[Fondamentaux] Gestion des droits

Introduction

Linux permet une gestion fine des droits sur les fichiers et les dossiers du système. Cette page ne traitera pas de sudo qui a déjà une page dédiée.

Commandes

ls -l

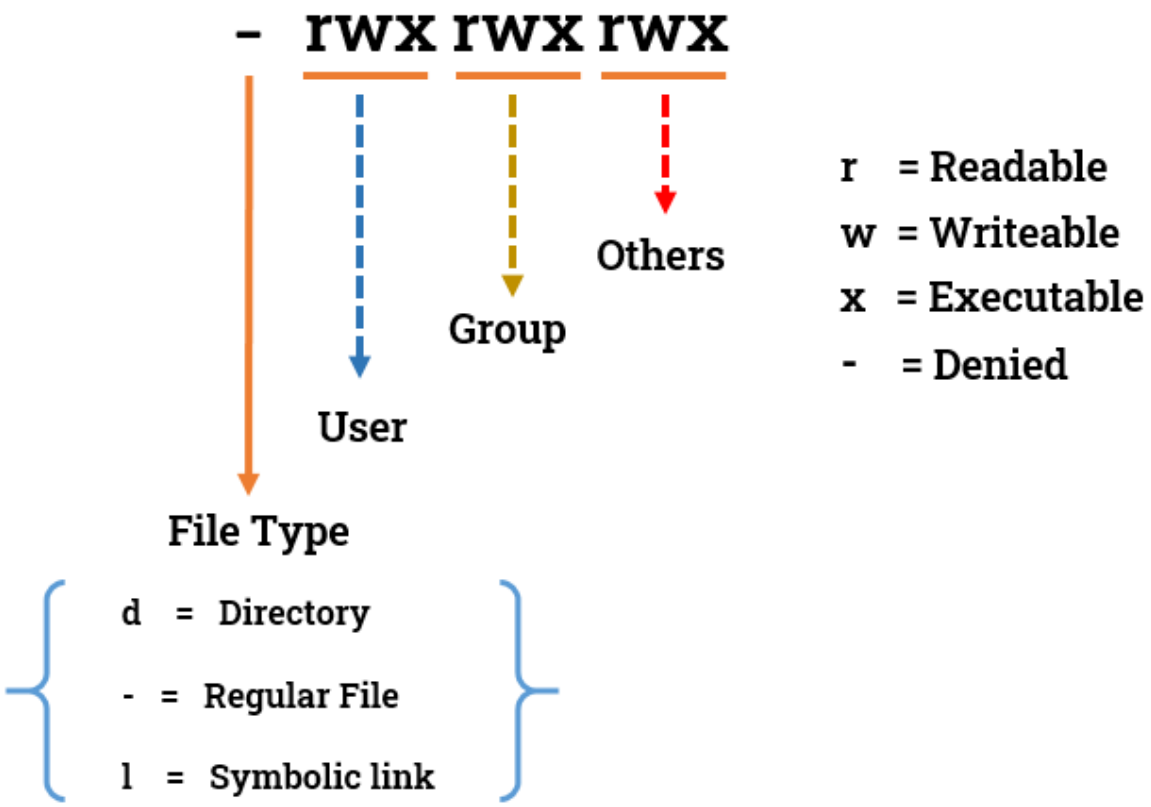
Permet d'afficher le ou les fichiers avec leurs droits associés :

```
ls -l
total 38588
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   165711  7 oct.  21:32  acl.jpeg
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   133769  3 oct.  20:44  AGEFIPH.pdf
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   339479 25 sept. 23:03 'Block devices.pdf'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc 29345747 27 sept. 20:12 'CCNA Trimestre 1 Partie 1.pdf'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   296675  7 oct.  21:32  cron.jpeg
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   546179 26 sept. 21:50 'DNS Bind.pdf'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc  1630995  7 oct.  21:31  filesystem.gif
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   126952  7 oct.  21:39  gnu.png
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc    32858  3 oct.  20:40 'ITRUST - Analyste Threat Intelligence
H_F.docx'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc  1597123  7 oct.  21:31  kerberos.gif
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   319746 25 sept. 22:20 'Le pain quotidien.pdf'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   144785 27 sept. 22:24  marteau.jpg
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc  4428842 25 sept. 21:44  RAID.pdf
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc   259856 25 sept. 21:51 'Système de fichier.pdf'
```

```
drwxr-xr-x 1 elieroc elieroc     1054 25 sept. 22:22 'TP remise à niveau + corrigés'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc    93176 25 sept. 22:22 'TP remise à niveau + corrigés.zip'
-rw-r--r-- 1 elieroc elieroc    17688  7 oct.  21:40  tux.webp
```

La première colonne indique les droits et le type de fichier, la troisième indique l'utilisateur propriétaire et la quatrième le groupe propriétaire.

Voici le fonctionnement de la première colonne :



Chown

Permet de définir le propriétaire du fichier.

```
chown [-R] <USER>:<GROUP> <FILE|DIRECTORY>
```

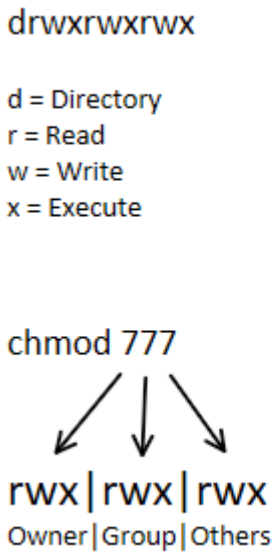
Remarque : L'option **-R** permet la récursivité et ainsi d'appliquer l'opération à tous les fichiers et dossiers contenus dans le dossier indiqué.

Chmod

Permet de définir les droits du fichier.

```
chmod [-R] <RIGHTS> <FILE>
```

Le champ RIGHTS doit être remplacé par un motif spécifique désignant les droits que vous souhaitez affecter :



7	rwx	111
6	rw-	110
5	r-x	101
4	r--	100
3	-wx	011
2	-w-	010
1	--x	001
0	---	000

Voici un exemple :

```
chmod -R w-- myDirectory/
```

Ici, on autorise seulement le propriétaire à pouvoir modifier tous les fichiers et dossiers contenus dans le dossier **myDirectory** (et le dossier lui-même).

ACL

Ils permettent de définir des droits spécifiques à des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs :

ACL 101

1. ACL is a superset of the regular permissions.

First, create a directory...

```
$ mkdir dir
```

Regular permissions:

```
$ ls -ld dir
drxw------
```

ACL permissions:

```
$ getfacl dir
USER:    me     rwx
GROUP:   me     ---
OTHER:          ---
```

Both permissions are the same, let's change that...

2. ACL allows adding permission for specific users and groups

```
$ setfacl -m u:dude:r dir
```

Regular permissions:

```
$ ls -ld dir
drxwr------+
```

ACL exists

This is now the "mask", aka the union of:
- GROUP,
- any custom ACL user,
- any custom ACL group.

ACL permissions:

```
$ getfacl dir
USER:    me     rwx
user:    dude   r--
GROUP:   me     ---
mask:           r--
OTHER:          ---
```

- The "mask" is the mechanism that keeps "regular permissions" and ACL in sync.
- It's updated automatically when running 'chmod' or 'setfacl'

Revision #1
Created 2023-10-07 20:01:33 UTC by Elieroc
Updated 2023-10-07 20:21:24 UTC by Elieroc