



# NixOS

Outil de traduction de package

Vincent TURRIN

Ahmed NASSIK

# Nix

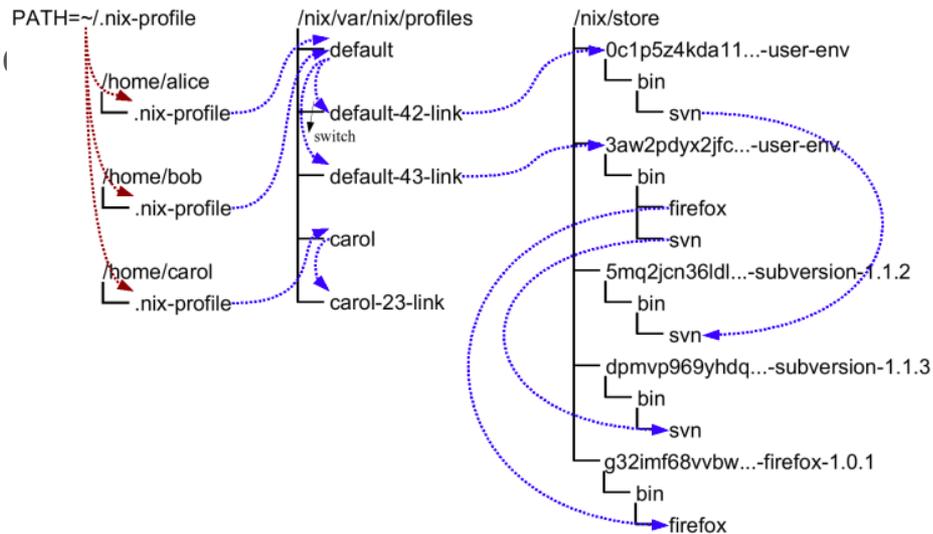
Quelques notions importantes sur Nix :

- Déterminisme
- Isolation : génération d'environnement
- Sans effets de bords
- Utilisateurs (liens symboliques)

# Réorientation du sujet

- Sujet initial très technique
- Découverte et compréhension de Nix coûteux en temps
- Gestionnaire de paquet : partie la plus intéressante du projet

- Nombre de paquets (ArchLinux)



42 000 pour

# Paquets sur Nix et Arch

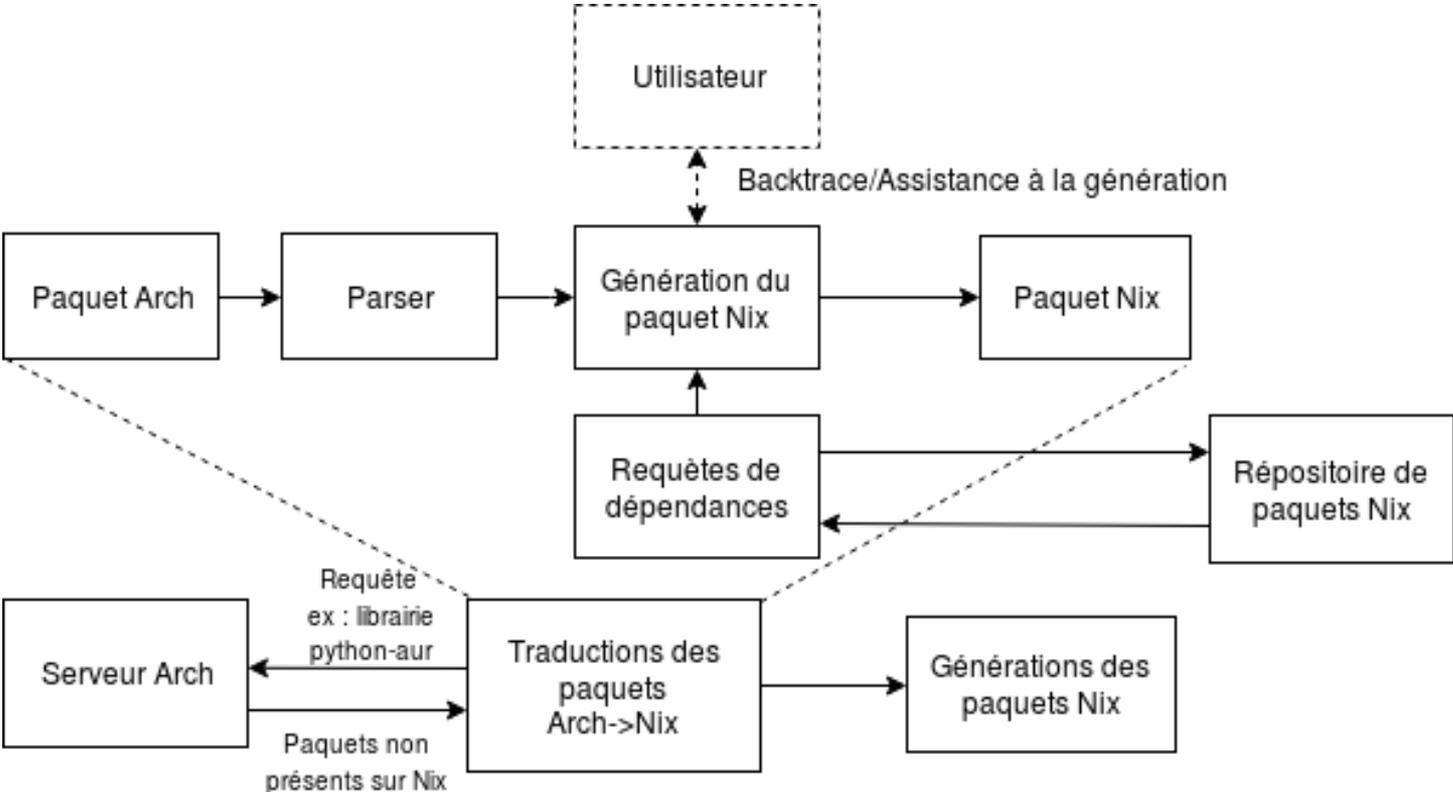
```
1 # $Id$
2 # Maintainer: Sven-Hendrik Haase <sh@lutzhaase.com>
3 # Contributor: Urs Wolfer <uwolfer@fwo.ch>
4
5 pkgname=bloppy2
6 pkgver=1.0
7 arch=('x86_64' 'i686')
8 pkgrel=2
9 pkgdesc="A beach ball game with blobs of goo"
10 url="http://sourceforge.net/projects/bloppy/"
11 license=('GPL')
12 depends=('SDL2' 'physfs' 'libgl')
13 makedepends=('cmake' 'boost' 'mesa' 'zip')
14 source=(http://downloads.sourceforge.net/bloppy/$pkgname-linux-$pkgver.tar.gz
15         ostream-include.patch
16         $pkgname.desktop
17         $pkgname.png)
18 md5sums=('a6c89ae64693490385fa05c0a01b0a3b'
19         '926f1e5760769548562c2a569fe18196'
20         'ab05bed794ee78db693fd3036393275a'
21         'c1bc427b41a0a3facd771ac83c7fb412')
22
23 prepare() {
24     cd $srcdir/bloppy-$pkgver
25     patch -Np2 -i ../ostream-include.patch # r1542 upstream
26     sed -i "s|data|usr/share/bloppy|g" src/main.cpp
27     sed -i "s|file\\(filename\\)|file\\(\\usr/share/bloppy\\) + filename|g" src/main.cpp
28 }
29
30 build() {
31     cd $srcdir/bloppy-$pkgver
32     cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr
33     make
34 }
35
36 package() {
37     cd $srcdir/bloppy-$pkgver
38
39     make DESTDIR=$pkgdir install
40
41     install -Dm644 data/Icon.bmp ${{pkgdir}}/usr/share/bloppy/Icon.bmp
42
43     # install .desktop file and icon
44     install -dm755 ${{pkgdir}}/usr/share/{applications,pixmaps}
45     install -m644 ${{srcdir}}/$pkgname.desktop ${{pkgdir}}/usr/share/applications
46     install -m644 ${{srcdir}}/$pkgname.png ${{pkgdir}}/usr/share/pixmaps
47 }
48
49 {stdenv, fetchurl, SDL2, SDL2_image, mesa, cmake, physfs, boost, zip, zlib
50 , pkgconfig, unzip}:
51 stdenv.mkDerivation rec {
52     version = "1.0";
53     name = "bloppy-volley-${version}";
54
55     src = fetchurl {
56         url = "http://softlayer-ams.dl.sourceforge.net/project/bloppy/Blobby%20Volley%20%20%28Linux%29/1.0/bloppy2-linux-1.0.tar.gz";
57         sha256 = "1qpmbdlyhfbrdsq4vkb6cb3b8mh27fpizb71q4a21a1a56g08yms";
58     };
59
60     buildInputs = [SDL2 SDL2_image mesa cmake physfs boost zip zlib pkgconfig
61         unzip];
62
63     preConfigure=''
64         sed -e '1i#include <iostream>' -i src/NetworkMessage.cpp
65     '';
66
67     inherit unzip;
68
69     postInstall = ''
70         cp ../data/Icon.bmp "$out/share/bloppy/"
71         mv "$out/bin"/bloppy{,.bin}
72         substituteAll "${./bloppy.sh}" "$out/bin/bloppy"
73         chmod a+x "$out/bin/bloppy"
74     '';
75
76     meta = {
77         description = "A bloppy volleyball game";
78         license = stdenv.lib.licenses.bsd3;
79         platforms = with stdenv.lib.platforms; linux;
80         maintainers = with stdenv.lib.maintainers; [raskin];
81         homepage = "http://bloppy.sourceforge.net/";
82         downloadPage = "http://sourceforge.net/projects/bloppy/files/Blobby%20Volley%20%20%28Linux%29/";
83         inherit version;
84     };
85 }
```

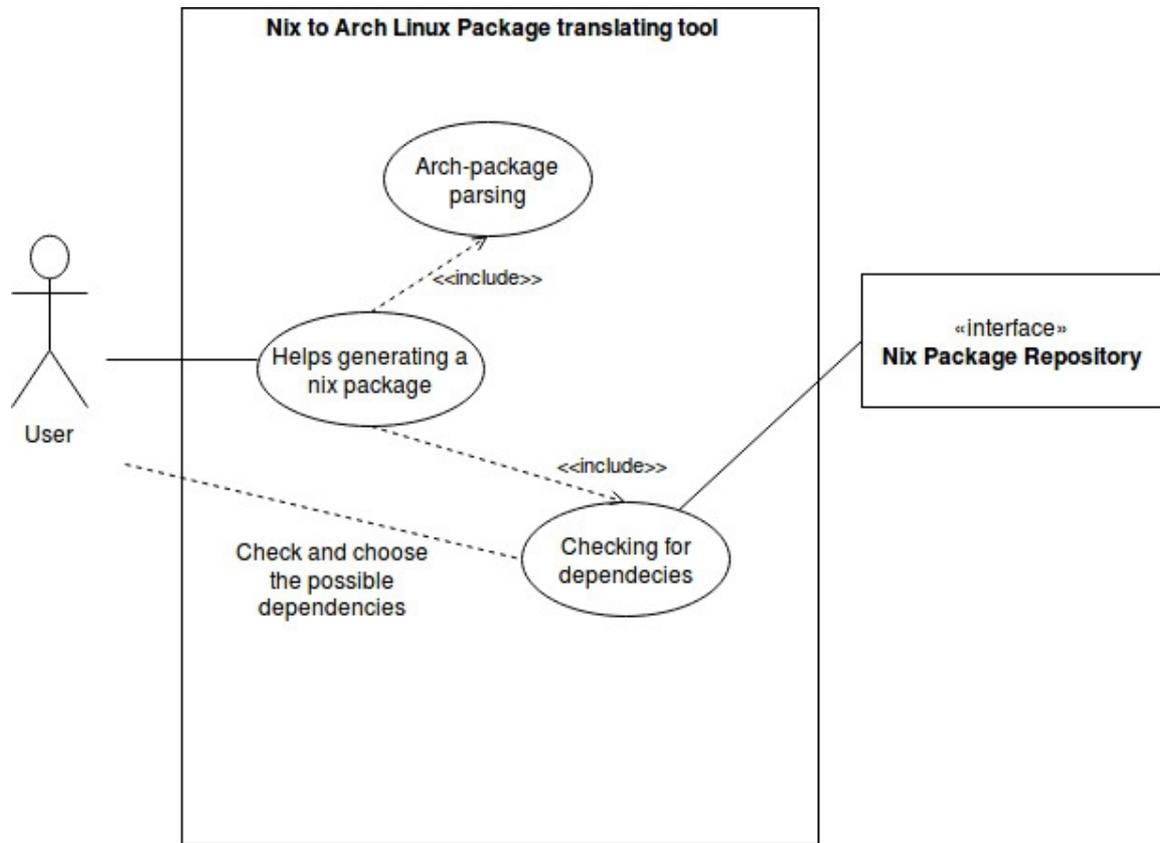
# Caractéristiques de l'outil

Outil d'aide à la traduction de paquets Archlinux en paquets Nix en Python3:

- Génération d'un template du paquet Nix
- Aide à la résolution des dépendances
- Gestion des flags, builds et patch
- Nécessite l'aide de l'utilisateur
- Conseille l'utilisateur
- Détaille ses actions

# Fonctionnement global de l'outil





## Fonctionnalités implémentés :

- Parser
- Traduction d'un paquet simple
- Génération d'un template
- Gestion des dépendances
- Gestion des patch
- Conseille l'utilisateur

## Fonctionnalités à réaliser :

- Gestion des flags et des builds
- Requêtes vers les serveur Archlinux
- Beaucoup de champs non gérés (ignorés pour l'instant)  
(Phases, options ...)

# Conclusion

- Freiné par le portage des scripts de build / phases
- Projet facilement améliorable
- Phase fastidieuse terminée
- Implémenter système récursif de création des dépendances :
  - pour l'instant : outil brut