



Guide d'utilisation de système de fichier PTFS

Ingénierie de Données

Réalisé par :

- El Guelta Mohamed-Saber
- Elhadifi Soukaina
- Ibnchakroune Houssam
- Kamal Salma

Encadré par :

- Pr. Mohamed Cherradi

Année Universitaire 2023-2024

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|------|---|---|
| I- | Installation avec script..... | 3 |
| | 1. Dépendances..... | |
| | 2. Téléchargement du code source..... | |
| | 3. Exécution de script d'installation..... | |
| | 4. Vérification de l'installation..... | |
| II- | Installation avec image ISO..... | 5 |
| III- | Navigation dans le système de fichiers..... | 6 |
| | 1. Commandes de base | |
| | 2. Gestion des fichiers et répertoires..... | |
| | 3. Gestion des utilisateurs | |

I - Installation avec script

1. Dépendances

Avant de télécharger le code source il faut assurer que toutes les dépendances sont installées tel que :

- Python3: `| sudo apt install python3`
- pip: `| sudo apt install pip`
- pygame: `| pip install pygame`

2. Téléchargement du Code Source

Téléchargez le fichier de système de fichiers PTFS à partir du dépôt Git sur le lien : <https://github.com/saber-elg/PTFS>

3. Exécution du Script d'Installation

Accédez au répertoire de configuration PTFS/config puis Exécutez le script runInstaller.sh pour démarrer le processus d'installation. Utilisez la commande suivante :

| source ./runInstaller.sh

Puis il faut suivre les étapes de l'installation et à la fin exécutez la commande :

| source ~/.bashrc

```
user@ubuntu:~/Downloads/PTFS/config$ source ./runInstaller.sh
Please enter PTFS local path "ex: /home/user/Dowloads/PTFS": /home/user/Downloads/PTFS
Enter a password for root:
Enter your username :
user1
Enter a password for user1 :
user@ubuntu:~/ptfs$ source ~/.bashrc
user@ubuntu:/home/user/ptfs$
```

4. Vérification de l'Installation

Une fois le script d'installation terminé, vérifiez que le système de fichiers PTFS est correctement installé. Vous pouvez le faire en exécutant la commande "ptfs on" pour démarrer le système de fichier.

```
Log in:
user1
Enter the username to log in: user1
Enter the password: █
```

Et après entrer le mot passe correctement vous aurez connecter à cet utilisateur.

```
user1@ptfs:/home/user/ptfs █
```

II – Installation avec image ISO :

Vous pouvez installer l'image iso sur le lien qui est présent dans le fichier README.md qui est présent dans le répertoire PTFS/iso dans le fichier d'installation.

Dans cette partie, ce guide vous accompagnera dans l'utilisation du système de fichiers lorsque vous utilisez l'ISO personnalisé ou justement vous utiliser le système de fichiers dans votre machine.

Lorsque vous démarrez le système à partir de l'ISO personnalisé, vous serez invité à vous connecter. Utilisez les informations suivantes pour vous connecter en tant qu'utilisateur PTFS.

- **Nom d'utilisateur : ptfs**
- **Mot de passe : 0000**

Pour se connecter la première fois au système de fichiers nous vous donnons un utilisateur à se connecter :

- **Nom d'utilisateur : user1**
- **Mot de passe : 0000**

Et pour le root de système de fichiers PTFS :

- **Mot de passe : 0000**

Maintenant vous avez toutes les informations essentielles pour utiliser le PTFS.

III – Navigation dans le Système de Fichiers

1. Commandes de Base

Utilisez la commande "ptfs_cd" pour changer de répertoire :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam ptfs_cd Documents
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents
```

Utilisez la commande "ptfs_ls" pour afficher le contenu du répertoire :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_cd ..
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam ptfs_ls
Desktop
Documents
Downloads
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam
```

Et utilisez la commande "ptfs_tree" pour afficher l'arborescence du répertoire :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs ptfs_tree ./home
+-- home
  +-- houssam
    |-- .metadata.json
    +-- Desktop
      |-- .metadata.json
    +-- Documents
      |-- .metadata.json
    +-- Downloads
      |-- .metadata.json
  +-- saber
    |-- .metadata.json
    +-- Desktop
      |-- .metadata.json
    +-- Documents
      |-- .metadata.json
    +-- Downloads
      |-- .metadata.json
```

2. Gestion des Fichiers et Répertoires

Utilisez la commande "ptfs_touch" pour créer un fichier vide :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_ls
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_touch file1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_ls
file1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents
```

Utilisez la commande "ptfs_mkdir" pour créer un nouveau répertoire :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_ls
file1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_mkdir folder1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_ls
file1
folder1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents
```

Utilisez les commandes "ptfs_rmdir" ou "ptfs_rm" pour supprimer un nouveau répertoire vide ou un fichier :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_rm file1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_ls
folder1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_cd folder1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents/folder1 ptfs_touch file2
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents/folder1 ptfs_cd ..
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_rmdir folder1
Error: Directory '/home/user/ptfs/home/houssam/Documents/folder1' is not empty. Use the -r/--force option to delete non-empty directories.
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_rmdir -r folder1
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_ls
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents
```

3. Gestion des utilisateurs

Utilisez la commande "ptfs_addusr" pour créer un nouvel utilisateur :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_addusr saber
Permission denied: Only the sudo user can create new users.
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_su root
Enter root password:
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_addusr saber
Enter the password for saber:
Confirm the password:
User saber created successfully.
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents
```

Utilisez la commande "ptfs_addsudo" pour ajouter un utilisateur au sudoers :

```
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_addsudo houssam
User houssam added to sudoers successfully.
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_su houssam
Enter password for houssam:
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_deluser saber
ptfs_deluser: command not found
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_delusr saber
Are you sure you want to delete user saber? [Y/N]: y
User saber deleted successfully.
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents
```

Utilisez la commande "ptfs_usermod" pour changer les informations d'un utilisateur :

```
houssam@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_su root
Enter root password:
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/houssam/Documents ptfs_usermod -u user1 houssam
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/user1/Documents ptfs_who
root
user1
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/user1/Documents ptfs_su houssam
Enter password for houssam:
Authentication failed. Invalid username or password.
root@ptfs:/home/user/ptfs/home/user1/Documents ptfs_su user1
Enter password for user1:
user1@ptfs:/home/user/ptfs/home/user1/Documents
```

end !