

## Feuille d'exercices n°3 : Quotas

### Exercice 1 :

- 1 - Créez l'utilisateur esgi (`useradd -m -s/bin/bash esgi`) puis `passwd esgi`
- 2 - Activez les quotas sur la partition montée en LinuxBIS du TP précédent et vérifiez le nombre d'inodes et de blocs déjà utilisés pour esgi
- 3 - Définissez une limite douce sur le nombre de fichiers supérieur de 3 unités ou nombre d'inodes déjà utilisés et définissez une limite dure supérieure de 5 unités d'inodes utilisées
- 4 - Créez 4 fichiers. Que se passe-t-il ?
- 5 - Créez 2 fichiers supplémentaires. Que se passe-t-il ?
- 6 - Supprimez ces 6 fichiers et définissez un délai de grâce de deux minutes  
Créez 4 fichiers. Attendez 3 minutes. Créez 1 fichier.  
Que se passe-t-il ?

### Exercice 2 :

- 1 - Dans la partition où vous avez activé les quotas, supprimez tous les fichiers appartenant à esgi et créez, en tant qu'esgi, un fichier contenant un caractère.

Combien de blocs occupe-t-il selon :

- `stat`
- `quota` ?

Quelle est la taille d'un bloc sur cette partition ?

(on obtient la taille de bloc d'un FS avec le champ « Block size » du résultat de la commande `dumpe2fs nomFS`)

Déduisez-en la taille des blocs utilisés par `stat`. Confirmez votre hypothèse en affichant la taille utilisée (voir `man stat`).

Installez les sources du noyau Linux :

```
apt install linux-source
```

Déduisez-en la taille des blocs utilisées par la gestion de quotas (à vérifier dans `/usr/include/x86_64-linux-gnu/sys/mount.h` avec la valeur de la constante `BLOCK_SIZE`).

- 2 – Avec cette information, définissez un quota de 10ko pour l'utilisateur esgi.  
Testez les limites dures et douces avec un délai de grâce de 3mn.