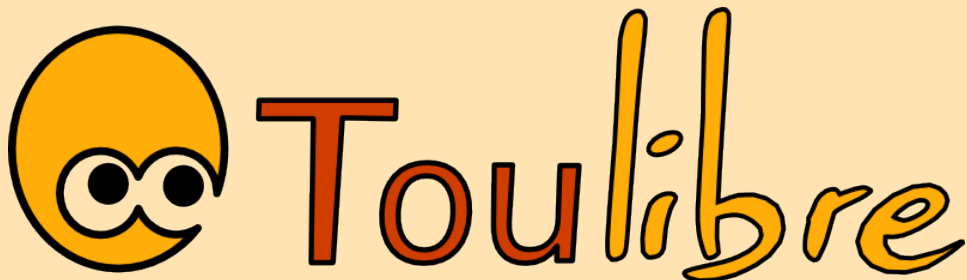




« Premiers pas sous GNU/Linux »



Thomas Petazzoni
15 mars 2006



Pourquoi GNU/Linux ?

- Éthique
- Curiosité
- Économie
- Stabilité
- Sécurité
- Liberté, entraide, partage
- Légalité



GNU/Linux ?

- Système d'exploitation libre **complet**
 - Composant de base: *noyau Linux*
 - Logiciels « mode texte » (*GNU...*)
 - Système graphique: *Xorg (Xfree)*
 - Environnement de bureau / gestionnaire de fenêtre (*KDE, Gnome, XFCE...*)
 - Logiciels « graphiques »
- Des **milliers** de logiciels



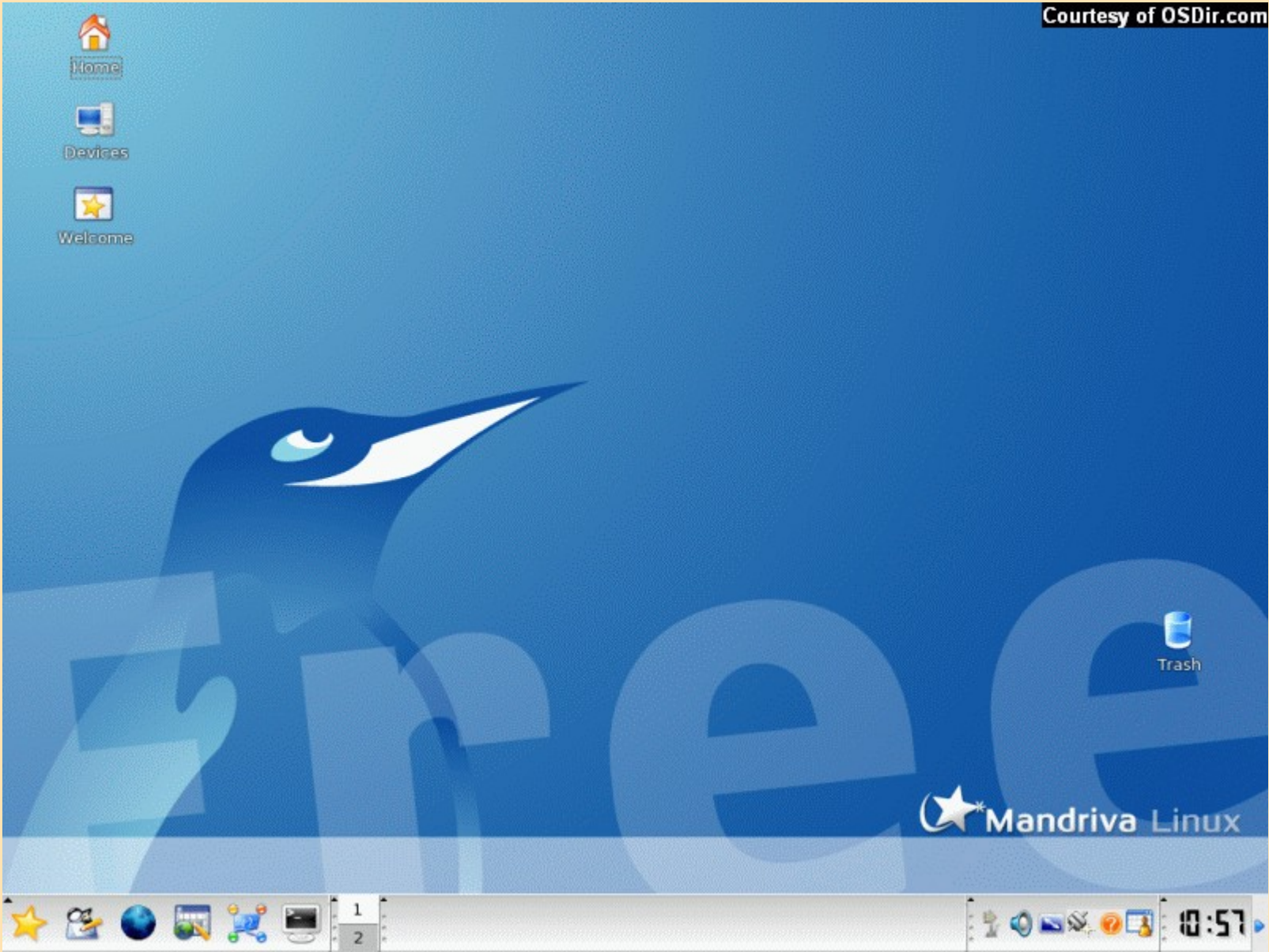
Distribution ?

- Compilation de logiciels
- Système cohérent
- Procédure d'installation
- Paquetages de logiciels: installation, mise à jour et suppression aisée
- Exemples: Mandriva, Ubuntu, Debian, Gentoo, Redhat, SuSe...



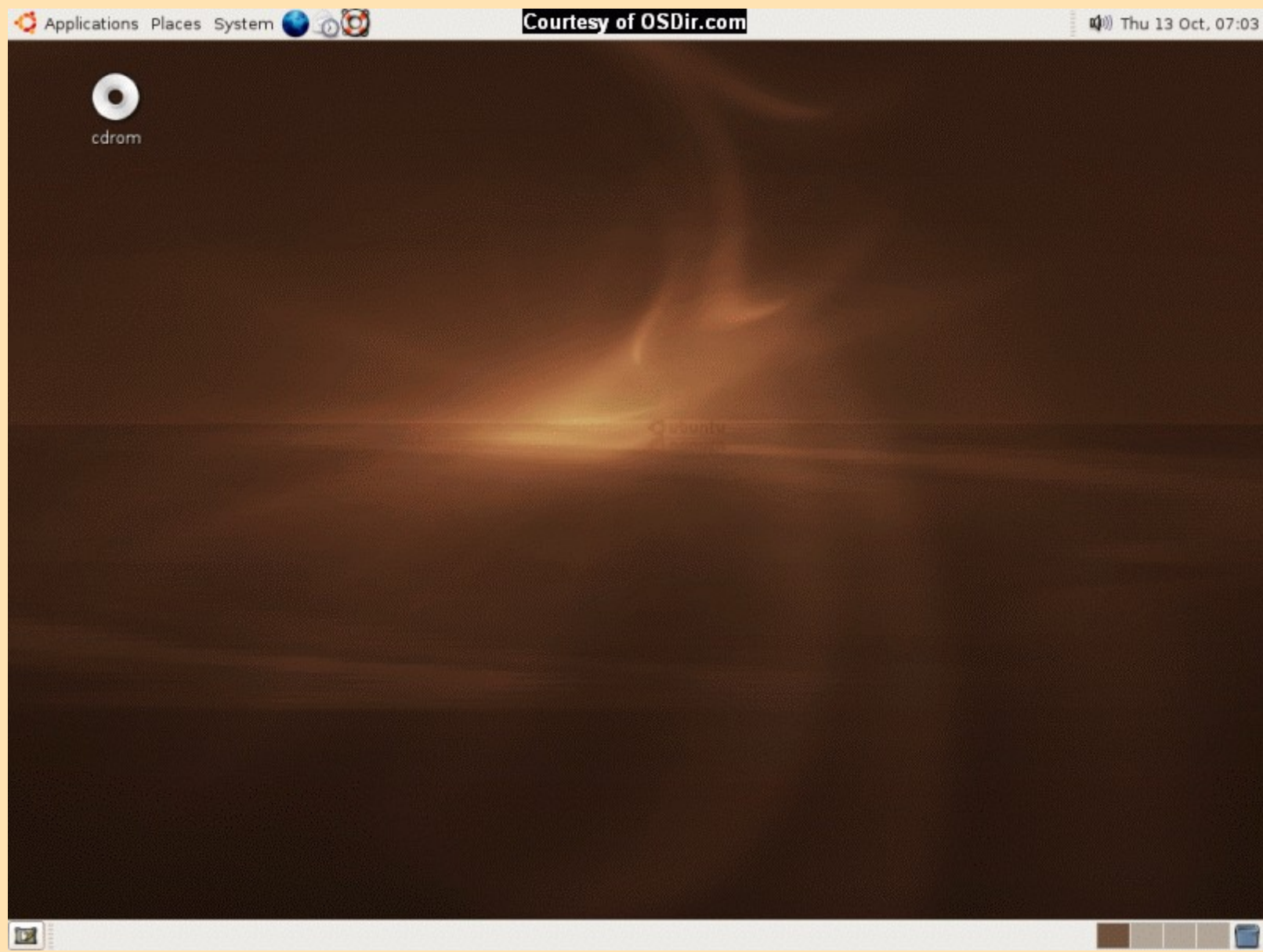


Mandriva





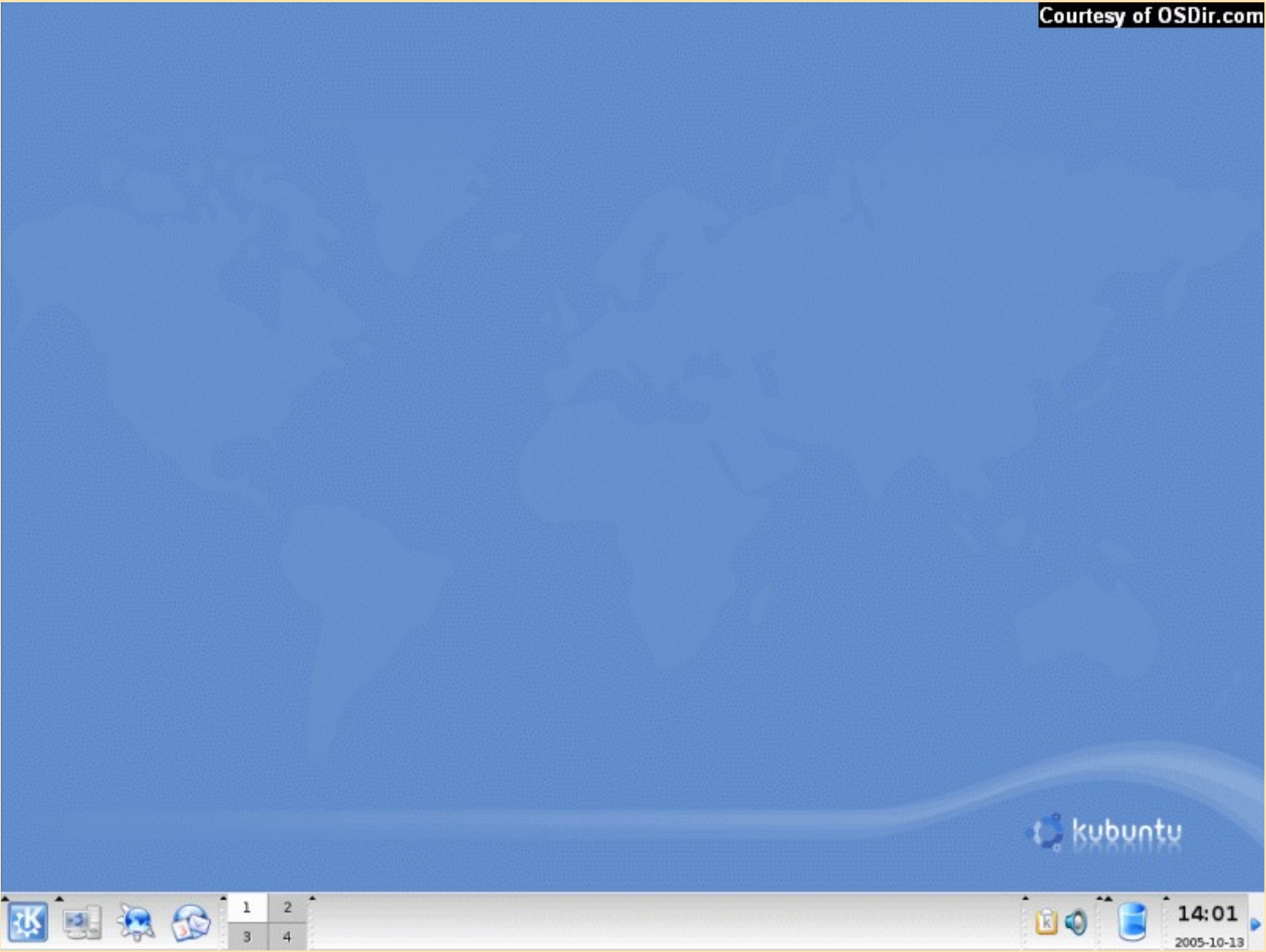
Ubuntu





Kubuntu

Courtesy of OSDir.com





Damn Small Linux

The screenshot shows the Damn Small Linux desktop environment. The desktop background is a blue and orange abstract design. On the left side, there is a dock containing various application icons, each with a label below it: ATerminal, Beaver, DSLpanel, Dillo, Emelfm, FireFox, axyFTP, MyDSL, Rdesktop, Slag, Sylpheed, Ted, VNCviewer, xMMs, Xpaint, Xpdf, and xZGV. On the right side, there is a system status window titled "Courtesy of OSDir.com" displaying system information: Processes: 24, CPU Usage: 17%, RAM Usage: 23.2M/124M - 18%, Swap Used: 0/256M - 0%, File systems: / (2.3M/2.9M) and /home (296M/296M). Below this, it shows Uptime: 1min 7s, Battery: (with a green bar), and Linux 2.4.31 on i686, Host: box 192.168.209.129. A small window titled "docked" is open, showing a volume control slider at 50, a microphone icon, and a red "unmounted" indicator. The bottom of the screen features a taskbar with "Workspace 1", a "docked" indicator, and the date and time "09 Jan 06 10:14 AM". A small "partial motion" logo is visible in the bottom right corner.

Courtesy of OSDir.com

Processes: 24
CPU Usage: 17%

RAM Usage: 23.2M/124M - 18%

Swap Used: 0/256M - 0%

File systems:
/ 2.3M/2.9M
/home 296M/296M

Uptime: 1min 7s
Battery:

Linux 2.4.31 on i686
Host: box 192.168.209.129

50
dMpc M
fd0
unmounted
docked

Workspace 1 docked 09 Jan 06 10:14 AM



« Multiboot »

- Possible d'installer sur le même ordinateur plusieurs systèmes, propriétaires ou libres
- Garder Windows pour tester GNU/Linux est donc possible
- Menu de sélection au démarrage de l'ordinateur



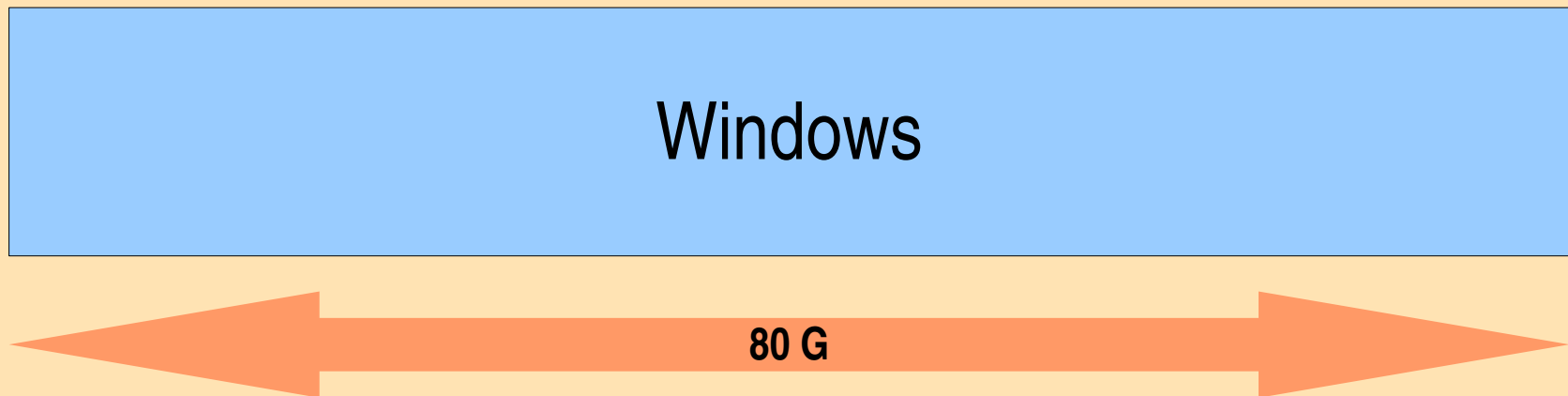
« Multiboot »





Installation

- Avec des distributions comme Mandriva ou Ubuntu, installation **très aisée**
- Seule difficulté: le partitionnement
 - Initialement, votre disque dur ne dispose que d'**une** partition, occupant toute la place pour héberger Windows





Installation 2/2

- Il faut redimensionner cette partition afin de faire de la place pour GNU/Linux



- Ubuntu: ~2.2Go, Swap: 512Mo
- **Partionnement: une difficulté qui n'est pas liée à GNU/Linux**
- **Vente liée**



Support du matériel

- Nombreux matériels supportés
 - parfois de manière excellente
 - parfois un peu moins bien
- En fonction du bon vouloir des constructeurs à fournir des pilotes ou de la documentation
- Faire attention au choix de son matériel
- Pilotes libres / non-libres
- Pilotes souvent intégrés à la distribution



Logiciels

- Les logiciels propriétaires existants sous Windows sont très rarement disponibles sous GNU/Linux
- Ils peuvent souvent être remplacés par des Logiciels Libres
- Sauf dans certains domaines, où les Logiciels Libres n'existent pas encore ou ne sont pas assez aboutis
- Les Logiciels Libres aussi disponibles sous Windows



Logiciels

- Bureautique
 - OpenOffice.org, Koffice, Abiword/Gnumeric
- Multimédia
 - Totem, Rythmbox, Amarok, Kaffeine, Mplayer
- Création
 - Gimp, Inkscape, Scribus, Blender, Nvu
- Navigateur
 - Firefox, Konqueror, Epiphany



Logiciels

- Courrier électronique
 - Évolution, Thunderbird, Kmail, Sylpheed
Claws
- Messagerie instantanée (Jabber, ICQ, MSN)
 - Gaim, Kopete, Amsn
- Environnement de bureau
 - Gnome, KDE, XFCE ...
- et des milliers d'autres
 - serveur, programmation, scientifique ...



Logiciels, paquetages

- Logiciels disponibles sous forme de **code source** (fichier de type *.tar.gz* ou *.tar.bz2*)
- Transformés en code binaire et adaptés à une distribution précise sous la forme d'un **paquet**
- Plusieurs formats de paquet: *rpm* et *deb* notamment
- Un paquet est **spécifique** à une version d'une distribution
- Exemple de GCompris



Logiciels et paquetages

- Paquets pour votre distribution regroupés dans des **dépôts**
- Sur CD-ROM ou sur Internet
- Dépôts **officiels**
 - sous Ubuntu: main / restricted / universe / multiverse
 - sous Mandriva: main / contrib
- Dépôts **non-officiels**
 - PLF: lecture DVD et vidéos, logiciels non-libres



Logiciels et paquetages

- Liste de logiciels disponibles, avec description
- Installation et suppression faciles
- Mise à jour intégrée
- En mode graphique: Synaptic ou Adept
- En mode texte: *apt-get*
- Principe général du **front-end** : un programme fait une chose simple



Logiciels et paquetages

- Toujours utiliser des paquets prévus pour *sa* distribution
- Utiliser des paquets prévus pour d'autres distributions est risqué
- La compilation manuelle est possible, mais pas forcément évidente
- Attention à ne pas appliquer à la lettre n'importe quel tutoriel ou documentation!



Dépendances

- **Réutilisation** du code
- **Mise en commun** de fonctionnalités identiques au sein de sous-programmes ou *bibliothèques*
- Certains paquets **dépendent** d'autres paquets
- La distribution se charge de gérer ce problème automatiquement
- Facilité d'installation, de mise à jour



Multi-utilisateurs

- Notion de « connexion », avec mot de passe
- Répertoire personnel différent
 - /home/thomas, /home/bruno, /home/gael
- Droits d'accès, lecture, écriture
- Rôle spécifique de l'administrateur, l'utilisateur *root*
- Fonctionnement particulier de Ubuntu



Arborescence

- Arborescence différente de Windows
- Arborescence unique, notion de *montage*
- En gros
 - /etc : Configuration
 - /bin, /usr, /lib : Programmes, bibliothèques
 - /home : Répertoires personnels
 - /media, /mnt : Périphériques de stockage
- Pas trop besoin de s'en occuper



Accès aux partitions Windows

- Possible de *monter* sa partition Windows sous GNU/Linux
 - en lecture et écriture pour la *FAT*
 - en lecture seule pour le NTFS
- Depuis Windows, plus difficile de lire la partition GNU/Linux



Connexion Internet

- Modems Ethernet, type *Freebox*
 - fonctionne tout seul
 - utilisation du «*DHCP*»
- Modems USB
 - un peu plus difficile
 - pilotes pour le *Sagem Fast 800*
- Modems RTC
 - externes: aucun soucis
 - internes: plus difficile



Impression

- Certains matériels bien supportés
 - HP
- et d'autres moins...
 - Canon
- Voir <http://www.linuxprinting.org>, et se renseigner avant l'achat



À l'aide !

- Documentation sur le Web
 - spécifique à sa distribution
 - générale. Attention à l'interprétation !
- Liste de diffusion
 - Poser clairement son problème: expliquer ce qu'on fait, quelles sont les erreurs, etc.
 - toulouse-ll@toulibre.org
- Canaux IRC
 - #toulibre sur Freenode
- Rencontres Toulibre !



Livres

