

Processus et Infrastructure de Fabrication de Debian

Lucas Nussbaum
lucas@debian.org

Moi

- Ingénieur ENSIMAG 2005
- Doctorant en fin de thèse, enseignant à l'IUT2 de Grenoble (bientôt à l'univ. Lyon 1)
- Utilisateur de Debian depuis 2002
- Actif dans son développement depuis 2005
- Entré dans NM en septembre 2005, DD depuis fin 2006

Dans Debian:

- Co-maintenance de l'interpréteur Ruby et de bibliothèques Ruby
- Quality Assurance

Introduction

Debian:

- 12000 paquets source
- 20000 paquets binaires
- 10+ architectures
- 600 développeurs actifs, bénévoles

Releaser = tout amener dans un état releasable au même moment.

"We release when it's ready" != time-based releases.

Différentes "branches" de développements

- **experimental**: pour les paquets n'ayant pas pour objectif de faire partie de la prochaine release stable. (versions beta)
- **unstable**: là où les paquets sont uploadés, par défaut. Bleeding-edge.
- **testing**: lorsqu'ils satisfont certains conditions, les paquets migrent de unstable à testing. (actuellement *lenny*)
- **stable**: la version stable, supportée, de Debian (actuellement *etch*)
- **oldstable**: l'ancienne version stable, supportée un certain temps après la sortie d'une version stable.

testing: 2 objectifs

- Être une image de la prochaine version stable
- utilisée par de nombreuses personnes, doit rester utilisable

migrations de unstable vers testing

Conditions:

- temps dans unstable > 2, 5, 10 jours
- pas de nouveaux bugs critiques
- disponible sur toutes les architectures
- ne doit pas casser les dépendances d'un paquet déjà dans testing
- ses dépendances doivent déjà être dans testing

En pratique: processus automatique, avec l'assistance des RM

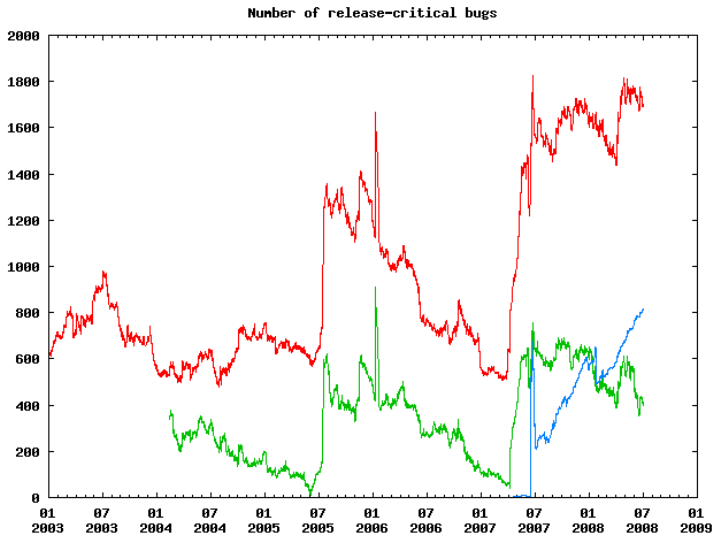
Release-critical bugs / Release goals

RC bug: bug qui empêche (en théorie) un paquet de faire partie de la prochaine version stable

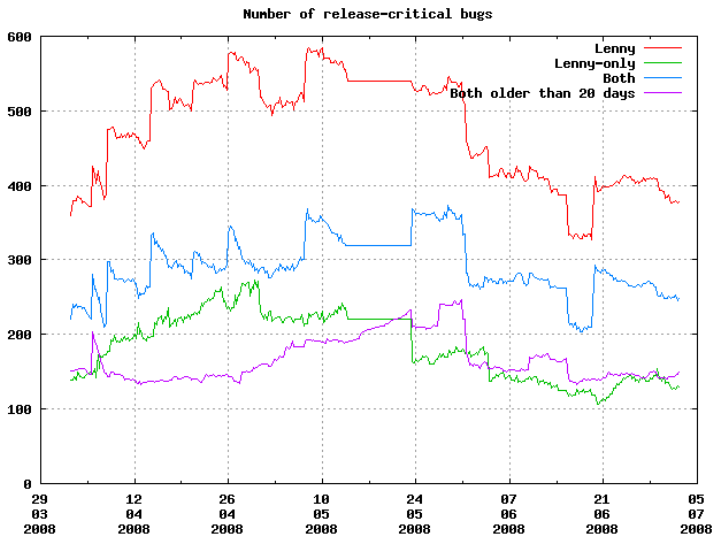
Release goals:

- objectifs prioritaires mais pas critiques.
- Approuvés par la release team.
- Donnent droit à des NMUs plus rapides pour faciliter les transitions.
- Exemples:
 - support pour un démarrage utilisant les dépendances
 - support pour une nouvelle version de compilateur

Statut de lenny



Statut de lenny (2)



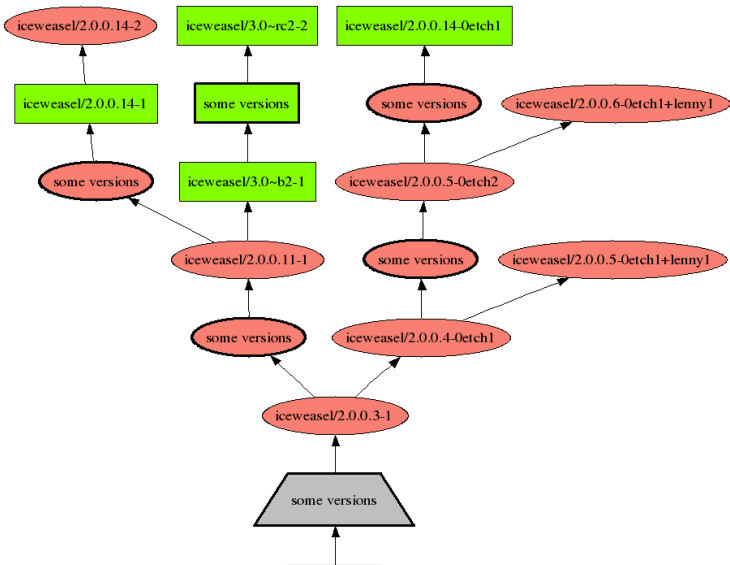
Infrastructure

- Debian a 15 ans, son infrastructure aussi
- Ensemble de services communiquant entre eux != gros soft monolithique
- Quasiment uniquement des outils spécifiques, conçus par Debian, pour Debian

- Interface web en lecture seule
- Interface email pour:
 - soumettre un bug
 - discuter (commentaires)
 - modifier un bug
- Avantages:
 - discussions threadées
 - travail hors-ligne, plus efficace

bugs.debian.org: version-tracking

"Est-ce que ce bug est présent dans cette version ?"



Buildds

Le mainteneur construit le paquet sur sa machine.
Après l'upload: construire le paquet sur les autres architectures.

Arch	Version	State	Previous-State	Last State Change	User
alpha	1.9.0.2-1	Needs-Build	Installed	2008 Jun 22 12:33:20	
amd64	1.9.0.2-1	Installed	Uploaded	2008 Mar 07 21:19:40	
arm	1.9.0.2-1	Installed	Uploaded	2008 Jun 24 09:04:55	buldd_arm-smackdown
armel	1.9.0.2-1	Building	Needs-Build	2008 Jun 22 12:33:47	buldd_arm-muscat
hppa	1.9.0.2-1	Building	Needs-Build	2008 Jun 23 01:07:22	buldd_hppa-penalosa
i386	1.9.0.2-1	Failed	Build-Attempted	2008 Jun 30 18:53:56	buldd_i386-ninsei
ia64	1.9.0.2-1	Building	Needs-Build	2008 Jun 22 12:37:07	buldd_ia64-mundy
m68k	1.9.0.2-1	Needs-Build	Failed	2008 Jun 22 12:32:46	
mips	1.9.0.2-1	Installed	Uploaded	2008 Jun 22 19:48:54	buldd_mips-ball
mipsel	1.9.0.2-1	Installed	Uploaded	2008 Jun 22 19:37:06	buldd_mips-mayer
powerpc	1.9.0.2-1	Build-Attempted	Building	2008 Jun 22 17:52:54	buldd_powerpc-voltaire
s390	1.9.0.2-1	Installed	Uploaded	2008 Jun 22 17:04:45	buldd_s390-debian-31
sparc	1.9.0.2-1	Installed	Uploaded	2008 Jun 24 11:03:15	buldd_sparc-spontini

Archive

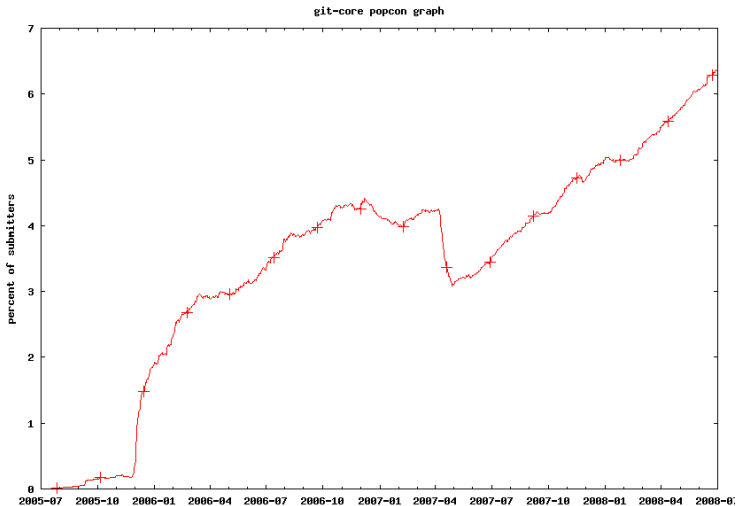
- gère les uploads, les paquets source/binaires, les suites, etc ...
- avec dak (Debian Archive Kit, développé par les ftpmasters)

Authentification

- Comptes utilisateurs des développeurs (userdir-ldap)
- Debian keyring (jetring, bientôt ?) et Debian Maintainers keyring

Popularity Contest

- Savoir quels paquets sont utilisés
- Participation volontaire (installer `popularity-contest`)



DEHS - Debian External Health Status

`http://dehs.alioth.debian.org/`

- Suivre les versions upstream des paquets
- Utilise `debian/watch`

MIA et Echelon

- Développeurs bénévoles => volatiles
- **Echelon** : collecter des informations sur la dernière activité des développeurs sur les listes de diffusion (inc. debian-*--changes, debian-bugs-dist)
- **MIA** : suivi des mainteneurs inactifs (Missing In Action)
- Objectif : éviter que des mainteneurs inactifs bloquent le travail sur certains paquets

Interfaces de présentation

Problème : différentes sources d'information, accessibles différemment

Solution : agréger les informations sur un "portail"

PTS - Packages Tracking System



Overview of **dpkg** source package

Go:
Switch style:

General information

Latest version: 1.14.20

Maintainer: [Dpkg](#)
[Developers](#)

Uploaders: [Frank Lichtenheld](#)
[Guillem Jover](#)
[Raphael Hertzog](#)

Standards version: 3.7.3

Priority: required

Section: admin

Version Control: [browser](#)
raw: [Git](#)

Available versions

Oldstable: [1.10.28](#)

Stable: [1.13.25](#)

Testing: [1.14.19](#)

Unstable: [1.14.20](#)

Source package

Files: [.dsc](#) [.orig](#)

Binary package(s)

[dpkg](#) (442 bugs: 0, 182, 236, 24)

[dpkg-dev](#) (45 bugs: 0, 5, 24, 6)

[dselect](#) (97 bugs: 8, 23, 68, 0)

Todo

The package should be updated to follow the last version of [Debian Policy](#) (Standards-Version 3.8.0 instead of 3.7.3).
The Bug Tracking System contains [patches fixing 22 bugs](#) (47 if counting merged bugs), consider including or untagging them.

Problems

The package has not yet entered [testing](#) even though the 10-day delay is over. [Check why](#).
The current maintainer is looking for someone who can help with the maintenance of this package, please consider helping out. One way you can help is offer to be a co-maintainer or triage bugs in the bts. Please see bug number [#282283](#) for more information.

Testing status

13 days old (needed 10 days)
Not touching package, as requested by freeze (contact debian-release if update is needed)
Not considered

Latest news **RSS**

- [2008-06-18] [Accepted 1.14.20 in unstable \(low\)](#) (Raphael Hertzog)
- [2008-06-08] [dpkg 1.14.19 MIGRATED to testing](#) (Britney)
- [2008-05-12] [Accepted 1.14.19 in unstable \(low\)](#) (Guillem Jover)
- [2008-04-26] [dpkg 1.14.18 MIGRATED to testing](#) (Britney)
- [2008-04-09] [Accepted 1.14.18 in unstable \(low\)](#) (Guillem Jover)
- [2008-03-30] [Accepted 1.14.17 in experimental \(low\)](#) (Guillem Jover)
- [2008-03-09] [Accepted 1.15.0 in unstable \(low\)](#) (Ian Jackson)
- [2008-02-01] [dpkg 1.14.16.6 MIGRATED to testing](#) (Britney)
- [2008-01-26] [Accepted 1.14.16.6 in unstable \(medium\)](#) (Raphael Hertzog)
- [2008-01-24] [Accepted 1.14.16.5 in unstable \(low\)](#) (Raphael Hertzog)
- [2008-01-23] [Accepted 1.14.16.4 in unstable \(low\)](#) (Guillem Jover)
- [2008-01-22] [Accepted 1.14.16.3 in unstable \(low\)](#) (Guillem Jover)
- [2008-01-21] [Accepted 1.14.16.2 in unstable \(low\)](#) (Guillem Jover)

Bugs count

All bugs ([graph](#)): [460](#) ([582](#))

RC bugs: [0](#)

I&N bugs: [182](#) ([216](#))

M&W bugs: [251](#) ([337](#))

F&P bugs: [27](#) ([30](#))

PTS subscription

Subscribers count: 9

Subscribe
your email

Other links

- [Upstream homepage](#)
- [ChangeLog / Copyright](#)
- Build: [logs](#), [more](#), [exp](#), [ports](#)
- [Lintian report](#)
- [Popcon stats](#)

Ubuntu

Version: [1.14.20ubuntu1](#)
[Patch for version 1.14.20ubuntu1](#)
[61 open bugs](#)

Packages overview for Lucas Nussbaum <lucas@lucas-nussbaum.net>

main (22)

Source Name	Bugs					Version					Ubuntu	Excuses	Build	Debcheck			Popcon	Watch		Section Priority
	All	RC	I&N	M&W	F&P	Oldstable	Stable	Testing	Unstable	Exp				St	Te	Un		Unstable	Exp	
developers-reference* PTS Pool	51 (61)	-	8 (9)	43 (46)	-	3.3.6	3.3.8	3.4.0	-	-	3.4.0	-	-	-	-	-	1087 More	-	-	doc optional
feed2imap* PTS Pool	2	-	-	2	-	-	0.8-2	0.9.2-2	-	-	0.9.2-2	-	-	-	-	-	67 More	0.9.2	-	net optional
kanit* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	-	1.2.1-1	-	-	1.2.1-1	-	-	-	-	-	9 More	1.2.1	-	net optional
libdb-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	-	0.6.4-1	-	-	0.6.4-1	-	Build More	-	Un	-	2 More	0.6.5 Details	-	libs optional
libdb4.2-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	0.5.4-1	0.5.8-1	0.6.2-3	-	-	0.6.2-3	-	Build More	-	-	-	424 More	0.6.5 Details	-	interpreters optional
libdb4.3-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	0.5.8-1	0.6.2-2	-	-	-	-	Build More	-	-	-	117 More	0.6.5 Details	-	interpreters optional
libdb4.4-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	-	0.6.2-1	-	-	0.6.2-1	-	Build More	-	-	-	8 More	0.6.4 Details	-	interpreters optional
libfeedparser-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	0.2-1	0.5-3	-	-	0.5-3	-	-	-	-	-	127 More	0.5	-	net optional
libgnuplot-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	2.2-3	2.2-5	-	-	2.2-5	-	-	-	-	-	73 More	2.2	-	libs optional
libmagick-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	1.6.0-1 1.13.0-1-bpo1	1.13.0-1	2.3.0-1	2.5.1-1	-	2.5.0-1	-	Excuses More	Build More	-	-	402 More	2.5.1	-	interpreters optional
libsetup-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	-	-	3.4.1-4	-	-	3.4.1-4	-	-	-	-	-	99 More	3.4.1	-	interpreters optional
libtermios-ruby* PTS Pool	-	-	-	-	-	0.9.4.4	0.9.4-7	0.9.5-4	-	-	0.9.5-4	-	-	Build More	-	-	100 More	0.9.5	-	devel optional

DDPO-by-mail

=== bgoffice:

= Missing build(s) on alpha

This might need manual action from your side.

See <http://buildd.debian.org/pkg.cgi?pkg=bgoffice>

=== fv:

= 1 bug(s) that should be fixed for the next Debian release:

- #479938 <<http://bugs.debian.org/479938>>

fv: FTBFS: make[1]: *** No targets. Stop.

= Not in testing for 32 days.

If things don't change, it won't be part of lenny!

See <<http://release.debian.org/migration/testing.pl?package=fv>>

=== galrey:

= 1 bug(s) that should be fixed for the next Debian release:

- #486911 <<http://bugs.debian.org/486911>>

Please change /bin/sh to /bin/bash in .sh files

Part of release goal: switch /bin/sh to dash

Envoyé aux (co-)mainteneurs et aux inscrits sur le PTS

Conclusion

- Distributions: infrastructure spécifique, plus complexe que pour un projet libre "classique"
- Infrastructure de Debian:
 - multitude de "petits" services
 - ouverte vers les utilisateurs:
 - Liens sur <http://packages.debian.org/>
 - Inscrivez-vous sur le PTS aux paquets que vous utilisez !

`lucas@debian.org`