

Antonin Carette,

étudiant en 3ème année de Licence Informatique
antonin.carette@etudiant.univ-lille1.fr

Journée du Libre (12 Octobre 2013)

Atelier - Ligne de commande

Plan de l'atelier

0. Introduction : Qu'est-ce-qu'un shell / terminal ?

1. Le terminal

2. Les commandes de base

3. Les flux de redirection

4. Conclusion

→ Bibliographie

0. Qu'est-ce qu'un shell /
terminal ?

0. Qu'est-ce qu'un shell / terminal ?

Un **shell** est un **programme** qui permet d'interagir avec l'ordinateur, sans passer par l'interface graphique, par l'intermédiaire de commandes spécifiques.

Un **terminal** est, quant à lui, une émulation d'un shell en mode graphique.

0. Qu'est-ce qu'un shell / terminal ?

Principal avantage : reprendre le contrôle sur votre ordinateur !

Cependant...

Nécessité de connaître les bonnes commandes, pour le type de shell utilisé (C Shell, Sh, Ksh, Bash, Zsh, etc...) !

1. Le terminal

La ligne de commande principale :

IDENTIFIANT@NOM_DE_MACHINE:~\$

~ : répertoire actuel

\$: droits (utilisateur lambda ou *root*)

1. Le terminal

Les petites astuces avant de commencer ...

- [TAB] → Permet d'autocompléter une commande, une exécution logicielle, un nom de fichier, etc...
- HAUT, BAS → Se souvenir quelles sont les dernières commandes tapées ; tout comme la commande `history`

1. Le terminal

À vos claviers !

2. Quelques commandes de base

2. Quelques commandes de base

Le comportement d'un programme, d'une commande :

nom_du_programme [OPTION(S)] [ARGUMENT(S)]

OPTION(S) -> Modification du comportement du programme

ARGUMENT(S) -> Sur quoi va travailler la commande

2. Quelques commandes de base

À retenir D'URGENCE: **le manuel !**

Comment l'utiliser : ``man` +
nom_de_commande`

Peut être compliqué à utiliser ; disponible
en Français pour certaines commandes !

2. Quelques commandes de base

- ``ls`` → Permet de lister tous les fichiers / dossiers d'un répertoire
- ``pwd`` → Permet d'afficher le chemin actuel
- ``cd`` → Permet de changer de répertoire
- ``touch`` → Permet de modifier les données d'entrée du fichier
- ``mkdir`` → Permet de créer un nouveau répertoire
- ``rm`` → Permet d'effacer des fichiers et dossiers
- ``grep`` → Permet de rechercher un fichier ou un mot dans le système utilisé

2. Quelques commandes de base

- ``cp`` → Permet de copier un fichier ou répertoire
- ``mv`` → Permet de déplacer ou renommer un fichier ou répertoire
- ``cat`` → Permet d'afficher un fichier (sortie standard sans interruption)
- ``less`` → Permet d'afficher un fichier (avec interruption)
- ``head`` → Permet d'afficher le début d'un fichier
- ``tail`` → Permet d'afficher la fin d'un fichier

2. Quelques commandes de base

- ``w`` → Permet de savoir « qui fait quoi »
- ``whoami`` → Permet de savoir qui est l'utilisateur du système à l'instant 't' (son nom d'utilisateur)
- ``ps`` → Permet de lister tous les processus (voir ``top`` qui est dynamique)
- ``uname`` → Permet de savoir sur quel système l'on se trouve (Linux Debian, Linux Archlinux, etc...)
- ``acpi`` → Permet connaître certaines caractéristiques de sa machine physique à l'instant 't' (batterie, température, etc...)
- ``apropos`` → Permet de trouver une commande

3. Les flux de redirection

3. Les flux de redirection

Notion très importante !

Permet de faire des accords entre des sorties de commandes, pour faire des scripts beaucoup plus efficaces !

3. Les flux de redirection

La redirection de résultat dans un fichier

- >

Imprimer la sortie standard dans un fichier

- >>

Imprimer la sortie standard en fin de fichier

3. Les flux de redirection

La lecture d'entrée standard ou de fichier dans le terminal

- <

On entre d'où vient l'entrée que l'on envoie dans la commande

- <<

Lecture depuis le clavier **progressivement**

3. Les flux de redirection

- |

Les « tubes » (« pipes ») sont très utilisés en flux de redirection.

Utilisés pour chaîner les commandes.

Ex le plus connu : ``ps -aux | grep <comm.>``

Conclusion

- La ligne de commande, un outil flexible et très puissant
- Le terminal sert à reprendre le contrôle sur son ordinateur
- Nécessité de maîtriser un peu plus chaque jour la ligne de commande
- Les scripts Shell

Bibliographie

- Linux: L'essentiel du code et des commandes, **Scott Granneman**
- Ligne de commande (**Linux Pratique Hors-Série n°27**)
- Unix – pour aller plus loin avec la ligne de commande **Vincent Lozano** (Disponible sur *framabook* : <http://framabook.org/unix-pour-aller-plus-loin-avec-la-ligne-de-commande/>)

MERCI !