

Utilisation avancée du *shell*



Olivier Duchateau

25 mai 2013



- Rappels



- Rappels
- Visualiser un fichier



- Rappels
- Visualiser un fichier
- Les « *pagiers* »



- Rappels
- Visualiser un fichier
- Les « *pagiers* »
- Les redirections



- Rappels
- Visualiser un fichier
- Les « *paggers* »
- Les redirections
- Rechercher



- **cd(1)** (*change directory*) permet de se déplacer

```
olivier@chouffe :~ $ cd /home
olivier@chouffe :~ $ cd /etc/X11
olivier@chouffe :~ $ cd /usr/share/icons/hicolor/scalable
```

- **pwd(1)** (*print working directory*)

```
olivier@chouffe :~ $ pwd
/usr/share/icons/hicolor/scalable
```

- Retour à la « maison » **\$HOME**

```
olivier@chouffe :~ $ cd
olivier@chouffe :~ $ pwd
/home/olivier
```



- **cd(1)** (*change directory*) permet de se déplacer

```
olivier@chouffe :~ $ cd /home
olivier@chouffe :~ $ cd /etc/X11
olivier@chouffe :~ $ cd /usr/share/icons/hicolor/scalable
```

- **pwd(1)** (*print working directory*)

```
olivier@chouffe :~ $ pwd
/usr/share/icons/hicolor/scalable
```

- Retour à la « maison » **\$HOME**

```
olivier@chouffe :~ $ cd ~
olivier@chouffe :~ $ pwd
/home/olivier
```



- `cd(1)` (*change directory*) permet de se déplacer

```
olivier@chouffe :~ $ cd /home
olivier@chouffe :~ $ cd /etc/X11
olivier@chouffe :~ $ cd /usr/share/icons/hicolor/scalable
```

- `pwd(1)` (*print working directory*)

```
olivier@chouffe :~ $ pwd
/usr/share/icons/hicolor/scalable
```

- Retour à la « maison » `$HOME`

```
olivier@chouffe :~ $ cd ~
olivier@chouffe :~ $ pwd
/home/olivier
```

- `~` (*tilde*) désigne le **répertoire personnel** ou `$HOME`



- **ls(1)** (*list directory contents*) affiche le contenu d'un dossier donné

```
olivier@chouffe :~ $ pwd
/home/olivier
olivier@chouffe :~ $ ls
Bureau/      Images/      Musique/    qcm-0.2.tar.xz  Vidéos/
Documents/   Modèles/    Public/     Téléchargements/
olivier@chouffe :~ $
```

Les noms sont classés par ordre alphabétique (du haut vers le bas)



- Listage des répertoires sans changer d'emplacement

```
olivier@chouffe :~ $ ls /usr/share/pixmaps/
```

- Pour avoir un affichage plus complet (option **-l**)

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l ~/
```

- Lister récursivement un répertoire (option **-R**)

```
olivier@chouffe :~ $ ls -R /usr/share/pixmaps/
```



- Combiner plusieurs options

```
olivier@chouffe :~ $ ls -lR /usr/share/pixmaps/
```

- Afficher les fichiers (ou dossiers) cachés (option **-a**)

```
olivier@chouffe :~ $ ls -la ~/
```

- Filtrer

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l /usr/share/pixmaps/*.png
```

- Essayez avec *.jpeg, *.GIF, *.jpg?

- `mkdir(1)` (*make directories*) créer de nouveaux répertoires

```
olivier@chouffe :~ $ mkdir ~/atelier
```

- Avec des sous-dossiers (option `-p`)

```
olivier@chouffe :~ $ mkdir -p ~/atelier/dir1/dir2
```

- `ls -Rl`?



- **cp(1)** (*copy*) copier

```
olivier@chouffe :~ $ cp /etc/hosts ~/atelier
olivier@chouffe :~ $ ls ~/atelier
```

- Un dossier (option **-R**)

```
olivier@chouffe :~ $ cp -R /usr/share/pixmaps/ ~/atelier
olivier@chouffe :~ $ ls -l ~/atelier/pixmaps
```



- `rm(1)` (*remove*) supprimer un fichier

```
olivier@chouffe :~ $ cd ~/atelier  
olivier@chouffe :~ $ rm hosts
```

- Supprimer un répertoire (option **-R**)

```
olivier@chouffe :~ $ rm -R pixmaps/
```

- La commande `rmdir(1)` ?
- Essayez `rmdir dir1/?`



- `cat(1)` affiche le contenu d'un fichier sur la « sortie standard » (stdout, ou 1)

```
olivier@chouffe :~ $ cat /etc/passwd
```

- Qu'est-ce que l'on constate ?



- Essayez avec l'option **-n** ?

```
olivier@chouffe :~ $ cat -n /etc/passwd
```

- Quelle est la différence ?



- Visualiser un contenu **page par page**, `more(1)`

```
olivier@chouffe :~ $ more /etc/passwd
```



« *less is more* »

```
olivier@chouffe :~ $ less /etc/passwd
```



```
olivier@chouffe :~ $ ls -l /usr/bin
```

- Comment rediriger la sortie vers un visionneur ?



- Un tube (ou *pipe*, |) transmet le résultat d'une commande à une autre

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l /usr/bin | less
olivier@chouffe :~ $ cat /etc/passwd | less
```

- On peut chaîner plusieurs commandes

```
olivier@chouffe :~ $ grep $(echo $USER) /etc/passwd \
| awk -F: '{print $6;}' \
| sed -e 's|/|\\|g'
```



- Rediriger la sortie standard dans un fichier

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l ~/ > fichiers.txt
```

- Affichez-le? (less, more, cat)



- Rediriger la sortie standard dans un fichier

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l /home/ > fichiers.txt
```

- Que s'est-il passé ?



- >> évite d'écraser le contenu d'un fichier

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l /usr/share/pixmaps >> \
fichiers.txt
```



- `cat(1)` concatène des fichiers

Exécutez le programme `script.sh`

```
sh script.sh
```

```
olivier@chouffe :~ $ cat file -01.txt \  
file -02.txt > new-file.txt  
olivier@chouffe :~ $ cat file -05.txt \  
file -03.txt file -01.txt >> new-file.txt
```



- `grep(1)` recherche suivant un motif

```
olivier@chouffe :~ $ grep bash /etc/shells
```

```
olivier@chouffe :~ $ ls -l /usr/share/pixmaps/ | grep .svg
```



Questions ?



Exercice

- 1 Créer un fichier **vide** (`exercice.txt`) (`cat(1)`)
- 2 Rechercher le nom de votre *shell*, la langue et le nom de votre ordinateur (`printenv(1)`)
- 3 Copier ces trois variables dans le fichier (`exercice.txt`)
- 4 Déplacer ce fichier sur votre bureau (dossier Bureau/ dans votre `$HOME`)

