

# Debian : 18 ans de Logiciel Libre, *“do-ocratie”* et démocratie

Luca Capello

debian.ch & Debian Events Team

08 February 2012

Open Source Now — Genève, Switzerland

*We now have a body of software accessible to everybody on earth so robust and so profound in its possibilities, that we are a few man months away from doing whatever it is that anybody wants to do with computers all the time.*

— Eben Moglen, speech at Harvard Law School

*The question is no longer whether Open Source makes sense [for business], but when and how best to use Open Source to pursue business objectives.*

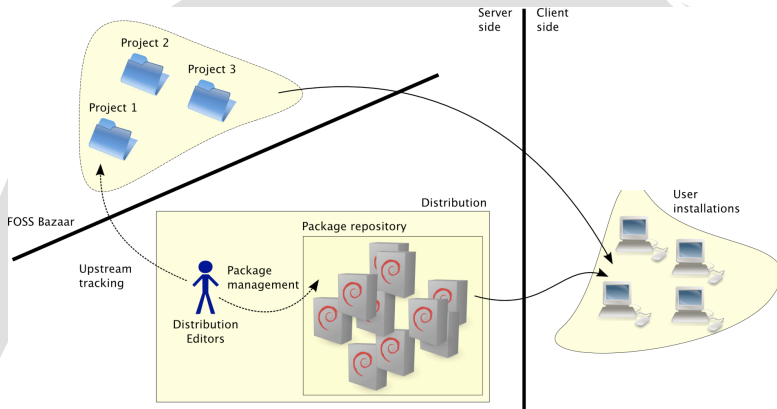
— Bdale Garbee, LCA 2009

- it takes two to tango
- la clé est de **se comprendre** les uns les autres
  - ▶ je peux vous montrer seulement mon coté de la médaille...

# Outline

- 1 Debian et Squeeze
- 2 Spécialités
- 3 Dérivatives
- 4 Contribution

# Prélude — la notion de “distribution”



- les distributions sont un moyen pour faciliter le **software management**
- point clé : l'abstraction du **paquet**
- offrir des **collections cohérentes** des logiciels
- killer application : **package managers**

# Outline

1 Debian et Squeeze

2 Spécialités

3 Dérivatives

4 Contribution

# Debian : il y était une fois

*Fellow Linuxers,*

*This is just to announce the imminent completion of a **brand-new Linux release**, which I'm calling the **Debian Linux Release**. [...]*

*Ian A Murdock, 16/08/1993  
comp.os.linux.development*

- rendre GNU/Linux **compétitif** avec du SE commercial
- **facile** à installer
- réalisée en **collaboration** par des experts du logiciel
- 1<sup>ère</sup> distribution majeure développée “**ouvertement** dans l'esprit de GNU”  
supportée pour un certain période par la FSF

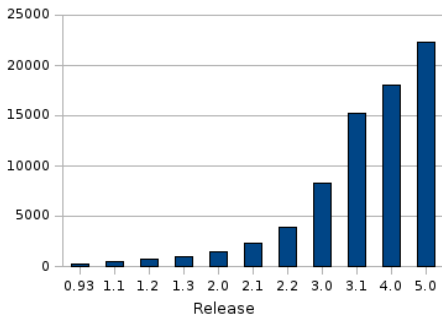
# Debian : le système d'exploitation

produit flagship : **Debian stable**

- distribution binaire
- complètement Libre (DFSG)
- sortie tous les 24 mois ( $\approx$ )
- une douzaine d'architectures
- support de sécurité sur tout l'archive (3-3.5 années)

## fameux pour

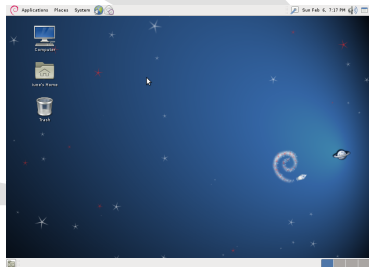
ports, stabilité, système de empaquetage, support pour de matériel ancien, documentation, mises à jour sans relief, i18n/l10n, la version de testing, ça marche partout, charte technique, choix des paquets, ...



une des plus utilisées plate-forme pour le porting GNU/Linux

# Debian 6.0 “Squeeze” — caractéristiques

- système de boot basé sur les dépendances (plus vite, plus robuste)
- **noyau Linux complètement Libre**, y compris les micrologiciels
- **GNU/kFreeBSD** comme technology preview
- **debian-installer** amélioré
  - ▶ ext4, btrfs
  - ▶ ZFS (kFreeBSD)
  - ▶ meilleur support pour des configurations complexes e.g. LVM + RAID + cryptsetup



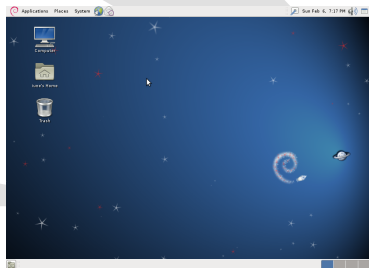
get Squeeze

<http://deb.li/squeeze>



# Debian 6.0 “Squeeze” — caractéristiques (cont.)

- **Debian Pure Blends**
  - ▶ DebianEdu, Debian Med, Debian Science, Debian Accessibility, DebiChem, Debian EzGo, Debian GIS, Debian Multimedia, ...
  - ▶ [blends.alioth.debian.org/](http://blends.alioth.debian.org/)
- nouveaux **services**
  - ▶ [snapshot.debian.org](http://snapshot.debian.org)
  - ▶ [backports.debian.org](http://backports.debian.org)
  - ▶ version squeeze-updates (ex-volatile)
  - ▶ [screenshots.debian.net](http://screenshots.debian.net)
  - ▶ [ask.debian.net](http://ask.debian.net)
- **mises à jour** pour tous l'archive
- **choix** : GNOME, KDE Plasma, Xfce, LXDE, ...



get Squeeze

<http://deb.li/squeeze>

# Debian : le projet

But commun :

**Créer le meilleur système d'exploitation Libre.**

## Contrat social Debian

(1997)

- 100% Logiciel Libre
- ne pas dissimuler les problèmes
- donner nos travaux à la communauté
- priorités : utilisateurs & Logiciel Libre

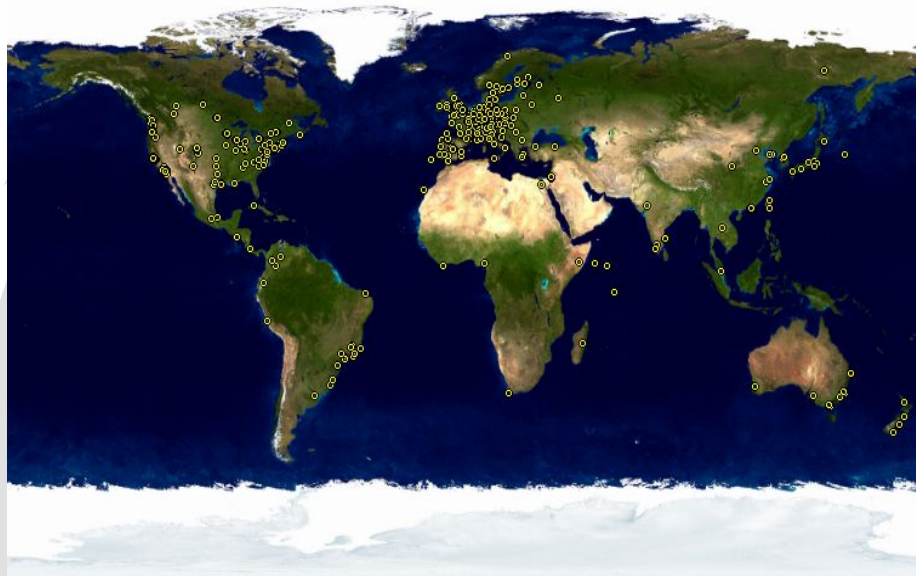
## Constitution Debian

(1998)

Structures et règles pour une démocratie du Logiciel Libre

Grande motivation pour y prendre part :  $\approx$  1'000 bénévoles, dans le monde entier

## Debian : le projet (cont.)



# Outline

1 Debian et Squeeze

**2 Spécialités**

3 Dérivatives

4 Contribution

# Debian : la seule de ce genre ?

1993 — pas beaucoup des distributions à l'époque  
18 ans plus tard, *beaucoup* des autres distributions

openSUSE, Linux Mint, PCLinuxOS, Slackware, Gentoo Linux, CentOS, FreeBSD, Arch, Sabayon, Puppy, Lubuntu, MEPIS, Ultimate, NetBSD, Tiny Core, Zenwalk, CrunchBang, Dreamlinux, Vector, Kubuntu, Maemo, Red Hat, aptosid, Peppermint, PC-BSD, Chakra, Salix, ClearOS, KNOPPIX, Xubuntu, Super OS, BackTrack, gOS, TinyMe, Zentyal, EasyPeasy, Frugalware, Clonezilla, Pardus, Meego, OpenBSD, Quirky, PC/OS, Zorin, **Debian**, SystemRescue, Element, Unity, SliTaz, Macpup, wattOS, Scientific, Mythbuntu, Slax, DragonFLY, Elive, linux-gamers, 64 Studio, Ubuntu, mageia, Nexenta, Parisx, NuTyX, GhostBSD, Kongoni, moonOS, LFS, Lunar, Imagineos, Untangle, Fedora, Yellow Dog, aLinux, Yoper, IPFire, BlankOn, Mandriva, PureOS, FreeNAS, Moblin, Linpus, TurboLinux, blackPanther, ...

avec pas mal de **différences** :

- choix techniques
- gestion des versions
- planification des versions
- utilisateur ciblé
- communauté
- support
- système d'empaquetage
- base d'utilisateurs
- look & feel
- ...

## Dans quoi Debian est différente?

# Debian's special #1 : qualité des paquets

## “ Culture d'excellence technique ”

- **design** du paquet : Charte  
i.e. “comment un paquet doit être”
- **testing** du paquet : lintian, piuparts,  
recompilation de l'archive (FTBFS), ...
- les responsables des paquets sont des **experts du logiciel**
- **pas des paquets de 2<sup>ème</sup> classe**, tous sont égaux

## Debian release mantra

*we release when it's ready*

# Debian's special #2 : liberté

Principes amovibles : développeurs et utilisateurs liés par le *contrat social*

- 1 il promeut la “culture du Logiciel Libre” depuis 1993
- 2 **Libre du bas vers le haut**
  - ▶ dans ces logiciels  
y compris les micrologiciels !
  - ▶ dans son infrastructure  
aucun service web pas libre (pour les utilisateurs)  
aucun service pas libre (pour les développeurs)

## Conscience de la communauté

- les utilisateurs sont au courant de ce qui se passe
- les utilisateurs ont confiance que Debian ne va pas trahir les principes du Logiciel Libre
- **haut niveau pour les avocates de la liberté du logiciel**

# Debian's special #3 : indépendance

Debian est un projet **indépendant**

- aucune société nous contrôle
- nous vivons grâce aux :
  - 1 donations (argent & matériel)
  - 2 économie de don

... vraiment remarquable dans le “grand” monde des distributions d'aujourd'hui

les gens ont confiance que les choix faits par Debian ne sont pas “basées sur le profit”



# Debian's special #4 : façon de décider

## 1 do-ocratie

*Un développeur individuel peut prendre n'importe quelle décision technique ou non technique en rapport avec son propre travail ;*

— Constitution Debian, §3.3.1.1

## 2 démocratie

*Chaque décision dans le projet est faite par au moins l'un des suivants :*

*1. Les développeurs, par résolution générale [...]*

— Constitution Debian, §2

ça signifie :

- la réputation est une conséquence du travail acquis
  - pas de dictateur bienveillant, pas d'oligarchie
  - aucune décision imposée
- par qui a de l'argent, l'infrastructure, les gens, ...

# Outline

1 Debian et Squeeze

2 Spécialités

**3 Dérivatives**

4 Contribution

# Interlude — derivatives how to

## Logiciel Libre 101

Liberté #2, de **redistribuer** des copies

Liberté #3, de **modifier** le logiciel, et de **distribuer** les modifications

Appliquées aux distributions : distributions dérivées, AKA **derivatives**

Comment ?

- 1 utiliser des paquets déjà existants et ajouter des extras
- 2 modifier & recompiler les paquets à l'occasion
- 3 synchroniser de façon périodique

# Les derivatives changent le jeu

Les derivatives ont changé la façon de faire les distributions

- les derivatives se concentrent sur la **personnalisation**
- la main d'oeuvre est nécessaire “seulement” pour ça

**tout le monde gagne** (si c'est fait correctement)

- derivative : réutilisation massive du travail d'empaquetage
- distribution “mère” : attend un nouveau public
  - ▶ utilisateurs *et* contributeurs

# Derivatives de Debian

Debian : **une base pour  $\approx 130$  derivatives actives** — distrowatch.com

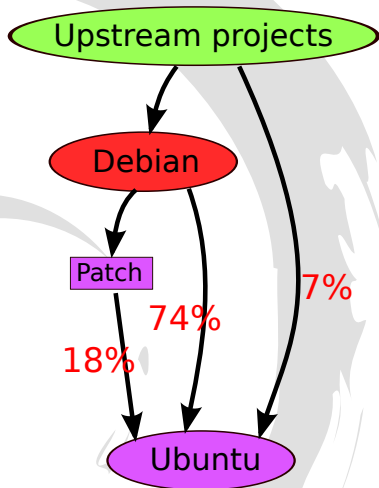
- Linspire, Liurex, Mint, LiMux, Sidux, gnuLinEx, Grml, MEPIS, Xandros, Ubuntu, Univention, Damn Small Linux, Collax, Euronode, Floppix, Gibraltar, Kanotix, Knoppix, PureOS, gNewSense, LMDE, 64 Studio, Elive, Freespire, Jolicloud, Kurumin, Maemo, Neopwn, OpenZaurus, Parsix, Xebian, Hackable:1, aptosid, ...

## Pourquoi ?

- qualité & confiance au niveau des licences
- un système de base très solide
- énorme quantité de paquets
- le “SE *universel*”, parfait pour la personnalisation

# L'exemple d'une derivative de Debian : Ubuntu

- commencée en 2004 par Canonical  
cible : desktop
- **derivative de Debian**
- très connue (15–20x Debian ?)
- corrélation historique/passée
  - main ↔ entreprise
  - universe ↔ communauté
  - ▶ très personnalisée/fork in main
  - ▶ très similaire à Debian pour le reste
- poussant ses propres derivatives (≈70)
  - ▶ ... *derivatives transitives* de Debian



Data for Lucid Lynx, main + universe  
picture is courtesy of Lucas Nussbaum

# Do you Debian ?

- Ubuntu semble être la derivative de Debian la plus personnalisée
- les autres derivatives ⇒ un plus grand pourcentage de **paquets Debian pas touchés**

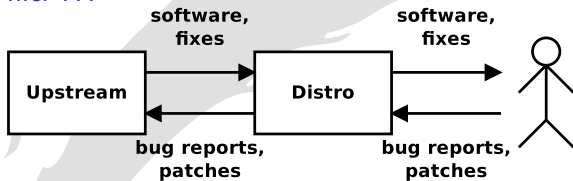
Linspire, Liurex, Mint, LiMux, Sidux, gnuLinEx, Grml, MEPIS, Xandros, Ubuntu, Univention, Damn Small Linux, Collax, Euronode, Floppix, Gibraltar, Kanotix, Knoppix, PureOS, gNewSense, LMDE, 64 Studio, Elive, Freespire, Jolicloud, Kurumin, Maemo, Neopwn, OpenZaurus, Parsix, Xebian, Hackable:1, aptosid, Ubuntu Studio, Mythbuntu, ArtistiX, Asturix, Goobuntu, LinuxMCE, nUbuntu, Peppermint, TurnKey Linux, Zenix, ...

si vous êtes en train de faire tourner une derivative de Debian (transitive), il y a forte chance que **vous dépendez de Debian de façon très marquée** et aussi de son bien-être

*même si votre distribution ne vous l'a pas dit*

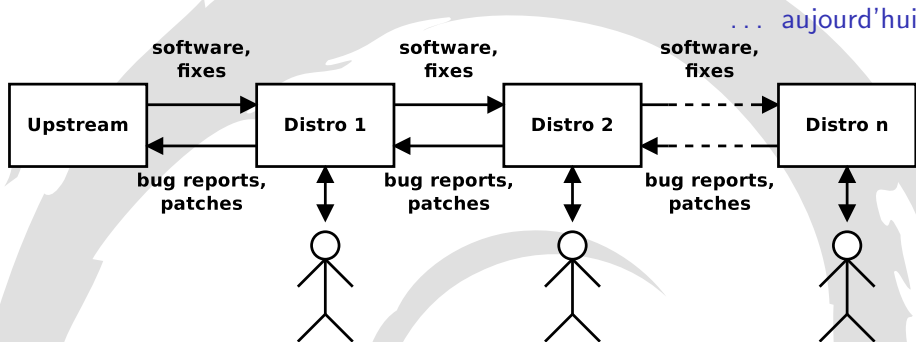
# La pipeline d'une distribution

hier ...

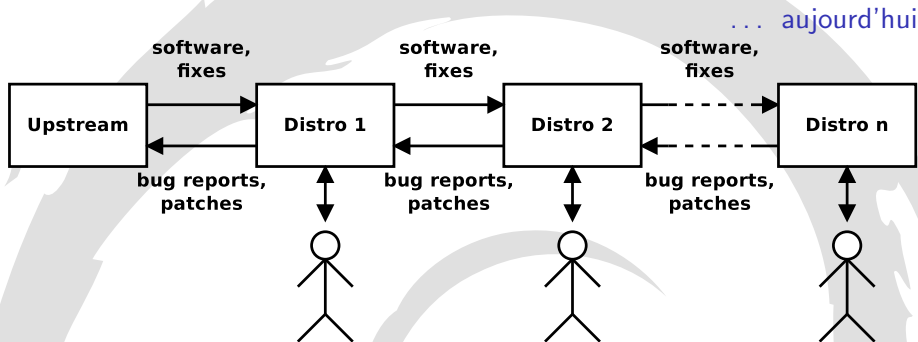




# La nouvelle pipeline d'une distribution



# La nouvelle pipeline d'une distribution



C'est magnifique !

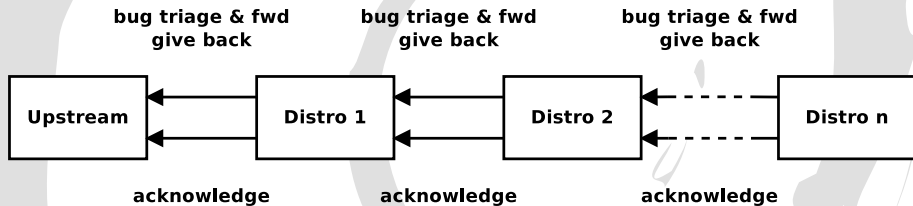
- la **liberté** est diffusée
- plus de **yeux** trouvent plus de bogues
- plus de **contributeurs** potentielles

Mais.

- elle doit être **soutenable**
- pour le **bénéfice de chacun**

le Logiciel Libre est plus volumineux et plus important  
que Debian et toutes les autres distributions ou projets

- 1 **donnez vos travaux à la communauté**, i.e. augmentez l'intégration des modifications
- 2 **give credit** where credit is due



# Outline

- 1 Debian et Squeeze
- 2 Spécialités
- 3 Dérivatives
- 4 Contribution**

# Contribuer — faire un don à Debian

même si Debian est un projet complètement bénévole, il utilise des **ressources**

- **matériel** pour des services essentiels
  - ▶ archive, buildds, machines de développement, ...
- **argent** pour des services liés au matériel
  - ▶ garanties, expéditions, hébergement, ...
- argent pour **sponsoriser les meetings entre développeurs**
  - ▶ renforcer la communauté
  - ▶ accomplir du travail

## Donations

- donations : <http://www.debian.org/donations>
- programme de partenariat : <http://www.debian.org/partners>

# Contribuer — travailler avec Debian

- test, report, triage, résoudre des bogues
  - ▶ reportbug sur votre installation Debian
  - ▶ <http://bugs.debian.org>
- traduction (fr)
  - ▶ <http://wiki.debian.org/fr/DebianWiki>
  - ▶ <http://wiki.debian.org/fr/L10n/French>
  - ▶ <http://lists.debian.org/debian-l10n-french/>
- documentation
- aide avec l'empaquetage

<http://wiki.debian.org/HelpDebian>

# Contribuer — devenir membre de Debian

il faut choisir son propre type d'engagement :

**package maintainer** maintenez des paquets, via le **sponsoring Debian Maintainer (DM)** envoyez vous même vos paquets

- recommandations nécessaires

**Debian Project Member (DD)** devenez un “citoyen” de Debian

- <http://nm.debian.org>
- accès en envoie sur tout l'archive *pour empaqueteurs*
- droits de vote
- **toutes genres de contributions sont acceptés de la même façon !**

## les conseils de Luca pour wannabe Debianers

- 1 choisir un équipe : <http://wiki.debian.org/Teams>
- 2 fréquenter leurs liste de diffusion et canal IRC
- 3 triage des bogues, test des patches, etc. *pour empaqueteurs*
- 4 ... le reste va suivre !

# Vous voulez savoir un peu plus ?

- sur le web :
  - ▶ <http://www.debian.org>
  - ▶ <http://wiki.debian.org>
- les listes de diffusion : <http://lists.debian.org>
- canaux IRC : #debian-\* sur [irc.debian.org](http://irc.debian.org)
- demandez-moi !



# Merci !

## Questions ?

Luca Capello  
gismo@debian.org

<http://people.debian.org/~gismo/>  
<http://wiki.debian.org/LucaCapello>  
<http://luca.pca.it/>

à propos des diapositives :  
basées sur

copyright © 2010–2011  
disponibles à  
copyright © 2012  
license

<https://gitorious.org/zacchiro/talks/trees/master/2011/20110512-linuxtag>  
<https://gitorious.org/zacchiro/talks/trees/master/2011/20111022-linuxday>

Stefano Zacchiroli

[http://people.debian.org/~gismo/talks/20120208\\_OpenSourceNow\\_DebianDoocratieDemocratie](http://people.debian.org/~gismo/talks/20120208_OpenSourceNow_DebianDoocratieDemocratie)

Luca Capello

CC BY-SA 3.0 — Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0