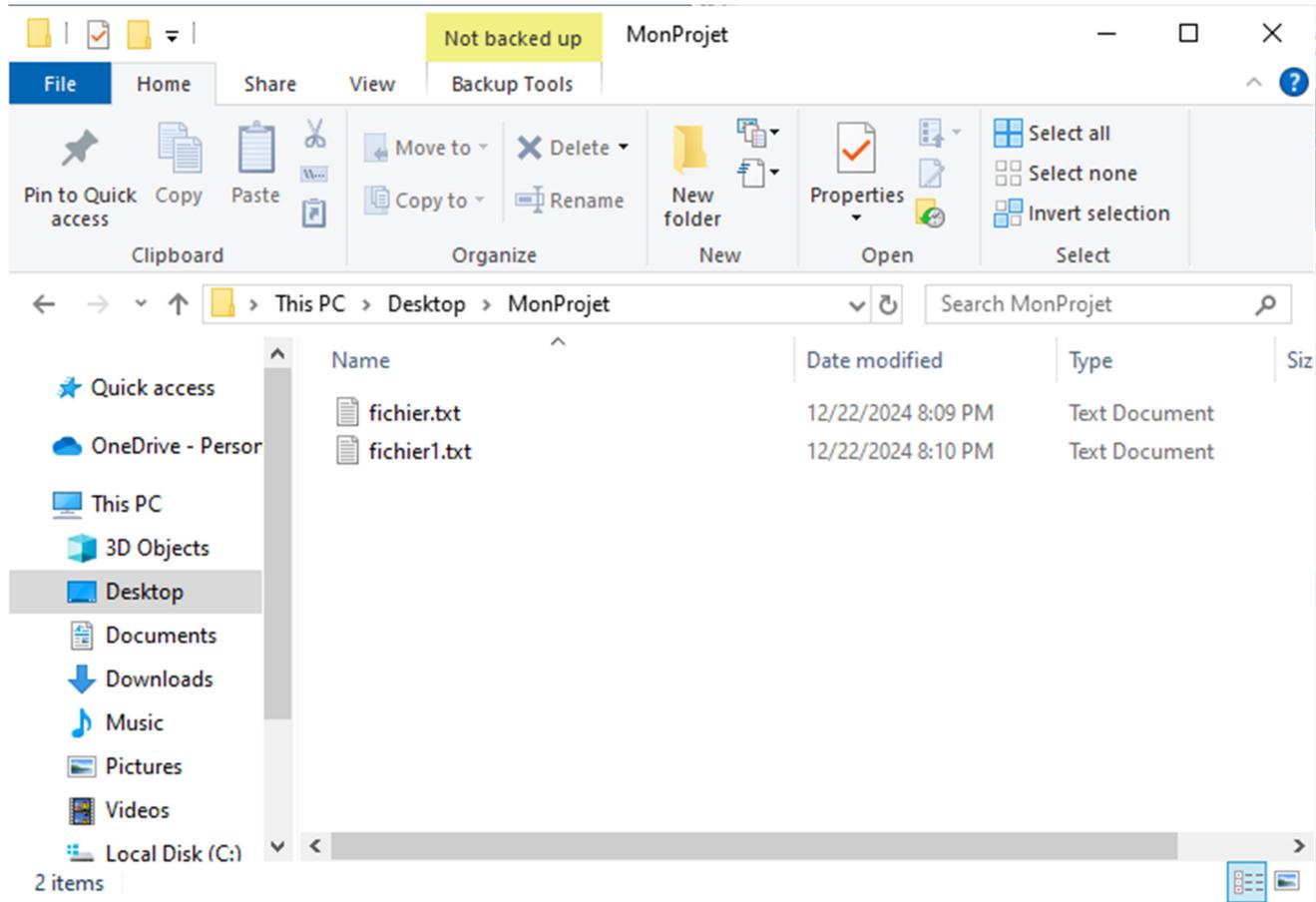
```
PS C:\Users\KHELL Entreprise> cd Desktop  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> mkdir MonProjet  
  
Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop  
  
Mode LastWriteTime Length Name  
---- ----- ----- ----  
d---- 12/22/2024 7:53 PM MonProjet  
  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> cd MonProjet  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git init  
Initialized empty Git repository in C:/Users/KHELL Entreprise/Desktop/MonProjet/.git/  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```

- Ajout d'un fichier au dépôt et le suivre avec Git

```
echo "Hello, Git" > fichier.txt
```

```
echo "Bonjour, Git ! " > fichier1.txt
```

```
Initialized empty Git repository in C:/Users/KHELL Entreprise/Desktop/MonProjet/.git/
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> echo "Hello, Git!" > fichier.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> echo "Bonjour, Git!" > fichier1.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```



- Affichage des modifications non validés et les fichiers non suivis

```
git status
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> cd MonProjet
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/KHELL Entreprise/Desktop/MonProjet/.git/
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> echo "Hello, Git!" > fichier.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> echo "Bonjour, Git!" > fichier1.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    fichier.txt
    fichier1.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```

- Ajout de tous les fichiers modifiés

```
git add
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git add .
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   fichier.txt
    new file:   fichier1.txt

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```

- Enregistrement des modifications ajoutées dans l'historique du projet :

```
git commit -m "message décrivant les modifications"
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git commit -m "Ajout fichier et fichier1"
[master (root-commit) af4ec2f] Ajout fichier et fichier1
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 fichier.txt
create mode 100644 fichier1.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```

```

echo "Système d'exploitation ! " > Module.txt
git add
git status
git commit -m "Ajout Module"

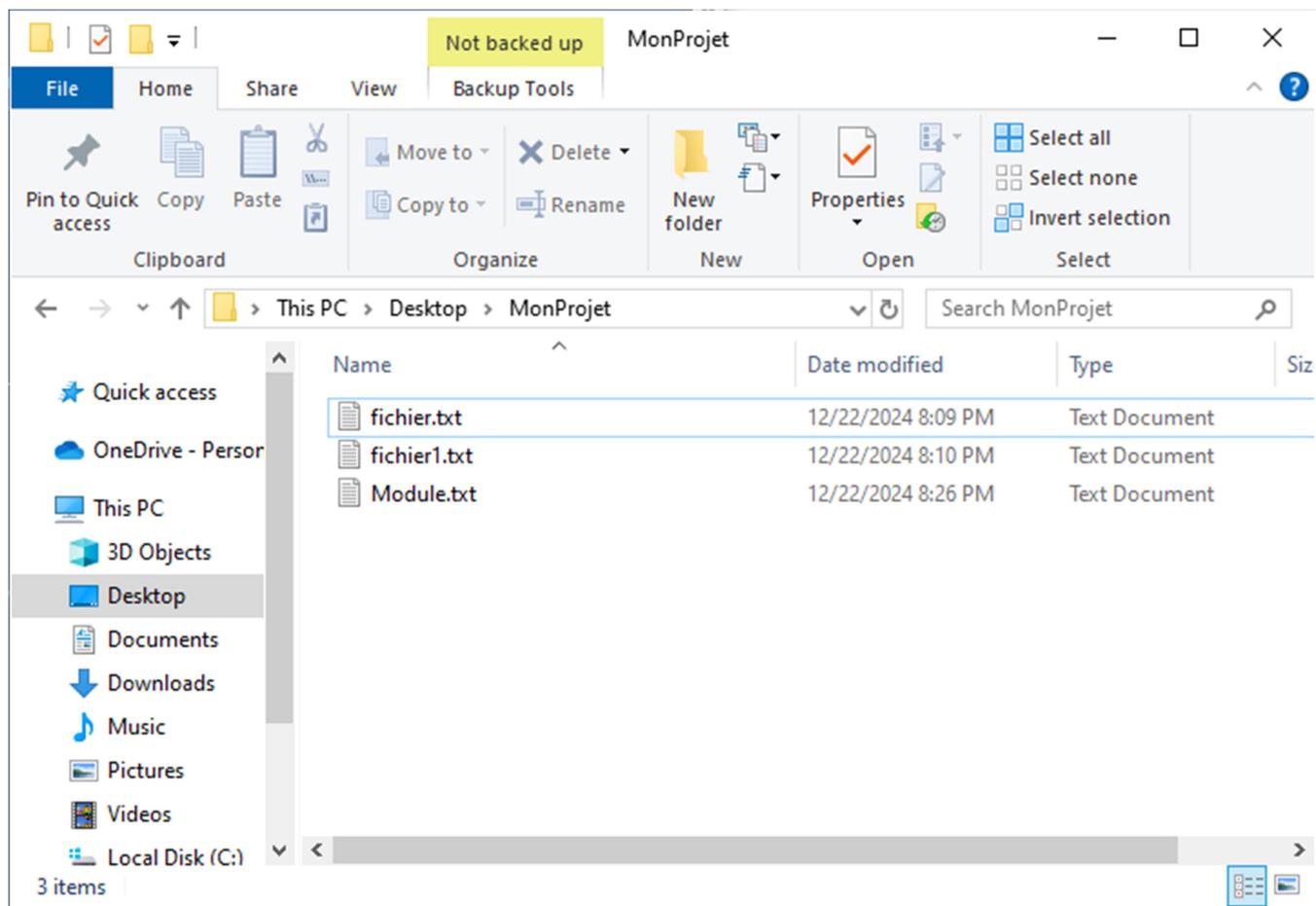
```

```

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> echo "Système d'exploitation!" > Module.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git add .
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:  Module.txt

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git commit -m "Ajout Module"
[master 0508fea] Ajout Module
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 Module.txt
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>

```



### 1.1.2. Historique des Commits

- Voir l'historique des commits

```
git log
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git log
commit 0508fea80dd0561e746dce33d6fc57a7196bbc88 (HEAD -> master)
Author: Valmy <tusphvamy7@gmail.com>
Date:   Sun Dec 22 20:27:24 2024 -0500

    Ajout Module

commit af4ec2ff9e3f97bb8f8c4c31444842e0f613fbfe
Author: Valmy <tusphvamy7@gmail.com>
Date:   Sun Dec 22 20:22:49 2024 -0500

    Ajout fichier et fichier1
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```

- Revenir à un commit spécifique

```
git checkout <commit-hash>
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git checkout af4ec2ff9e3f97bb8f8c4c31444842e0f613fbfe
Note: switching to 'af4ec2ff9e3f97bb8f8c4c31444842e0f613fbfe'.

You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this
state without impacting any branches by switching back to a branch.

If you want to create a new branch to retain commits you create, you may
do so (now or later) by using -c with the switch command. Example:

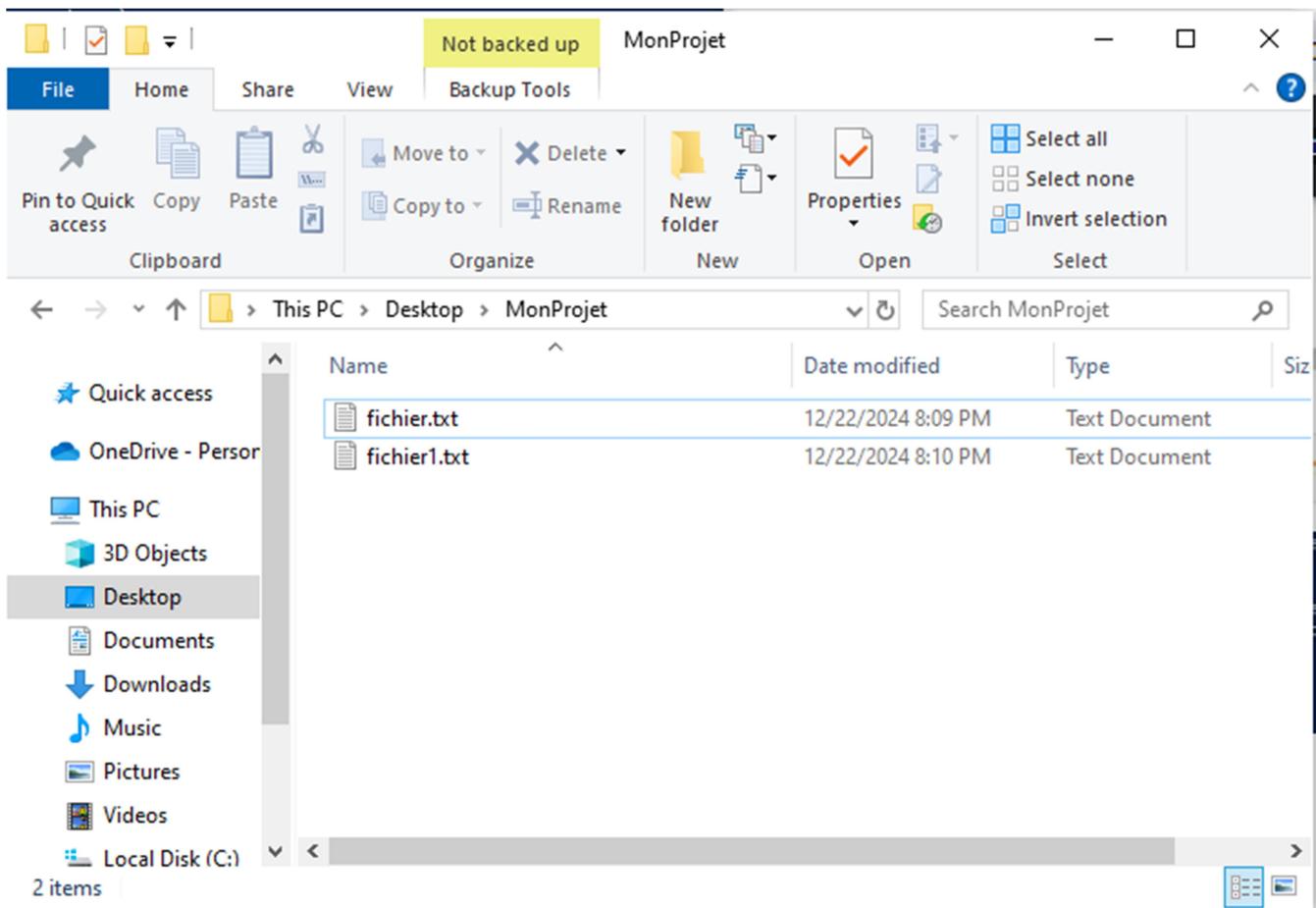
  git switch -c <new-branch-name>

Or undo this operation with:

  git switch -

Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false

HEAD is now at af4ec2f Ajout fichier et fichier1
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```



```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git checkout af4ec2ff9e3f97bb8f8c4c31444842e0f613fbfe
Note: switching to 'af4ec2ff9e3f97bb8f8c4c31444842e0f613fbfe'.

You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this
state without impacting any branches by switching back to a branch.

If you want to create a new branch to retain commits you create, you may
do so (now or later) by using -c with the switch command. Example:

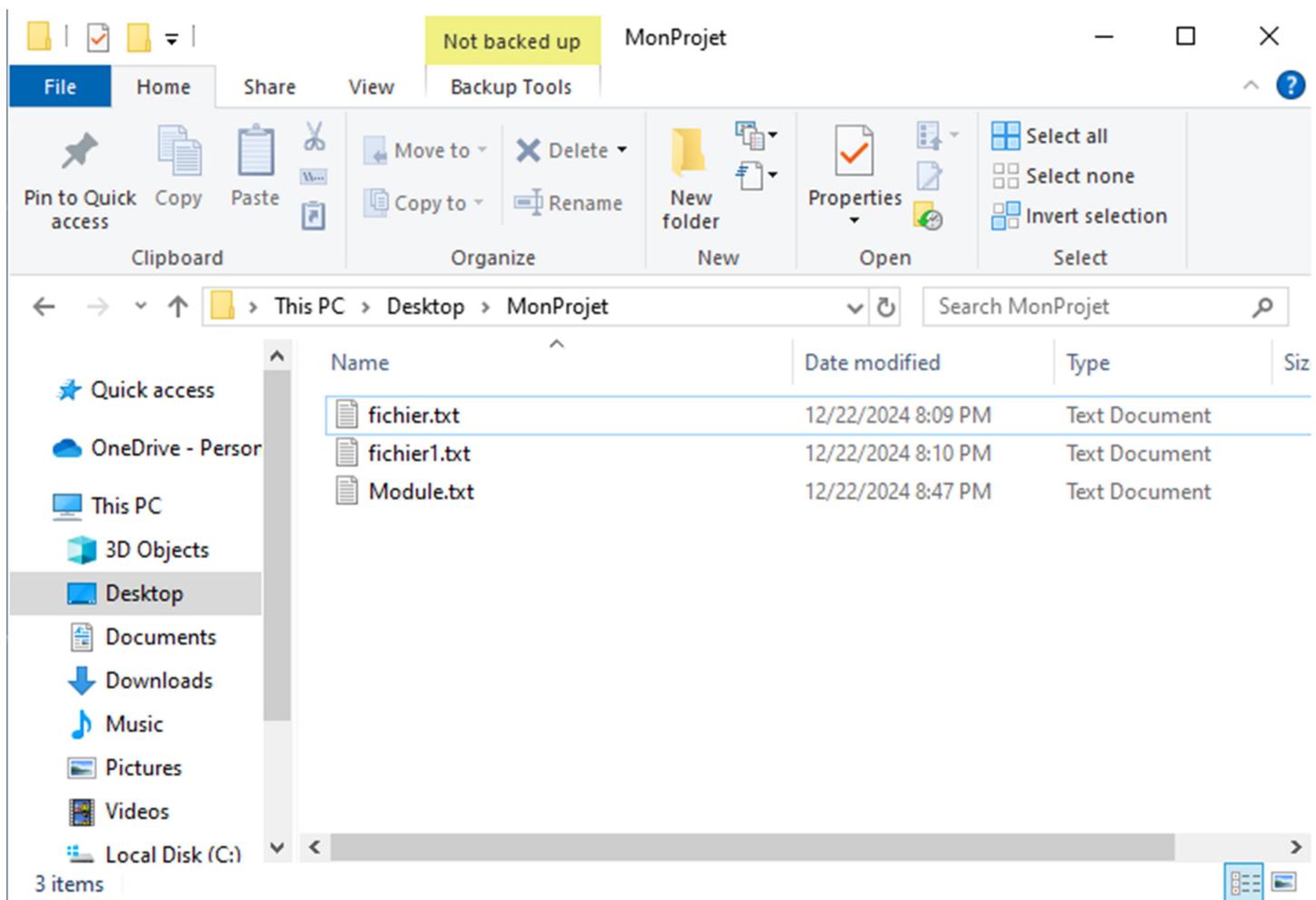
  git switch -c <new-branch-name>

Or undo this operation with:

  git switch ->

Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false

HEAD is now at af4ec2f Ajout fichier et fichier1
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet> git checkout 0508fea80dd0561e746dce33d6fc57a7196bbc88
Previous HEAD position was af4ec2f Ajout fichier et fichier1
HEAD is now at 0508fea Ajout Module
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet>
```



## 1.2. GitHub

### 1.2.1. Création d'un compte GitHub

- Générer une nouvelle clé SSH

```
cd ..
```

```
cd ..
```

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "votre.email@example.com"
```

- Lorsque vous êtes invité à "Enter a file in which to save the key", appuyez sur Entrée pour accepter le chemin par défaut (~/.ssh/id\_rsa).

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise> cd ..
PS C:\Users> cd ..
PS C:\> ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "tusphvamy7@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\KHELL Entreprise/.ssh/id_rsa):
Created directory 'C:\\\\Users\\\\KHELL Entreprise/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\KHELL Entreprise/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in C:\Users\KHELL Entreprise/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:N5FmLOTpFehspi6jtL12wIC++etdr0Iy005i07ctwOY tusphvamy7@gmail.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]----+
| ...
| o.o o |
| . o+ B |
| . . .== . |
| . oo +S o |
| + *o... . . |
| . O =o . |
| .B E===. |
| +.*==B+o.. |
+---[SHA256]----+
PS C:\>
```

- Afficher la clé publique générée

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub
```

```
PS C:\> cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh AAAAB3NzaC1yc2EAAAQABAAQCoqxRg4d3mIC5LuXWzltKPnFi8UJefZZLDV8yKia8xn+rxF6a7IrGry+BfW/8GNt25jsI/F5vCVyXX1ha5
6b70SL8RNf8HsGyW349PE13dtMr8+G/hyRPqWePdK+CZTgT/ZT3YsSVkESH7X3sZM2k+qEnsOExk1cp4XzWamd8YtnupXUTEIQuGfMTb9PTNrHx3GqisEM59
SGoFF/z6ntU0Bp5NMyidC9kfIhXADP/W11Me7vd78a5j492aZoH4uiWst3Ny3PCwP8nGGUwBFRHtcE03Knk5sMbILDBBIRDqNAGiDwqt5CcikP3zfZMFwkf8
dsr+rIQh53OR2bSwY/kzFF0w0Gf0N3jNwpucL7Aq0QsoecrRdhwtvyt7913XpYJ7bTyLveQLzM2m0wrld7p+DLQR+S6S3/94iMePy3mH2ujhJuVLUV0r0G
+23zHcTwbYEVXA887c3t15ofc+jit1VbHGHQDLeACuUL87yC1FFjDpUR1u0m2rsukqNddMPD5aL79xQGH1+M3rVoux02cjIxzbZlajomNAF3x/Q0Q/KMjqpzJE
ZfmsuMVeG47rhMjLSqPk2p+5XeRv1gSV9Du/CHFoykSkFPpnAIw0C3BI/IQYf1Gd/kToTaMIR18gftDjTpk6dcN8RsSYA/9cSu0FL8a/GDz9wF/7ZvRw== t
usphvamy7@gmail.com
PS C:\> ^C
```

- Copiez la clé affichée dans le terminal.
- Allez sur GitHub et connectez-vous à votre compte

- Dans le coin supérieur droit de GitHub, Cliquez sur votre photo de profil, puis sur **settings**.
- Dans le menu de gauche, cliquez sur **SSH and GPG keys**.
- Cliquez sur **New SSH key**.
- collez la clé dans le champ "Key, donnez-lui un titre" puis cliquez sur **Add SSH key**

You have successfully added the key 'Valmy SSH Key'.

**Valmy07 (Valmy07)**  
Your personal account

[Go to your personal profile](#)

[New SSH key](#)

**SSH keys**

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

**Authentication keys**

	Title	Type	Added on	Usage	Action
	Valmy SSH Key	SSH	Added on Dec 22, 2024	Never used — Read/write	<a href="#">Delete</a>

Check out our guide to [connecting to GitHub using SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

[Account](#)

[Appearance](#)

[Accessibility](#)

[Notifications](#)

[Access](#)

[Billing and plans](#)

[Emails](#)

[Password and authentication](#)

[Sessions](#)

**SSH and GPG keys**

[Organizations](#)

[Enterprises](#)

[Moderation](#)

**Title**

**Key type**

**Key**

[Add SSH key](#)

### 1.2.2. Création d'un nouveau dépôt GitHub

- Dans l'interface principale de GitHub, cliquez sur le bouton "+" en haut à droite de la page.
- Sélectionnez **New repository** dans le menu déroulant.

#### Configuration du dépôt

- **Nom du dépôt**: Entrez un nom pour votre dépôt. Le nom doit-être unique parmi vos dépôts.
- **Description (optionnel)**: Vous pouvez ajouter une description pour décrire le but du dépôt.
- **Public/Private**: Choisissez si vous que le dépôt soit public (tout le monde peut le voir) ou privé (seules les personnes que vous autorisez peuvent le voir).
- **Initialize this repository with a README**: Si vous crochez cette case, GitHub créera automatiquement un fichier README.md pour votre dépôt, ce qui est souvent pratique pour fournir une description du projet.
- Vous pouvez également choisir d'ajouter un fichier .gitignore (pour ignorer certains fichiers dans les commits) et / ou une licence pour votre projet si nécessaire.
- Une fois que vous avez configuré les options, cliquez sur **Create repository**.

#### Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?  
[Import a repository.](#)

*Required fields are marked with an asterisk (\*).*

Owner \*



Repository name \*

/ mon-repository1

✓ mon-repository1 is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **automatic-fiesta** ?

Description (optional)

Mon premier repository

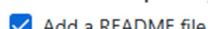


Public  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.



Private  
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:



Add a README file

This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore



Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

### 1.2.3. Utilisation du nouveau dépôt

Après avoir créer le dépôt, vous serez redirigé vers la page principale du dépôt nouvellement créé.

- **Pour cloner le dépôt :** Vous pouvez copiez l'URL du dépôt (en SSH) en cliquant sur le bouton **Code**.

```
cd Desktop  
git clone git@github.com:Valmy07/mon-repository1.git
```

```
move "C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet" " C:\Users\KHELL  
Entreprise\Desktop\mon-repository1"  
cd mon-repository1  
ls
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise> cd Desktop  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> git clone git@github.com:Valmy07/mon-repository1.git  
Cloning into 'mon-repository1'...  
The authenticity of host 'github.com (140.82.113.3)' can't be established.  
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.  
This key is not known by any other names.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? SHA256  
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: 'yes'  
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes  
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.  
Enter passphrase for key '/c/Users/KHELL Entreprise/.ssh/id_rsa':  
remote: Enumerating objects: 3, done.  
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.  
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
Receiving objects: 100% (3/3), done.  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop>
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> move "C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\MonProjet" "C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\mon-repository1"
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> cd mon-repository1
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\mon-repository1> ls

Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\mon-repository1

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -----          ----- 
d----        12/22/2024  8:47 PM            MonProjet
-a---        12/22/2024  9:55 PM           43 README.md

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\mon-repository1>
```

## 2. Crédit d'un nouveau dépôt

- Dans l'interface principale de GitHub, cliquez sur le bouton "+" en haut à droite de la page.
- Sélectionnez **New repository** dans le menu déroulant.

### Configuration du dépôt

- **Nom du dépôt** : Entrez un nom pour votre dépôt. Le nom doit-être unique parmi vos dépôts.
- **Description (optionnel)** Vous pouvez ajouter une description pour décrire le but du dépôt.
- **Public/Private** : Choisissez si vous que le dépôt soit public (tout le monde peut le voir) ou privé (seules les personnes que vous autorisez peuvent le voir).
- **Initialize this repository with a README**: Si vous crochez cette case, GitHub créera automatiquement un fichier README.md pour votre dépôt, ce qui est souvent pratique pour fournir une description du projet.
- Vous pouvez également choisir d'ajouter un fichier .gitignore (pour ignorer certains fichiers dans les commits) et / ou une licence pour votre projet si nécessaire.

Une fois que vous avez configuré les options, cliquez sur **Create repository**.

# Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (\*).

Owner \*



Repository name \*

/ TD

TD is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [studious-octo-potato](#) ?

Description (optional)

Travaux dirigés de système d'exploitation Linux et de réseaux

Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

Private

You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

Add a README file

This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

.gitignore template: [None](#) ▾

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

- Pour cloner le dépôt : Vous pouvez copiez l'URL du dépôt (en SSH) en cliquant sur le bouton **Code**.

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'TD'. The top navigation bar includes links for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Security, Insights, and Settings. The repository details show it's owned by 'Valmy07' and is public. The repository has 1 branch and 0 tags. The main branch 'main' is selected. The repository contains two files: 'README.md' and 'README'. The 'Code' dropdown menu is open, showing options for cloning the repository via HTTPS, SSH, or GitHub CLI. The SSH URL is displayed as 'git@github.com:Valmy07/TD.git'. Other options include opening the repository with GitHub Desktop and downloading a ZIP archive. The repository description is 'Travaux dirigés de système d'exploitation Linux et de réseaux'. The sidebar on the right provides information about the repository, including its activity, star count (0), fork count (0), and release status (No releases published). A 'Create a new release' link is also present.

```
cd Desktop  
git clone git@github.com:Valmy07/TD.git
```



### 3. Exécution de commande

```
ls
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> ls  
  
Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop  
  
Mode LastWriteTime Length Name  
---- <----- <-----  
d-- 12/22/2024 10:05 PM mon-repository1  
d-- 12/23/2024 1:00 AM New Folder  
d-- 12/23/2024 12:58 AM TD  
-a 1/14/2024 12:36 AM 1088 Cisco Packet Tracer.lnk  
-a 5/7/2024 2:43 AM 949 CodeBlocks.lnk  
-a 12/18/2024 9:45 AM 29411 CSDEV.PNG  
-a 12/19/2024 10:21 PM 24024 Devoir de Maxime Judith.docx  
-a 12/19/2024 10:16 PM 243012 Devoire Reseaux.pdf  
-a 10/16/2024 11:02 AM 3291686912 HBCD_PE_x64.iso  
-a 12/14/2024 9:11 PM 20423 Horaire San Luis - decembre.docx  
-a 12/14/2024 8:43 PM 20514 Horaire San Luis.docx  
-a 1/22/2024 5:02 PM 1065 Telegram.lnk  
-a 1/27/2024 2:08 PM 1437 Visual Studio Code.lnk  
-a 12/11/2024 11:31 AM 2278 Vysor.lnk
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop>
```

```
cd TD
```

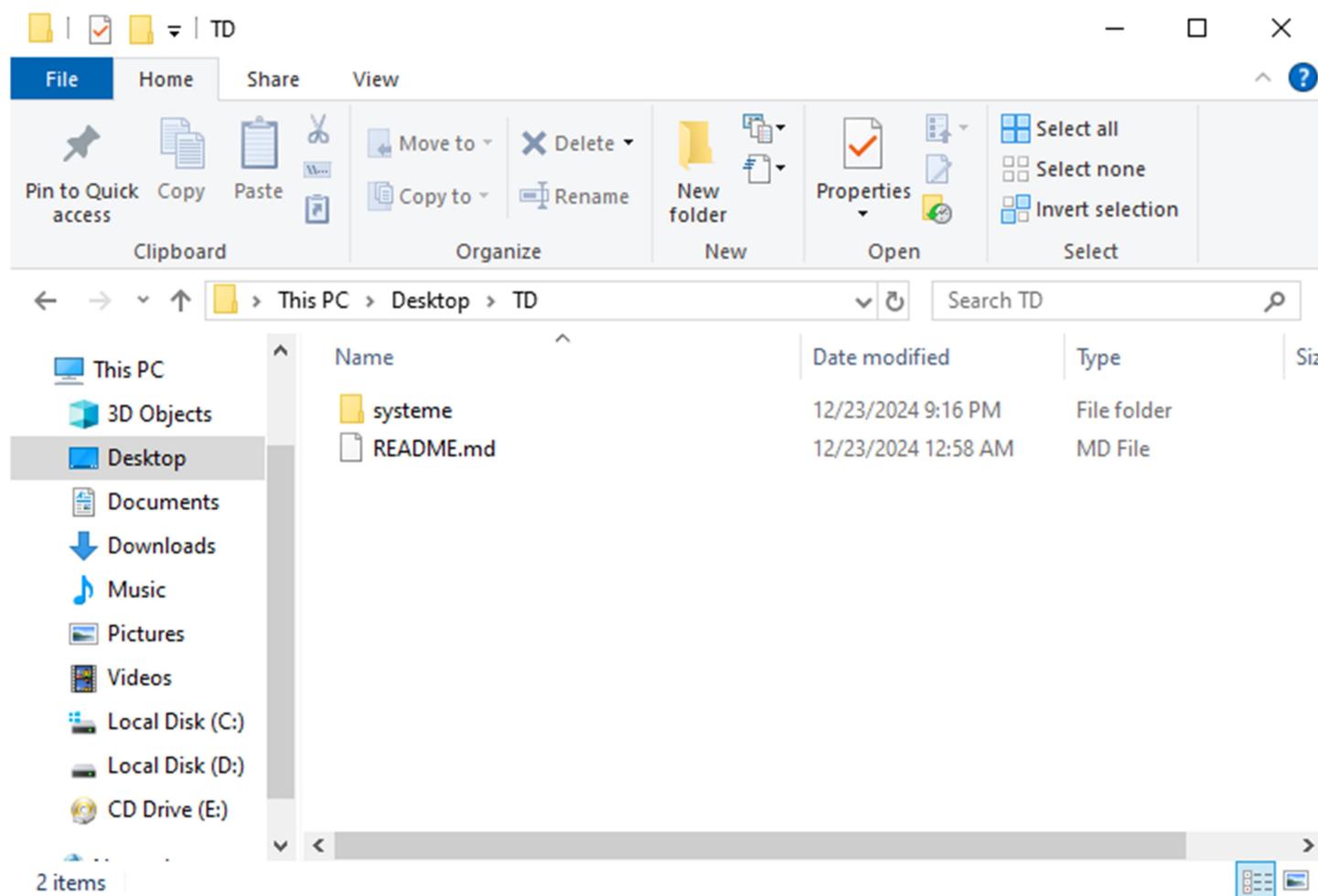
```
mkdir systeme
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop> cd TD
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD> mkdir systeme
```

```
Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD
```

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d----	12/23/2024 9:16 PM		systeme

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD>
```



```
cd systeme
```

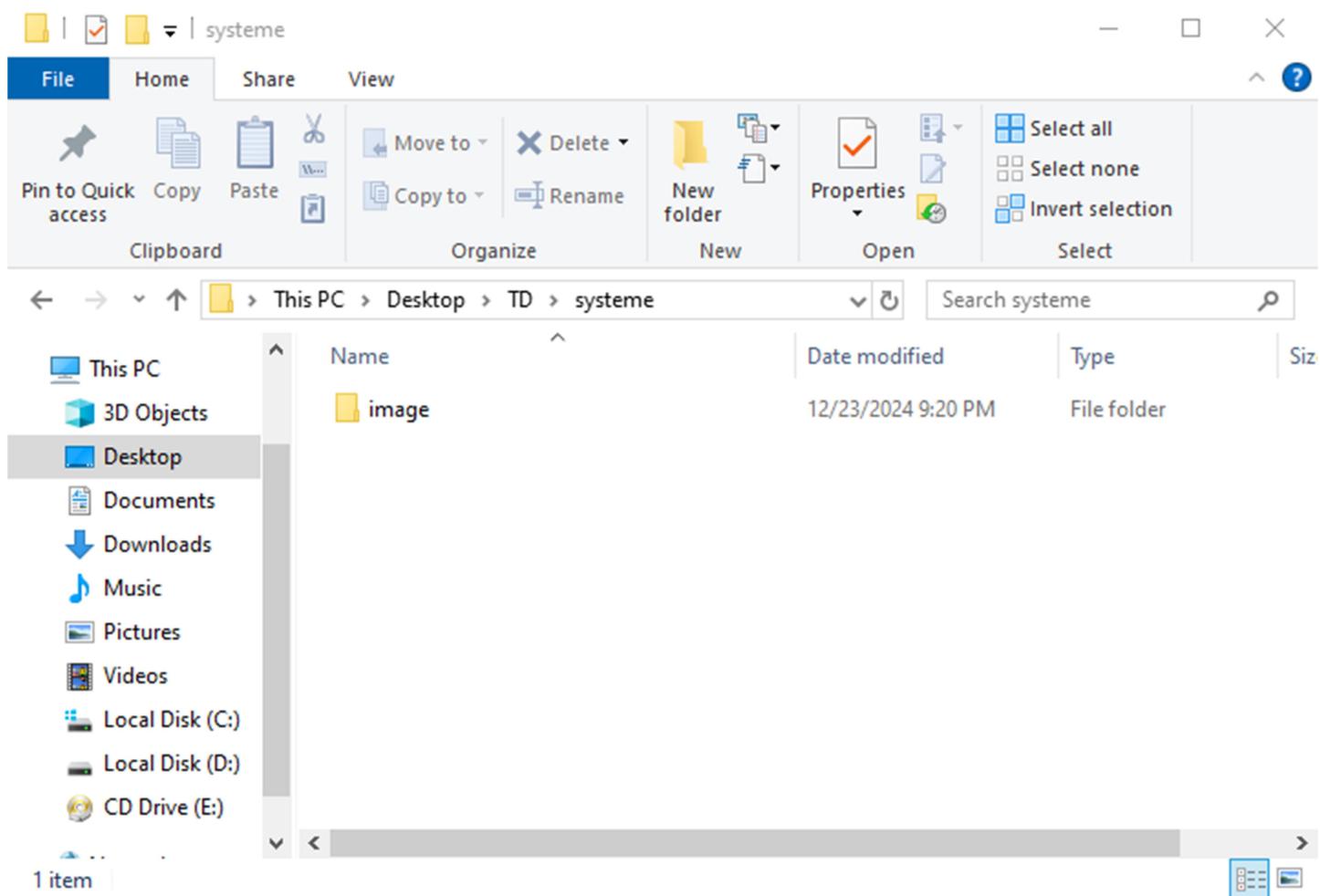
```
mkdir image
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD> cd systeme
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\systeme> mkdir image

Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\systeme

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -              -----      -
d-----        12/23/2024   9:20 PM            image

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\systeme>
```



```
cd ..
```

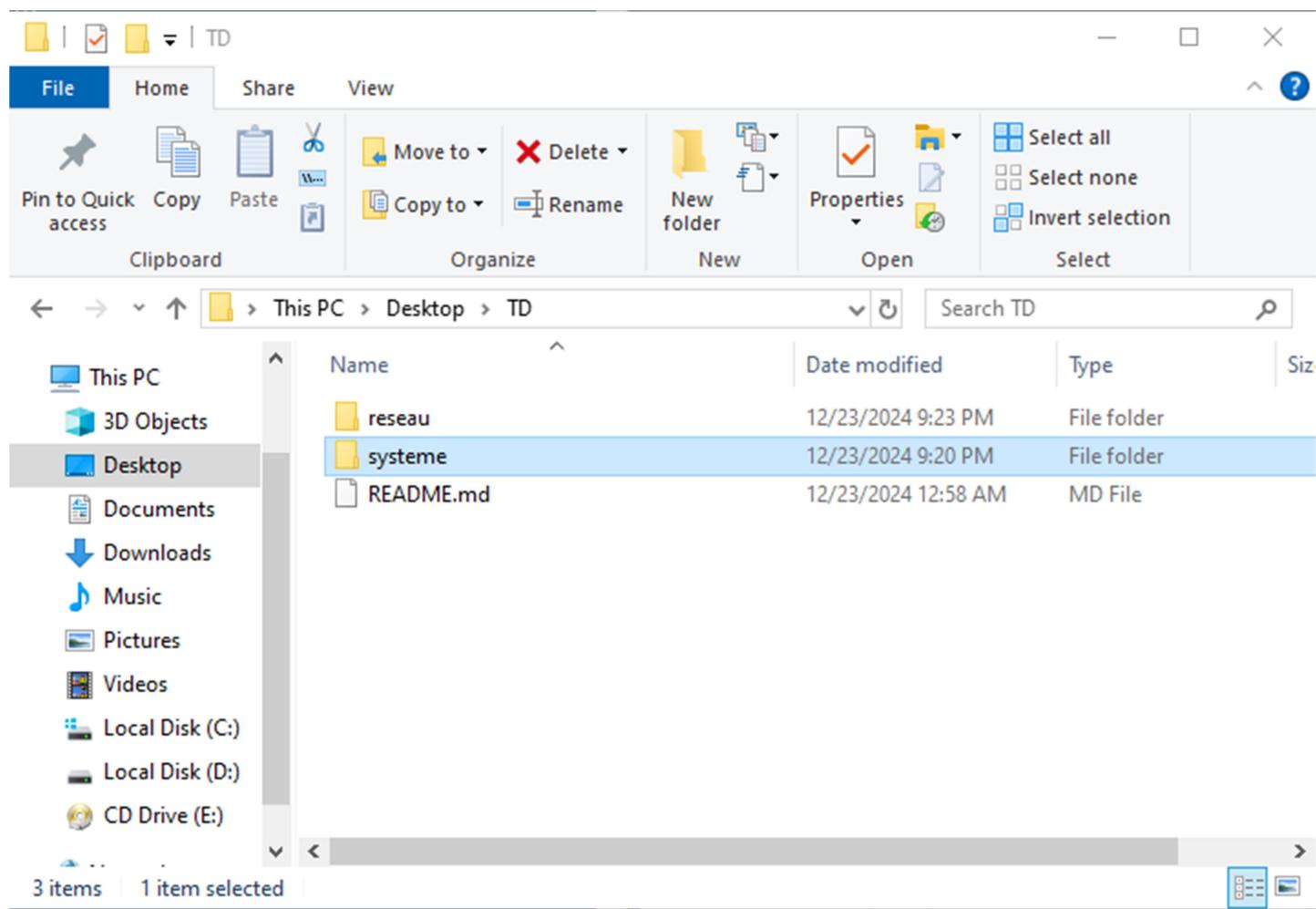
```
mkdir reseau
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\systeme> cd ..
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD> mkdir reseau

Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -              -           -
d----- 12/23/2024 9:23 PM             reseau

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD>
```



```
cd reseau
```

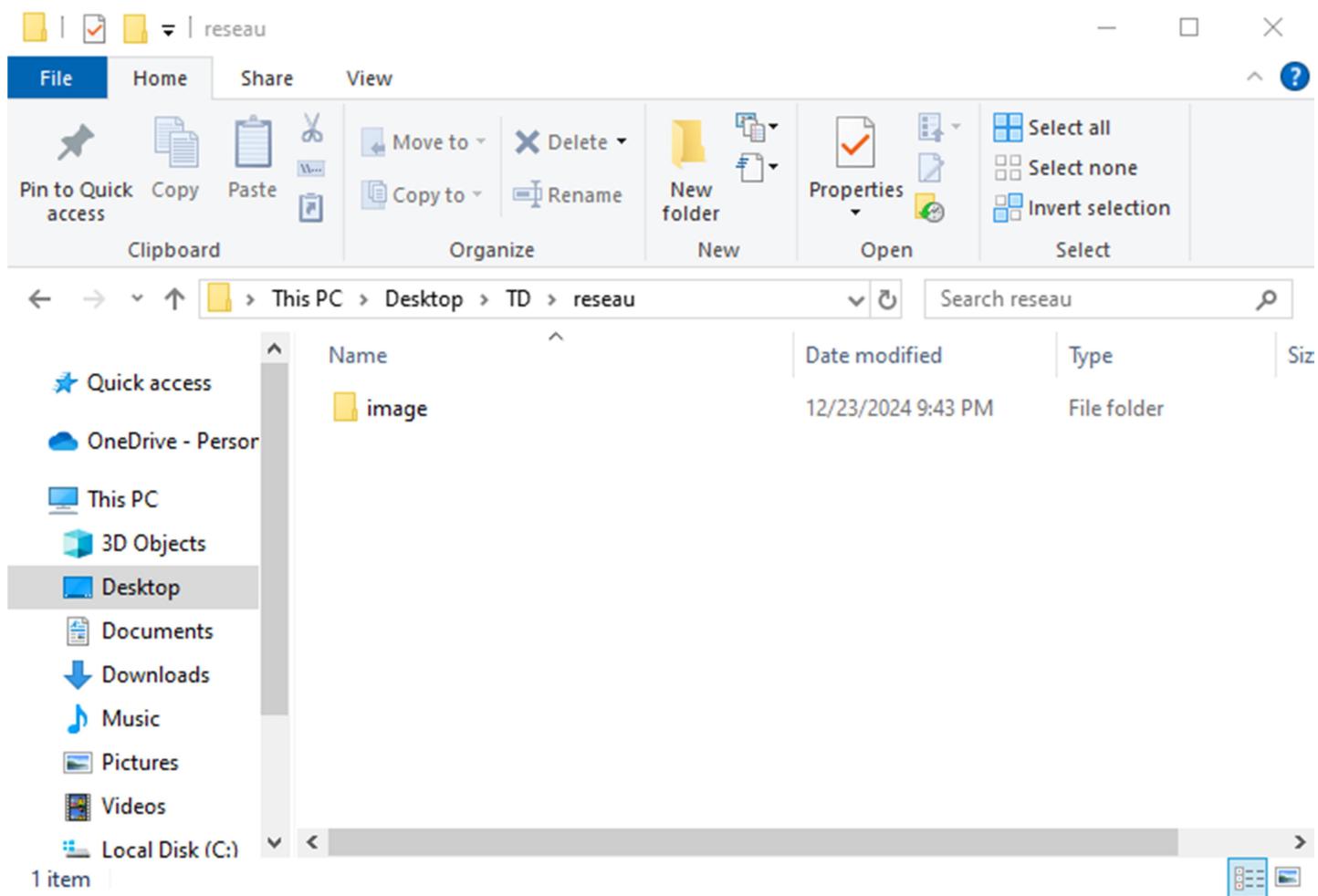
```
mkdir image
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD> cd reseau
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\reseau> mkdir image

Directory: C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\reseau

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -              -          -
d----- 12/23/2024 9:43 PM                 image

PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\reseau>
```



```
cd ..
```

```
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD\reseau> cd ..  
PS C:\Users\KHELL Entreprise\Desktop\TD>
```

#### 4. Hebergement du rapport

