

**Découverte du
Système d'Exploitation
Linux (suite)**

Gestion des droits d'accès

Les droits

Sur un système de type Unix (cas de Linux), les droits sont organisés de la façon suivante :

- Pour un fichier :

- droit de lecture,
- d'écriture,
- d'exécution

- Pour un répertoire :

- droit de lecture,
- d'écriture,
- de passage (droit de faire un cd sur le répertoire)

Les droits

droit de lecture : r

- Pour les fichiers : permet toute action visant à consulter ou utiliser le contenu du fichier
 - Visualiseur (*en mode texte ou graphique*)
cat, more, less, vi, kwrite, etc
 - Redirection *<* d'un fichier vers l'entrée d'un programme
sort < fichier
 - Recopie d'un fichier
cp
- Pour les répertoires : permet de visualiser le contenu
ls

Les droits

droit d'écriture : w

- Pour les fichiers : permet toute action visant à modifier le contenu du fichier
 - éditeur (*en mode texte ou graphique*)
vi, nano, gedit, etc
 - redirections **>** et **>>**
- Pour les répertoires : Permet de
 - créer,
 - modifier,
 - supprimer,
 - renommer,
 - déplacer ... le répertoire

Les droits

droit d'exécution : x

- Pour les fichiers : permet toute action visant à lancer l'exécution du programme. (script ou fichier binaire)
- Pour les répertoires :
 - permet de traverser le répertoire : **cd**
 - permet de consulter, modifier, lancer un élément contenu dans le répertoire

⇒ il faut connaître le nom si seul le droit x est attribué sans le droit r

Les catégories d'utilisateurs

Il existe trois catégories d'utilisateurs :

- le propriétaire du fichier : *désigné par u*
- le groupe : *désigné par g*
- l'ensemble des autres utilisateurs : *désigné par o*

Les catégories d'utilisateurs

*le propriétaire du fichier désigné par **u***

- n'est pas nécessairement le créateur du fichier

(on peut donner un fichier à un autre utilisateur qui en deviendra le nouveau propriétaire)

- par abus de langage est dénommé **user**

Attention, il s'agit bien du propriétaire et non d'un utilisateur quelconque

Les catégories d'utilisateurs

*le groupe désigné par **g***

- en principe c'est le groupe d'utilisateurs auquel appartient le propriétaire

- est dénommé **group**

Attention, il s'agit bien du propriétaire et non d'un utilisateur quelconque

*l'ensemble des autres utilisateurs désigné par **o***

- est dénommé **others**

Les droits

Résultat d'une commande `ls -l` :

Exemple :

```
u      g      o  
rwx  rw-  r--
```

L'absence d'un droit est indiquée par un tiret
Dans l'exemple ci-dessus, le propriétaire a tous les droits, son groupe seulement le droit de lecture et d'écriture, les autres seulement le droit de lecture.

Les droits

Changer les droits avec la commande chmod

Exemples :

```
chmod u+w      fic1
chmod go+r     fic1
chmod u+r      rep/*.txt
chmod g-r      /home/btssio/rep
chmod ugo+r    Victor
```

Remarque : la catégorie a (all) équivaut à ugo

```
chmod u+rwx,g+rwx,o+rwx <fichier ou répertoire concerné>
```

Les droits

Changer les droits avec la commande `chmod`

Utilisation avec la notation octale

On affecte un chiffre octal (de 0 à 7) à chaque catégorie d'utilisateur

	u			g			o		
	r	w	x	r	w	x	r	w	x
	4	2	1	4	2	1	4	2	1

Les droits

Exemple : pour positionner les droits en rwx rw- r--

		u			g			o	
	r	w	x	r	w	x	r	w	x
	4	2	1	4	2	-	4	-	-

`chmod 764 <fichier_ou_répertoire_concerné>`

Les droits

*Changement du propriétaire d'un fichier avec la commande chown
(change owner)*

chown user:group fichier

*Exemple : rendre l'utilisateur btssio propriétaire du fichier data.txt
#chown btssio:btssio data.txt*

```
[root@localhost ~]# ll data.txt
-rw-r--r--. 1 root root 5  8 sept. 06:19 data.txt
[root@localhost ~]# chown btssio:btssio data.txt
[root@localhost ~]# ll data.txt
-rw-r--r--. 1 btssio btssio 5  8 sept. 06:19 data.txt
```