

Compte rendu du TP1 de R108 par Alexis Opolka, groupe A1

Information: Ce TP a été fait sur mon ordi personnel faisant tourner Fedora Workstation 36 en simulant un répertoire.

1. Répertoire personnel de l'utilisateur

1. La valeur du répertoire utilisateur s'affiche en utilisant `echo` et la variable `$HOME`:

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ echo $HOME
/home/Centaurus
```

2. La valeur du répertoire courant s'affiche en utilisant `pwd`:

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ pwd
/home/Centaurus/Documents/Projects/import-cours-but-rt1/cours/modules/R108/R108-TP/R108-TP1/TP-root
```

3. Le répertoire courant après ouverture de session est `/home/$user` où `$user` est le nom d'utilisateur ouvrant la session.

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ cd /
[Centaurus@fedora /]$
```

4. Pour se déplacer on utilise `cd` donc on fait `cd /`:

5. Pour afficher dossiers et fichiers on utilise `ls`, sous forme de liste on utilise le paramètre `-l`, on

```
[Centaurus@fedora /]$ ls -l
total 68
dr-xr-xr-x.  2 root root  4096 Aug  9 15:57 afs
lrwxrwxrwx.  1 root root    7 Aug  9 15:57 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x.  6 root root  4096 Sep 24 16:27 boot
drwxr-xr-x. 19 root root  4200 Sep 26 09:36 dev
drwxr-xr-x. 156 root root 12288 Sep 26 01:14 etc
drwxr-xr-x.  3 root root  4096 Aug  9 15:57 home
lrwxrwxrwx.  1 root root    7 Aug  9 15:57 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx.  1 root root    9 Aug  9 15:57 lib64 -> usr/lib64
drwx-----.  2 root root 16384 Apr 23  2021 lost+found
drwxr-xr-x.  2 root root  4096 Aug  9 15:57 media
drwxr-xr-x.  2 root root  4096 Aug  9 15:57 mnt
drwxr-xr-x.  2 root root  4096 Aug  9 15:57 opt
dr-xr-xr-x. 427 root root    0 Sep 26  2022 proc
dr-xr-x---.  3 root root  4096 Sep 26 00:18 root
drwxr-xr-x. 51 root root  1340 Sep 26 09:37 run
lrwxrwxrwx.  1 root root    8 Aug  9 15:57 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x.  2 root root  4096 Aug  9 15:57 srv
dr-xr-xr-x. 13 root root    0 Sep 26 09:34 sys
drwxrwxrwt. 21 root root   640 Sep 26 10:01 tmp
drwxr-xr-x. 13 root root  4096 Sep 18 23:44 usr
drwxr-xr-x. 21 root root  4096 Sep 19 08:28 var
```

obtient ceci:

On peut aussi afficher même les éléments cachés avec le paramètre `-a`:

```
[Centaurus@fedora ~]$ ls -l -a
total 76
dr-xr-xr-x.  19 root root  4096 Sep 14 20:36 .
dr-xr-xr-x.  19 root root  4096 Sep 14 20:36 ..
dr-xr-xr-x.   2 root root  4096 Aug  9 15:57 afs
lrwxrwxrwx.   1 root root     7 Aug  9 15:57 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x.   6 root root  4096 Sep 24 16:27 boot
drwxr-xr-x.  19 root root  4200 Sep 26 09:36 dev
drwxr-xr-x. 156 root root 12288 Sep 26 01:14 etc
drwxr-xr-x.   3 root root  4096 Aug  9 15:57 home
lrwxrwxrwx.   1 root root     7 Aug  9 15:57 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx.   1 root root     9 Aug  9 15:57 lib64 -> usr/lib64
drwx-----.  2 root root 16384 Apr 23  2021 lost+found
drwxr-xr-x.   2 root root  4096 Aug  9 15:57 media
drwxr-xr-x.   2 root root  4096 Aug  9 15:57 mnt
drwxr-xr-x.   2 root root  4096 Aug  9 15:57 opt
dr-xr-xr-x. 429 root root     0 Sep 26  2022 proc
dr-xr-x---.   3 root root  4096 Sep 26 00:18 root
drwxr-xr-x.  51 root root  1340 Sep 26 09:37 run
lrwxrwxrwx.   1 root root     8 Aug  9 15:57 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x.   2 root root  4096 Aug  9 15:57 srv
dr-xr-xr-x.  13 root root     0 Sep 26 09:34 sys
drwxrwxrwt.  21 root root   640 Sep 26 10:03 tmp
drwxr-xr-x.  13 root root  4096 Sep 18 23:44 usr
drwxr-xr-x.  21 root root  4096 Sep 19 08:28 var
```

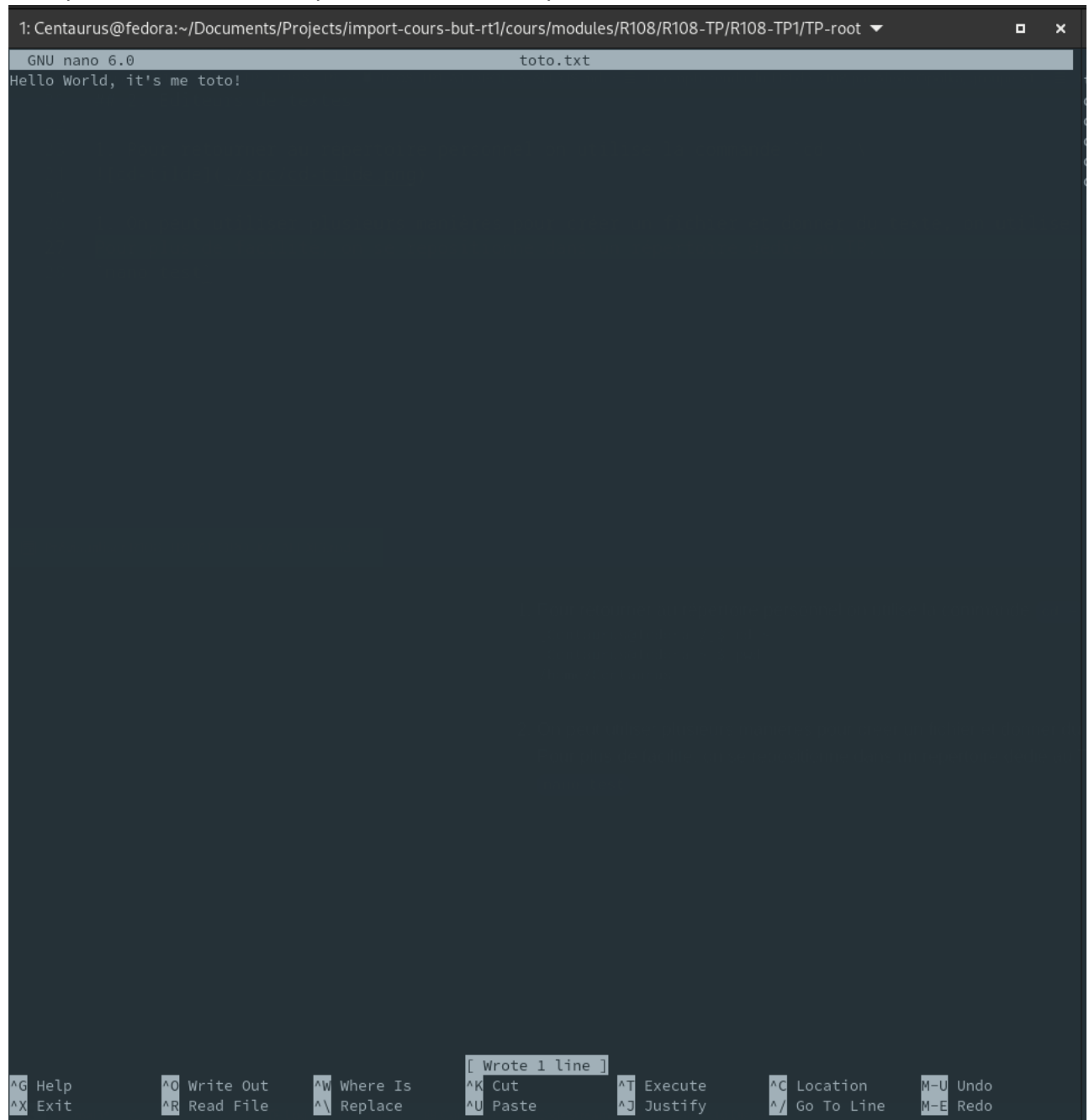
2. Editeurs de textes

1. Pour retourner au répertoire personnel on utilise la commande `cd ~`:

```
[Centaurus@fedora ~]$ cd ~
[Centaurus@fedora ~]$ pwd
/home/Centaurus
```

2. On peut utiliser plusieurs manières pour créer un fichier et donner du texte, on utilise `nano` en ce cas.

Pour plus de facilité, on se repositionne dans un répertoire dédié au TP, on utilise `nano toto.txt`:

A screenshot of the nano text editor interface. The title bar shows the path: 1: Centaurus@fedora:~/Documents/Projects/import-cours-but-rt1/cours/modules/R108/R108-TP/R108-TP1/TP-root. The editor window shows the file 'toto.txt' with the text 'Hello World, it's me toto!'. The bottom status bar displays various keyboard shortcuts: ^G Help, ^X Exit, ^O Write Out, ^R Read File, ^W Where Is, ^\ Replace, [Wrote 1 line], ^K Cut, ^U Paste, ^T Execute, ^J Justify, ^C Location, ^_ Go To Line, M-U Undo, M-E Redo.

3. Pour vérifier la taille, on utilisera le paramètre `-s` de `ls` comme indiqué ci-dessous:

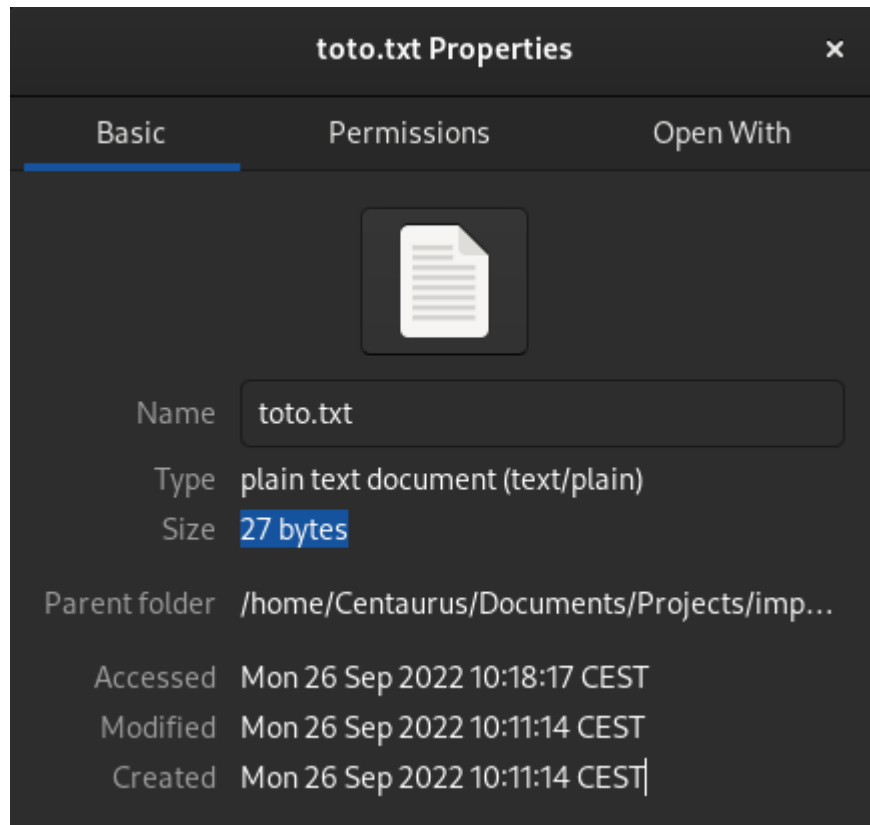
```
-s, --size
    print the allocated size of each file, in blocks
```

Ce qui nous donne 4 blocs d'unités donc 4 octets:

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ ls -s
total 4
4 toto.txt
```

Si ce n'est pas très parlant,

on peut utiliser la version graphique (GNOME):



Cela correspond donc bien à ce

que l'on s'attendait, avec 1 octet utilisé par caractère.

4. On utilise donc `cat` pour afficher le contenu de `toto.txt`:

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ cat toto.txt
Hello World, it's me toto!
```

3. Création d'une arborescence donnée

1. On se déplace dans notre répertoire avec de nouveau `cd ~`

2. on affiche le contenu avec `ls -l -a`

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ cd ~
[Centaurus@fedora ~]$ ls -a -l
total 164
drwx-----. 28 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:15 .
drwxr-xr-x.  3 root      root      4096 Aug  9 15:57 ..
drwxr-xr-x.  6 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 20:31 .arduino15
drwxr-xr-x.  7 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 20:30 .arduinoIDE
drwxr-xr-x.  7 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 09:41 .atom
-rw-----.  1 Centaurus Centaurus 11993 Sep 26 02:06 .bash_history
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus   18 Jan 26  2021 .bash_logout
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus  141 Jan 26  2021 .bash_profile
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus  547 Sep 22 19:57 .bashrc
drwx-----. 34 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:20 .cache
drwxr-xr-x. 29 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 09:53 .config
drwx-----.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 21 19:54 .cups
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 18:49 Desktop
drwxr-xr-x.  3 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 08:52 Documents
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 24 17:27 Downloads
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus   63 Sep 19 14:03 .gitconfig
drwxr-xr-x.  3 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 08:46 .lemminx
-rw-----.  1 Centaurus Centaurus   20 Sep 26 10:15 .lessht
drwx-----.  4 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 20:47 .local
drwxr-xr-x.  4 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 20:16 Manual-RPM
drwxr-xr-x.  6 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 19:57 .mozilla
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 18:49 Music
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus   33 Sep 22 20:01 nepasoublier.txt
drwxr-xr-x.  6 Centaurus Centaurus 4096 Sep 18 23:45 node_modules
drwxr-xr-x.  4 Centaurus Centaurus 4096 Sep 18 23:45 .npm
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus   51 Sep 18 23:45 package.json
-rw-r--r--.  1 Centaurus Centaurus 2103 Sep 18 23:45 package-lock.json
drwxr-xr-x.  3 Centaurus Centaurus 4096 Sep 19 19:53 Pictures
drwx-----.  3 Centaurus Centaurus 4096 Sep 18 23:56 .pki
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 18:49 Public
-rw-----.  1 Centaurus Centaurus  130 Sep 20 14:47 .python_history
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 08:45 .redhat
-rwxr-xr-x.  1 Centaurus Centaurus  305 Sep 24 16:43 remove_old_kernels.sh
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 20 06:43 .software
drwx-----.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 18 23:47 .ssh
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 18:49 Templates
drwx-----.  4 Centaurus Centaurus 4096 Sep 22 08:02 .thunderbird
drwxr-xr-x.  2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 14 18:49 Videos
drwxr-xr-x.  3 Centaurus Centaurus 4096 Sep 18 23:56 .vscode
```

3. On utilise la commande `rm` avec le paramètre `-r` pour les répertoires.

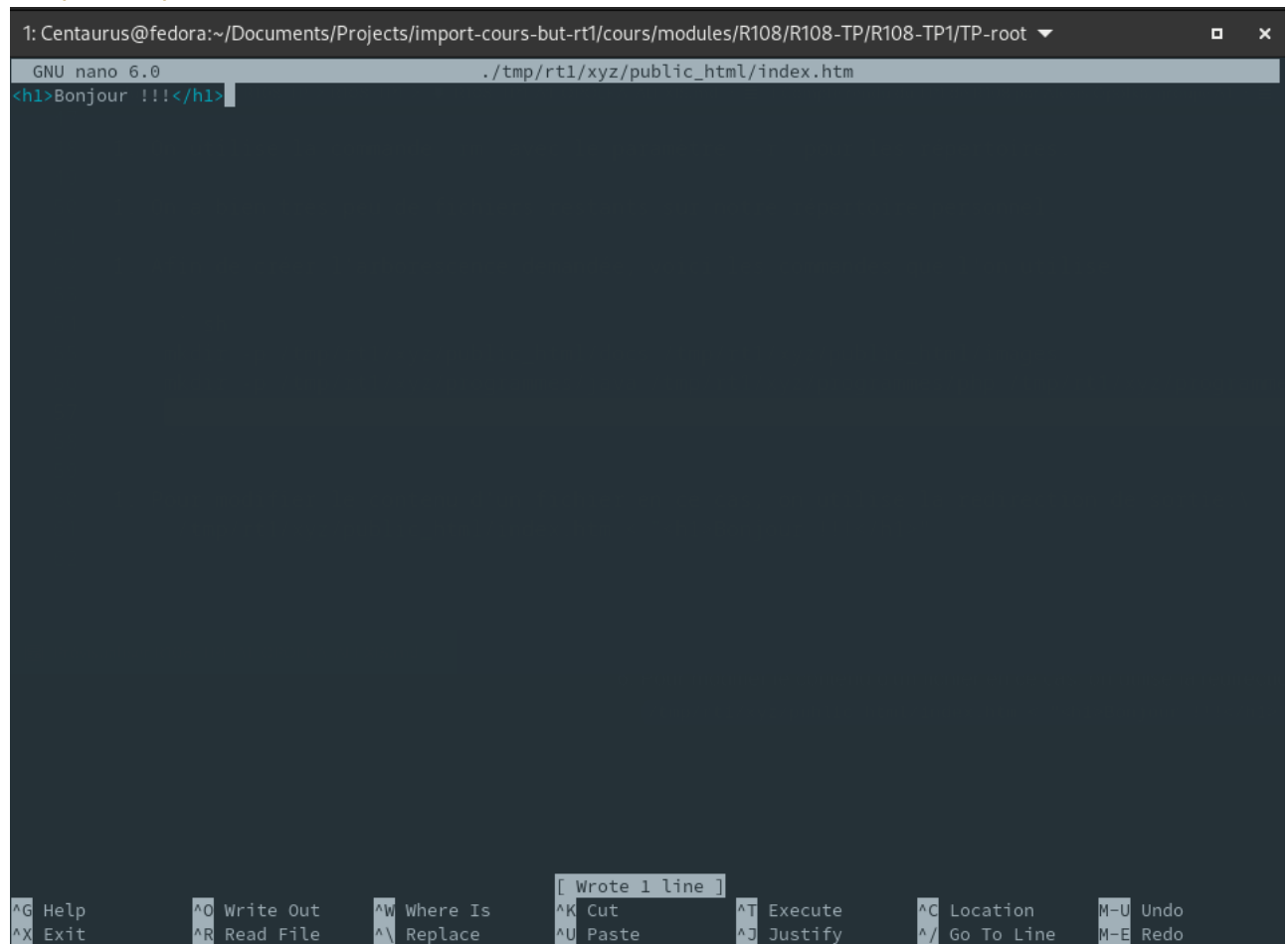
4. On a bien très peu de fichiers restants sur notre répertoire personnel.

1. Afin de créer l'arborescence demandée, voici les commandes que l'on utilise

```
``sh
mkdir -p /tmp/rt1/xyz/public_html/docs /tmp/rt1/xyz/public_html/images
mkdir -p /tmp/rt1/xyz/programmes/java /tmp/rt1/xyz/programmes/php
/tmp/rt1/xyz/programmes/langage_c
touch /tmp/rt1/xyz/public_html/index.htm
/tmp/rt1/xyz/programmes/java/TP.java /tmp/rt1/xyz/programmes/langage_c/a.c
``
```

1. Pour modifier le contenu d'un fichier en ce cas, on utilise nano: **nano**

/tmp/rt1/public_html/index.htm

A screenshot of the nano text editor interface. The title bar shows the file path: 1: Centaurus@fedora:~/Documents/Projects/import-cours-but-rt1/cours/modules/R108/R108-TP/R108-TP1/TP-root. The editor window shows the file ./tmp/rt1/xyz/public_html/index.htm with the content <h1>Bonjour !!!</h1>. The bottom status bar displays various keyboard shortcuts: ^G Help, ^O Write Out, ^W Where Is, ^C Cut, ^T Execute, ^L Location, ^U Undo, ^X Exit, ^R Read File, ^_ Replace, ^V Paste, ^J Justify, ^_ Go To Line, and ^-E Redo. A message [Wrote 1 line] is also visible.

\

2. On vérifie le contenu avec **cat**:

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ cat ./tmp/rt1/xyz/public_html/index.htm
<h1>Bonjour !!!</h1>
```

1. Pour copier, on utilise **cp** avec l'argument **-R** ou **-r**, on fait donc:\

```
cp -R /tmp/rt1/xyz/programmes/* /tmp/rt1/xyz/public_html/images/
```

2. Pour déplacer, on utilise **mv**, on fait donc:\

```
mv /tmp/rt1/xyz/programmes/ /tmp/rt1/xyz/public_html/docs/
```

3. On affiche le contenu détaillé du répertoire docs en utilisant les arguments suivants: **-l**, **-a** et **-R**

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ ls -l -a -R ./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/
./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/:
total 20
drwxr-xr-x. 5 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 .
drwxr-xr-x. 4 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:44 ..
drwxr-xr-x. 2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 java
drwxr-xr-x. 2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 langage_c
drwxr-xr-x. 2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 php

./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/java:
total 8
drwxr-xr-x. 2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 .
drwxr-xr-x. 5 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 ..
-rw-r--r--. 1 Centaurus Centaurus    0 Sep 26 10:56 TP.java

./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/langage_c:
total 8
drwxr-xr-x. 2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 .
drwxr-xr-x. 5 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 ..
-rw-r--r--. 1 Centaurus Centaurus    0 Sep 26 10:56 a.c

./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/php:
total 8
drwxr-xr-x. 2 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 .
drwxr-xr-x. 5 Centaurus Centaurus 4096 Sep 26 10:56 ..
```

Mais l'on pourrait aussi utiliser l'utilitaire **tree** comme ci-dessous, si l'on voulait n'avoir que l'arborescence des fichiers:

```
[Centaurus@fedora TP-root]$ tree ./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/
./tmp/rt1/xyz/public_html/docs/
├── java
│   └── TP.java
├── langage_c
│   └── a.c
└── php

3 directories, 2 files
```