

Ubuntu hérite de Debian un excellent système d'installation de logiciels qui gère les dépendances de paquetages. Le principe de base est d'interroger un serveur officiel qui propose tous les logiciels disponibles de la plate-forme et, en une seule commande, de télécharger et d'installer tout le nécessaire au bon fonctionnement de l'application voulue.

	Fonction
<code>apt-get install MonPaquet</code>	Installer un paquetage avec ses dépendances
<code>apt-get remove --purge MonPaquet</code>	Désinstaller un paquetage.
<code>apt-cache search MonExpression</code>	Recherche une expression dans les paquetages
<code>apt-get update</code>	Met à jour les sources d'installation
<code>apt-get upgrade</code>	Met à jour les paquetages installés
<code>apt-get dist-upgrade</code>	Met à jour le système entier

LE MODE GRAPHIQUE

Le raccourci clavier [Alt] + [F2] ouvre la fenêtre d'exécution d'une commande. Vous pouvez vous en servir pour lancer un logiciel ou une instruction et, le cas échéant, demander un affichage dans une console. La console s'appelle xterm.

Dans le menu Système/Administrations, vous avez accès à tous les outils d'administration d'Ubuntu tels que :

- Gestionnaire de paquets synaptic** pour organiser l'installation, la suppression et la mise à jour de logiciels,
- Gestionnaire de pilote propriétaire** pour installer des pilotes non libre, notamment ceux des cartes graphiques,
- Gestionnaire de trousseau** qui centralise tous les mots de passe de l'utilisateur actif,
- Impression** pour configurer les imprimantes
- Moniteur système** pour afficher la charge de la machine, ses processus et utilisateur actifs.
- Réseau** qui permet de configurer le réseau,
- Visionneur de journaux système** pour lire les différent journaux de surveillance du système.

Avant de commencer vous devez connaître la commande **man** qui, suivie du nom d'une autre commande, en affiche le manuel complet. De même l'argument **--help** placé après une commande propose parfois l'aide simplifiée. Le nom d'un fichier caché commence toujours par un point comme pour **.Trashés** que l'on peut afficher avec **ls -a**.

	Fonction	Paramètre
<code>pwd</code>	Afficher le chemin du dossier actif	
<code>ls</code>	Lister le contenu du dossier	<code>-l</code> pour un mode liste <code>-a</code> inclus les fichiers cachés
<code>cd</code>	Change de dossier : <code>cd MonDossier</code> on utilise <code>cd ..</code> pour remonter dans l'arborescence et <code>cd ~</code> pour retourner au dossier de l'utilisateur	
<code>cp</code>	Copier un fichier : <code>cp MonFichier /home</code>	
<code>mv</code>	Déplacer un fichier : <code>mv MonFichier /home</code> Ou renommer : <code>mv MonFichier TonFichier</code>	
<code>rm</code>	Supprimer un fichier	<code>-r</code> efface le dossier <code>-f</code> sans confirmation
<code>mkdir</code>	Créer un dossier : <code>mkdir MonDossier</code>	
<code>more</code>	Afficher le contenu d'un fichier texte, défilement possible avec les flèches. <code>Q</code> pour quitter.	
<code>find</code>	Effectuer une recherche par exemple, pour chercher MonFichier dans /home : <code>find /home -iname MonFichier</code> <code>-iname</code> au contraire de <code>-name</code> ignore la casse.	
<code>tar</code>	Permet de décompresser des fichiers : <code>tar xvfz Archive.tar.gz</code> <code>tar xjvf Archive.tar.bz2</code> Ou de les compresser : <code>tar czvf Archive.tar.gz MonDossier</code> <code>tar cjvf Archive.tar.bz2 MonDossier</code>	

Attention, le système Linux est sensible à la casse c'est à dire que **MonFichier** n'est pas le même document que **Monfichier**. D'autre part, vous pouvez utiliser l'auto-complétion : si vous tapez le début d'une commande, ou d'un nom de fichier, vous pouvez la compléter automatiquement avec la touche [tabulation].

Cette plaquette a pour objectif de vous présenter les bases de GNU/Linux et, plus particulièrement de **Ubuntu 7.10**.

NOTIONS

Linux à proprement parler n'est qu'un **kernel**, c'est-à-dire le noyau d'un système d'exploitation. Il est généralement livré avec une **distribution**, en l'occurrence Ubuntu, qui intègre en plus un installateur et un certain nombre de logiciels additionnels. On parle de **logiciels libres**, ou **open source**, lorsque leur code est librement accessible et modifiable. La **console**, ou **shell**, est la partie du système d'exploitation où l'utilisateur peut entrer les **commandes** que vous trouverez ci-après. Une commande s'appelle par son nom et peut être suivie d'un ou plusieurs **paramètres**. Le compte **root** est celui du super-utilisateur administrateur local de la machine

ARBORESCENCE

	Emplacement
Racine	/
Données	Les données utilisateur se trouvent soit dans <code>/home</code> ou dans <code>/root</code>
Exécutables	Les logiciels se trouvent dans <code>/bin</code> et <code>/sbin</code>
Configuration	<code>/etc</code> regroupe tous les fichiers de configuration.
Matériel	Le matériel est représenté par les fichiers de <code>/dev</code> Par exemple, la première partition d'un disque dur IDE maître se trouve à <code>/dev/hda1</code>
Variables	<code>/var</code> stocke les fichiers variables <code>/var/log</code> les journaux
Divers	<code>/usr</code> pour les autres ressources utilisateur.

MEMENTO LINUX UBUNTU 8.04

Version 1.0 - Juillet 2008 - Nicolas Forgeard-Grignon et Cédric Motillon - © Creative Commons paternité et usage non commercial

En mode recovery, mode de secours qui ne charge que le minimum du système, c'est le seul éditeur de texte disponible, Il regroupe quatre modes de fonctionnement différents.

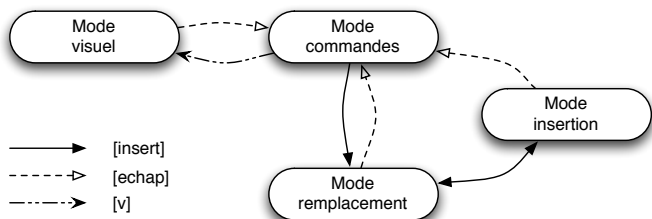
Le mode commandes, par défaut à l'ouverture, il permet de saisir des commandes d'édition,

Le mode Insertion, noté -- INSERT --, il permet d'insérer du texte comme dans n'importe quel éditeur,

Le mode Remplacement, noté -- REPLACE --, il permet de remplacer du texte;

Le mode Visuel, noté -- VISUAL --, il permet d'afficher le texte pour y appliquer des commandes globales.

Raccourcis pour passer d'un mode à l'autre :



Commandes de base de VI

	Fonction
:h	Afficher l'aide de VI
:w	Sauvegarder les modifications du fichier
:q	Fermer VI. :wq sauvegarder et quitter
:q!	Fermer VI sans sauvegarder
/MotClef	Rechercher MotClef dans le fichier
p	Coller après le curseur
u	Annuler la dernière modification

LIENS UTILES

- Communauté Ubuntu : <http://www.ubuntu-fr.org>
- Site officiel Ubuntu : <http://www.ubuntu.com>
- Formation Linux : <http://formation-debian.via.ecp.fr/>
- Site Linux entre amis : <http://www.lea-linux.org>
- LinuxFr : <http://www.linuxfr.org>
- Le Jargon Français : <http://jargonf.org>

nicolas@forgeard-grignon.fr
mc7_m@hotmail.fr

Rabattez au soulignage

Un fichier ou un répertoire appartient toujours à un utilisateur et à un groupe. D'autre part, un fichier peut être accessible en lecture, en écriture et en exécution. Les permissions sont distinctes pour l'utilisateur propriétaire du fichier, pour le groupe propriétaire et pour le reste du monde. L'affichage suivant s'obtient avec **ls -la**.

-rw-----	1	nfg	toto	630 Oct 10 21:16	.viminfo
d-wx-wx-wx	2	root	admin	68 Sep 6 09:44	.Trashes
drwxr-x---	14	nfg	toto	476 Oct 10 16:38	Documents

Exemple de "Documents":
propriétaire nfg :
tout les droits (rwx)
groupe toto :
lire et exécuter (r-x)
Le reste du monde :
aucun droit (---)

Le bloc qui définit les droits dans l'exemple ci-dessus commence par un caractère qui désigne le type de document : - pour un fichier standard, d pour un dossier ou l pour un lien. Suivent ensuite trois blocs de trois caractères qui définissent les droits d'accès avec r pour le droit de lecture, w pour celui d'écriture et x pour l'exécution.

On peut aussi définir les droits Linux en octal, c'est-à-dire en attribuant un poids numérique pour chaque type de permissions : 4 pour le droit de lecture (read), 2 pour le droit d'écriture (write) et 1 pour le droit d'exécution (execute)

$$\begin{matrix} \boxed{rwx} & \boxed{r-x} & \boxed{rw-} \\ 4+2+1 & 4+0+1 & 4+2+0 \end{matrix} \Rightarrow 756$$

Commandes propres à la gestion des droits

	Fonction
sudo	Utiliser temporairement les privilèges du root
chmod	Changer les droits d'un fichier chmod 755 MonFichier
chown	Changer le propriétaire d'un fichier chown toto MonFichier
chgrp	Changer le groupe propriétaire d'un fichier. chgrp -R toto MonDossier

GESTION DES UTILISATEURS

Les fichiers /etc/passwd et /etc/shadow recensent respectivement comptes utilisateurs et mots de passe hachés.

	Fonction
passwd	Modifier le mot de passe de l'utilisateur actif
useradd	Ajouter un utilisateur
userdel	Supprimer un utilisateur et ses fichiers
groupadd	Ajouter un groupe d'utilisateurs
groupdel	Supprimer un groupe d'utilisateurs

SURVEILLANCE SYSTÈME

	Fonction
uname -a	Afficher des informations telles que le nom de la machine et du noyau etc.
uptime	Afficher des informations telles que l'heure d'allumage, la charge etc.
dmesg	Afficher les messages de diagnostic.
ps -aux	Afficher les processus actifs du système, top permet de faire de même mais en temps réel.
kill & killall	Tuer une application. kill s'utilise suivi du PID et killall suivi du nom du processus.
du	Afficher l'espace disque utilisé. du -sh MonDossier
df	Afficher l'espace disponible par partition. df -h
history	Afficher l'historique des commandes !23 ré-exécute la 23ème commande.
Journal	more peut afficher un journal: more /var/log/samba