



# I106B

## 9. Droits

[HTTPS://WEB.ARCHIVE.ORG/WEB/20161027104111/HTTP://R  
YANSTUTORIALS.NET/LINUXTUTORIAL/PERMISSIONS.PHP](https://web.archive.org/web/20161027104111/http://ryanstutorials.net/linuxtutorial/permissions.php)

# Appartenance

2

- Chaque fichier/répertoire appartient à un utilisateur/groupe

```
donatien@albert:~$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 donatien domain users  0 mai 29 14:21 fich1
drwxr-xr-x 2 donatien domain users 4096 mai 29 14:21 repl
```

  
user group

# Gestion des droits

3

- /etc/passwd : informations sur les utilisateurs de la machine

```
donatien@albert:/etc$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
```

# /etc/passwd

4

```
minecraft:x:1002:1002:minecraft,,,:/home/minecraft:/bin/bash
```

The diagram shows the entry 'minecraft:x:1002:1002:minecraft,,,:/home/minecraft:/bin/bash' with seven numbered brackets underneath it:

- 1 (minecraft) : nom de l'utilisateur
- 2 (x) : mot de passe ; x indique qu'il est enregistré dans un fichier séparé
- 3 (1002) : UID, identificateur numérique unique de l'utilisateur
- 4 (1002) : GID, identificateur numérique unique du groupe
- 5 (minecraft,,,) : informations de contact de l'utilisateur
- 6 (/home/minecraft) : répertoire home de l'utilisateur
- 7 (/bin/bash) : shell de l'utilisateur

- ▶ 1 (minecraft) : nom de l'utilisateur
- ▶ 2 (x) : mot de passe ; x indique qu'il est enregistré dans un fichier séparé
- ▶ 3 (1002) : UID, identificateur numérique unique de l'utilisateur
- ▶ 4 (1002) : GID, identificateur numérique unique du groupe
- ▶ 5 (minecraft,,,) : informations de contact de l'utilisateur
- ▶ 6 (/home/minecraft) : répertoire home de l'utilisateur
- ▶ 7 (/bin/bash) : shell de l'utilisateur

Commande pour changer le propriétaire d'un fichier :

**chown** (uniquement pour root)

# /etc/group

```
minecraft:x:1002:
```



- ▶ Champ 1 (minecraft) : le nom du groupe
- ▶ Champ 2 (x) : info sur le mdp; en général pas utilisé
- ▶ Champ 3 (1002) : GID identificateur numérique unique du groupe
- ▶ Champ 4 ( ) : Liste des utilisateurs, séparés par des virgules

Commande pour changer le groupe propriétaire d'un fichier:

**chgrp**

# Niveaux des droits

6

- ▶ 3 niveaux :
  - utilisateur propriétaire → **u**
  - groupe propriétaire → **g**
  - les autres → **o**

# Type des droits

7

- ▶ Droit de lecture (**r**)
  - Fichier : lire le contenu
  - Répertoire : lister le contenu du répertoire
- ▶ Droit d'écriture (**w**)
  - Fichier : écrire/écraser/supprimer le contenu
  - Répertoire : ajouter/supprimer des fichiers ou répertoires
- ▶ Droit d'exécution (**x**)
  - Programme exécutable = commande
  - Répertoire : droit de passage = utilisation permise dans un chemin qui utilise ce répertoire

# Affichage des droits

8

- La commande `ls -l` affiche les propriétés des fichiers/sous-répertoires d'un répertoire, dont les droits d'accès

```
donatien@albert:~$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 donatien domain users 0 mai 29 14:21 fich1
```

9 caractères définissant les droits du fichier *fich1*:

- **rw-** → droits du propriétaire (u)
- **r--** → droits du groupe (g)
- **r--** → droits des autres (o)



# chmod

- ▶ Commande pour changer les autorisations d'accès à un fichier:

**chmod** *droits chemin*

- ▶ Deux notations possibles pour *droits*.
- ▶ *chemin* peut être un fichier ou un répertoire.

# Notation littérale

- ▶ **u** (propriétaire) **g** (groupe) **o** (autre)
- ▶ **+** (ajout) **-** (suppression) **=** (placer exactement)
- ▶ **r** (lecture) **w** (écriture) **x** (exécution)

```
chmod ugo+rw toto
```

```
chmod o-w toto
```

```
chmod u=x toto
```

```
donatien@albert:~$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 donatien domain users    0 mai 29 14:21 fich1
drwxr-xr-x 2 donatien domain users 4096 mai 29 14:21 repl
```

# Notation octale

11

		Utilisateur	Groupe	Autre
		<b>u</b>	<b>g</b>	<b>o</b>
Lecture	<b>r</b>	4	4	4
Ecriture	<b>w</b>	2	2	2
Execution	<b>x</b>	1	1	1
		7	7	7

`chmod 666 toto` → `rw-rw-rw-`

`chmod 664 toto` → `rw-rw_r--`

`chmod 164 toto` → `--xrw-r--`

# Administrateur système

12

- ▶ **root** = administrateur du système qui possède tous les droits
- ▶ Pour ouvrir une session avec l'identifiant d'un autre utilisateur (*switch user*) :  
**su user**
- ▶ Pour se connecter en tant que « superutilisateur », c.à.d. root (et pouvoir faire les opérations qui lui sont réservées) :  
**su root**
- ▶ Pour exécuter une commande en tant que root (ou autre utilisateur) sans changer d'utilisateur :  
**sudo commande**