

Initiation à GNU/Linux

Avec la distribution Linux Ubuntu



Mohamadi ZONGO
mzongo@zcp.bf

Formateur assistant
Kassim ASSIROU
assirou@gmail.com

Atelier Migration
Rabat -RALL 2007





Un peu d'histoire

Les distributions Linux

Démarrer avec Linux



Objectif à atteindre !

Cet atelier n'a pas pour objectif de faire de vous des administrateurs Linux
(voir atelier administration et sécurité)

Initiation à GNU/Linux

Démarrer avec Linux



Nous souhaitons que vous sachiez installer Linux, ajouter de nouveaux logiciels/jeux, communiquer, pouvoir l'utiliser quotidiennement de la même manière sinon avec plus de joie qu'avec Windows!

A la demande des participants, un atelier du soir peut être programmé pour aborder des notions plus avancées.

Laissez vous tenter par le changement!



Par abus de langage, le terme Linux est souvent utilisé pour désigné le système d'exploitation entier!

La vraie appellation est GNU/Linux



Distribution choisie pour ce atelier : **Ubuntu**

pour deux principales raisons:

- Convivialité et facilité d'utilisation
- Distribution dérivée de Debian GNU/Linux

Existe en :

- version Live (utilisation trop facile!)
- version poste de travail (install très facile!)
- version serveur (utilisateur avancé)

Qu'est ce que c'est Ubuntu ?

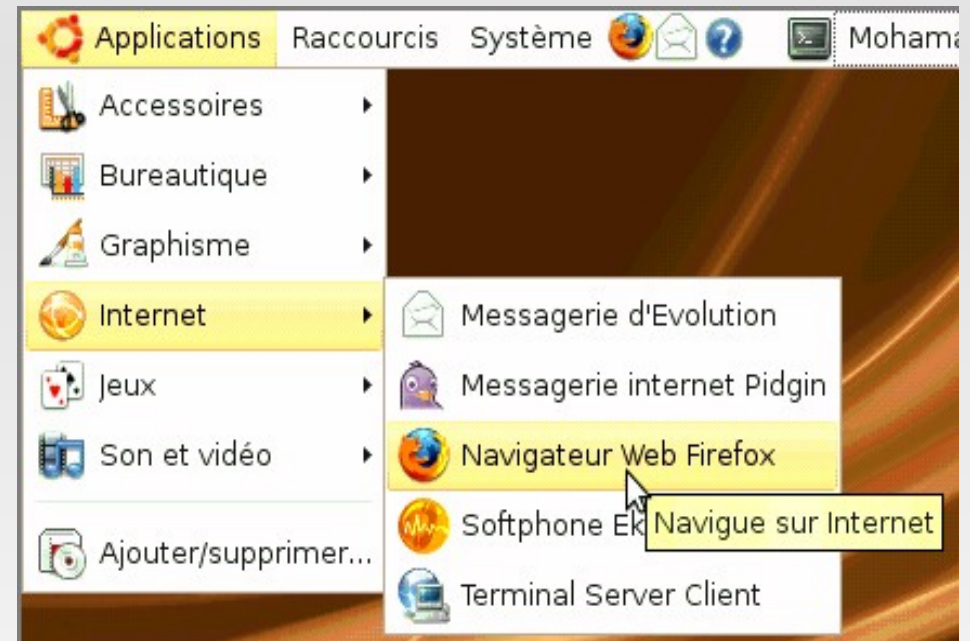


- Un système d'exploitation Linux pour ordinateur portable, de bureau et pour les serveurs
- Libre et Open Source
- Supporte officiellement Intel x86, AMD 64-bit

Etre en ligne avec Ubuntu



- Naviguer
- Envoyer des mails
- Chatter avec des amis
- Control de bureau à distance
- Bureautique
- Etc .



Etre en ligne avec Ubuntu



TP

- Lancer le navigateur Internet Firefox et tester la navigation
- Lancer le logiciel de courrier électronique Evolution (équivalent de Outlook), configurer et tester l'envoi et la réception de messages sur Internet
- Lancer le logiciel de messagerie instantanée **pidgin**, configurer vos comptes AIM, Yahoo, MSN, etc.
- Essayer le chat
- Essayer la suite bureautique OpenOffice.org
- Expérimenter GIMP (traitement d'image), surtout menu Exts/Bouton, Logo, Divers, etc.

Travail avec le shell



Le shell

La meilleure façon d'expliquer un shell à un utilisateur de Windows est de le comparer à l'interpréteur de commande DOS

Il te permet de lancer des commandes directement sur le système d'exploitation.

La grande différence est que le Shell Bash possède presque toutes sortes de commandes utiles

Travail avec le shell

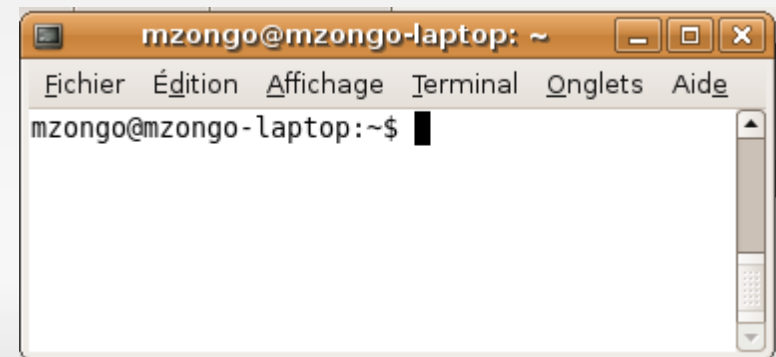


Le shell

Un interpréteur de commandes (le "shell", la coquille qui entoure le "noyau" du système) est un programme qui sert d'intermédiaire entre l'utilisateur et le système d'exploitation.

Sa tâche essentielle est l'exécution de programmes.

Pour lancer une fenêtre shell, menu Applications/Accessoires/Terminal



Travail avec le shell



Le shell

Pour cela, il effectue (en boucle infinie) :

- la lecture d'une ligne de commandes
- la compréhension comme une demande d'exécution d'un programme avec d'éventuels paramètres
- le lancement de ce programme avec passage des paramètres
- d'éventuelles redirections d'entrées-sorties
- les exécutions de scripts (fichiers de commandes)

Travail avec le shell

Démarrage du shell



Le shell

Lors de la création de son compte, un utilisateur est associé à un type de shell (bash, csh, sh, ...)

Voir le fichier `/etc/passwd` : le dernier champ contient le nom du fichier exécutable (shell par défaut) `/bin/bash`

Le shell associé est ainsi lancé automatiquement dès la saisie du login et mot de passe utilisateur.

Travail avec le shell

Démarrage du shell



Le shell

Le shell poursuit sa configuration en exécutant des scripts communs à tous les utilisateurs et des scripts liés au compte et qui permettent une personnalisation.

Enfin, il affiche le prompt et se met en attente de la lecture d'une commande jusqu'à la commande exit, pour quitter le shell (ce qui équivaut à se déconnecter (logout))

Travail avec le shell



Démarrage du shell

Scripts de connexion

Avec la distribution Linux Ubuntu, d'abord le script **/etc/profile** et **/etc/bash.bashrc** communs à tous les utilisateurs y compris root.

Puis il y a exécution de **\$HOME/.bashrc** (la variable **\$HOME** contient le chemin vers le répertoire personnel.
ex. /home/dupond).

Puis le prompt utilisateur s'affiche et le shell attend une commande ...

Travail avec le shell



Scripts de connexion

Personnalisation des commandes bash

/etc/bash.bashrc étant le dernier script d'initialisation globale du shell bash, root peut y définir des alias globaux pour tous les utilisateurs

Exemple: # **sudo gedit** /etc/bash.bashrc

```
alias ll="ls -l"
```

```
alias x="startx"
```

```
alias v="vi"
```

Enregistrez le fichier, ouvrir un nouveau shell et tester les **alias**

Travail avec le shell

Scripts de connexion



Personnalisation des commandes bash

Chaque utilisateur peut ajouter des commandes shell au fichier de profil personnel, **.bashrc**

Par exemple, voici ce que j'ai mis à la fin de ce fichier :

```
echo "Suis dans bashrc"  
salut="Bonjour $USER ! Nous sommes le $(date)"  
# $(..) pour obtenir le résultat de l'exécution de la  
# commande incluse  
echo $salut
```

Travail avec le shell

Scripts de connexion



Les variables d'environnement système

La liste en est accessible par la commande `env` au niveau du shell. La commande `echo` permet d'obtenir la valeur d'une telle variable.

Par exemple : `echo $PATH`, `echo $USER`

Ajout d'un nouveau chemin : attention à ne pas écraser la liste des chemins existants (`PATH` en majuscules !)

Travail avec le shell

Scripts de connexion



Les variables d'environnement système

```
PATH="$PATH:/home/jean/bin"
```

pour ajouter le chemin vers les exécutables du rép. Personnel de jean. Répertoire **bin**

(Attention ! pas d'espace autour du symbole =)

Ex. VAR1 = "toto" ne marchera pas.

Travail avec le shell

Scripts de connexion



Les variables d'environnement système

PATH="\$PATH :./"

pour toujours ajouter le répertoire courant (non présent par défaut)

La variable **\$HOME** contient le chemin du rép. personnel.

La commande **cd** sans paramètre correspond à **cd \$HOME**

La variable **\$USER** contient le nom de l'utilisateur

\$SHLVL donne le niveau du shell courant

Travail avec le shell

Facilités de saisie des commandes



Historique

Cette liste numérotée est accessible en tapant

history | less

Pour relancer la commande numéro n, saisir (sans espace)

!n

On peut aussi parcourir les précédentes lignes de commandes avec les flèches (comme doskey) et les éditer. Ceci permet très facilement de reprendre une précédente commande pour l'éditer et la modifier.

Travail avec le shell

Facilités de saisie des commandes



L'opérateur tilde

Le caractère tilde ~ (alt 126) seul renvoie au rép. personnel de l'utilisateur actuel. Si le user connecté est dupond, chaque occurrence du caractère ~ est remplacé par le chemin /home/dupond

Le tilde ~ suivi d'un nom d'user, par ex dupond, renvoie au rép. personnel de dupond, c-à-d **/home/dupond**

Syntaxe: **cd ~dupond** fais la même chose que **cd /home/dupond**

Travail avec le shell

Facilités de saisie des commandes



Compléter une commande

Lorsqu'on tape en ligne de commande la touche TAB, l'interpréteur cherche à compléter le nom du fichier ou de la commande.

```
[home/dupond ]$ less /etc/fs TAB
```

S'il y a plusieurs propositions, il y a attente d'un complément d'info de la part de l'utilisateur (avec un son "tut").

Un autre TAB et l'interpréteur affiche toutes les possibilités ou en indique le nombre, s'il y en a beaucoup !

Travail avec le shell

Facilités de saisie des commandes



Compléter une commande

Lorsqu'on tape en ligne de commande la touche TAB, l'interpréteur cherche à compléter le nom du fichier ou de la commande.

```
[home/dupond ]$ less /etc/fs TAB
```

S'il y a plusieurs propositions, il y a attente d'un complément d'info de la part de l'utilisateur (avec un son "tut").

Un autre TAB et l'interpréteur affiche toutes les possibilités ou en indique le nombre, s'il y en a beaucoup !

Travail avec le shell

Facilités de saisie des commandes



TP - Compléter une commande

```
$ cd /etc <TAB>
```

Display all 108 possibilities ? (y or n)

```
$ cd /etc/s <TAB>
```

samba/ sane.d/ scim/ etc

```
$ cd /etc/sa<TAB>
```

samba/ sane.d/

on tape m, le système complète samba et ... attend

```
$ cd /etc/sam TAB
```

```
$ cd /etc/samba/ <Entr>
```

Travail avec le shell

Désigner un ensemble de fichiers



Travailler avec le shell nécessite souvent de manipuler des ensembles de fichiers. L'utilisation de caractères spéciaux (appelés aussi méta-caractères) dans les noms de fichiers, permet de générer des modèles pour désigner ces ensembles.

Il existe quatre constructeurs de modèles `*`, `?`, `[]` et `^`.

Travail avec le shell

Désigner un ensemble de fichiers



Un modèle de la forme X^*Y où X et Y sont 2 chaînes quelconques, éventuellement vides, désigne l'ensemble des noms de fichiers de la forme XZY où Z est une chaîne quelconque elle aussi éventuellement vide.

Un modèle de la forme $X?Y$ désigne l'ensemble des noms de fichiers de la forme XuY , où u est un seul caractère.

Travail avec le shell

Désigner un ensemble de fichiers



TP. Étudier et commenter les commandes suivantes

Commande	Signification que remarquez vous ?
----------	------------------------------------

<code>ls -l ~/m*</code>	
-------------------------	--

<code>cd</code>	
-----------------	--

<code>ls -l *.*</code>	où sont passés les autres fichiers ?
------------------------	--------------------------------------

<code>ls -l *</code>	que viennent ici faire les répertoires ?
----------------------	--

<code>ll [a-n]*</code>	
------------------------	--

<code>ll [an]*</code>	quelle différence avec le précédent?
-----------------------	--------------------------------------

<code>ll [^an]* less</code>	
-------------------------------	--

<code>ll *.*htm*</code>	
-------------------------	--

<code>ll [a-z]*/*.pl</code>	
-----------------------------	--

<code>mkdir ~</code>	que va t-il se passer ?
----------------------	-------------------------

Travail avec le shell



Les commandes du shell

Référence :

Commande **man bash**, page de manuel linux

Analyse de la ligne de commande :

Le shell commence par découper la ligne en mots séparés par des blancs.

Le premier mot attendu est le nom d'une commande. Les mots suivants sont considérés comme des paramètres dont la "compréhension" incombe à la commande (ces paramètres ont pour la commande la signification d'options, de noms de fichiers, etc ...).

Travail avec le shell



Les commandes du shell

Donc la syntaxe à appliquer aux paramètres dépend de la commande.

Voici un exemple : supposons les comptes stagex, x=1..9 déjà créés.

```
grep -n stage. /etc/passwd
```

La commande **grep** attend des options précédées de -, puis un modèle (expression rationnelle) des chaînes à chercher, et enfin un ensemble de fichiers où elle doit chercher.

Travail avec le shell



Les commandes du shell

TP

grep -n sta /etc/passwd ---> recherche dans le fichier /etc/passwd la sous-chaine sta, en indiquant les N° de lignes (option -n)

grep -nw sta /etc/passwd ---> recherche ... (l'option -w impose la recherche d'un mot entier, et pas d'une sous-chaine)

grep -nw stage. /etc/passwd ---> recherche ...

Travail avec le shell

Valeur de retour d'une commande



Chaque commande transmet au programme appelant un code, appelée valeur de retour (exit status) qui stipule la manière dont son exécution s'est déroulée.

Par convention du shell BASH, la valeur de retour est toujours 0 si la commande s'est déroulée correctement, sans erreur (attention, c'est l'inverse du langage C !)

Travail avec le shell

Valeur de retour d'une commande



Une valeur de retour différente de 0 signale donc une erreur, qui peut être éventuellement analysée selon cette valeur.

Une variable système spéciale `?` contient toujours la valeur de retour de la précédente commande. On peut afficher cette valeur avec la commande **echo**

Travail avec le shell

Valeur de retour d'une commande



Exemples :

Tentative de l'utilisateur toto:

```
[toto@p00]$ ls -l ~
```

```
[toto@p00]$ echo $? --> 0
```

```
[toto@p00]$ mkdir ~
```

```
[toto@p00]$ echo $? --> 1, le répertoire existe déjà!
```

Travail avec le shell

Enchaînement des commandes



Habituellement, une ligne de commande saisie au prompt de la console ou bien écrite dans un script est une phrase composée de mots séparés par des espaces (ou des tabulations); le premier mot est considéré comme le nom d'une commande et le shell cherche à l'exécuter; les mots suivants sont des options ou paramètres de cette commande.

Pour inhiber cette interprétation des espaces, il faut entourer le groupe de mots de quotes ou de guillemets , ce groupe sera alors interprété comme un seul paramètre.

Travail avec le shell

Enchaînement des commandes



Exemple :

recherche de la chaîne jules toto (qui constitue un seul paramètre) sur les lignes de /etc/passwd (l'option -i pour s'affranchir de la casse)

```
# grep -i "jules toto" lettre1.txt
```

Travail avec le shell

Enchaînement des commandes



En général, on place une commande par ligne que ce soit en ligne de commande ou dans un script.

Le point-virgule ; a le rôle de séparateur de séquence inconditionnel.

Il permet ainsi d'écrire une séquence de plusieurs commandes sur une même ligne.

Travail avec le shell

Enchaînement des commandes



Toutes les commandes sont inconditionnellement exécutées (même si l'une d'entre elle provoque une erreur), et leur résultats respectifs sont envoyés sur la sortie standard.

On peut connaître la valeur de retour de chacune en interrogeant la variable `$?`

Travail avec le shell

Enchaînement des commandes



TP

Si toto6 n'est pas un utilisateur valide ?

```
# grep toto6 /etc/passwd ; echo $?
```

Le groupe root existe déjà, il ne peut pas être recréé,
prévoir les codes de retour

```
# whoami; echo $?;groupadd root; echo $?; date; echo $?
```

Travail avec le shell

Enchaînement conditionnelle des commandes



Les séparateurs `&&` et `||` sur la ligne de commande sont des séparateurs qui jouent les rôles d'opérateurs conditionnels, en ce sens que la 2ème commande sera exécutée en fonction du code de retour de la 1ère commande.

Travail avec le shell



Enchaînement conditionnelle des commandes

Dans `commande1 && commande2`, `commande2` ne sera exécutée que si le code de retour de `commande1` est 0 (exécution correcte)

Dans `commande1 || commande2`, `commande2` ne sera exécutée que si le code de retour de `commande1` est différent de 0 (exécution erronée)

Exemples : trouver la signification

```
cd ~/tmp || mkdir $HOME/tmp
```

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Toutes les commandes (du noyau, du shell et créées par le programmeur) sont dotées d'un système de 3 canaux de communication :

- entrée standard pour lire des données,
- la sortie standard pour envoyer des résultats
- et la sortie des erreurs (stderr).

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Par défaut les canaux d'entrées et de sorties communiquent avec le clavier et l'écran : les commandes et les programmes qui ont besoin de données les attendent en provenance du clavier et expédient leurs résultats pour affichage sur le moniteur.

Il est possible de les détourner pour les rediriger vers des fichiers ou même vers les entrées-sorties d'autres commandes.

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Les symboles utilisées sont :

< redirection de l'entrée standard à partir d'un fichier (et non depuis le clavier)

> redirection de la sortie standard en direction d'un fichier (et non vers l'écran)

attention! le fichier est créé .. et écrase sans préavis le fichier existant portant le même nom.

>> redirection de la sortie standard à la fin du fichier s'il existe déjà.

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



| enchainement de commandes (appelé aussi tube en français ou pipe en anglais)

La sortie de la commande gauche est envoyée en entrée de la commande à droite du tube.

Fréquemment utilisé avec less (ou more) pour examiner l'affichage sur le moniteur page/page.

La valeur de retour est celle de la dernière commande.

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Tester

```
# ls -l /etc | more
```

```
# cat /etc/passwd | more
```

```
# cat /etc/passwd >~mon_passwd
```

```
# echo "Bonjour Monsieur Dupond" >~lettre.txt
```

```
# echo "Aurevoir Monsieur" >>~lettre.txt
```

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Quelques commandes utiles

lpr est la commande d'impression sur la file d'attente par défaut.

wc (=word count) compte le nombre de lignes, de mots et de caractères du fichier en entrée (suivant les options -l, -w, -c).

sort permet de trier les données de l'entrée standard et affiche le résultat vers la sortie standard.

Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Pouvez-vous prévoir la différence entre :

```
# cat essai.txt | lpr
```

```
# cat essai.txt > lpr
```


Travail avec le shell

Redirections des entrées-sorties



Tester

```
# cat > essai.txt (saisir des lignes et terminer par CTRL+D)
```

```
# cat essai.txt sort < essai.txt  Que se passe t-il ?
```

```
# cat >> essai.txt
```

```
# sort < essai.txt
```

```
# sort < essai.txt > essai-tri.txt
```

```
# cat essai-tri.txt
```

```
# cat essai.txt essai-tri.txt
```

Travail avec le shell

Substitution de commande



Ce procédé permet de substituer au texte d'une commande le résultat de son exécution qui est envoyé sur la sortie standard

La commande simple ou complexe (avec redirections, tubes) doit être entourée de l'opérateur antiquote ` Alt-Gr7 ou être placée dans une parenthèse précédé de \$(...). D'une manière générale, il est recommandé d'entourer l'expression de " "

Travail avec le shell

Substitution de commande



Exemple :

```
echo "`whoami`, nous sommes le `date` "  
# attention, pas d'espace entre $ et (  
echo "$(whoami), nous sommes le $(date) "
```

Travail avec le shell

Substitution de commande



Elements de réseaux

Quelques notions



Du fait de la diversité des supports physiques, interconnecter des réseaux dans des environnements réseau hétérogènes devient difficile.

La solution est que chaque application utilise le même protocole de communication pour pouvoir assurer l'interopérabilité des différents supports physiques de communication : **le protocole TCP/IP**

Elements de réseaux



Le protocole IP

Les machines Unix utilisent toutes le protocole de communication de bas niveau IP (« Internet Protocol »).

- Le protocole IPv4 utilise des adresses pour identifier les machines sur les réseaux. Les adresses IP sont codées sur quatre octets (nombres binaires à huit chiffres, permettant de représenter des valeurs allant de 0 à 255), chacun définissant une partie du réseau.
- Les réseaux de Classe A, B et C
- Le protocole IPv6, qui remplacera le protocole IP classique (encore appelé IPv4), a pour but de résoudre les limitations du protocole IP utilisé actuellement. Les adresses du protocole IPv6 sont codées sur 16 octets!



Mettre une machine en réseau

- Une adresse IP
- Un Masque de réseau
- Une passerelle par défaut (si on veut pas être limité au LAN)
- Une ou deux adresses de serveur DNS (config du resolver)

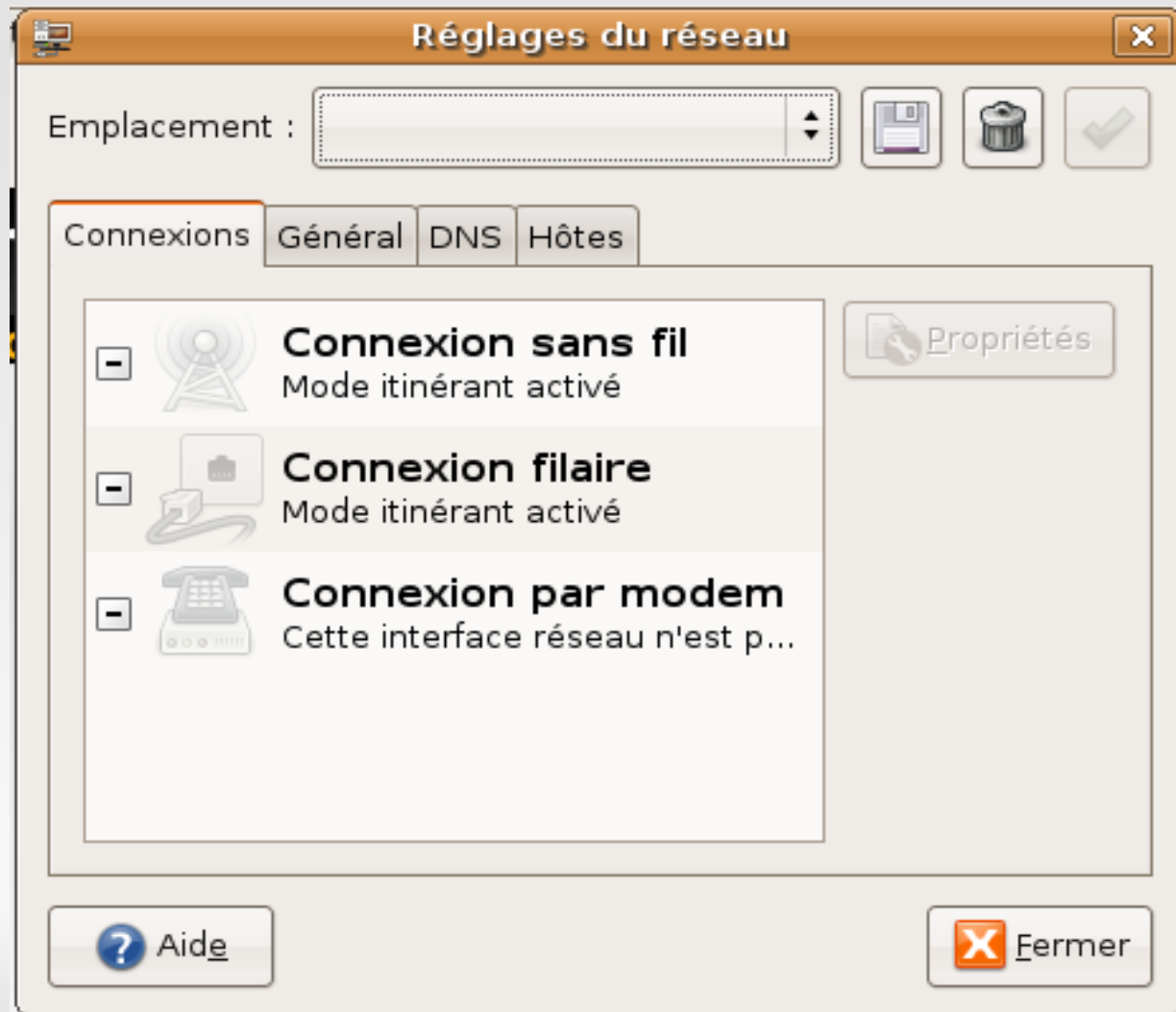
Ou tout simplement en automatique si existance d'un serveur DHCP (Dynamique Host Configuration Protocol)

Elements de réseaux

Le protocole IP



Configuration avec l'interface graphique



Aller dans le menu
Système/Administration
/Réseau

possibilité de configurer
ou laisser en mode
itinérant pour DHCP

Elements de réseaux

Le protocole IP



Mettre une machine en réseau

Les outils suivants sont indispensables à connaître .

ping, ifconfig, route, netstat

lsof: permet de lister les fichiers ouverts et les processus actifs.

traceroute, telnet, ftp, who, tcpdump, nmap, ntop, last, ssh

Exercices: Configuration du reseau d'un poste Linux en mode graphique et en ligne de commande.

NB. Noter les parametres reseau en cours avant toute modif!

Elements de réseaux

Le protocole IP



Gestion des paquetages



- Qu'est-ce qu'un paquetage?
- Système de gestion des paquetages

Gestion des paquetages



Qu'est-ce qu'un paquetage?

Un package est un logiciel ou une partie d'un logiciel que l'on a mis dans un paquet. Ce paquet prend la forme d'un fichier avec un nom particulier : `nom-du-logiciel_numéro-de-version_nom-de-l'architecture.deb` (par exemple le fichier `apache_1.3.24_i386.deb` contient la version 1.3.24 du programme Apache pour processeurs Intel).

Ce fichier contient les binaires du programme ainsi qu'un certain nombre d'en-têtes.

Gestion des paquetages



Ces en-têtes contiennent :

Le nom du package, son numéro de version, l'architecture pour laquelle il a été compilé, et la catégorie à laquelle il appartient ;

Le nom du développeur Debian qui s'en occupe et son adresse e-mail ;
une description du logiciel qu'il contient ;

Le nom et la version des autres packages dont il dépend ainsi que des autres packages avec lesquels il entre en conflit.

Gestion des paquetages



Systeme de gestion des paquetages

Le système de gestion des packages de Debian est très performant et très facile à utiliser. Grâce à lui, les logiciels s'installent, se retirent et peuvent être mis-à-jour très facilement.

Le système peut être utilisé en ligne de commande comme à travers l'environnement graphique Menu Système/Administration/Gestionnaire de paquet synaptic

Gestion des paquetages



Gestionnaire de paquet Synaptic

The screenshot shows the Synaptic Package Manager window with the following components:

- Menu: Fichier, Édition, Paquet, Configuration, Aide
- Toolbar: Recharger, Tout mettre à jour, Appliquer, Propriétés, Rechercher
- Table of packages:

Él	Paquet	Version installée	Dernière version	Description
<input type="checkbox"/>	2vcard		0.5-1ubuntu3	A little perl script to convert an
<input type="checkbox"/>	3270-common		3.3.4p6-3.3	Common files for IBM 3270 em
<input type="checkbox"/>	3dchess		0.8.1-12	3D chess for X11
<input type="checkbox"/>	4digits		0.4-1	A guess-the-number game, ak

Buttons on the left: Catégories, État, Origine, Filtres, Recherches

Text at the bottom: 23135 paquets listés, 1290 installés, 0 cassés. 0 à installer ou mettre à jour, 0 à désinstaller

Instructions for installation:

- 1: Rechercher les paquet à installer
- 2: sélectionner les et actionner le bouton Appliquer
- 3: pour installer

Gestion des paquetages



Les outils:

apt-get, apt-cache: frontal pour APT en ligne de commande

dselect: gestion des paquets à l'aide de menus

dpkg: Installation et retrait de packages

tasksel: installation de tâches

aptitude: frontal avancé pour APT en mode texte et ligne de commande

synaptic: frontal pour APT en mode graphique GTK

Gestion des paquetages



Utilisation:

dpkg:

- installation

```
dpkg -i package1.deb
```

- Désinstalle le package package1 mais ne supprime pas ses fichiers de configuration

```
dpkg -r package1
```

- Désinstalle le package et ses fichiers de configuration

```
dpkg -r --purge package1
```

Gestion des paquetages



Utilisation:

dpkg:

- Reconfigure le package installé

```
dpkg-reconfigure package1
```

- Affiche la liste des fichiers installés par un package

```
dpkg -L package1
```

- Listing des package installés

```
dpkg -l
```

NB: pour plus d'info. voire man dpkg

Gestion des paquetages



Utilisation:

apt-get:

- met à jour la liste des packages disponibles

apt-get update

- Met à jour tous les packages déjà installés

apt-get upgrade

- migration vers un version supérieure

apt-get dist-upgrade

Gestion des paquetages



Utilisation:

apt-get:

installe les packages

apt-get install package1

- Désinstallation partielle

apt-get remove package

- désinstallation totale

apt-get remove --purge

Gestion des paquetages



Utilisation:

apt-cache: Pour chercher un package dans la base des packages disponibles

- recherche d'un package

apt-cache search mot_clé

- Caractéristiques et description d'un package

apt-cache show package

dselect: utilisé pendant la phase d'installation, il est complexe dans l'utilisation pour un debutant

Gestion des paquetages



Gestion des paquetages



TP

- Se familiariser avec l'interface graphique
- Se familiariser avec l'ensemble des commande

Gestion des imprimantes

avec CUPS



Avec CUPS

Common Unix Printing System

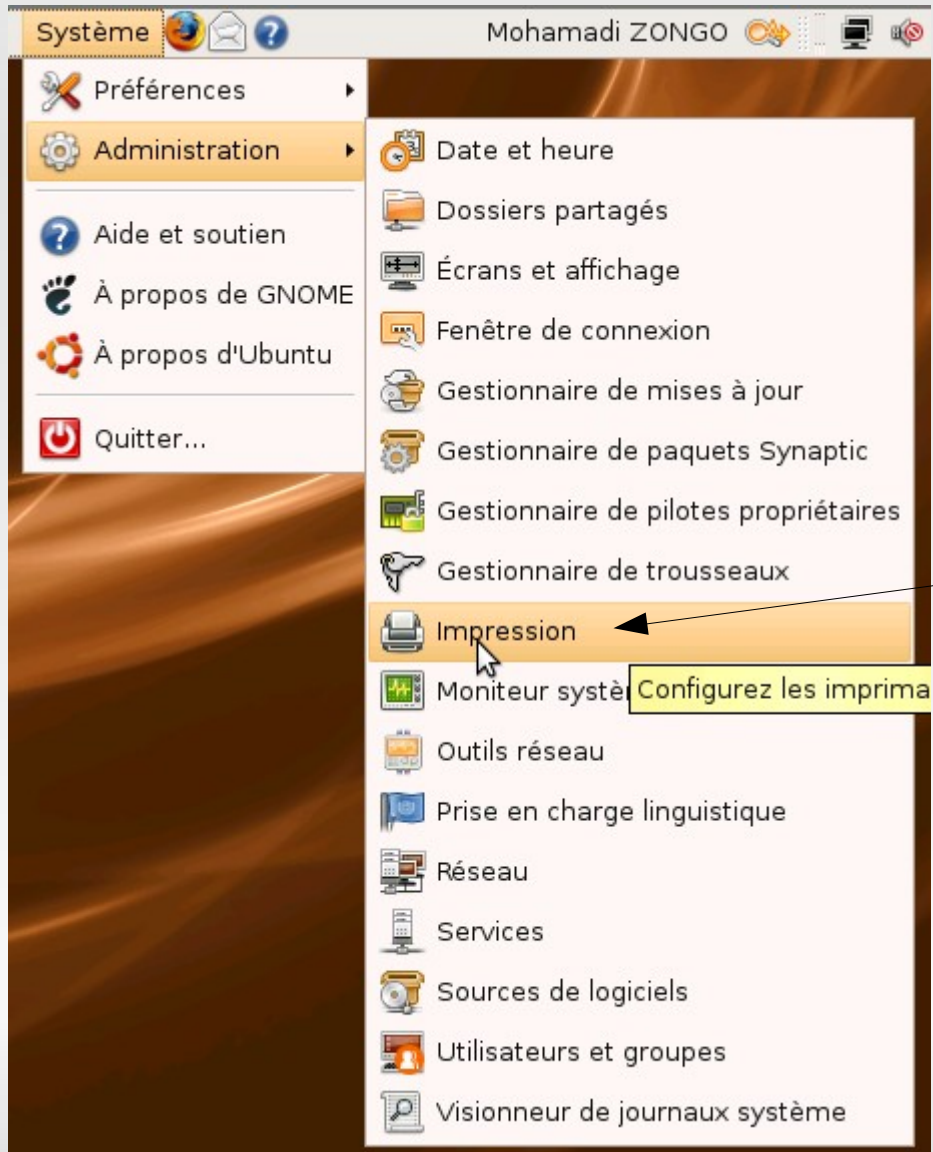
Site officiel : <http://www.cups.org>

Gestion des imprimantes

avec CUPS



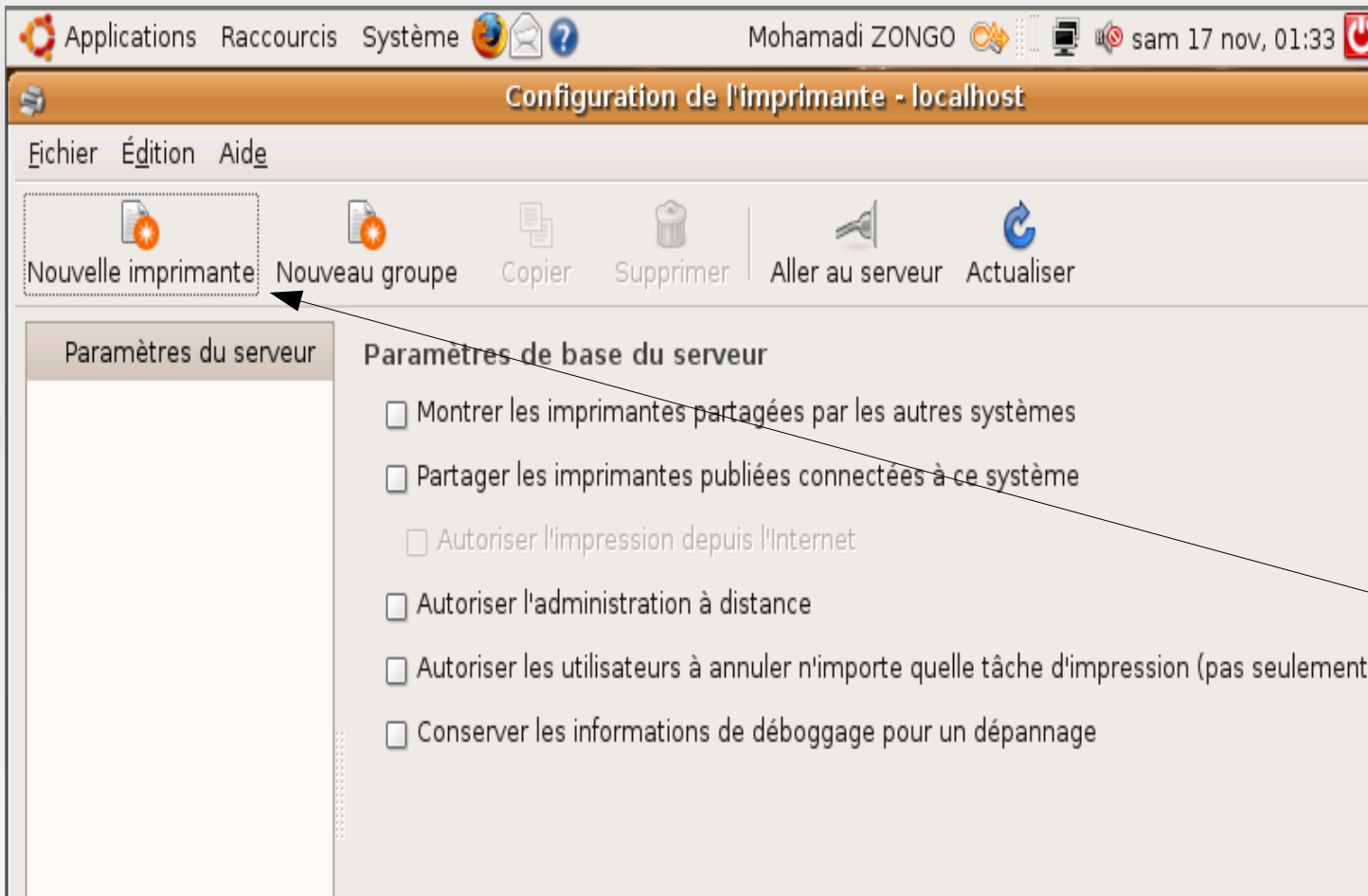
Gestion à travers le gestionnaire d'impression



Cliquez sur le menu
Système /
Administration /
Impression

Gestion des imprimantes

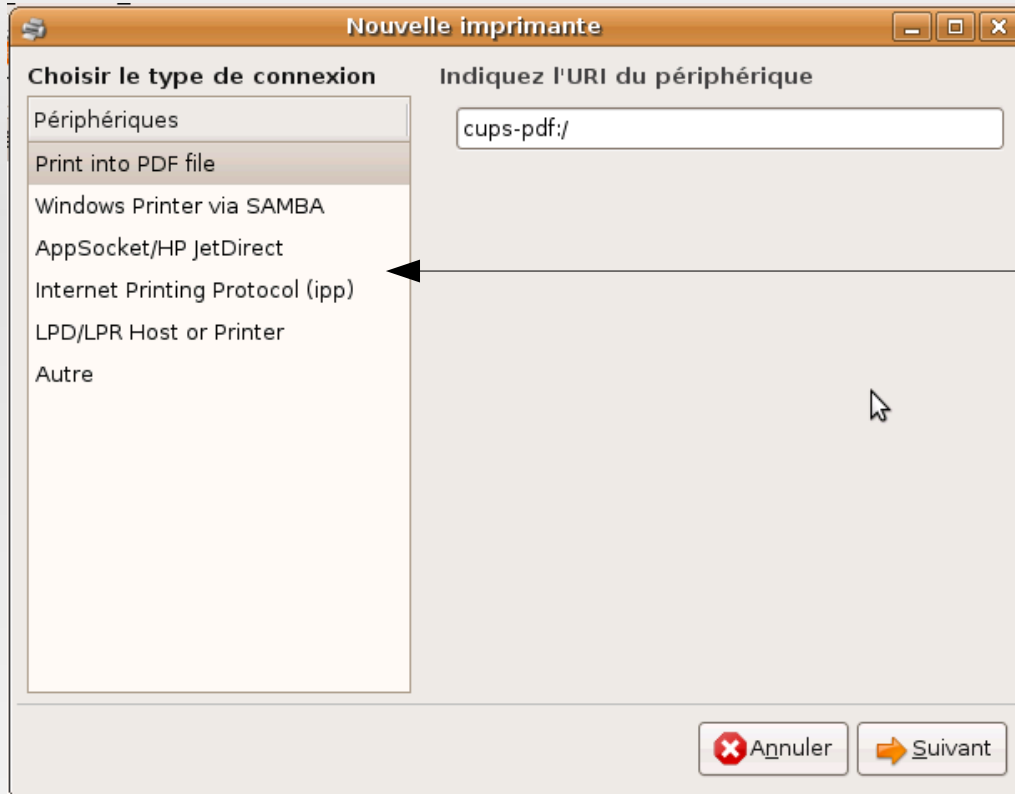
avec CUPS



Ajouter une nouvelle imprimante

Gestion des imprimantes

avec CUPS



Choix du type d'imprimante:
Imprimante pdf
Imprimante locale (LPT / USB)
Imprimante réseau JetDirect
Imprimante Windows via Samba
Imprimante IPP, etc .

Gestion des imprimantes

avec CUPS



1

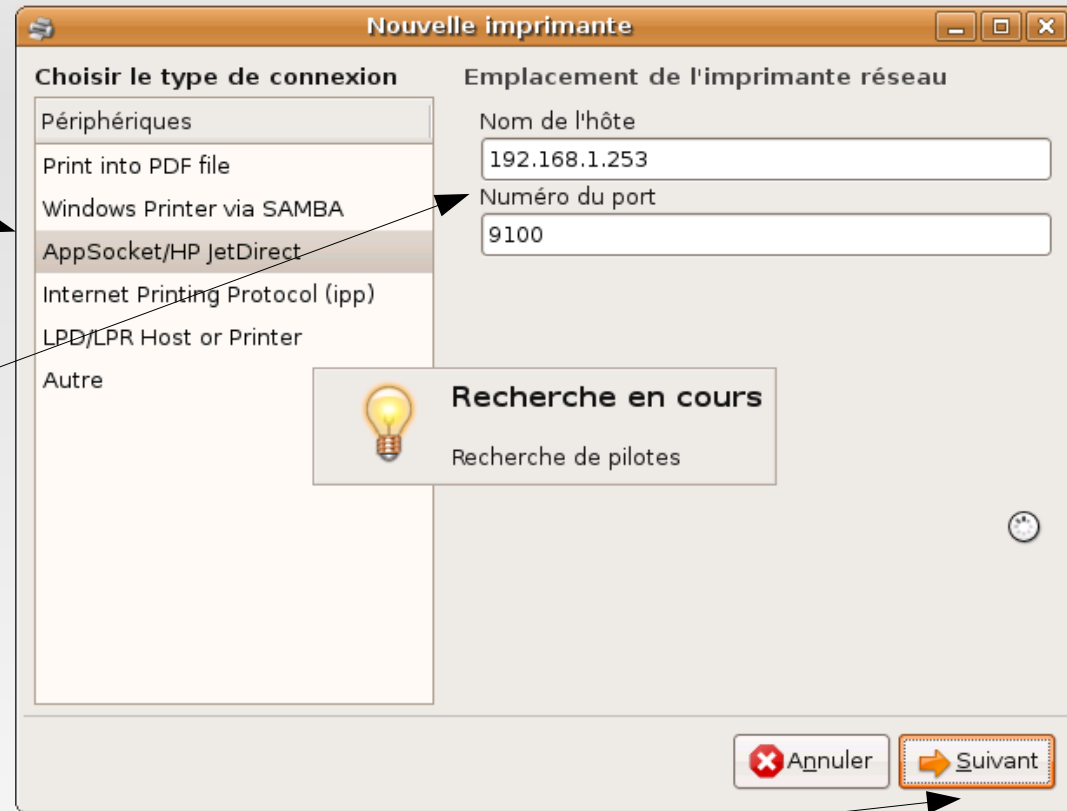
Nous avons une imprimante réseau HP Laserjet 2420 d'où ce choix:

2

Adresse ip de l'imprimante réseau, le port par défaut est 9100

3

Cliquer sur le bouton suivant



Gestion des imprimantes

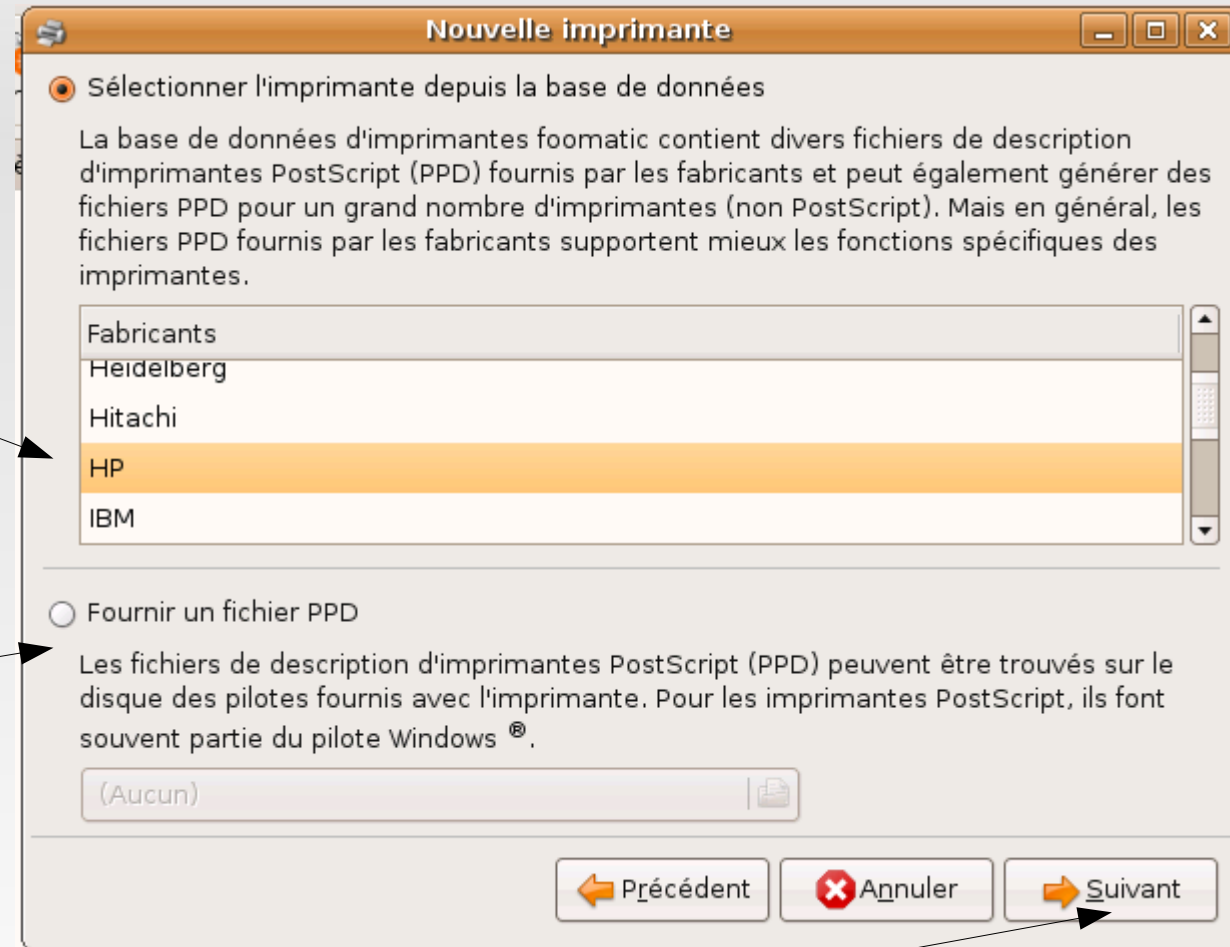
avec CUPS



1

Choix du constructeur de l'imprimante, ici **HP**

Si vous avez le driver de l'imprimante, fichier d'extension .ppd cliquez ici



2 Suivant

Gestion des imprimantes

avec CUPS



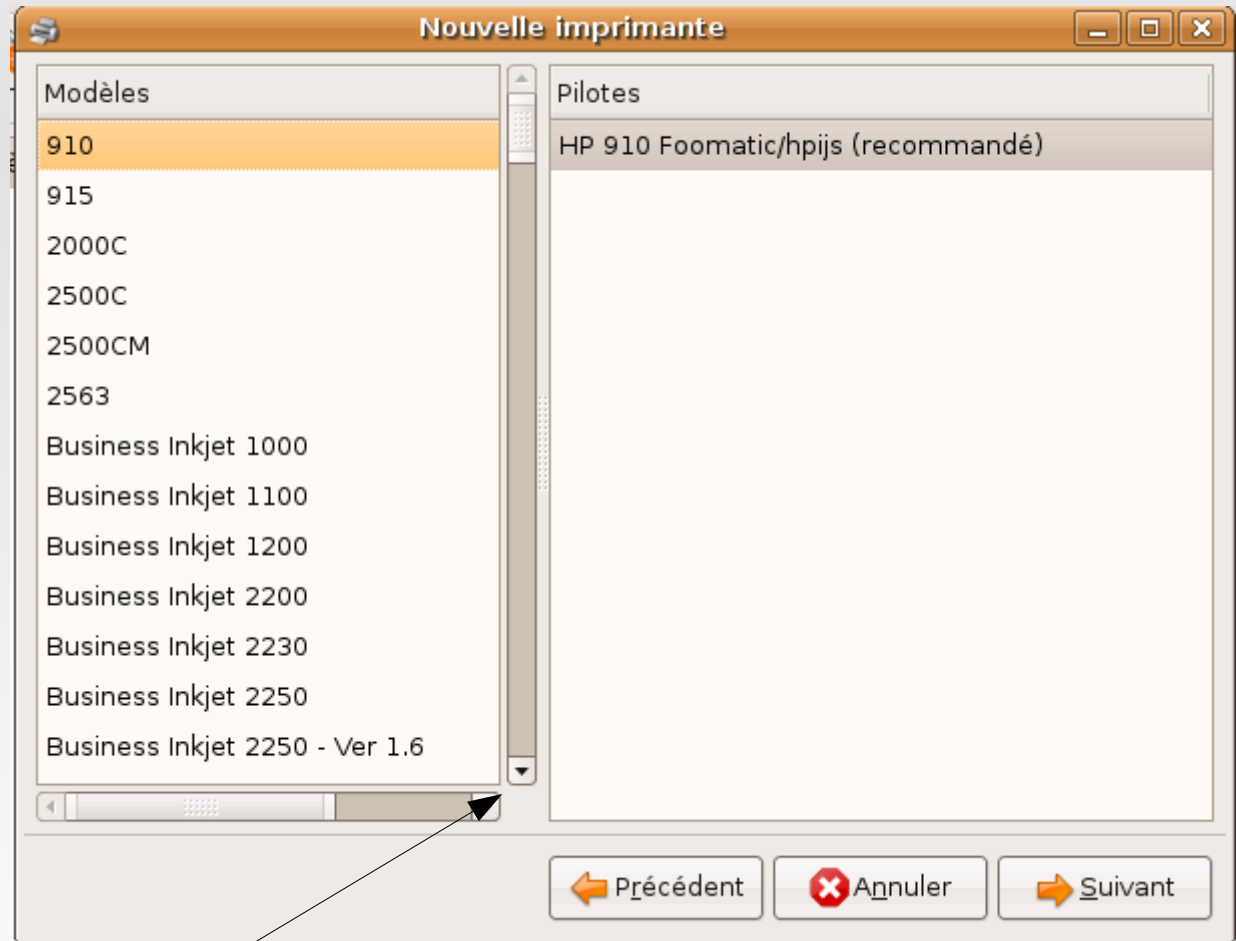
1

Choix du modèle d'imprimante, déroulons la liste à la recherche du modèle exacte !



2

Utilisez l'ascenseur



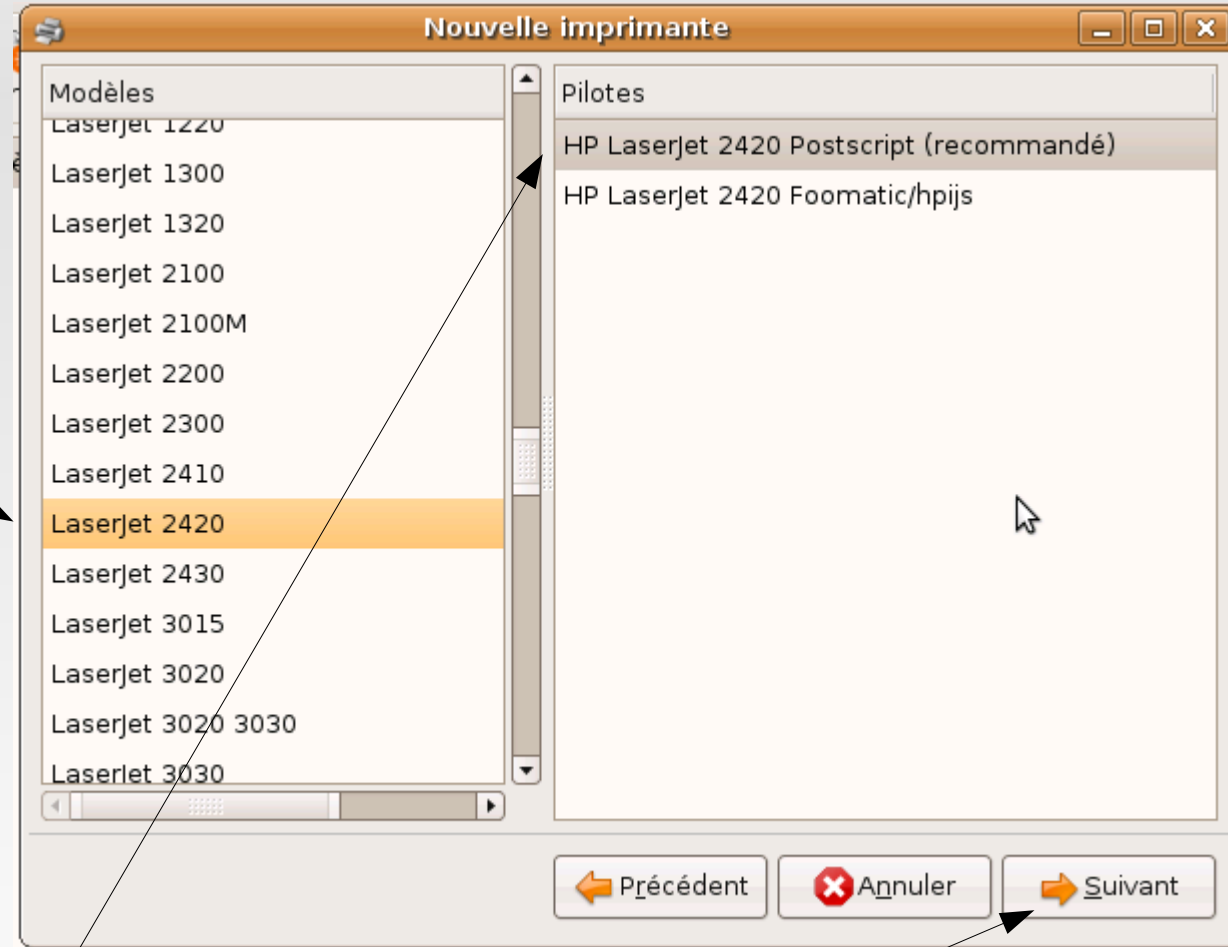
Gestion des imprimantes

avec CUPS



1

Notre imprimante est dans la liste!
HP LaserJet 2420



2

Choix recommandé

3

Suivant

Gestion des imprimantes

avec CUPS



1

Personnalisation
éventuelle des
paramètres du pilote
d'imprimante



2

suivant

Gestion des imprimantes

avec CUPS



1

nom de l'imprimante tel qu'il apparaît dans le gestionnaire

2

Description et emplacement de l'imprimante

3

Appliquer – fin de l'install

Nouvelle imprimante

Nom de l'imprimante
Peut contenir n'importe quel caractère imprimable sauf "/", "#", et l'espace.
Le nom doit être unique sur la machine locale !
HPLJ2420

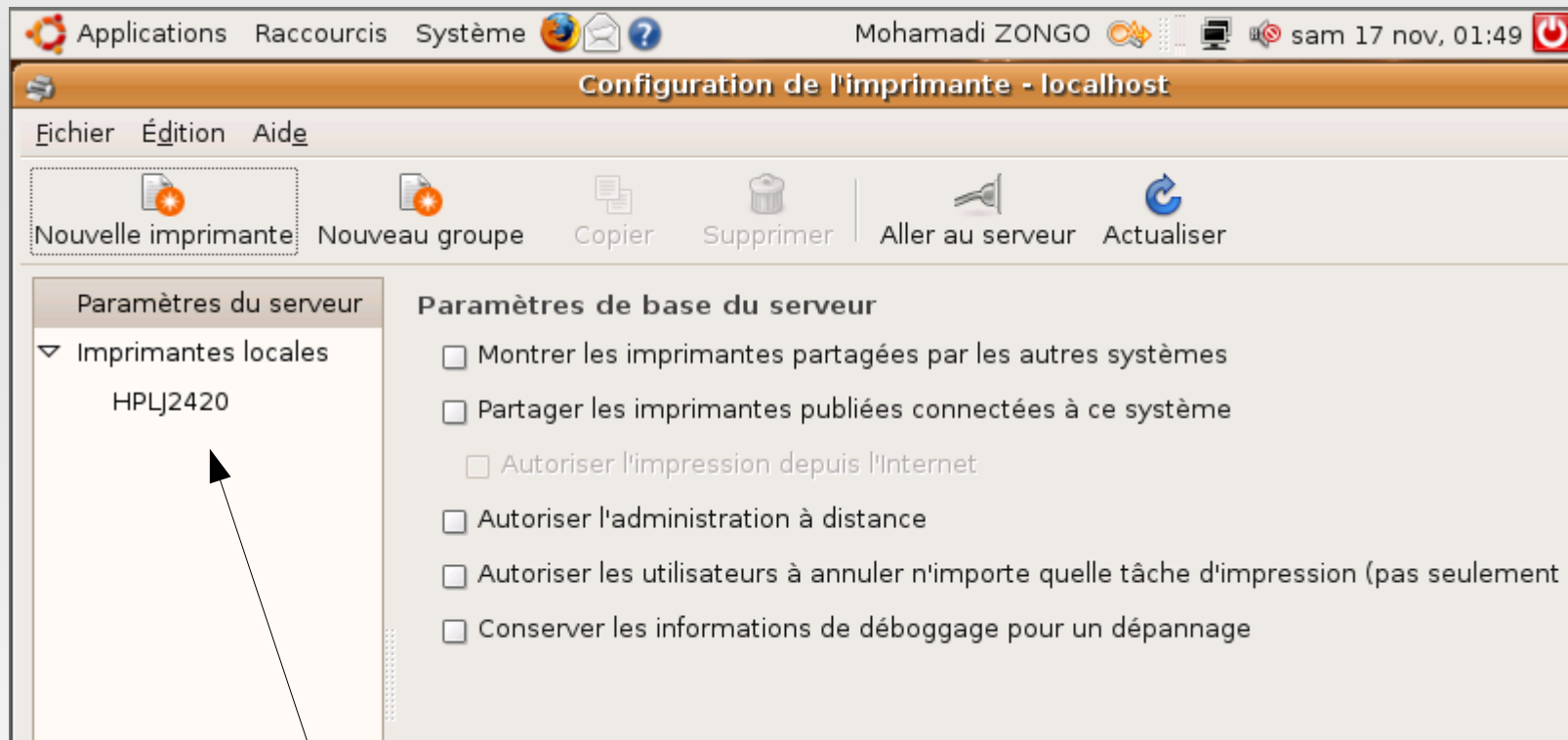
Description (optionnelle)
Description compréhensible telle que "HP Laserjet avec Duplexeur"
[Empty text box]

Emplacement (optionnel)
Emplacement lisible tel que "Lab 1"
mzongo-laptop3

← Précédent ✖ Annuler ✔ Appliquer

Gestion des imprimantes

avec CUPS



L'imprimante est installée et prête à l'emploi dans par les différentes applications

Gestion des imprimantes

avec CUPS – impression pdf



CUPS-PDF

Installer une imprimante virtuelle PDF
(comme PDFCreator de Windows)

Permet de generer des documents pdf
à partir de n'importe quelle application
capable d'imprimer.

Très utile pour imprimer des pages
Web tout en économisant en papier
(écologique!)

Gestion des imprimantes

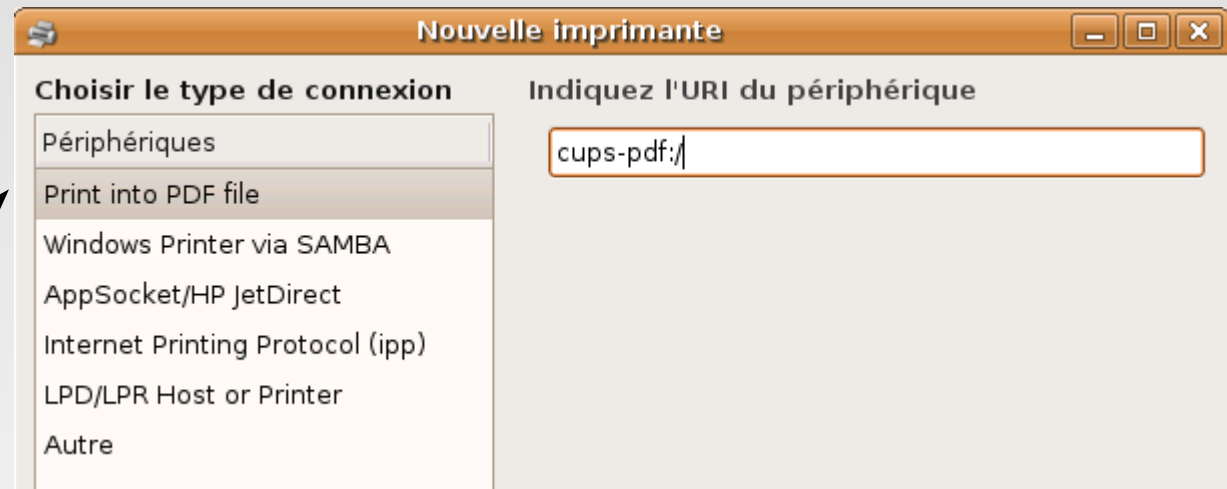
avec CUPS – impression pdf



CUPS-PDF

1

Aller dans le gestionnaire d'impression Menu Système/ Administration/ Impression



2

Cliquer sur nouvelle imprimante et choisir le périphérique d'impression dans un fichier PDF

3

Cliquer sur le bouton suivant

Gestion des imprimantes

avec CUPS – impression pdf



1 Choisir imprimante Générique

CUPS-PDF

Nouvelle imprimante

Sélectionner l'imprimante depuis la base de données

La base de données d'imprimantes foomatic contient des fichiers PPD pour un grand nombre d'imprimantes (notamment les imprimantes PostScript). Les fichiers PPD fournis par les fabricants supportent mieux les imprimantes.

Fabricants

- Generic
- Alps
- Anitech
- Apollo

Modèles

- GDI Printer
- IBM-Compatible Dot Matrix Printer
- OAKT Printer
- PCL 3 Printer
- PCL 4 Printer
- PCL 5 Printer
- PCL 5c Printer
- PCL 5e Printer
- PCL 6/PCL XL Printer
- PDF file generator
- PostScript Printer
- Raw Queue
- ZjStream Printer
- text-only printer

Pilotes

- Generic PDF file generator (recommandé)

Précédent Annuler Suivant

2 Choisir le modèle PDF file generator

Gestion des imprimantes

avec CUPS – impression pdf



Nouvelle imprimante

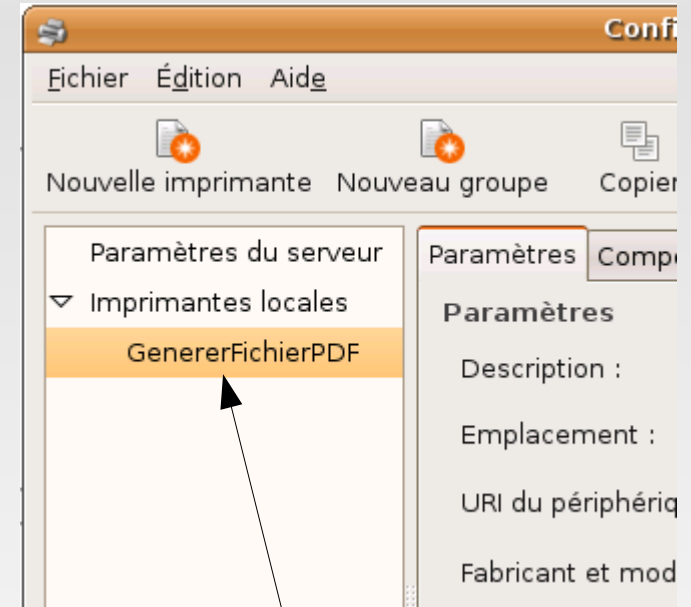
Nom de l'imprimante
Peut contenir n'importe quel caractère imprimable sauf "/", "#", et l'espace.
Le nom doit être unique sur la machine locale !

Description (optionnelle)
Description compréhensible telle que "HP Laserjet avec Duplexer"

Emplacement (optionnel)
Emplacement lisible tel que "Lab 1"

← Précédent ✖ Annuler ✔ Appliquer

CUPS-PDF



2

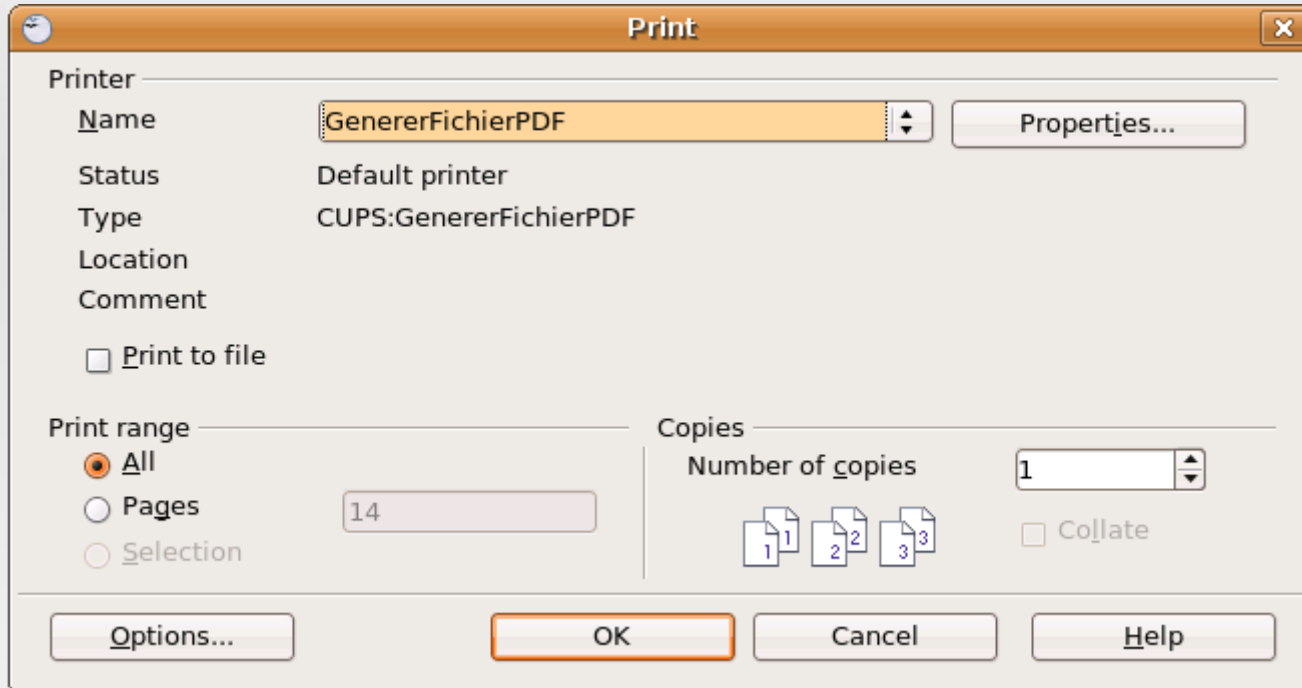
Imprimante virtuelle
PDF installée

1

Nommer l'imprimante
et appliquer les
changements

Gestion des imprimantes

avec CUPS – impression pdf



Exemple de fenêtre d'impression !

Par défaut sur Ubuntu Gutsy 7.10, les fichiers pdf générés sont dans le sous répertoire PDF du dossier personnel de l'utilisateur.

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Gestion à travers le Web:
<http://localhost:631>

A screenshot of a Mozilla Firefox browser window displaying the CUPS 1.3.2 web interface. The browser title is "Accueil - CUPS 1.3.2 - Mozilla Firefox" and the address bar shows "http://localhost:631/". The page content includes a navigation menu with tabs for "Accueil", "Administration", "Classes", "Documentation/Aide", "Tâches", and "Imprimantes". A "Bienvenue !" section provides instructions on how to use the interface. Below this, there are buttons for "Aide", "Ajouter une classe", "Ajouter une imprimante", "Administrer les classes", "Administrer les tâches", "Administrer les imprimantes", and "Administrer le serveur d'impression". A section titled "À propos de CUPS" explains that CUPS is a portable interface for printing on UNIX systems, developed and maintained by Apple Inc. The page also features a small illustration of a computer monitor and a printer.

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Par où commencer ?

Cliquez sur l'onglet Administration en haut de la page.

Si vous avez une imprimante reliée à un port parallèle ou USB, vous allez la voir dans la liste comme une nouvelle imprimante à installer

Cliquez sur le bouton Ajouter Cette imprimante, Vérifiez que le pilote d'imprimante CUPS choisi pour vous est la bonne, et cliquez sur le bouton Ajouter une imprimante.

A screenshot of the CUPS Administration web interface. The page has a light green header with the 'UNIX PRINTING SYSTEM' logo and the title 'Administration'. Below the header are three tabs: 'Accueil', 'Administration' (which is selected and highlighted in red), and 'Classes'. The main content area is titled 'Imprimantes' and contains two buttons: 'Ajouter une imprimante' and 'Administrer les imprimantes'. Below these buttons, there is a section titled 'Nouvelles imprimantes détectées:' which lists three detected printers, each with a bullet point and a button to 'Ajouter cette imprimante':

- Ajouter cette imprimante HP DeskJet 895C (HP DeskJet 895C USB HU99L1S0BSFB HPLIP)
- Ajouter cette imprimante CANON (Parallel Port #1)
- Ajouter cette imprimante EPSON (Parallel Port #1)

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Si on vous demande un nom d'utilisateur et mot de passe, entrez votre nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion.

A screenshot of a web browser's authentication dialog box. The title bar reads "Authentification requise". The main text says "Entrez le nom et le mot de passe pour CUPS à https://secretariat.zcp.bf:631". Below this, there are two input fields: "Utilisateur :" with the text "mon_login" and "Mot de passe :" with masked characters "*****". At the bottom, there is a checkbox labeled "Utiliser le gestionnaire de mots de passe pour se souvenir de ce mot de passe." and two buttons: "Annuler" (with a red 'x' icon) and "OK" (with a green checkmark icon).

Si le compte ne marche pas, le créer avec la commande
\$ sudo lppasswd -a mon_login
(voir comment se servir de l'interpreteur de commande shell)

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Autoriser l'administration du serveur CUPS à distance!

Personnaliser les paramètres d'administration :

- Afficher les imprimantes partagées par d'autres systèmes
- Partager les imprimantes publiques connectées à ce système
- Autoriser l'Impression depuis Internet
- Autoriser l'administration à distance
- Autoriser les utilisateurs à annuler n'importe quelle tâche (pas seulement les leurs)
- Enregistrer les informations de debug pour la résolution de problèmes

A screenshot of the CUPS web administration interface. The top navigation bar includes links for 'sses', 'Documentation/Aide', 'Tâches', and 'Imprimantes'. The main content area is titled 'Serveur' and contains several buttons: 'Éditer le fichier de configuration', 'Liste des accès', 'Liste des erreurs', and 'Liste des pages'. Below these is a section titled 'Paramètres de base du serveur :'. This section contains a list of checkboxes with the following labels: 'Afficher les imprimantes partagées par d'autres systèmes', 'Partager les imprimantes publiques connectées à ce système' (with a sub-checkbox 'Allow printing from the Internet'), 'Autoriser l'administration à distance', 'Use Kerberos authentication', 'Autoriser les utilisateurs à annuler n'importe quelle tâche (pas seulement les leurs)', and 'Enregistrer les informations de debug pour la résolution de problèmes'. A 'Modifier les paramètres' button is located at the bottom of this section.

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Classes d'imprimantes

Une classe d'imprimante est une collection d'imprimantes ayant des fonctionnalités similaires

Quand on imprime vers une classe, l'impression est dirigée vers la première imprimante de la classe, si indisponible, l'impression est redirigée vers les prochaines imprimantes accessibles !

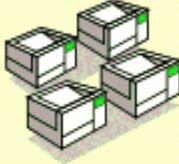
Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



▼ Par ordre décroissant ▼

classe1



Description : classe1
Lieu : Secretariat
État de la classe: ne fait rien, accepte les tâches, publique.
Membres : DeskJet-895C, LaserJet-2100M

Imprimer la page de test CUPS Arrêter la classe Rejeter les tâches
Cacher l'imprimante Modifier la classe Supprimer la classe Choisir

Exemple:
Une Classe
d'imprimantes
nommée **classe1**
composée d'une
DeskJet-895C et une
LaserJet-2100M

Si vous imprimer sur l'imprimante nommée **classe1**, l'impression sera faite sur la **DeskJet-895C**, en cas d'indisponibilité de cette dernière, la **LaserJet-2100M** prend le relais.

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Ajouter une imprimante CUPS avec l'interface web.

Prenons l'exemple d'une imprimante distante se trouvant sur le poste 172.16.0.121

Administration - CUPS 1.3.2 - Mozilla Firefox

https://172.16.0.152:631/admin/

Administration

Accueil Administration Classes Documentation/Aide Tâches Imprimantes

Imprimantes

Ajouter une imprimante
Administrer les imprimantes

Classes

Ajouter une classe Administrer les classes

Tâches d'impression

Administrer les tâches

Serveur

Éditer le fichier de configuration Liste des accès Liste des erreurs
Liste des pages

Paramètres de base du serveur :

- Afficher les imprimantes partagées par d'autres systèmes
- Partager les imprimantes publiques connectées à ce système
 - Allow printing from the Internet
- Autoriser l'administration à distance
- Use Kerberos authentication
- Autoriser les utilisateurs à annuler n'importe quelle tâche (pas seulement les leurs)
- Enregistrer les informations de *debug* pour la résolution de problèmes

Modifier les paramètres

Terminé 172.16.0.152:631

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Le bouton Poursuivre permet de passer à l'étape suivante

Ajouter une imprimante - CUPS 1.3.2 - Mozilla Firefox

Échier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

https://172.16.0.152:631/admin?op=add-pr

Getting Started Latest BBC Headlines

Désactiver Cookies CSS Form Images Information Div

Gmail - Boîte de r... Overview of CUPS ... Administration - C...

Ajouter une imprimante

Accueil Administration Classes Document

Ajouter une nouvelle imprimante

Nom :
(Peut comporter tout caractère imprimable, "/", "#", et espace e)

Lieu :
(Lieu compréhensible pour un utilisateur, comme "Labo 1")

Description :
(Description compréhensible pour un utilisateur, comme "HP Laserjet recto/verso")

1 Donner un nom à l'imprimante, ici **HPLJ2100** et cliquer sur **poursuivre**

Le logiciel CUPS (Common UNIX Printing System) et son logo sont propriété commerciale de **Easy Software P**
copyright 1997-2006 par Easy Software Products, Tous Droits Réservés.

Terminé 172.16.0.152:631

Ajouter une imprimante

Accueil Administration Classes

Matériel pour HPLJ2100

Matériel :

2 Choisir la méthode d'impression, ici **HTTP**, cliquer sur **poursuivre**

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Localiser l'adresse et le nom exacte de l'imprimante en se connectant au serveur CUPS distant dans une autre fenêtre :

<http://172.16.0.121:631>,

Aller dans l'onglet Imprimantes. Cliquer sur l'imprimante en question et noter l'adresse dans la barre d'adresse du navigateur Internet

LaserJet-2100M - CUPS 1.2.8 - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

← → ↻ ↺ 🏠

Getting Started Latest BBC Headlines

✖ Désactiver Cookies CSS Form Images Information Divers

Gmail - Boîte de réc... Overview of CUPS - ... LaserJet-2100M - ...

LaserJet-2100M

Accueil Administration Classes Documentation

LaserJet-2100M

 **Description :** LaserJet-2100M
Lieu :
Marque et modèle : HP LaserJet 2100M Foomatic/hpijs
État de l'imprimante : ne fait rien, accepte les tâches, public
URI du matériel : hp:/par/HP_LaserJet_2100_Series?device=

Ici nous avons <http://172.16.0.121:631/printers/LaserJet-2100M>

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



`http://172.16.0.121:631/printers/LaserJet-2100M`

Copier et coller
l'adresse obtenue
précédemment
dans le champ
URI du matériel

Ajouter une imprimante

Accueil Administration Classes Documenta

URI du matériel pour HPLJ2100

URI du matériel :

Exemples :

```
http://nom_machine:631/ipp/
http://nom_machine:631/ipp/port1

ipp://nom_machine/ipp/
ipp://nom_machine/ipp/port1

lpd://nom_machine/queue

socket://nom_machine
socket://nom_machine:9100
```

cf. "Network Printers" pour construire l'URI à en

Poursuivre

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Selectionner la marque
du Fabricant, ici **HP**

The screenshot shows the CUPS web interface for adding a printer. The title is "Ajouter une imprimante" with the CUPS logo. There are navigation tabs for "Accueil", "Administration", "Classes", and "Docur". The main heading is "Marque/Fabricant pour HPLJ2100". A dropdown menu for "Marque :" is open, showing a list of manufacturers: "Generic", "Heidelberg", "Hitachi", "HP", "IBM", "Infotec", "Intellitech", "Kodak", "KONICA MINOLTA", "KonicaMinolta", and "Kyocera". The "HP" option is highlighted. Below the list is a "Poursuivre" button. At the bottom, there is a field for "Ou donnez un fichier PPD :" with a "Parcourir..." button and an "Ajouter une imprimante" button.

UNIX PRINTING SYSTEM

Ajouter une imprimante

Accueil Administration Classes Docur

Marque/Fabricant pour HPLJ2100

Marque :

- Generic
- Heidelberg
- Hitachi
- HP
- IBM
- Infotec
- Intellitech
- Kodak
- KONICA MINOLTA
- KonicaMinolta
- Kyocera

Poursuivre

Ou donnez un fichier PPD : Parcourir...

Ajouter une imprimante

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



1

Choisir le pilote d'impression adéquat

2

Terminer en cliquant sur le bouton Ajouter une imprimante

Ajouter une imprimante

Accueil Administration Classes Documentation/Aide

Modèle/Pilote pour HPLJ2100

Modèle:

- HP LaserJet 2100 Foomatic/lj4dith (en)
- HP LaserJet 2100 Foomatic/lj5gray (en)
- HP LaserJet 2100 Foomatic/ljet4 (en)
- HP LaserJet 2100 Foomatic/pxlmono (recommended) (en)
- HP LaserJet 2100 Series Postscript (recommended) (en)**
- HP LaserJet 2100M - CUPS+Gutenprint v5.0.1 (en)
- HP LaserJet 2100M - CUPS+Gutenprint v5.0.1 Simplified (en)
- HP LaserJet 2100M Foomatic/hpijs (en)
- HP LaserJet 2100M Foomatic/lj4dith (en)
- HP LaserJet 2100M Foomatic/lj5gray (en)

Ou donnez un fichier PPD : Parcourir...

Ajouter une imprimante

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



A screenshot of the CUPS web administration interface. The page has a light green header with the CUPS logo (a large 'C' containing 'UNIX PRINTING SYSTEM') and the title 'Ajouter une imprimante'. Below the title is a navigation menu with four items: 'Accueil', 'Administration' (highlighted in red), 'Classes', and 'Documenta...'. The main content area is yellow and displays the message: 'L'imprimante HPLJ2100 a bien été ajoutée.'

CUPS vous demande ensuite de définir les options par défaut de l'imprimante. Modifiez les si nécessaire et validez les changements en cliquant sur le bouton **définir les options de l'imprimante**

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



The screenshot shows the CUPS web interface for an HP LaserJet 2100 printer. At the top left is the CUPS logo with the text "UNIX PRINTING SYSTEM". To its right is the printer model "HPLJ2100". Below this is a navigation bar with buttons for "Accueil", "Administration", "Classes", "Documentation/Aide", and "Tâches". The main content area has a heading "HPLJ2100" followed by a description: "Description : Imprimante HP", "Lieu : Secretariat", "Marque et modèle : HP LaserJet 2100 Series Postscript (recommended)", "État de l'imprimante : ne fait rien, accepte les tâches, publique.", and "URI du matériel : http://172.16.0.121:631/printers/LaserJet-2100M". Below the text is a small icon of the printer. At the bottom of the interface is a section titled "Tâches d'impression" with several control buttons: "Imprimer la page de test CUPS", "Arrêter l'imprimante", "Rejeter les tâches", "Transférer toutes les tâches", "Annuler toutes les tâches", "Cacher l'imprimante", "Modifier l'imprimante", "Définir les options", "Supprimer l'imprimante", "Choisir par défaut", and "Définir les autorisations".

UNIX PRINTING SYSTEM **HPLJ2100**

Accueil Administration Classes Documentation/Aide Tâches

HPLJ2100

Description : Imprimante HP
Lieu : Secretariat
Marque et modèle : HP LaserJet 2100 Series Postscript (recommended)
État de l'imprimante : ne fait rien, accepte les tâches, publique.
URI du matériel : <http://172.16.0.121:631/printers/LaserJet-2100M>

Imprimer la page de test CUPS Arrêter l'imprimante Rejeter les tâches Transférer toutes les tâches

Annuler toutes les tâches Cacher l'imprimante Modifier l'imprimante Définir les options

Supprimer l'imprimante Choisir par défaut Définir les autorisations

Tâches d'impression

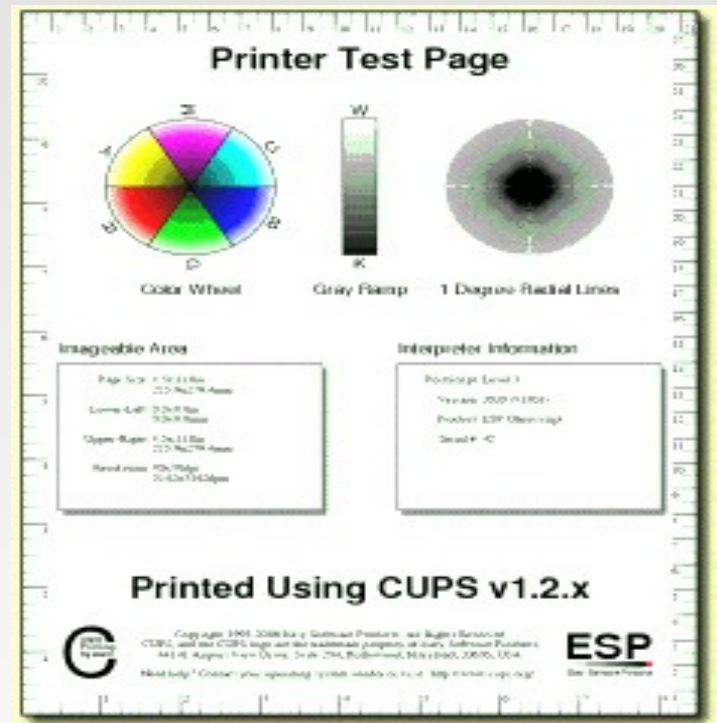
Installation de l'imprimante distante HP LaserJet 2100 terminée !

Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Vous pouvez imprimer votre première page de test!



Gestion des imprimantes

avec CUPS – Interface d'administration Web



Gestion des utilisateurs



- Notion d'utilisateur
- Gestion des utilisateurs

Gestion des utilisateurs



Qu'est ce qu'un utilisateur?

Personne physique qui bénéficie des services rendus par le système ou personne logique qui chargée de la gestion interne du système, donc de répondre aux sollicitations des personnes physiques ou des autres personnes logiques. La notion d'utilisateur répond au besoin de confidentialité des informations propres à chaque utilisateurs.

Gestion des utilisateurs



Linux est multi-utilisateurs.

En ce sens il permet la connexion simultanée de plusieurs personnes physiques à partir de divers postes de travaux ou logiques sur un même poste de travail.



Deux types de comptes existent

Les comptes systèmes et les comptes physiques : ils sont désignés par le nom de leur compte. Pour le besoin de confidentialité su mentionné, chaque compte physique doit avoir un code secret (mot de passe) d'accès au système selon les autorisations qui lui sont accordées (nous y reviendrons).



Les comptes physiques

- Un compte spécial root ou compte de l'administrateur (il a tous les droits sur le système !)
- Les autres comptes sont créés par l'administrateur

Les comptes systèmes

Ils sont créés dès l'installation du système par le système lui-même pour ses propres besoins de fonctionnement.

Notamment, chaque service est géré par un compte/utilisateur système.



Les groupes :

Il est possible (et même conseillé) de regrouper les utilisateurs à fin de leur donner des droits d'accès communs aux ressources.

Chaque utilisateur doit faire partie au moins d'un groupe, son **groupe primaire**. Celui-ci est défini au moment de la création du compte, et par défaut, l'utilisateur appartient à un nouveau groupe créé, portant son nom. Les autres groupes dans lequel l'utilisateur est membre sont des **groupes secondaires**



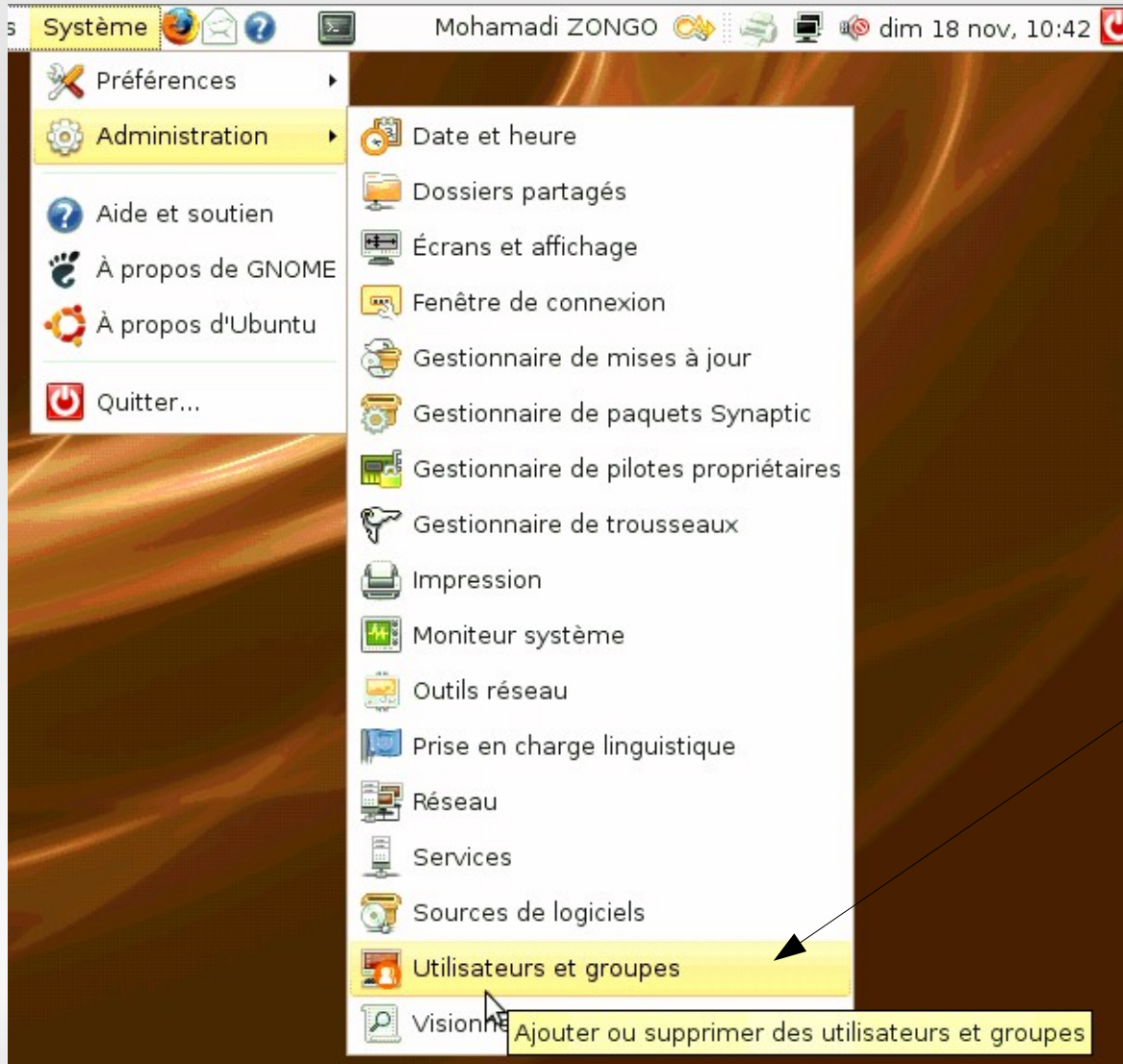
Les droits :

Chaque utilisateur à l'exclusivité de l'accès à ses informations personnelles. Il peut partager ce droit avec qui il veut, membre de son groupe ou les autres. Ainsi, nous pouvons définir le droit à l'écriture (w), à la lecture (r) et à l'exécution (x).

En désignant par (u) l'auteur de l'information, (g) sont groupe et par (o) les autres utilisateurs, nous pouvons spécifier pour chaque fichier, les droits des uns ou des autres à le manipuler.

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration des comptes



Aller dans le menu
Système/Administration/
Utilisateurs et groupes

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration des comptes



1

Le système vous demande votre mot de passe

Saisissez votre mot de passe pour effectuer les tâches d'administration.

L'application « users-admin » vous permet de modifier des parties essentielles de votre système.

Mot de passe :

2

Interface de gestion des utilisateurs et groupes



Gestion des utilisateurs

Outils d'administration des comptes



Nouveau compte utilisateur

Compte Privilèges utilisateur Avancé

Paramètres de base

Utilisateur : stagiaire01

Nom complet : Stagiaire RALL 2007

Profil : Desktop user

Informations contact

Adresse bureau : 01 BP 2514 Ouagadougou

Téléphone bureau : +226 76014540

Téléphone personnel :

Mot de passe

Entrer un mot de passe manuellement

Mot de passe utilisateur : ●●●●●●●●

Confirmation : ●●●●●●●●

Générer un mot de passe aléatoire

Mot de passe changé en :

Ajouter un nouvel utilisateur

Saisir les informations du compte utilisateur.

Visiter l'onglet **Compte**, l'onglet **Privilèges utilisateur**, l'onglet **Avancé**

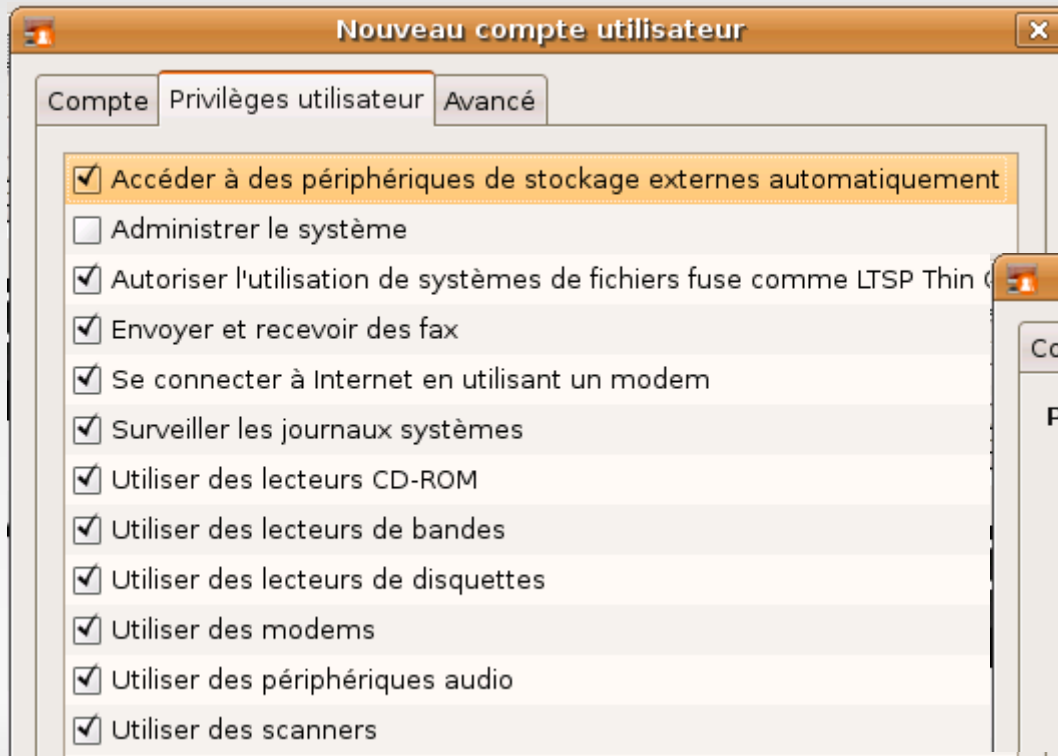
Gestion des utilisateurs

Outils d'administration des comptes



Onglet Privilèges utilisateur

Cochez les privilèges souhaités



2

Onglet Avancé

Le dossier personnel, le shell et l'id utilisateur sont proposés par le système.

Le groupe principale si vide sera créé automatiquement à la validation.

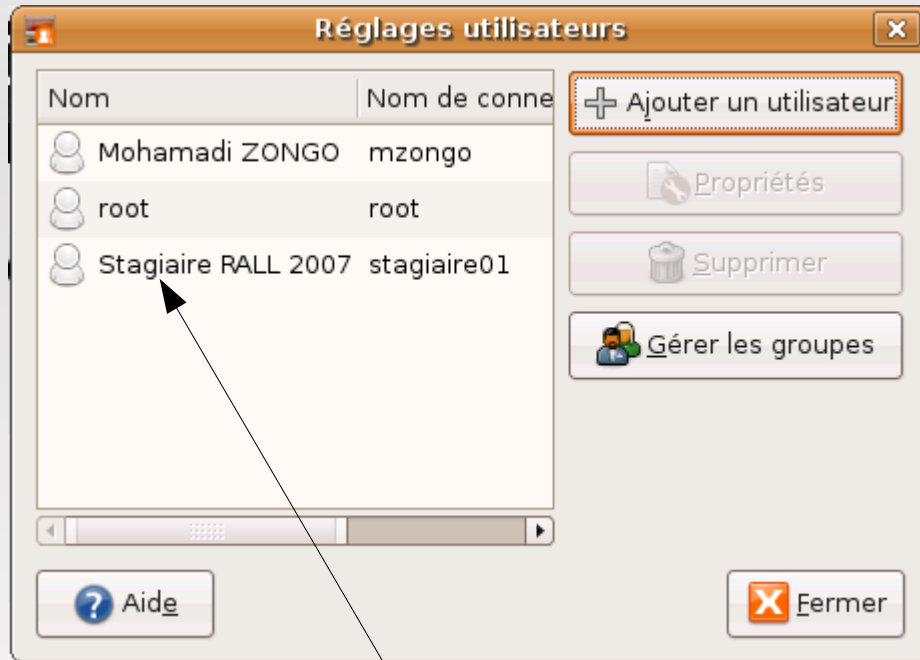


3

Validez l'opération

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration des comptes



Compte nouvellement crée !



Il est possible de sélectionner le compte, de modifier ses propriétés ou de le supprimer!

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration des comptes



The image shows a sequence of four steps for adding a new group in Ubuntu:

- 1** Possibilité d'ajouter un groupe, modifier les propriétés d'un groupe existant, de supprimer un groupe
- 2** Bouton ajouter
- 3** Sélectionner les membres du groupes
- 4** Après validation, le nouveau groupe apparaît dans la liste des groupes

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



Les principales commandes

useradd, usermod, userdel : gestion des comptes utilisateur

groupadd, groupmod, groupdel, newgrp : gestion des groupes

pwck, grpck : vérification des fichiers password et groupes

passwd : changer le mot de passe d'un utilisateur

chfn, id, groups, finger : utilitaires divers

Commandes plus conviviales :

proposent plus d'options que leur équivalents ci-dessus

adduser, deluser, addgroup, delgroup

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



adduser, addgroup

Ajoutent des utilisateurs ou des groupes au système en fonction des options fournies en ligne de commande et des informations contenues dans le fichier de configuration `/etc/adduser.conf`.

Ce sont des interfaces plus conviviales que les programmes `useradd` et `groupadd`.

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



Ces interfaces permettent de choisir par défaut des UID ou des GID conformes à la charte Debian, de créer un répertoire personnel configuré suivant un modèle (squelette), d'utiliser un script sur mesure, et d'autres fonctionnalités encore. Vous pouvez exécuter `adduser` et `addgroup` de l'une de ces cinq façons :

- Ajouter un utilisateur normal
- Ajouter un utilisateur système.
- Ajouter un groupe utilisateur
- Ajouter un groupe système
- Ajouter un utilisateur existant à un groupe existant

La commande **man** permet d'avoir plus de détail sur les paramètres à passer!

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



usermod - Modifier un compte utilisateur

```
usermod [options] LOGIN
```

La commande `usermod` modifie les fichiers d'administration des comptes du système selon les modifications qui ont été indiquées sur la ligne de commande.

Plus de detail avec la commande: **man usermod**

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



deluser, delgroup

deluser et delgroup retirent des utilisateurs et des groupes du système suivant les options et les informations de configuration de `/etc/deluser.conf` et `/etc/adduser.conf`. Ce sont des interfaces plus conviviales que les programmes **userdel** et **groupdel**. Elles permettent de supprimer un répertoire personnel, de supprimer tous les fichiers du système possédés par un utilisateur, de lancer un script personnalisé, ainsi que d'autres fonctionnalités.

Plus de detail avec la commande: **man deluser**

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



Newgrp

SYNOPSIS: `newgrp [-] [groupe]`

Permet de changer l'identifiant de groupe de l'utilisateur au cours d'une session. Si l'option `-` est fournie, l'environnement de l'utilisateur est réinitialisé, comme si l'utilisateur venait de se connecter. Sinon, l'environnement actuel, y compris le répertoire de travail actuel est conservé.

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



Que ce soit par l'interface graphique d'administration ou en ligne de commande shell, les utilisateurs et groupes sont enregistrés dans des fichiers textes:

Le fichier **/etc/passwd** contient la liste des comptes utilisateurs

Le fichier **/etc/group** contient les définitions de groupes

Le fichier **/etc/shadow** contient les mot de passe chiffrés des utilisateurs

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



Structure du fichier `/etc/passwd`

c'est un fichier texte dont chaque ligne définit un compte utilisateur.
La ligne est constituée de champs séparés par des `:`.

```
stagiaire01:x:1001:1001:Stagiaire RALL 2007,01 BP 2514  
Ouagadougou,+226 76014540,,:/home/stagiaire01:/bin/bash
```

Interprété comme ceci :

```
user:passwd:UID:GID:commentaire:rep_user :chemin du shell
```

Gestion des utilisateurs

Outils d'administration en ligne de commande



Structure du fichier `/etc/group`

Fichier texte dont chaque ligne définit des groupes, la ligne est composée de champs séparés par des `:`.

`stagiaires:x:1002:mzongo,stagiaire01`

Interprété comme ceci :

`groupe:password:GID:liste de user membres du groupe séparée par des ','`

`man newgrp` vous permet d'avoir les détails sur l'utilité du champ `password` dans le fichier de groupe. très peu utilisé !

Gestion des utilisateurs



Administration en ligne de commande shell

1. `mzongo@mzongo-laptop:~$ sudo adduser stagiaire01`
2. `[sudo] password for mzongo:`
3. Ajout de l'utilisateur « stagiaire01 »...
4. Ajout du nouveau groupe « stagiaire01 » (1003)...
5. Ajout du nouvel utilisateur « stagiaire01 » (1002) avec le groupe « stagiaire01 »...
6. Création du répertoire personnel « /home/stagiaire01 »...
7. Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
9. Entrez le nouveau mot de passe UNIX : `*****`
10. Retapez le nouveau mot de passe UNIX : `*****`
11. `passwd` : le mot de passe a été mis à jour avec succès
12. Modification des informations relatives à l'utilisateur stagiaire01
13. Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
14. Nom complet []: **Stagiaire RALL 2007**
15. N° de bureau []: **+226 76014540**
16. Téléphone professionnel []:
17. Téléphone personnel []:
18. Autre []: **01 BP 2514 Ouagadougou**
19. Ces informations sont-elles correctes ? [o/N] **o**

Exemple de session de création d'un compte stagiaire01

Gestion des utilisateurs



Outils d'administration en ligne de commande

Exercices

Créez un compte **dupond** avec l'interface graphique de gestion des utilisateurs.

Revenez en ligne de commande shell et lancez la commande permettant de créer un nouveau groupe **comprendvite**.

En suite en ligne de commande, ajoutez le compte **dupond** dans le groupe **comprendvite**

Relancez l'interface graphique et vérifiez que **dupond** est maintenant dans ce nouveau groupe des gens qui comprennent vite ;-)

Expérimentez par vous même quelques commandes

Gestion des utilisateurs

Des questions ?



Gestion des fichiers

Introduction au système de fichiers



Chaque fois que vous utilisez votre ordinateur, vous générez de nouveaux fichiers, même si elles sont parfois temporaires.

Linux voit les fichiers, les disques et partitions d'une façon différente par rapport à Windows.

Le système de fichiers Linux est beaucoup plus simple que celui de Windows.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Tout comme Windows, Linux dispose d'un système de fichiers partagé entre les composants logiciels et vos données personnelles générées dans diverses applications, ou téléchargées à partir d'Internet.

Toutefois, Linux se distingue de Windows par :
Le référencement des disques et partitions, les noms de fichiers, stockage et méthode d'accès, etc ..

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Référencement des disques et partitions

Les différences majeures entre Linux et Windows sont les suivantes:

- Linux n'utilise pas de lettres de lecteur (A:\, C:\, etc.)
- Linux utilise une barre oblique (/) au lieu d'une barre oblique inverse (\) comme séparateur dans le chemin des fichiers.

On se rappellera les problèmes liés au changement du nom d'un lecteur de **D:** à **E:** après un ajout de disque ou de partition sous Windows.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Quelque chose comme `/home/dupont/nom_fichier` est typique sous Linux, par opposition à `C:\Documents and Settings\dupont\mon_fichier` sous Windows.

La racine du disque dur est généralement nommé `C:\` sous Windows.

Sous Linux, elle est simplement représentée avec une barre oblique (`/`).

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Principe du montage!

Tous les disques et partitions sont présentés dans la même arborescence de système de fichier sous Linux.

Le tout apparait comme un repertoire virtuels dans le système de fichiers.

Vous pouvez parcourir tous les disques en passant simplement de repertoire en repertoire à partir du repertoire racine.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Les noms de fichiers!

Une autre différence importante entre Linux et Windows est le nom de fichier.

Les noms sous Linux sont sensibles à la casse. Les fichiers `lettres.txt` et `Lettres.txt` sont nettement différents et peuvent donc se trouver dans le même répertoire.

Avec Windows, les noms de fichiers peuvent avoir des majuscules / minuscules mais sont identiques, `lettres.txt` et `Lettres.txt` désignent le même fichier.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



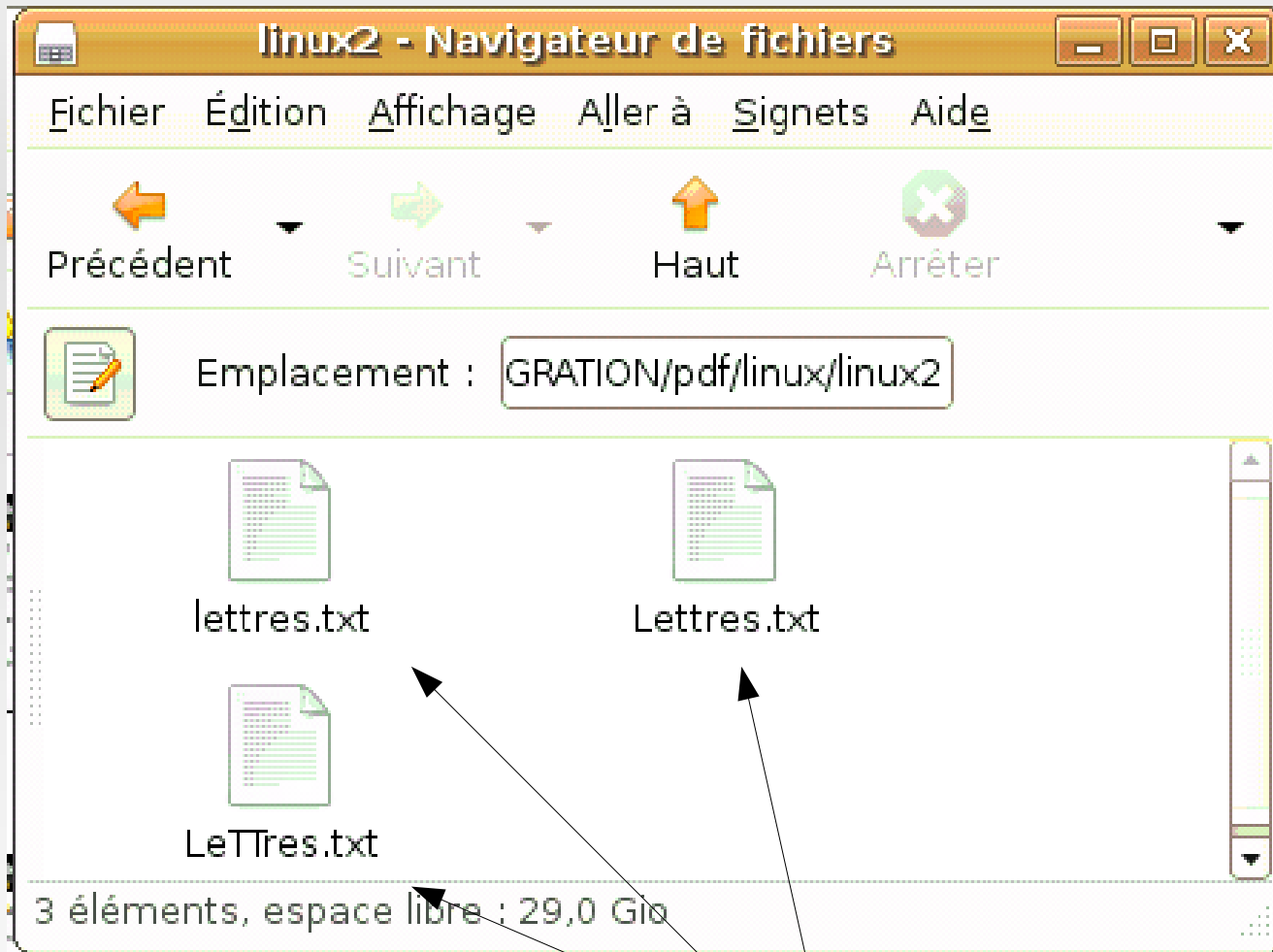
Les noms de fichiers!

Les noms de fichiers linux peuvent virtuellement contenir tout sortes de caractères sauf le séparateur (/) qui a une signification particulière!

Mais gardez à l'espris que si vous souhaitez echanger vos fichiers Linux avec le système Windows, vous devez vous en tenir à la restriction imposé par Windows sur les noms de fichiers c'est à dire proscrire les caractère \/:*?"<>|.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Plusieurs fichiers dans le même repertoire, seul la casse des caractères les différencie !

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Notions de fichiers

En prenant le pas à UNIX, Linux reprend la notion de système de fichier à l'extrême. Tout est traité comme un fichier: de matériel de votre PC, un ordinateur connecté à votre machine par le réseau, les informations sur l'état actuel de votre ordinateur, presque tout trouve un abri dans le système de fichier.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Fichiers réels et spéciaux

Chaque fois que vous branchez quelque chose au port USB de votre PC, le noyau Linux essaie de reconnaître le matériel, et si tout est OK et peut fonctionner, il rendra le matériel disponible sous la forme d'un fichier spécial dans le répertoire /dev de votre disque dur (dev pour devices ou périphériques).

Les entrées/sorties de ce fichier spéciale sont liées directement à celles du périphérique correspondant.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



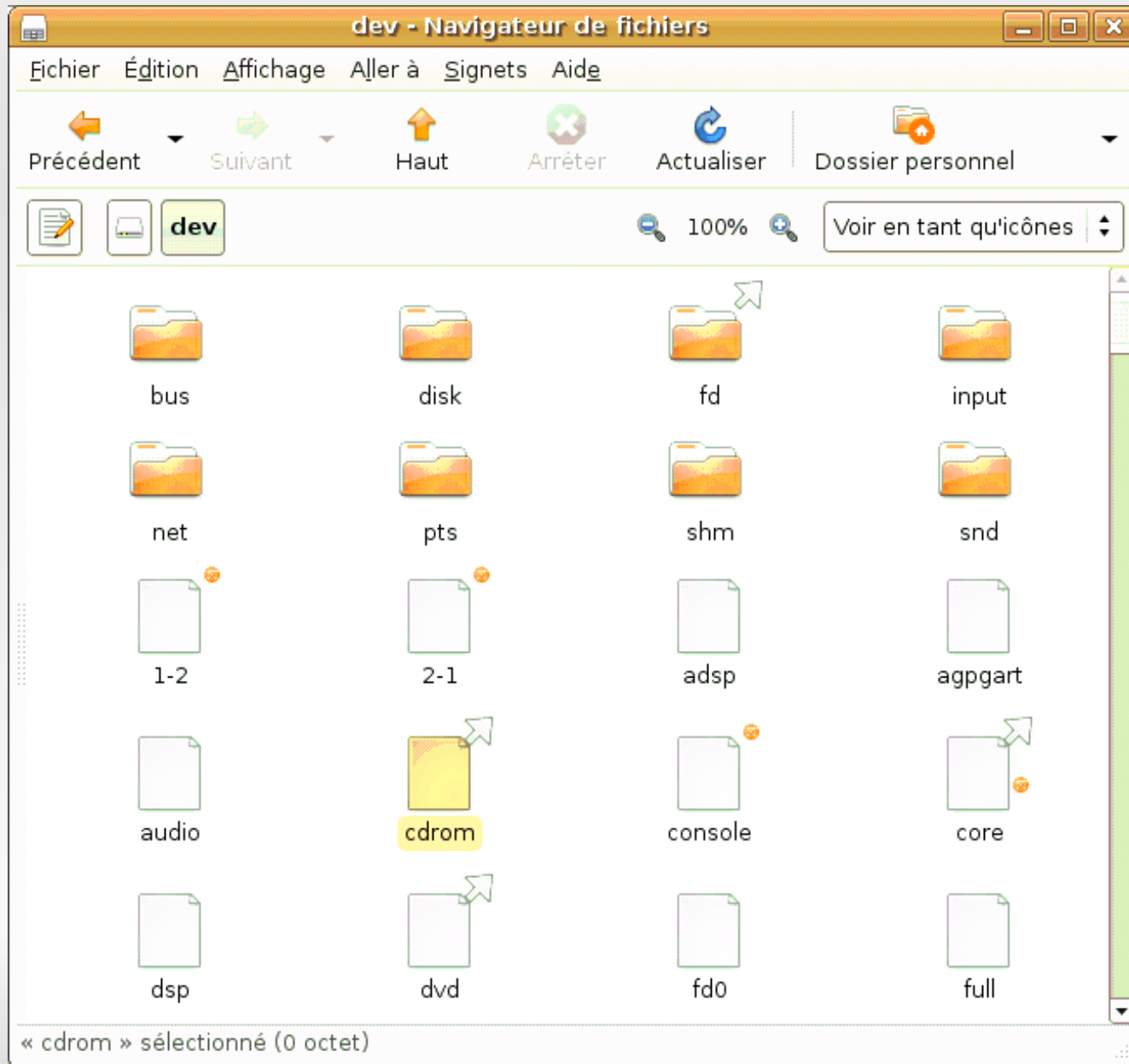
Fichiers réels et spéciaux

Un utilisateur ordinaire n'a pas besoin de manipuler ce repertoire **/dev** directement.

La plupart du temps, vous utiliserez divers logiciels qui vont y accéder et rendre le matériel beaucoup plus facile d'accès pour un usage quotidien.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Menu Raccourcis /
Poste de travail /
Système de fichiers

Double cliquez sur le
sous repertoire **dev**

Quelques fichiers
spéciaux

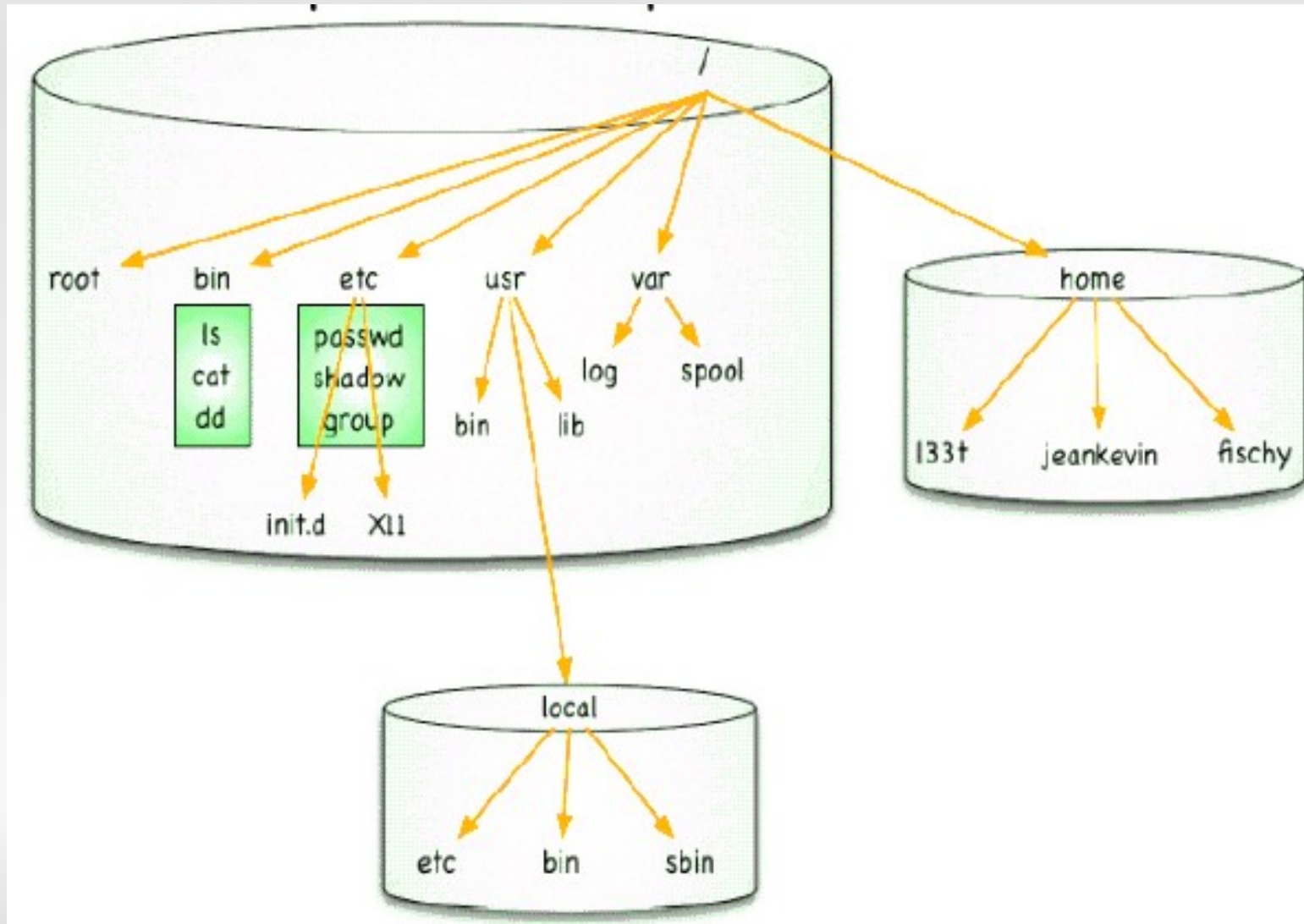
fd0 ou floppy disk =
premier lecteur de
disquette

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Arborescence du système de fichier Linux



Les fichiers et repertoires sont identifiés par un chemin unique

Vue logique indépendante de la réalité physique, chemin indépendant des partitions

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



principaux répertoires du système

/	Repertoire racine du système
bin	Les commandes essentielles (binaires)
boot	Contient les fichiers du chargeur de boot (noyau vmlinuz, etc .)
dev	Les fichiers de périphérique
etc	Les fichiers de configuration du système
lib	Les bibliothèques essentielles et les modules du noyau
media	Point de montage pour les périphériques amovibles
mnt	Point de montage pour montage temporaire de système de fichier
opt	Lieu d'installation de logiciels additionnels
sbin	Les commandes essentielles du système
srv	Les données des services rendus par le système
tmp	Repertoire temporaire
usr	Programmes accessibles à tout utilisateur
var	Pour les données variables

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



principaux répertoires du système

- /proc** Système de fichier virtuel - informations sur les processus et du système
- /home** Répertoire personnel des utilisateurs
- /root** Répertoire personnel du super Utilisateur

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Catégories de fichiers

Les fichiers normaux

- texte : courrier, sources des programmes, scripts, configuration ...
- binaire : programmes en code binaire, etc ..

Les répertoires

ce sont des fichiers conteneurs qui contiennent des références à d'autres fichiers (nom et n° d'inode). Véritable charpente de l'arborescence du système de fichiers Linux

Les fichiers spéciaux

Exemple dans /dev. Ce sont les points d'accès préparés par le système aux périphériques.

Les fichiers liens symbolique/physique

Ce sont des fichiers qui ne contiennent qu'une référence (un pointeur) à un autre fichier. Cela permet d'utiliser un même fichier sous plusieurs noms sans avoir à le dupliquer sur le disque (Un peu comme les raccourci Windows, mais un peu plus!)

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Catégories de fichiers

- Lien symbolique

il s'agit d'un fichier contenant une référence sur un autre nom de fichier.

Exemple: Créer un fichier **lettre1.txt** contenant quelques mots

puis : **In -s lettre1.txt lettre2.txt**

L'option **-s** indique à la commande **In** de créer un lien symbolique. Si vous faites maintenant **ls -l**, vous voyez qu'un deuxième fichier **lettre2.txt** a été créé.

On constate que sa taille est quasi nulle, l'attribut de **lettre2.txt** est différent de **lettre1.txt**

Il y'a donc une différence notable entre les deux fichiers.

Si vous essayez de travailler sur le fichier **lettre2.txt**, le système sait qu'il doit aller chercher **lettre1.txt**. Les deux fichiers peuvent avoir des propriétaires différents, des dates différentes, etc... Toutefois, les droits qui s'appliquent sur un lien symbolique sont toujours ceux du fichier cible, n'espérez pas prendre possession d'informations confidentielles par cette voie!

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Catégories de fichiers

La suppression du fichier source d'un lien symbolique entraînera un changement de comportement du fichier lien qui sera considéré comme "cassé" ("broken").

Les inodes

Le système de fichiers tient à jour une table des descripteurs des fichiers qu'utilise le système d'exploitation pour accéder aux fichiers.

Cette table se compose pour chaque fichier, d'une entrée appelée inode, repérée par un index appelé le numéro d'inode.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Catégories de fichiers

- Lien physique

Associent deux ou plusieurs fichiers à un même espace sur le disque, les deux fichiers restant indépendants.

Exemple: **In lettre1.txt lettre3.txt**

Sans l'option **-s**, la commande **In** permet de créer un lien physique. Si vous faites maintenant **ls -l**, vous voyez qu'un troisième fichier **lettre3.txt** a été créé. Les attributs de **lettre3.txt** et **lettre1.txt** sont les mêmes.

Au niveau gestion ils sont indépendants, tout en partageant le même espace disque et donc le même inode. Toute modification de l'un, modifie l'autre ! Mais la suppression de l'un casse le lien mais ne supprime pas physiquement l'autre.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Quelques outils de gestion de l'arborescence

pwd affiche le chemin du répertoire courant

cd change le répertoire courant (commande interne du shell)

chmod modifie les droits d'un fichier

chgrp change le groupe propriétaire du fichier

chown change l'utilisateur propriétaire du fichier

cp permet de faire la copie d'un fichier

ls affiche la liste des fichiers d'un répertoire

mkdir pour créer un répertoire

rm détruit des fichiers

rmdir détruit des répertoires (rm -r)

mv déplace (ou renomme) des fichiers

touch met à jour les dates d'accès des fichiers (crée un fichier vide si inexistant)

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Quelques outils de gestion de l'arborescence

df affiche la place disque disponible

du donne la place disque utilisée par un répertoire ou un fichier

file donne le type de fichier

mttools ensemble d'outils pour la gestion des disquettes MS-DOS

mdir affiche la liste des fichiers d'une disquette MS-DOS

Lecture de fichier:

cat fichier: concatene les fichiers en entrée et les affiche sur la sortie standard

more : lire le contenu d'un fichier page par page.

less : équivalent à **more** sauf qu'il permet de remonter dans l'affichage

tail : affiche les N dernières lignes d'un fichier

head : affiche les N premières lignes d'un fichier

grep ; recherche l'occurrence d'une chaîne de caractères

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

Les noms de fichiers sont "case sensibles", c'est à dire qu'ils tiennent compte des majuscules et des minuscules(de la casse). Le nom d'un fichier peut contenir jusqu'à 255 caractères.

Pour accéder à un fichier comportant des caractères spéciaux dans son nom, on doit placer le nom du fichier entre guillemets (ou utiliser des backslash avant les caractères spéciaux).

Gestion des fichiers



Comprendre le concept de système de fichier

Attributs et droits d'accès

Pour afficher les attributs principaux des fichiers, il faut utiliser l'option `-l` de la commande `ls` :

```
-rw-r--r--    2   root   root   6656 Apr 15 1998 fichier
prw-r--r--    1   root   root    0 Apr 15 1998 fifo
brw-r--r--    1   root   root    0 Apr 15 1998 bloc
crw-r--r--    1   root   root    0 Apr 15 1998 caracteres
drwxr-xr-x    1   root   root   1024 Nov 12 19:42 répertoire
```

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

Le premier caractère est :

- `--` pour un fichier normal
- `p` pour un fifo
- `b` pour un fichier spécial en mode bloc
- `c` pour un fichier spécial en mode caractère
- `d` pour un répertoire
- `s` pour une socket locale
- `l` pour lien symbolique
- **les neuf caractères suivants**

donnent les droits d'accès (voir plus loin)

Ensuite le nombre de liens sur le fichier, le nom du propriétaire et du groupe du fichier, la taille en octets du fichier, puis la date de dernière modification.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier

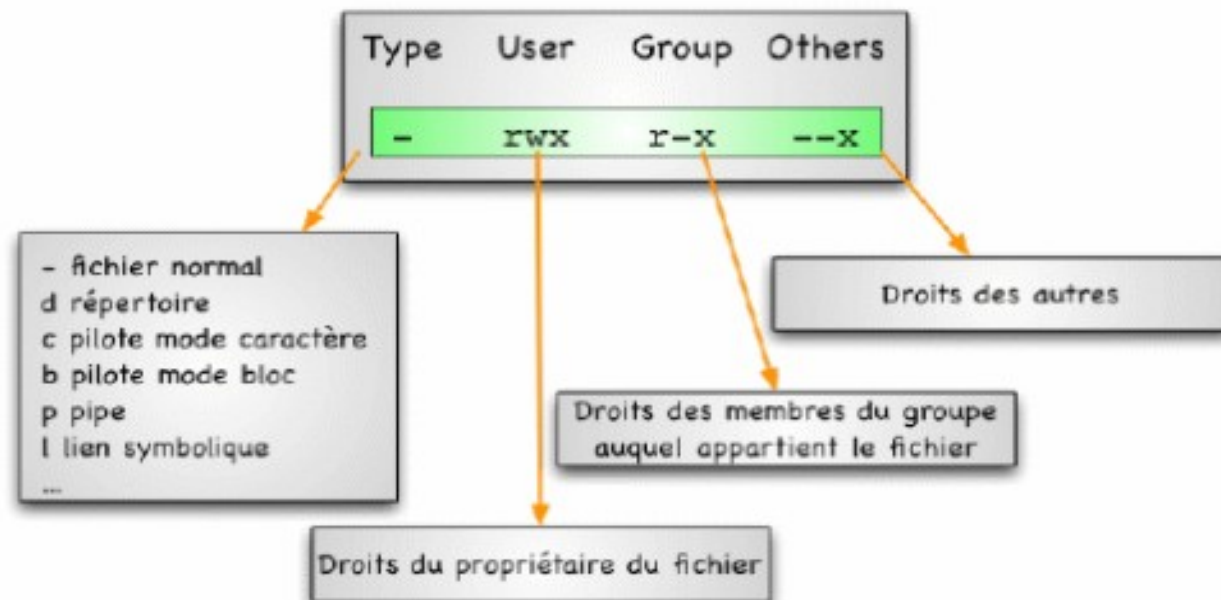


Caractéristiques des fichiers

Propriétés

- tout fichier appartient à un utilisateur et un groupe
- 3 permissions : r=read w=write x=execute
- 3 niveaux de protection existent : UGO

```
$ ls -l /etc/passwd  
-rw-r--r-- 1 root wheel 1374 Sep 12 2003 /etc/passwd
```



Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

Les neuf caractères donnant les droits d'accès s'interprètent par groupe de trois :

- le premier groupe de trois caractères donne les droits pour le propriétaire
- le deuxième groupe de trois caractères donne les droits pour les utilisateurs du groupe
- le dernier groupe donne les droits pour les autres utilisateurs

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

Dans un groupe, la signification des caractères est donnée, dans l'ordre, par :

- `r' pour autoriser la lecture, `-` pour l'interdire
- `w' pour autoriser l'écriture, `-` pour l'interdire
- `x' pour autoriser l'exécution, `-` pour l'interdire
- Par exemple, un fichier avec les droits `rwxr-x--x` peut être :
 - lu, écrit et exécuté par le propriétaire
 - lu et exécuté par les membres du groupe
 - exécuté par les autres

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

La signification des droits est différente selon que appliquée sur un fichier ou un repertoire.

Pour un fichier :

- `r` permet de lire le contenu du fichier
- `w` permet de modifier le contenu du fichier
- `x` permet d'exécuter le fichier

Pour un répertoire :

- `r` permet d'afficher la liste des fichiers du répertoire
- `w` permet de créer et de détruire des fichiers du répertoire
- `x` permet d'accéder aux fichiers ou d'en faire le répertoire courant grâce à la commande **cd**

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

Il existe deux symboles supplémentaires, `s' et `t', pouvant prendre la place du `x' dans la liste des droits. Ces symboles signifient :

- `s' : dans le cas d'un fichier exécutable, celui-ci sera exécuté avec les droits du propriétaire ou du groupe en fonction de la place du symbole.

Dans le cas d'un répertoire, tous les fichiers créés dans ce répertoire appartiendront au même groupe que celui du répertoire en question.

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

– `t` (sticky bit) : pour les fichiers exécutables, demande de garder le code en mémoire vive ou dans la zone d'échange "swap" après l'exécution.

Pour les répertoires, permet de limiter la destruction des fichiers au propriétaire du répertoire, du fichier ou au super utilisateur

Gestion des fichiers

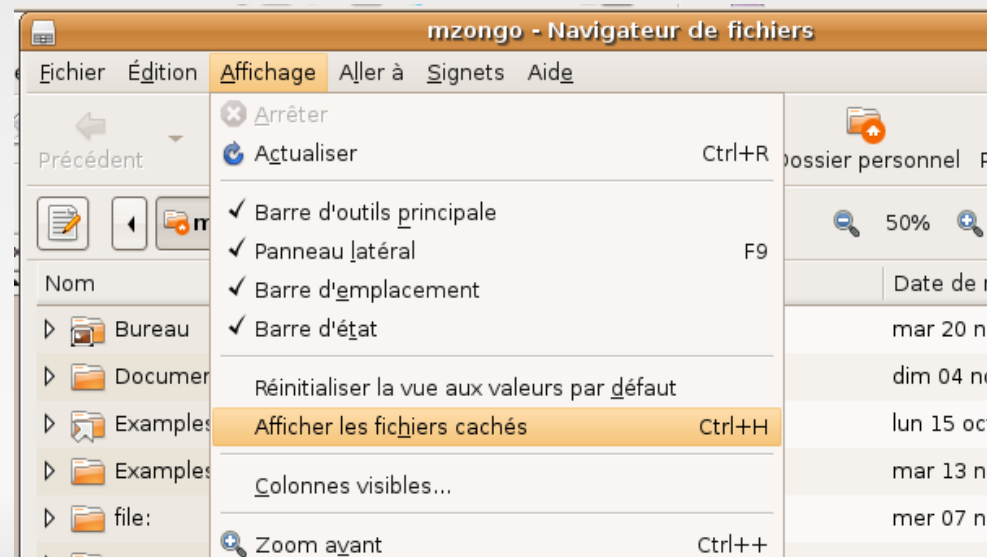
Comprendre le concept de système de fichier



Attributs et droits d'accès

Notons que les fichiers ou répertoires débutant par un "." sont cachés, c'est-à-dire qu'ils ne seront pas visible avec la commande **ls**. Si nous souhaitons voir les fichiers cachés, on passe en argument -a à la commande **ls**

Dans le gestionnaire de fichier, il suffit d'aller dans le menu Affichage / Afficher les fichiers cachés



Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Le globbing

Le globbing est l'utilisation de caractères spéciaux tels que "*", "?"

* : correspond à aucun ou plusieurs caractères

? : correspond à un caractère

[a-z] : correspond à un ensemble de caractères

[^a-z] : correspond à tous les caractères sauf ceux de cet ensemble

Gestion des fichiers

Comprendre le concept de système de fichier



Modification des droits d'accès

La commande **chmod** permet de modifier les droits d'un ou plusieurs fichiers

Les commandes **chown** et **chgrp** permettent de changer, respectivement le propriétaire et le groupe d'un fichier

Exercices: expérimentez ces commandes, puis essayer d'aboutir au même résultat à partir du gestionnaire de fichier (menu propriété sur un fichier ou répertoire)

Gestion des fichiers

Editeurs de texte



Editeur vi

Sous linux, la majorité des fichiers de configuration sont dans le format texte.

Il est donc très important de savoir utiliser les outils d'édition de texte (vi, emacs, ...).

vi est un éditeur de texte en mode écran qu'il faut absolument connaître car il reste disponible quand l'environnement graphique ou la souris ne fonctionnent plus! Il facilite aussi la configuration de machine à distance car il suffira de manipuler des fichiers de configuration en mode texte.

Biensure il existe d'autres éditeurs de texte en mode graphique. Verifier dans le menu Applications / Accessoire / Editeurs de texte



Editeur vi

Il est peu convivial mais extrêmement puissant de part la rapidité de ses commandes.

Vi est par défaut installé sur l'ensemble des machines sous Linux. Il fonctionne en deux modes:

- Le **mode commande** pour passer des commandes (sauver, quitter, déplacer, etc ...)
- le **mode insertion** pour saisir ou modifier votre texte.

Par défaut le démarrage se fait en mode commande, pour passer en mode insertion utiliser la touche i. Vous devez alors avoir en bas de l'écran un INSERT. Pour revenir en mode commande taper sur la touche Echap.

Au lancement de vi si le fichier passé en paramètre n'existe pas il sera créé, sinon le fichier sera ouvert.

Gestion des fichiers



Editeurs de texte

Editeur vi

Manipulation de fichiers, Sauvegarder, Quitter

q! pour quitter sans enregistrer, quitter impérativement!

w pour enregistrer le document en cours.

w /home/dupond/lettre4.txt pour enregistrer dans le fichier mentionné

wq! ou **ZZ** ou **x!** Enregistre le document en cours et quitte

Ouverture de fichier

:e lettre4.txt ouvre le fichier lettre4.txt

:e# Bascule sur le fichier précédent.

Gestion des fichiers



Editeurs de texte

Editeur vi

Annulation

u Permet d'annuler le dernier changement. Il est possible d'utiliser plusieurs fois de suite cette commande.

:e! Annule les modifications et reprend la dernière version enregistrée

Suppression

X Efface le caractère à gauche du curseur

x Efface le caractère sous le curseur

[n] dd Supprime une ligne

Gestion des fichiers



Editeurs de texte

Editeur vi

Copier/Coller

[n] yy Copier une ligne complete dans le presse papier

[n] p Place n fois ce qui a été copié après le curseur

[n] P Place n fois ce qui a été copié avant le curseur

Déplacer ou Couper/Coller

[n] dd puis p ou P pour deplacer

Gestion des fichiers



Editeurs de texte

Editeur vi

Rechercher

/micro Recherche la sous chaîne micro et s'arrête au premier trouvé

/ Répète la recherche vers le bas

? Répète la recherche vers haut

/m[ia]cro Recherche la sous chaîne micro ou macro et s'arrête au premier trouvé

Remplacer

:%s/microsoft/linux Recherche **microsoft** et remplace par **linux**, recherche une occurrence par ligne. Passer l'option **/g** pour recherche globales

Gestion des fichiers

Editeurs de texte



Editeur vi

:help ou **:h** vous permettra d'avoir l'aide de **vi**.

Constatez que le sujet est infini. Cela n'est pas le but de cette petite doc.
Sortir de l'aide avec **:q**

Gestion des fichiers

Editeurs de texte



Installation de Linux



Installation de GNU/Linux – Ubuntu

Le type d'installation dépendra du type d'utilisation que vous souhaitez faire de votre machine :

- Installation comme poste de travail simple
 - Installation comme serveur
-
- Assurez vous que le PC démarre sur le CD avant le disque (ordre de démarrage BIOS)
 - Introduire le CD/DVD Ubuntu 7.10
 - Réinitialisez l'ordinateur

Installation de Linux

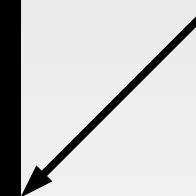


Start or install Ubuntu
Start Ubuntu in safe graphics mode
Install with driver update CD
Install in text mode
Install a server
OEM install (for manufacturers)
Install a command-line system
Check CD for defects

F1 Help F2 Language F3 Keymap F4 VGA F5 Accessibility F6 Other Options

Ecran affich e lors du
démarrage sur CD Ubuntu

Pour passer de l'anglais au
francais appuyer sur F2



Installation de Linux



Arabic	Hrvatski	Русский
Беларуская	Magyarul	Sámegillii
Български	Bahasa Indonesia	Slovenčina
Bengali	Italiano	Slovenščina
Bosanski	日本語	Shqip
Català	ქართული	Svenska
Čeština	Khmer	Tamil
Dansk	한국어	தமிழ்
Deutsch	Kurdî	Tagalog
አማርኛ	Lietuviškai	Türkçe
Ελληνικά	Latviski	Українська
English	Македонски	Tiếng Việt
Esperanto	Malayalam	Wolof
Español	Norsk bokmål	中文(简体)
Eesti	Nepali	中文(繁體)
Euskaraz	Nederlands	
Suomi	Norsk nynorsk	
Français	Punjabi (Gurmukhi)	
Galego	Polski	
Gujarati	Português do Brasil	
עברית	Português	
Hindi	Română	

Choix de la langue

F1 Help F2 Language F3 Keymap F4 VGA F5 Accessibility F6 Other Options

Installation de Linux



Démarrer Ubuntu

Démarrer Ubuntu en mode graphique sans échec

Installer avec le CD de mise à jour des pilotes

Installer sur le disque dur

Installer un serveur

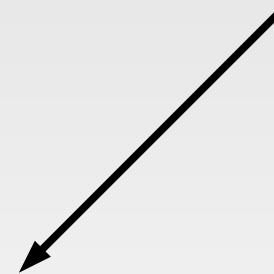
Installation en mode texte (OEM) pour les intégrateurs

Installer un système en ligne de commande

Vérifier le CD

F1 Aide F2 Langue F3 Clavier F4 VGA F5 Accessibilité F6 Autres options

Choisir le type
d'installation souhaité



ubuntu

Installation de Linux



Démarrage du mode
Live!

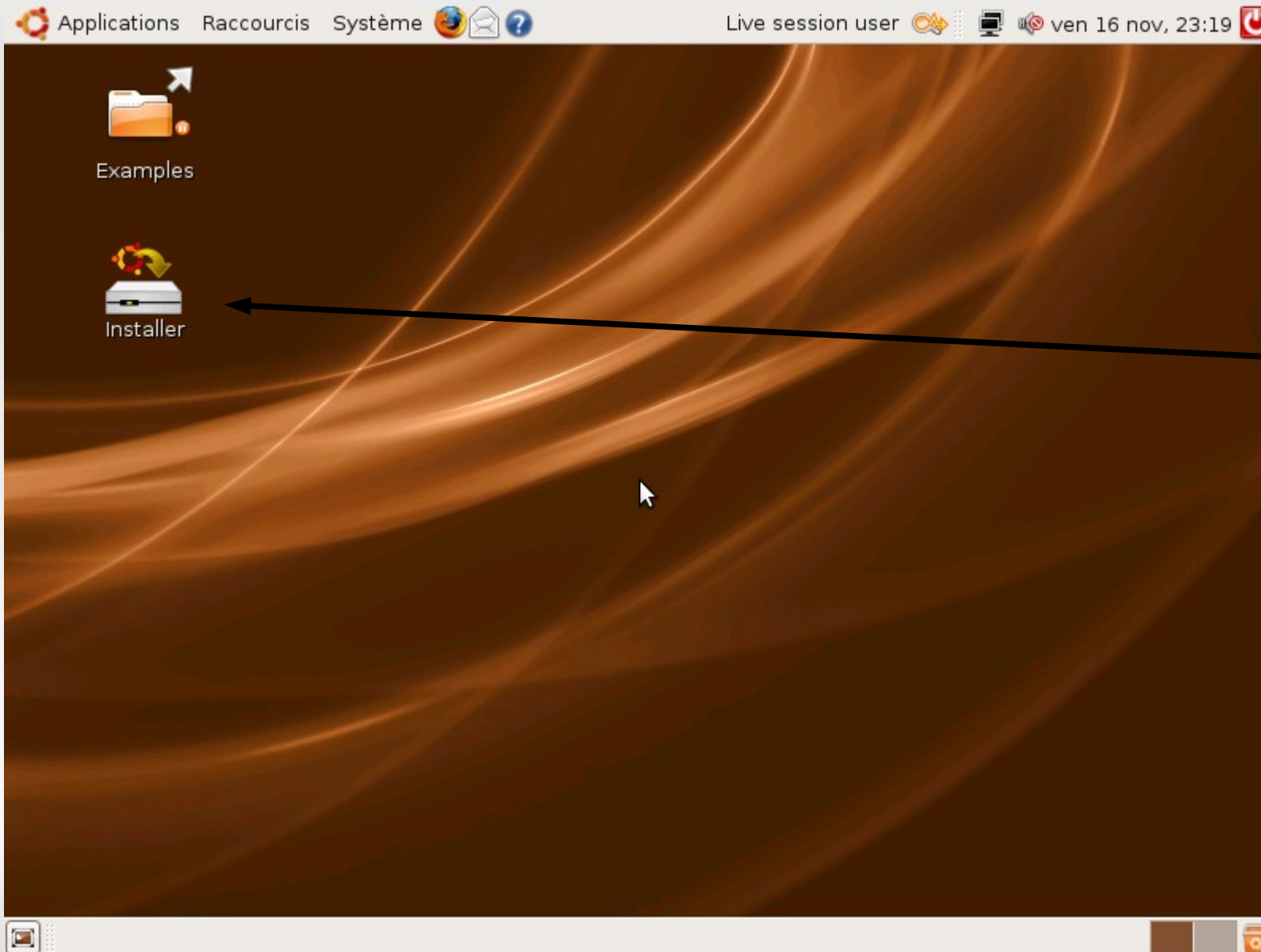


Installation de Linux



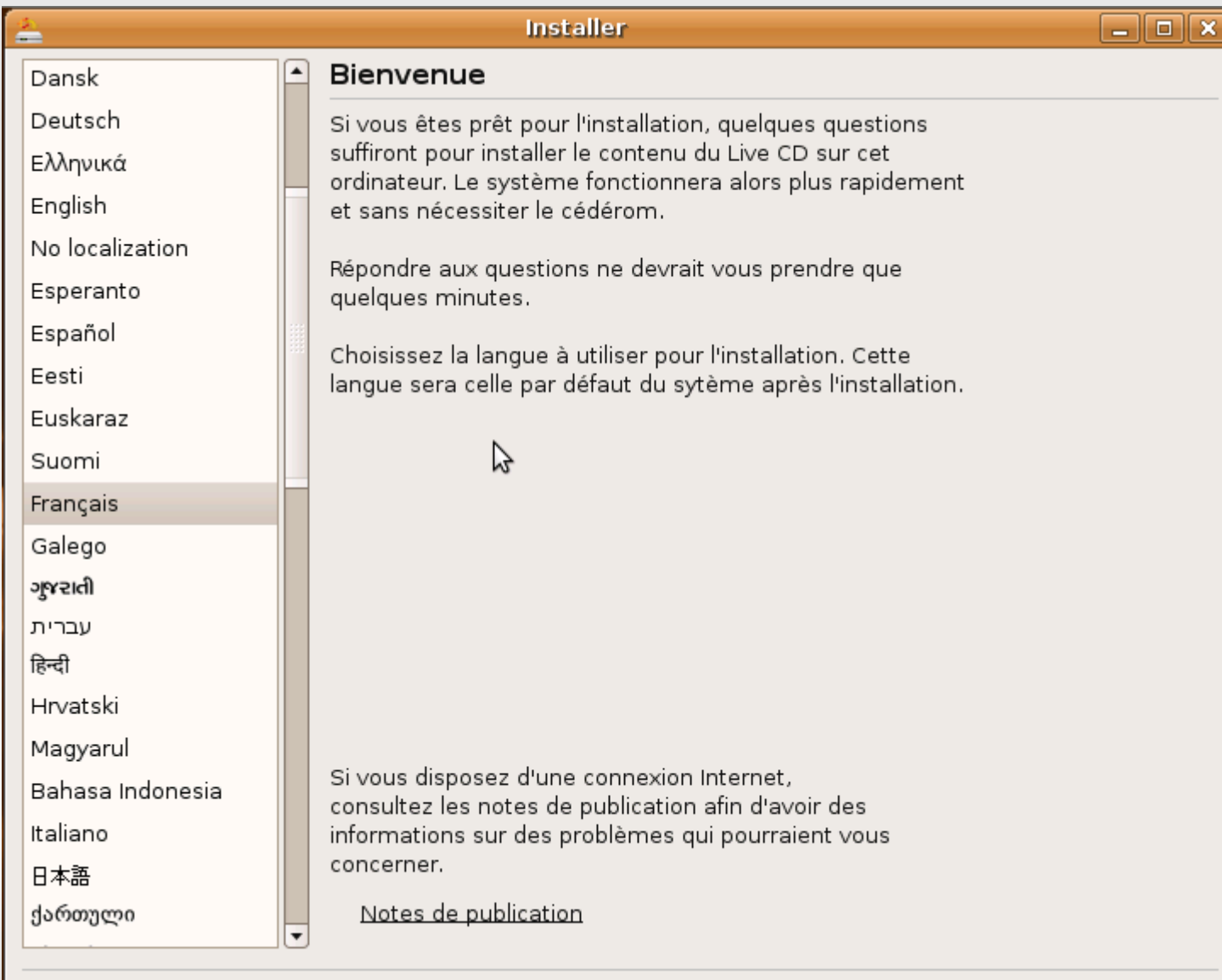
```
* Loading manual drivers... [ OK ]
* Checking file systems...
fsck 1.40.2 (12-Jul-2007) [ OK ]
* Mounting local filesystems... [ OK ]
* Activating swapfile swap... [ OK ]
* Checking minimum space in /tmp... [ OK ]
* Configuring network interfaces... [ OK ]
cat: /var/lib/acpi-support/system-manufacturer: No such file or directory
cat: /var/lib/acpi-support/system-product-name: No such file or directory
cat: /var/lib/acpi-support/system-version: No such file or directory
cat: /var/lib/acpi-support/bios-version: No such file or directory
* Saving VESA state... [ OK ]
* Loading ACPI modules... [ OK ]
* Starting ACPI services... [ OK ]
* Starting system log daemon... [ OK ]
* Doing Wacom setup... [ OK ]
* Starting kernel log daemon... [ OK ]
* Starting system message bus dbus [ OK ]
* Starting network connection manager NetworkManager [ OK ]
* Starting network events dispatcher NetworkManagerDispatcher [ OK ]
* Starting System Tools Backends system-tools-backends [ OK ]
* Starting Hardware abstraction layer hald [ OK ]
* Starting Common Unix Printing System: cupsd [ OK ]
```

Installation de Linux



Double cliquer
sur l'icone Install
pour demarrer
l'installation

Installation de Linux



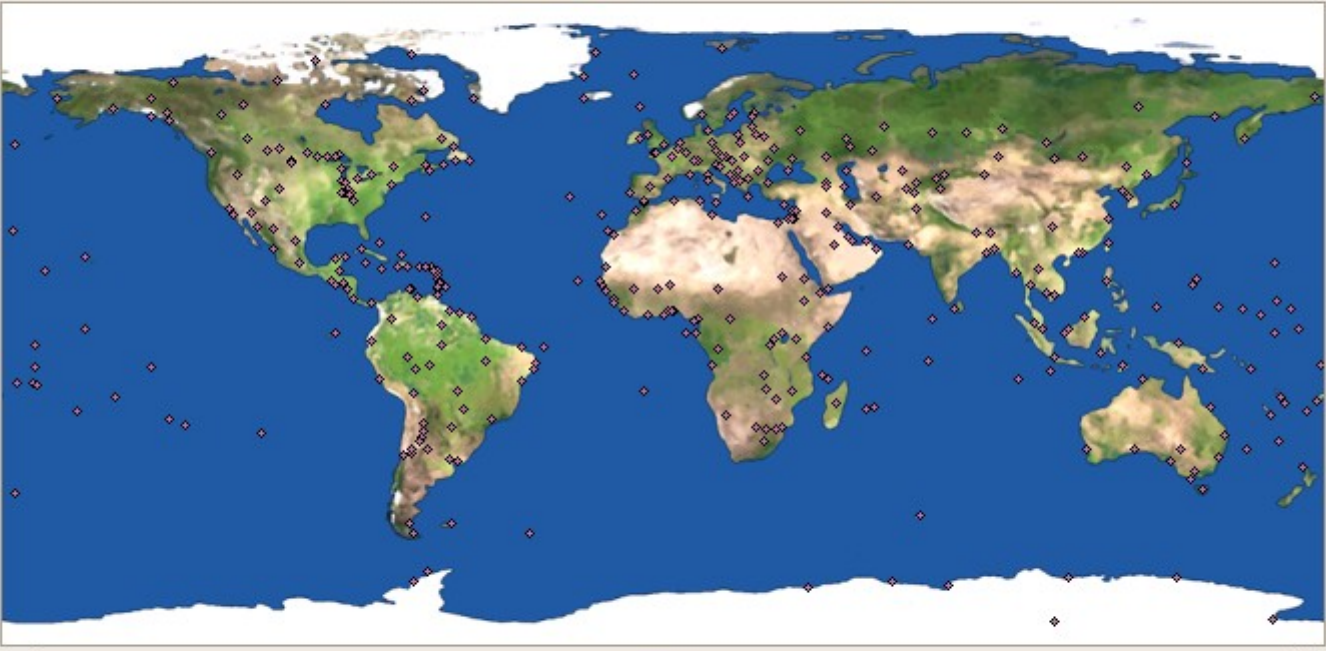
Installation de Linux



Installer

Emplacement géographique

Sélectionnez une ville de votre pays et le fuseau horaire. Si toutefois l'indication de temps est incorrecte, vous pourrez la régler par la suite après avoir redémarré le système nouvellement installé.

A world map showing various cities marked with small diamond icons. The map is centered on Europe and Africa, with a scroll bar on the right side.

Ville sélectionnée : Paris Région sélectionnée : France

Fuseau horaire : CET (GMT+1:00) Heure actuelle : 00:32:28

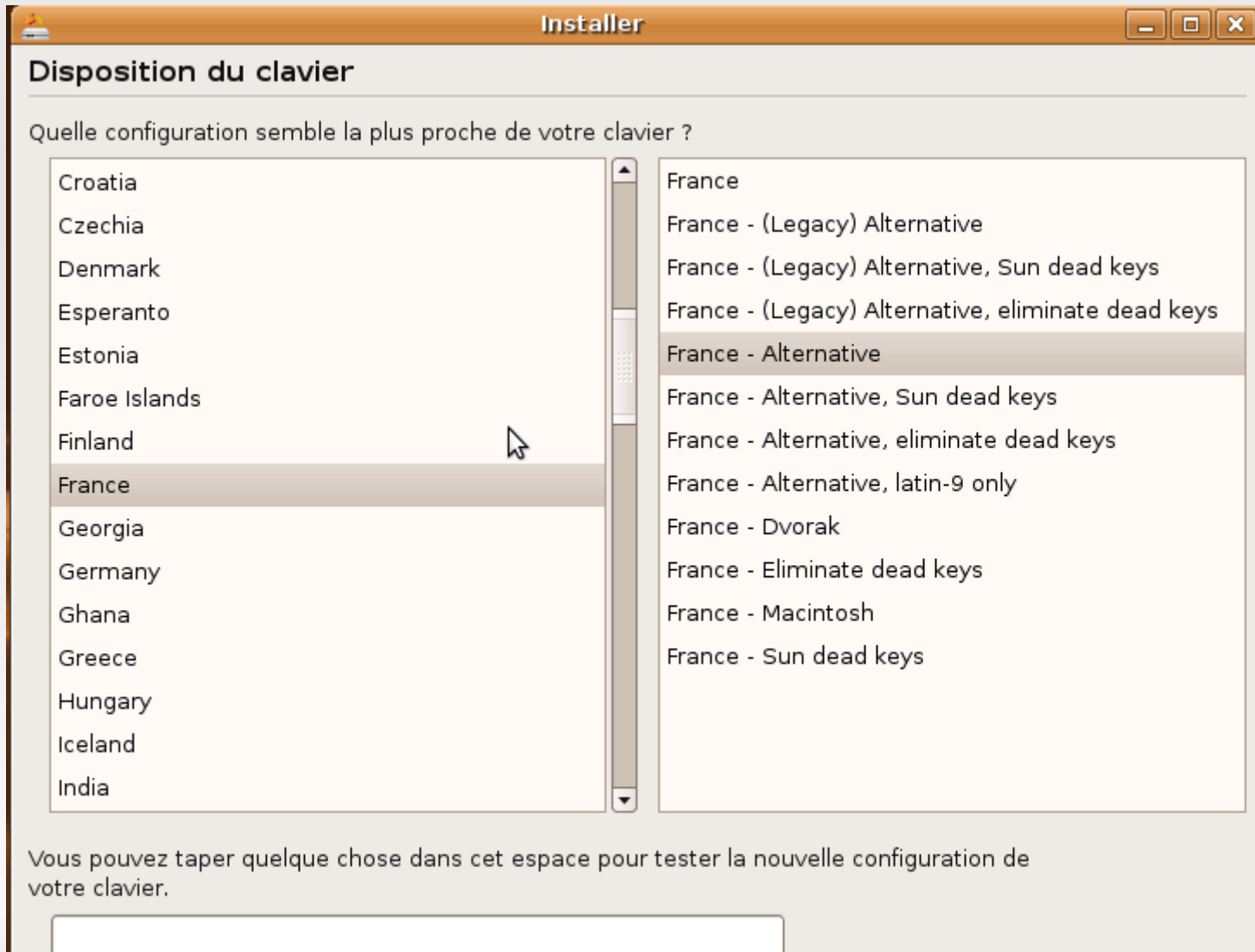
Installation de Linux



Choix
emplacement
géographique



Installation de Linux



Choix de la langue du clavier

Installation de Linux



Quelle configuration semble la plus proche de votre clavier ?

Croatia	France
Czechia	France - (Legacy) Alternative
Denmark	France - (Legacy) Alternative, Sun dead keys
Esperanto	France - (Legacy) Alternative, eliminate dead ke
Estonia	France - Alternative
Faroe Islands	France - Alternative, Sun dead keys
Finland	France - Alternative, Sun dead keys
France	France - Alternative, Sun dead keys
Georgia	
Germany	
Ghana	
Greece	
Hungary	
Iceland	
India	

Vous pouvez taper quelque chose dans cet espace pour tester la nouvelle configuration de

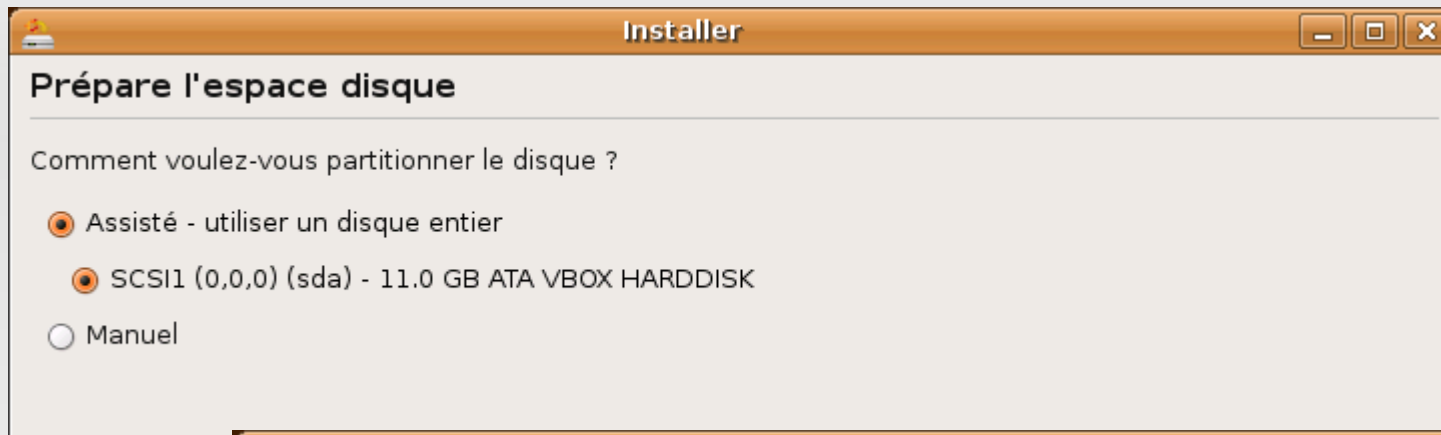
Démarrage de l'outil de partitionnement

Démarrage de l'outil de partitionnement

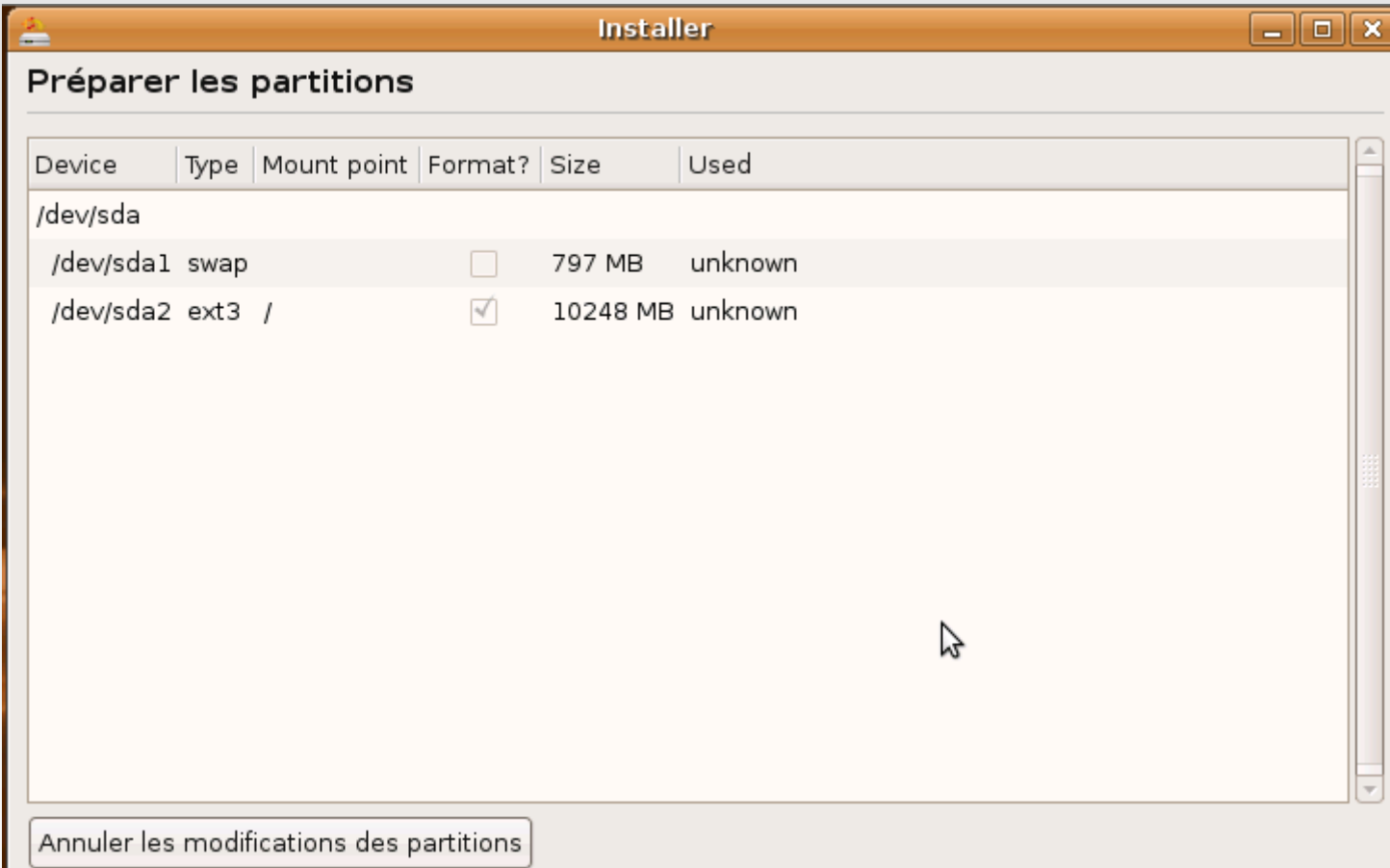
66%

Détection des systèmes de fichiers...

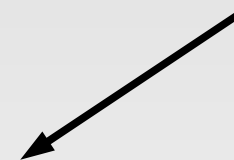
Installation de Linux



Installation de Linux



Gestionnaire de partitionnement



Installation de Linux



Identité du premier utilisateur du Système

Installer

Identité

Quel est votre nom ?

Quel nom d'utilisateur voulez-vous utiliser pour vous identifier ?

Si plus d'une personne sont amenées à utiliser cet ordinateur, vous pourrez créer d'autres comptes après l'installation.

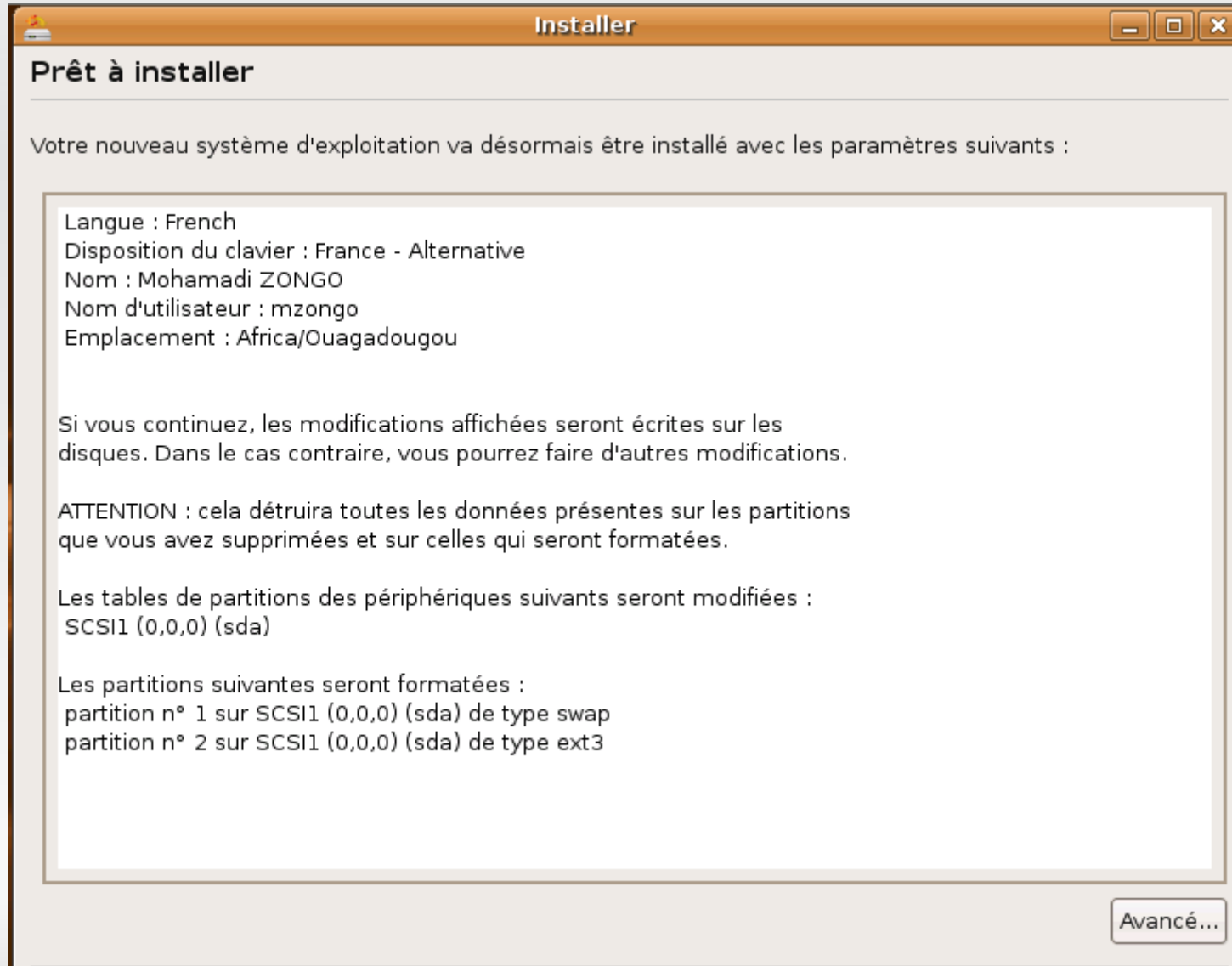
Choisissez un mot de passe pour protéger votre compte utilisateur.

Entrez le même mot de passe à deux reprises, afin d'éviter toute erreur de saisie.

Quel est le nom de cet ordinateur ?

Ce nom sera utilisé pour identifier l'ordinateur sur un réseau.

Installation de Linux



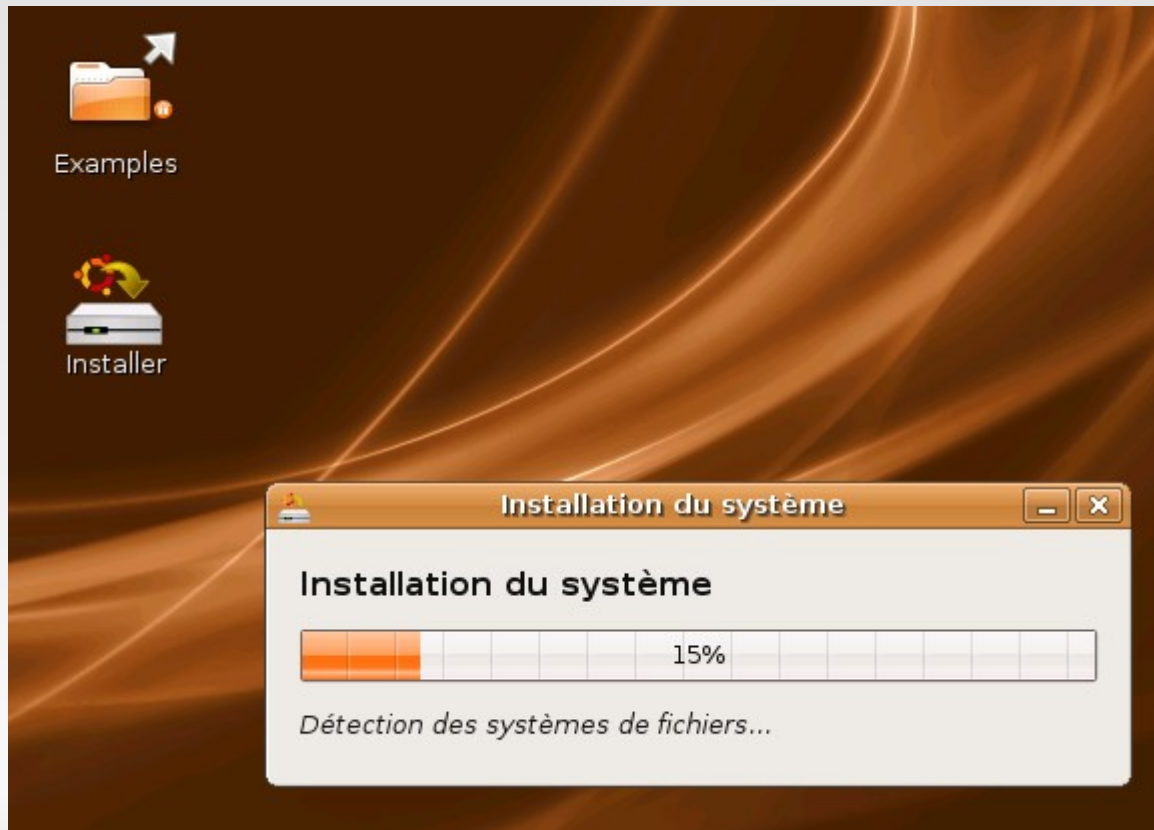
Confirmer le démarrage de l'installation



Installation de Linux



A la fin de l'installation, retirer le CD du lecteur et redémarrer la machine



Installation de Linux

