

Raspberry : utiliser le terminal et les commandes en ligne Unix

Présentation

Le Raspberry est configuré avec la **distribution logicielle Raspbian**. Cette distribution Raspbian est basée sur le **système d'exploitation Debian**, un des systèmes d'exploitation utilisant le **noyau Linux** inspiré du système d'exploitation **Unix**.

L'**interface graphique** (GUI - Graphical user interfaces) du bureau du Raspberry permet d'utiliser les logiciels avec la souris. Il est cependant utile de savoir utiliser le **terminal et les commandes en ligne** (CLI - Command ligne interface) pour des **tâches d'administration** qui seront alors réalisées plus rapidement et de manière plus efficace.

CLI

Lancer le terminal

Il y a deux manières d'accéder au terminal :

- à **distance en SSH** avec un logiciel comme **Putty**,
- depuis le **bureau** en lançant le **Terminal**. C'est cette manière qui est utilisée ci-après.

Choisissez **Menu** puis **Accessoires** puis LXTerminal :

L'invite de commandes (prompt) apparaît :

```
pi@rapsberrypi:~ $
```

Explications :

- **avant l'@** est indiqué le **nom du compte** qui a lancé la session,
- **après l'@** est indiqué le **nom d'hôte** du Raspberry, c'est à dire son nom d'ordinateur,
- **après le :** est indiqué le **répertoire** (dossier) de l'arborescence où vous êtes positionné. le **caractère ~** (tilde) signifie qu'il s'agit du **dossier personnel** de l'utilisateur **pi**. Le **chemin complet** d'accès à ce dossier est **/home/pi**.
- le **caractère \$** signifie que **le compte pas les droits** du superutilisateur root et donc que ses possibilités d'administration sont **très réduites**.

Visualiser les dossiers et les fichiers

La commande **ls** permet de lister les dossiers et fichiers contenus dans le dossier courant :

```
pi@rapsberrypi:~ $ ls
Desktop  Downloads  oldconf files  Public      Templates
Documents  Music      Pictures    python_games  Videos
pi@rapsberrypi:~ $
```

- lister le contenu d'un dossier comme le dossier **Documents**

```
pi@rapsberrypi:~ $ ls Documents/
BlueJ Projects  CharlesTecher  Greenfoot Projects  Scratch Projects
pi@rapsberrypi:~ $
```

- même commande avec le chemin complet d'accès au dossier **Documents**

```
pi@rapsberrypi:~ $ ls /home/pi/Documents/
```

- lister le contenu d'un dossier dont le nom contient un espace en utilisant le caractère d'échappement ** : <code shell>
 pi@rapsberrypi:~ \$ ls Documents/Scratch\ Projects/ </code> * **obtenir davantage d'information avec les option de la commande ls** <code shell> **pi@rapsberrypi:~ \$ ls -l Documents/** total 24 drwxr-xr-x 6 pi pi 4096 avril 2 19:34 . drwxr-xr-x 20 pi pi 4096 avril 5 16:55 .. drwxr-xr-x 11 pi pi 4096 nov. 29 03:12 BlueJ Projects drwxr-xr-x 3 pi pi 4096 avril 4 17:12 CharlesTecher drwxr-xr-x 5 pi pi 4096 avril 2 19:34 Greenfoot Projects drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 nov. 29 03:09

Scratch Projects pi@raspberrypi:~ \$ </code>

Explications :

- les paramètres sont précédés du **caractère -**,
- on peut ensuite préciser un ou plusieurs paramètres,
- le **paramètre l** permet de lister davantage d'information comme les **droits** sur le dossiers et fichiers, la taille et l'heure de la dernière modification,
- la **paramètre a** permet de visualiser tous les fichiers c'est à dire ceux qui sont **cachés**. Ici . et ..

* visualiser le contenu du dossier parent : <code shell> pi@raspberrypi:~ \$ ls .. </code> * visualiser le contenu des dossiers et fichiers situés à la racine de l'arborescence, c'est à dire au plus haut de cette arborescence <code shell> pi@raspberrypi:~ \$ ls / </code> === les droits des dossiers et fichiers === * voici un exemple d'information renvoyés par la commande ls -l <code shell> -rw-r-r- 1 pi pi 901 avril 2 19:50 voiture.py drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 avril 5 15:39 websowket </code>

Explications :

- le premier caractère indique s'il s'agit d'un dossier ou d'un fichier :
 - - indique qu'il s'agit d'un fichier,
 - d indique qu'il s'agit d'un dossier (directory).
- les **droits d'accès** sont représentés par groupe de 3 caractères :
 - r signifie que le droit de **lecture** est donné : en décimal cela correspond à **4**,
 - w signifier que le droit **d'écriture** est donné : en décimal cela correspond à **2**,
 - x signifie que le droit **d'exécution** est donné : en décimal cela correspond à **1**.
- représentation des droits d'accès :

```
rwxr-xr-- pi pi
\ \ / \ / \ / \ /
v v v v v
| | | | nom du groupe
| | | nom du propriétaire
| |
| | droits des autres utilisateurs (o)
| droits des utilisateurs appartenant au groupe (g)
| droits du propriétaire (u)
```

==== Exécuter une commande en tant que superutilisateur ====
Pour exécuter une commande qui nécessite les droits superutilisateur, demander une **élevation de priviléges** en faisant précédé la commande par **sudo** : <code shell> pi@raspberrypi:~ \$ sudo ls / </code> ====
Se déplacer dans l'arborescence des fichiers ====
* la commande **cd**(Change directory) permet de changer de dossier courant <code shell> pi@raspberrypi:~ \$ cd Documents pi@raspberrypi:~/Documents \$ </code> L'invite de commande a changé et indique que l'on est positionné dans le dossier Documents. * se positionner dans le dossier de l'utilisateur (ici pi) <code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ cd ~ pi@raspberrypi:~ \$ </code> Il est possible aussi d'indiquer le chemin absolu du dossier : <code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ cd /home/pi pi@raspberrypi:~ \$ </code> ====
Créer un dossier ====
* la commande **mkdir**(Make directory) permet de créer un dossier <code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ mkdir nouveauossier </code> ====
Créer un fichier et l'édition ====
* la commande **touch** permet de créer un fichier * l'éditeur nano permet de modifier le contenu d'un fichier <code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ touch nouveauichier pi@raspberrypi:~/Documents \$ nano nouveauichier </code> Dans nano utiliser les **combinaisons de touches** suivantes : * pour **enregistrer** les modifications : CTRL + O * pour **quitter** nano : CTRL + X ====
Visualiser le contenu d'un fichier sans le modifier ====
<code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ less nouveauichier </code> Pour **quitter** less il suffit de taper **q**. ====
Copier un fichier ou un dossier ====
* la commande **cp**(Copy) permet de copier un fichier ou un dossier avec un nom différent <code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ cp nouveauichier copiedunouveaufichier pi@raspberrypi:~/Documents \$ cp -R dossier copiedudossier </code> Utilisez le paramètre R (**Récuratif**) pour les dossiers afin de copier de manière récursive le contenu du dossier et des sous-dossiers déventuels. ====
Supprimer un fichier ou un dossier ====
* la commande **rm**(Remove) permet de supprimer un fichier ou un dossier <code shell> pi@raspberrypi:~/Documents \$ rm nouveauichier pi@raspberrypi:~/Documents \$ rm -R nouveauossier </code> Utilisez le paramètre R** (Récuratif) pour les dossiers afin de supprimer de manière récursive leur contenu.

Les activités ...

[Je reviens à la liste des activités.](#)

From:

[/ - Les cours du BTS SIO](#)

Permanent link:

[/doku.php/isn/raspberry_cmd](#)

Last update: **2018/12/07 08:49**

