

# Documentation d'utilisation du script de partage de fichiers et répertoires

## Introduction

Ce guide explique comment utiliser le script Bash pour partager des fichiers et des répertoires entre utilisateurs sur un système Linux en utilisant des liens symboliques et en ajustant les permissions appropriées. Le script automatise le processus de configuration des accès et de création de liens symboliques pour faciliter le partage sécurisé de données entre utilisateurs.

## Fonctionnalités du script

- **Vérification de l'existence d'utilisateurs :**
  - Utiliser la fonction `user_exists` pour vérifier si un utilisateur spécifié existe sur le système.
- **Vérification de l'appartenance de fichiers à un utilisateur :**
  - La fonction `file_belongs_to_user` vérifie si un fichier spécifié appartient à un utilisateur donné en utilisant `stat`.
- **Attribution des droits d'accès aux chemins et fichiers :**
  - Utilise les fonctions `allow_access_to_path` et `allow_access_to_file` pour configurer les permissions ACL (`setfacl`) sur les chemins et fichiers spécifiés.
- **Création de liens symboliques :**
  - La fonction `create_symlink` crée des liens symboliques entre le fichier source ou le répertoire source et les répertoires `share_with_me` et `shared` des utilisateurs concernés.
- **Partage de fichiers :**
  - La fonction `share_file` gère le partage d'un fichier spécifique entre utilisateurs en vérifiant les prérequis, ajustant les permissions et créant les liens symboliques nécessaires.

- **Partage de répertoires :**

- La fonction `share_folder` étend la fonctionnalité pour le partage de répertoires en appliquant les permissions récursivement et en créant des liens symboliques pour le répertoire partagé et le répertoire `shared`.

## Utilisation du script

- **Prérequis :**

- Assurez-vous que le script a les permissions d'exécution :

```
chmod +x script.sh
```

- **Syntaxe :**

- Utilisez le script avec les arguments suivants :

```
sudo ./script.sh <file|folder> <source_path> <source_user> <dest_user>  
<permissions>
```

*(n'oubliez pas de l'exécuter en tant que sudo)*

→ **<file|folder>** : Spécifiez `file` pour partager un fichier ou `folder` pour partager un répertoire.

→ **<source\_path>** : Chemin du fichier ou du répertoire à partager.

→ **<source\_user>** : Utilisateur propriétaire du fichier ou du répertoire source.

→ **<dest\_user>** : Utilisateur avec lequel partager le fichier ou le répertoire.

→ **<permissions>** : Permissions à attribuer au fichier ou répertoire partagé (ex: `rwX`).

## Exemples d'utilisation :

- **Partage d'un fichier :**

```
sudo ./script.sh file /chemin/vers/mon_fichier.txt utilisateur_source  
utilisateur_destination rwX
```

- **Partage d'un répertoire :**

```
sudo ./script.sh folder /chemin/vers/mon_repertoire utilisateur_source  
utilisateur_destination rwX
```

## Sortie attendu :

- Le script affiche des messages détaillés sur le succès ou l'échec de chaque étape :
  - Configuration des permissions d'accès.
  - Création des liens symboliques dans les répertoires **share\_with\_me** et **shared**.
- En cas d'erreur, il fournit des indications pour corriger les problèmes identifiés.