

Créer son premier package .deb



Créer son premier package .deb

- Atelier
 - animé par Mohammed Adnène Trojette
 - organisé par la Team Ubuntu Tunisie

- Prérequis
 - une distribution dérivée de Debian
 - les bases de la ligne de commande Unix

L'animateur

- Implication dans la communauté Debian
 - Utilisateur de Debian depuis 2002
 - Contributeur à Debian depuis 2004
 - Développeur Debian depuis 2006
- Contributions
 - Traduction (français, arabe – cf. Arabeyes.org)
 - Packaging (p7zip, Izma, dokuwiki, ttf-arabeyes)
 - Processus de recrutement des nouveaux développeurs
 - Assurance qualité (paquets orphelins, développeurs absents)

Maintenir un package

- C'est s'engager à en assurer la qualité optimale
 - le garder à jour
 - corriger les bugs les plus graves
 - communiquer avec le développeur du logiciel
 - communiquer avec la communauté

Le logiciel à packager

- Un logiciel
 - libre, de préférence
 - intéressant et maintenu
 - qui n'a pas encore de package Debian
 - <http://bugs.debian.org/wnpp> (RFP, ITP...)
- Notre packages : démocratie (version 0.1)
 - on veut le populariser
 - on veut accroître le nombre de contributeurs
 - on veut faciliter sa diffusion

Qu'est-ce qu'un package ?

- Un fichier .deb prêt à l'installation avec DPKG
 - on parle de « package binaire »
 - compressé au format .ar
 - décompresser : « ar x democratie_0.1-1_amd64.deb »
 - contient deux dossiers compressés
 - control.tar.gz = métadonnées sur le package
 - data.tar.gz = fichiers à installer

Qu'est-ce qu'un package ?

- Plusieurs fichiers contenant le code source
 - l'archive originale du logiciel
 - democratie_0.1.orig.tar.bz2
 - les changements du maintainer
 - democratie_0.1-1.debian.tar.gz
 - le fichier de description (parfois signé) du package
 - democratie_0.1-1.dsc

Préparer son ordinateur

- Quand on débute – installer les outils de base
 - dpkg-dev (*dpkg-buildpackage*)
 - dh-make (*dh_make*)
 - devscripts (*dch, dget, debuild*)
 - build-essentials (*gcc, make*)
 - autotools-dev
- Quand on est confirmé
 - utiliser un chroot (*pbuilder, cowbuilder*)
 - uploader le résultat (*dput, dupload*)

Préparer le logiciel

- Prévoir un répertoire pour le TP
 - `mkdir -p $HOME/DebPackaging/`
- Télécharger l'archive originale
 - `cd $HOME/DebPackaging/` # se rendre dans le dossier de travail
 - `wget http://adn.diwi.org/debian/classroom/package/upstream/democratie-0.1.tar.bz2`
- Décompresser et préparer la *debianification*
 - `tar xvjf democratie-0.1.tar.bz2`
 - `cd democratie-0.1` # se rendre dans le dossier du logiciel
 - `dh_make -f ../democratie-0.1.tar.bz2` # réaliser la debianification

Le répertoire debian/

- Pour ce TP
 - supprimer les fichiers inutilisés
 - `rm -f debian/{democratie.cron.d.ex,democratie.default.ex,democratie.doc-base.EX,docs,emacsen-install.ex,emacsen-remove.ex,emacsen-startup.ex,init.d.ex,manpage.1.ex,manpage.sgml.ex,manpage.xml.ex,menu.ex,postinst.ex,postrm.ex,preinst.ex,prerm.ex,README.Debian,README.source,watch.ex}`
 - Télécharger le fichier de manuel
 - `wget -O debian/democratie.1`
<http://adn.diwi.org/debian/classroom/package/upstream/democratie.1>
 - `wget -O debian/democratie.manpages`
<http://adn.diwi.org/debian/classroom/package/upstream/democratie.manpages>

Le répertoire debian/

- debian/rules = c'est un fichier de type Makefile
 - il contient les règles pour
 - patcher le logiciel, si nécessaire
 - le compiler logiciel (*./configure --prefix=/usr, make*)
 - l'installer (*make install*)
- debian/control = il contient des métadonnées
 - liste des logiciels à installer pour construire le package
 - *Build-Depends*: on parle de dépendances de construction
 - la liste des logiciels à installer avant d'installer le package
 - *Depends*: on parle de dépendances d'installation

Le répertoire debian/

- debian/changelog
 - changements effectués dans cette version du package
 - nouvelle version du logiciel (*new upstream release*)
 - résolution d'un bug (*Closes: #123456789*)
 - ...
- debian/copyright = informations relatives à la licence des logiciels
- debian/README.Debian = informations pour l'utilisateur
- debian/democratie.1, debian/democratie.manpages

Construire et tester le package

- *Construire le package binaire*
 - `dpkg-buildpackage -uc -us`
- *Tester le package binaire*
 - *Vérifier son contenu*
 - `dpkg --contents ../deb`
 - *Vérifier sa conformité à la charte Debian*
 - `lintian -i ../changes`

Installer le package

- *sudo dpkg -i ../deb*
- *\$SHELL && democratie -h*

Résumé

- Nous avons appris ensemble
 - ce qu'est un package binaire, un package source
 - le rôle du dossier debian/ et des fichiers qu'il contient
 - ce qu'il faut installer pour construire un package .deb
- La liste des commandes tapées
 - <http://adn.diwi.org/debian/classroom/package/classroom.txt>

Pour aller plus loin

- Le guide du nouveau maintainer de package
 - <http://www.debian.org/doc/manuals/maint-guide/>
- La référence du développeur
 - <http://www.debian.org/doc/manuals/developers-reference/>
- La charte Debian
 - <http://www.debian.org/doc/debian-policy/>