

# RAPPORT Travail Pratique no 3

## Implémentation d'un système de fichier

### UFS simplifié en langage C, avec montage FUSE

fait par: Alexandre Picard-Lemieux 111 103 625

IFT

et par: Gaël Dostie 111 096 568

IFT

Résultat: \_\_\_\_ / 100

**N'oubliez pas de zipper votre code au complet  
pour nous permettre de recompiler et  
d'exécuter la correction!**

#### Partie 1 Implémentation ( /30)

Remplissez le tableau suivant, pour indiquer quelles fonctions ont été implémentées (de manière fonctionnelle, bien entendu).

Fonction	implémentée (oui/non)
bd_countfreeblocks	oui
bd_stat	oui
bd_create	oui
bd_read	oui
bd_write	oui
bd_mkdir	oui
bd_hardlink	oui
bd_unlink	oui
bd_truncate	oui
bd_rmdir	oui
bd_rename	oui
bd_readdir	oui
bd_symlink	oui
bd_readlink	oui

## **Partie 2 Test des fonctionnalités implémentées (    /60)**

Nous allons vous redonner un document indiquant le score de nos tests automatisés. Donc rien à remplir ici.

## **Partie 3 montage du système de fichier dans Linux via FUSE (    /10)**

Donnez la liste des commandes testées, en indiquant SUCCES ou ECHEC. L'objectif étant pour vous de trouver les commandes linux qui fonctionnent et NE FONCTIONNE PAS.

Incluez les sorties d'écrans dans vos réponses. ATTENTION! Ne faites pas des captures d'écran en image (.png, .jpg, .gif et compagnie), car cela génère des fichiers immenses. Plutôt, copiez le texte en sortie et collez-le dans ce rapport. Utilisez une police mono-espace comme courrier new en 11 points.

Commande	Résultat (SUCCES/ECHEC)
mv	SUCCES
ls	SUCCES
ls -la	SUCCESS
ls -i	SUCCESS
mkdir	SUCCES
touch	ECHEC
ln	SUCCES
rmdir	SUCCES
cd	SUCCES
cp	SUCCES
gedit	SUCCES
more	SUCCES
ln -s	SUCCES

Voici la sortie d'écran

```
etu1@ift2001-desktop:~/Documents/glo-2001-master/tp3/remise$ ./FuseTest.sh
```

```
-----  
                          Déplacement vers le répertoire temporaire  
-----
```

```
cd /tmp/glo
```

```
-----  
Test de la commande ls  
-----
```

```
ls  
Bonjour  b.txt  doc  rep  slnb.txt
```

```
-----  
Test de la commande ls -i  
-----
```

```
ls -i  
4294967295 Bonjour  4294967295 doc  4294967295 slnb.txt  
4294967295 b.txt    4294967295 rep
```

```
-----  
Test de la commande mkdir  
-----
```

```
Création du répertoire test
```

```
mkdir test
```

```
ls -l
```

```
total 3
```

```
drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour  
-rwxrwx--- 1 root root 29 1969-12-31 19:00 b.txt  
drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc  
drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep  
lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt  
drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 test
```

```
-----  
Test de la commande mv  
-----
```

```
Déplacer le fichier b.txt dans le répertoire test
```

```
mv b.txt test
```

```
ls -l test
```

```
total 1
```

```
-rwxrwx--- 1 root root 29 1969-12-31 19:00 b.txt
```

```
-----  
Test de la commande touch  
-----
```

```
touch test/b.txt
```

```
touch: initialisation des dates de «test/b.txt»: Fonction non implantée
```

```
-----  
Test de la commande ln  
-----
```

```
Création d'un lien vers Bonjour/LesAmis.txt
```

```
ln Bonjour/LesAmis.txt
```

```
ls -la
```

```
total 7
drwxrwx---  6 root root  128 1969-12-31 19:00 .
drwxrwxrwt 15 root root 4096 2016-04-08 15:22 ..
drwxrwx---  2 root root   48 1969-12-31 19:00 Bonjour
drwxrwx---  3 root root   48 1969-12-31 19:00 doc
-rwxrwx---  2 root root    0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt
drwxrwx---  2 root root   32 1969-12-31 19:00 rep
lrwxrwx---  1 root root    7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt
drwxrwx---  2 root root   48 1969-12-31 19:00 test
```

---

### Test de la commande rmdir

---

Test de suppression du répertoire test, mais il devrait  
avoir une erreur  
rmdir test  
rmdir: échec de suppression de «test»: Le dossier n'est pas vide

Création d'un répertoire test2

```
mkdir test2
ls -l
total 3
drwxrwx---  2 root root  48 1969-12-31 19:00 Bonjour
drwxrwx---  3 root root  48 1969-12-31 19:00 doc
-rwxrwx---  2 root root   0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt
drwxrwx---  2 root root  32 1969-12-31 19:00 rep
lrwxrwx---  1 root root   7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt
drwxrwx---  2 root root  48 1969-12-31 19:00 test
drwxrwx---  2 root root  32 1969-12-31 19:00 test2
```

Suppression du répertoire test2

```
rmdir test2
ls -l
total 3
drwxrwx---  2 root root  48 1969-12-31 19:00 Bonjour
drwxrwx---  3 root root  48 1969-12-31 19:00 doc
-rwxrwx---  2 root root   0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt
drwxrwx---  2 root root  32 1969-12-31 19:00 rep
lrwxrwx---  1 root root   7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt
drwxrwx---  2 root root  48 1969-12-31 19:00 test
```

---

### Test de la commande cd

---

```
ls -l
total 3
drwxrwx---  2 root root  48 1969-12-31 19:00 Bonjour
drwxrwx---  3 root root  48 1969-12-31 19:00 doc
-rwxrwx---  2 root root   0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt
drwxrwx---  2 root root  32 1969-12-31 19:00 rep
lrwxrwx---  1 root root   7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt
drwxrwx---  2 root root  48 1969-12-31 19:00 test
cd doc
```

```
ls -l
total 1
drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 tmp
cd ..
```

---

### Test de la commande cp

---

```
Copier du fichier Bonjour/LesAmis.txt vers test/
cp Bonjour/LesAmis.txt test/
ls -l test/
b.txt  LesAmis.txt
```

---

### Test de la commande ln -s

---

```
Création d'un lien symbolique du fichier test/b.txt dans
le répertoire root avec le nom symlinkb.txt
ln -s test/b.txt symlinkb.txt
ls -la
total 8
drwxrwx--- 6 root root 144 1969-12-31 19:00 .
drwxrwxrwt 15 root root 4096 2016-04-08 15:22 ..
drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour
drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc
-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt
drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep
lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt
lrwxrwx--- 1 root root 11 1969-12-31 19:00 symlinkb.txt -> test/b.txt
drwxrwx--- 2 root root 64 1969-12-31 19:00 test
```

---

### Test de la commande more

---

```
more symlinkb.txt
Ce fichier contient du texte.
```

---

### Test de la commande ls -la

---

```
ls -la
total 8
drwxrwx--- 6 root root 144 1969-12-31 19:00 .
drwxrwxrwt 15 root root 4096 2016-04-08 15:22 ..
drwxrwx--- 2 root root 48 1969-12-31 19:00 Bonjour
drwxrwx--- 3 root root 48 1969-12-31 19:00 doc
-rwxrwx--- 2 root root 0 1969-12-31 19:00 LesAmis.txt
drwxrwx--- 2 root root 32 1969-12-31 19:00 rep
lrwxrwx--- 1 root root 7 1969-12-31 19:00 slnb.txt -> /b.txt
lrwxrwx--- 1 root root 11 1969-12-31 19:00 symlinkb.txt -> test/b.txt
drwxrwx--- 2 root root 64 1969-12-31 19:00 test
```

---

## Test de la commande gedit

---

`gedit symlinkb.txt`

Une fenêtre de gedit devrait ouvrir