




OpenOffice.org 2.0

Community Distributor



OpenOffice.org

Une suite bureautique libre

Historique.

Communauté OO.o.

Les composants

Les caractéristiques communes à tous les composants

Format Odf.

Styles.

Quelques fonctions « avancées » de writer et calc

Programmation

Macros.

Extensions et outils de développement.

La documentation

Historique

Star Division, Lüneburg, Marco Börries 1984

Bureautique pour PC (Z80, 68000, 80x86...)

1994 Bibliothèque Portable C++

1998 Téléchargement gratuit

1999 Rachat par Sun Microsystems

2000 Licences SISSL + LGPL

2005 LGPL seule

2009 Sortie de la version 3.0.1

Janvier 2009

Version libre « communautaire »

OpenOffice 3.0.1

D'autres versions :

Distributions Linux. (Debian, Red Hat, Suse...)

IBM (eclipse)

Novell (Intégration de code propriétaire)

Red Flag Linux

NeoOffice (Portage Apple Mac Os X)

Version commerciale de Sun microsystems

StarOffice 9

Communauté



Les développeurs

Sun microsystems, IBM, Novell et la communauté.
Fondation OpenOffice.org et le « Community Council ».

9 membres :

- 5 responsables de projet.

- 2 responsables des projets de traduction.

- 1 responsable de SUN microsystems.

- 1 représentant des « utilisateurs ».

Les « projets »

« Accepted », « Incubated », « Native-Lang »

programmation dont API UNO , database, UCB...

environnement de programmation ; dont Build Tools and Environment, Utilities...

interface graphique dont Graphic System Layer, User Interface...

modules de la suite dont Word Processing, Graphic Application, Spreadsheet...

internationalisation dont Lingucomponent (dictionnaires), Localization (traductions)...

Documentation pour rédiger des modes d'emplois et tutoriels, Installation, Website...

QA (Quality Assurance), Porting

formats XML, définition et manipulation

marketing, pour pousser l'usage d'OpenOffice.org dans les entreprises, écoles, et administrations dans le monde.

Une suite bureautique libre

Nombreuses
plateformes

Compatibilité
lecture et
écriture avec
MS

Écriture de pdf

XML Open
Document

Extensions



Traitement de texte

Dessin vectoriel

Tableur

Bases de données

Présentation

Formules mathématiques

Writer, Calc, Impress, Draw, Base, Math



Writer

Traitement de texte similaire à MS Word ou Word Perfect.

Export Pdf en natif.

Editeur de pages Web simples (export HTML)



Calc

Tableur équivalent à MS Excel ou Lotus 1-2-3

Export pdf.

Le grapheur de la version 3.0 a été
considérablement amélioré.

Difficultés de l'import MS Excel (macros).



Impress

Présentation de diapositives similaire à MS PowerPoint.

Possibilité d'export en Adobe Flash SWF.

Export pdf

Import export PowerPoint (avec quelques problèmes sur le multimédia et les synchronisations).

De nombreux modèles sont disponibles sur internet mais peu dans la version libre de OOo.



Base

Interface de gestion de bases de données.

Fonctionnement similaire à MS Access.

Accès à de nombreux moteurs de SGBDR.

MySQL, Postgresql, Firebird, Sql Server ODBC ou
JDBC...

HSQldb natif

Interface SQL.

Interface graphique.



Draw

Editeur de dessin vectoriel

A comparer avec Inkscape

Et pour certains aspects avec Scribus et Publisher.

Export PDF.

Export dans de nombreux formats graphiques.



Math

Éditeur de formules mathématiques

Les formules créées peuvent être intégrées dans d'autres composants OOo.(Writer, Draw, Impress).

Export PDF.

<http://ooolatex.sourceforge.net/>

Open Document

Format ouvert pour les applications
bureautiques.

OASIS Open Document Format for Office
Applications (ODF)

<http://www.oasis-open.org>

Technologies XML.

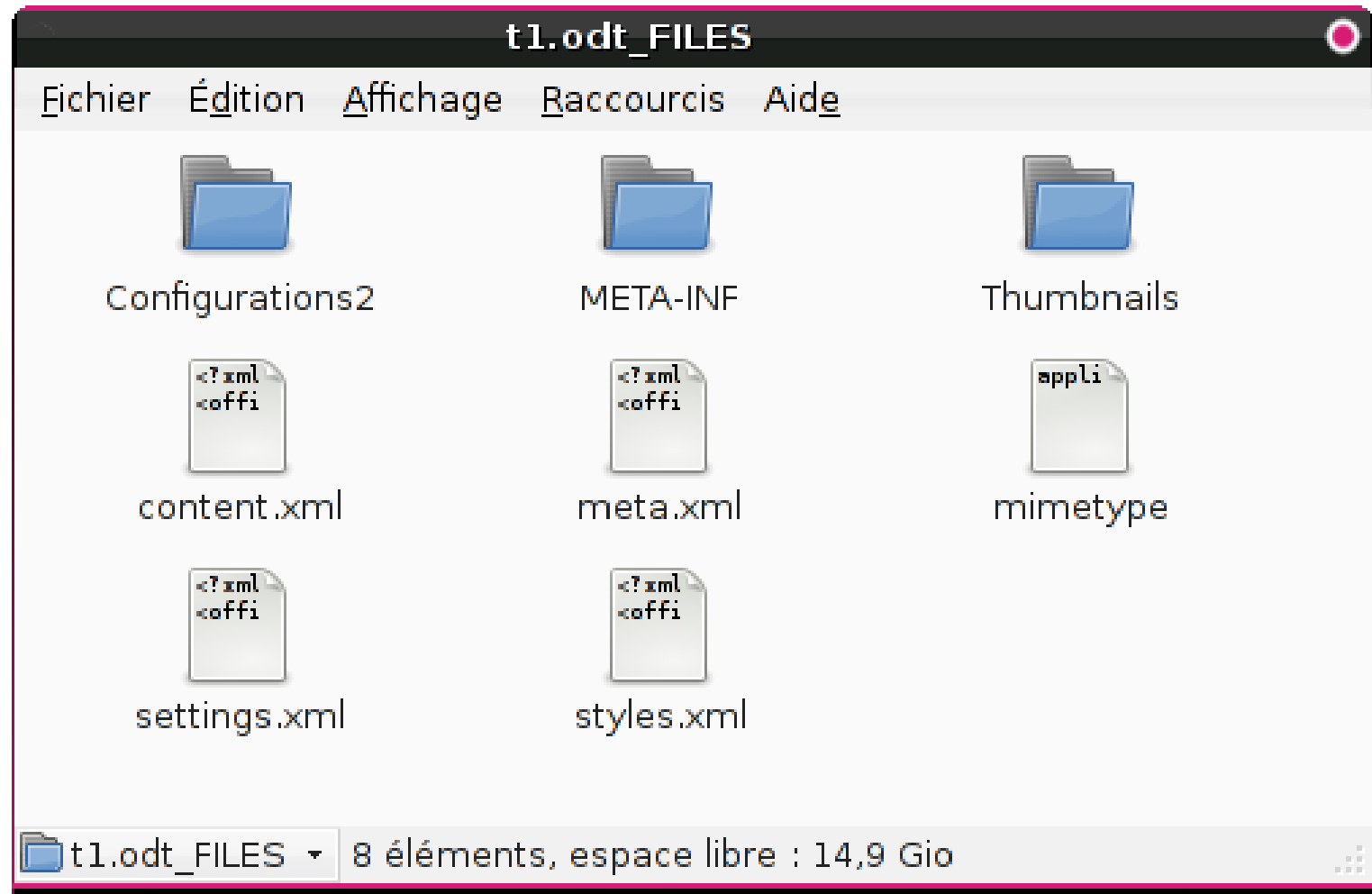
Suites Office supportant ODF :

- AbiWord
- Google Docs
- IBM Lotus Symphony
- KOffice
- NeoOffice

- OpenOffice.org
- Star Office
- SoftMaker Office
- Corel WordPerfect Office X4.
- Zoho

fichier .odt

Contenu de l'archive



Quelques exemples

Writer

Styles

Bases de données et publipostage

Calc

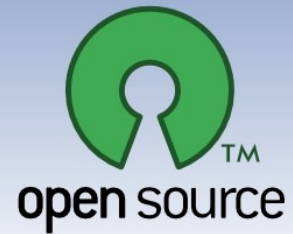
Filtres

Graphiques

Macros



SDK




OpenOffice.org 2.0



Le SDK OpenOffice.org

Quelques mots à propos des fichiers sources

L'interface de programmation

UNO

La documentation

Développer en Java avec Eclipse et gcj

Un exemple simple

Netbeans



Les sources

<http://download.openoffice.org/2.0.1/source.html>

~ 8 millions de lignes ?

OOA680_m1 1,15 Go, 90059 fichiers, 11739 rép.

Essentiellement C++

Pour compilation et tests : C++, Java, Perl, Python, M4 et make

MS Windows (98 -), Solaris, Linux (Gnome), Mac Os X (X11),
Aqua

XBSD, Linux (KDE), NeoOffice

Nombreux logiciels libres intégrés dans les sources



Interface de programmation

Repose sur la technologie « composant » d'OpenOffice.org

Communication entre composants ou applications écrits en différents langages sur des machines différentes

L'API définit les interfaces pour accéder à ses fonctionnalités.

Contraintes : versions, durabilité, réemploi, langages

Evolution lente, par ajouts





Universal Network Object

UNO, modèle de composant reposant sur les interfaces.

Définitions abstraites UNOIDL

Les langages avec des liens complets

C++, Java, Python

Les langages qui accèdent aux composants

OOo Basic, BeanShell, JavaScript, CLI, OLE, ...



UNO

UNOIDL définit les interfaces que doivent posséder les composants pour fonctionner dans l'environnement UNO

Un composant dans un contexte UNO est créé par un « gestionnaire de service ».

Base de données de composants enregistrés fabriqués à l'appel de leur nom.



Les spécifications UNO

Types simples

Valeurs prédéfinies

Structures

Séquences

Propriétés

Singletons

Exceptions

Interfaces

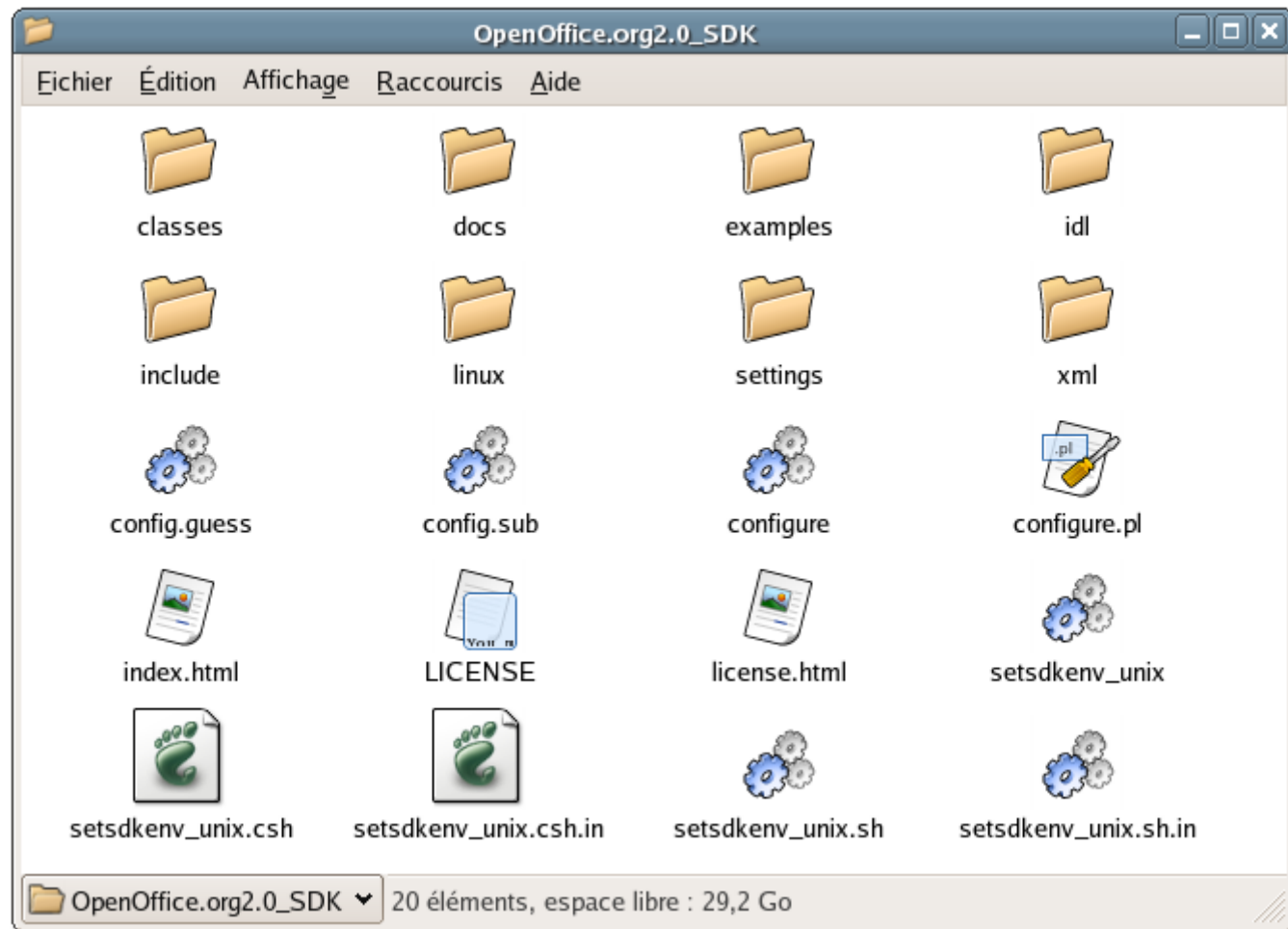
Services

Composant

Modules



Kit de développement



Global Index N - Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Aide

file:///usr/local/OpenOffice.org2.0_SDK/docs/common/ref/index-files/index-14.html

Red Hat, Inc. Red Hat Network

Overview Module Use Devguide Index

Global Index N

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z _

N - constant in constants group ::com::sun::star::awt:: [.Key](#)

NAME - constant in constants group ::com::sun::star::text:: [.TemplateDisplayFormat](#)

NAME - constant in constants group ::com::sun::star::text:: [.UserDataPart](#)

NAME - constant in constants group ::com::sun::star::text:: [.FilenameDisplayFormat](#)

NAME - constant in constants group ::com::sun::star::text:: [.ChapterFormat](#)

NAME - constant in constants group ::com::sun::star::sheet:: [.DataPilotFieldSortMode](#)

Name - property in service ::com::sun::star::drawing:: [.Layer](#)

Name - property in service ::com::sun::star::sdbx:: [.View](#)

Name - field in struct ::com::sun::star::security:: [.RuntimePermission](#)

Name - property in service ::com::sun::star::sheet:: [.FunctionDescription](#)

Name - field in struct ::com::sun::star::sheet:: [.FunctionArgument](#)

Name - field in struct ::com::sun::star::sheet:: [.MemberResult](#)

Name - field in struct ::com::sun::star::sheet:: [.LocalizedName](#)

Name - field in struct ::com::sun::star::configuration::backend:: [.PropertyInfo](#)

Rechercher : Occurrence suivante Occurrence précédente Surligner ☐ Respecter la casse

Terminé



Un premier programme

Le developer's Guide

Sun Java SDK 1.4.2_05 ou +
NetBeans

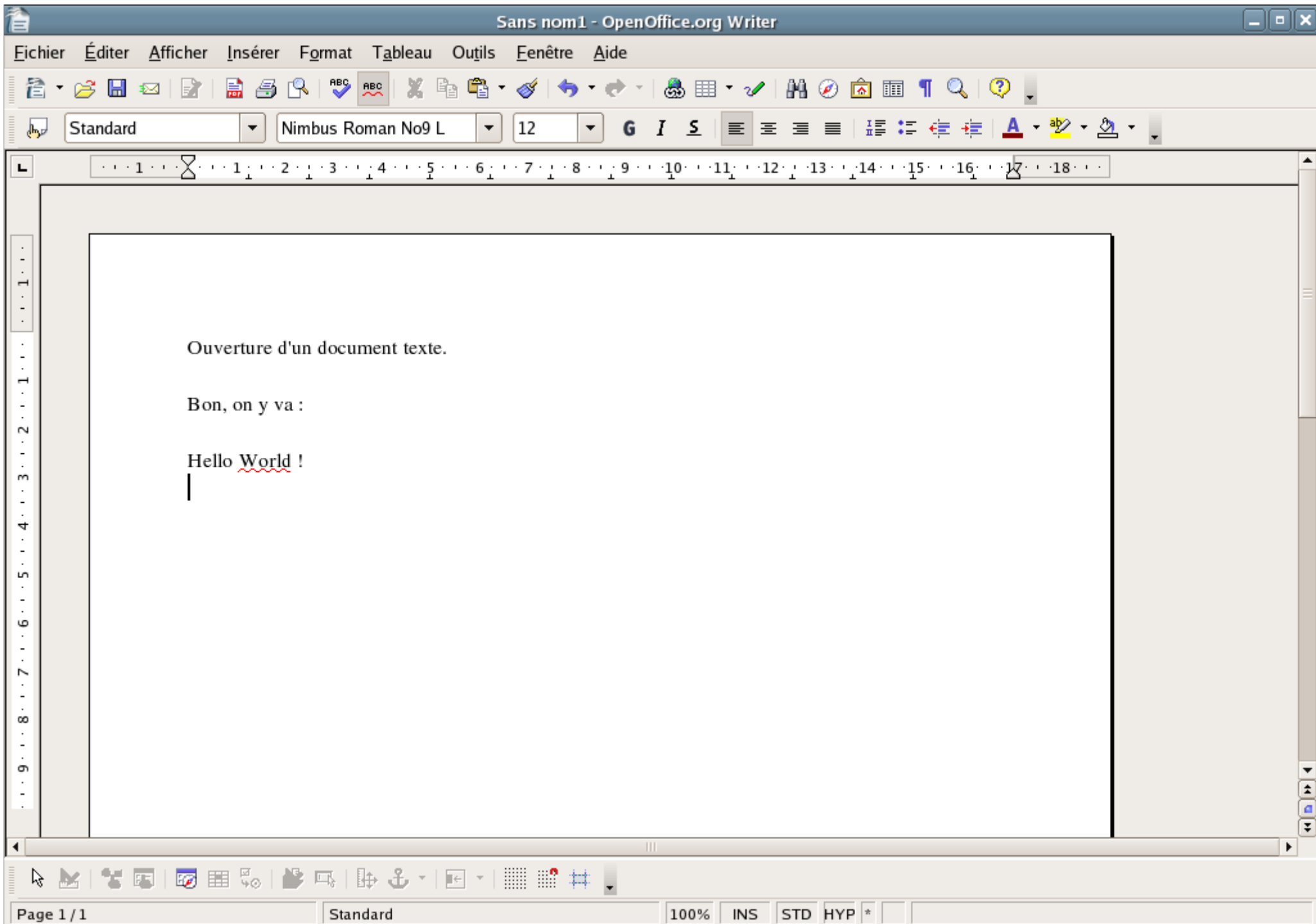
Nous

Fedora Core 4 (aussi Debian instable et Ubuntu 6.06)

Eclipse

Gnu gij, gcj

</home/jean/Desktop/PresToulibre/documentLoader.odt>



Lancer OOo en mode « écoute »

Localement

```
soffice '-accept=socket, host=0, port=8100;urp'
```

Installation

Dans

```
/usr/lib/openoffice2.0/share/registry/data/org/openoffice/Setup.xcu
```

Remplacer

```
<prop oor:name = « ooSetUpConnectionURL »/>
```

Par

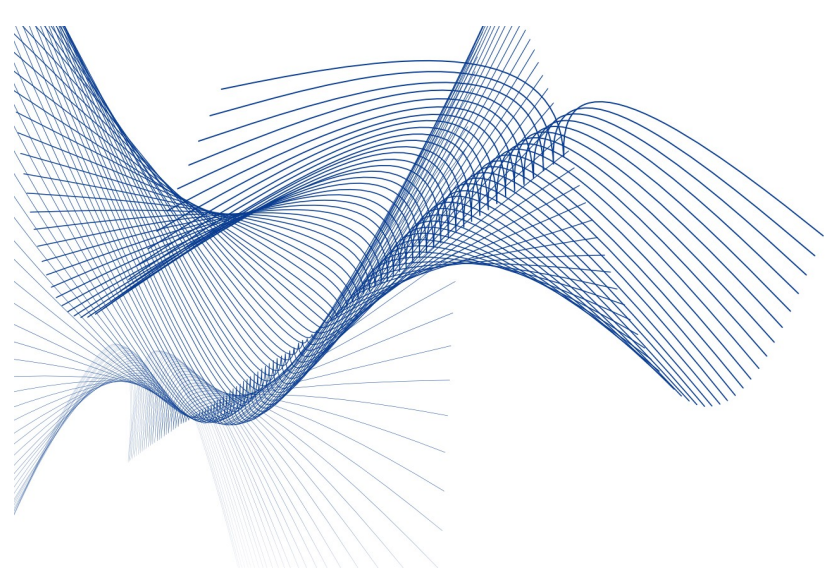
```
<prop oor:name = « ooSetUpConnectionURL »>
```

```
  <value>
```

```
    socket,host=localhost,port=8100;urp;StarOffice.ServiceManager
```

```
  </value>
```

```
</prop>
```



Eclipse

Environnement de développement
Open Source

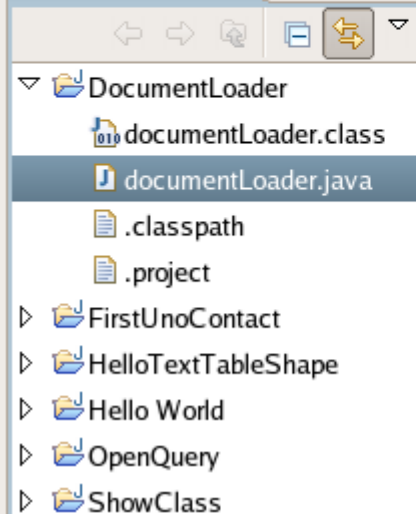
<http://www.eclipse.org>

gcj

<http://gcc.gnu.org/java/>



Navigator



documentLoader.java FirstUnoContact.class

```
public static void main(String[] args) {
    String[] argsn = new String[] {
        "uno:socket,host=192.168.0.10,port=8100;urp;StarOffice
        "private:factory/swriter" };
    try {
        XComponentContext xcomponentcontext = com.sun.star.comp.h
            .createInitialComponentContext(null);

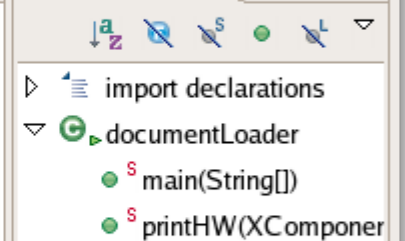
        XMultiComponentFactory xmulticomponentfactory = xcomponent
            .getServiceManager();

        Object objectUrlResolver = xmulticomponentfactory
            .createInstanceWithContext(
                "com.sun.star.bridge.UnoUrlResolver",
                xcomponentcontext);

        XUnoUrlResolver xurlresolver = (XUnoUrlResolver) UnoRuntin
            .queryInterface(XUnoUrlResolver.class, objectUrlRe

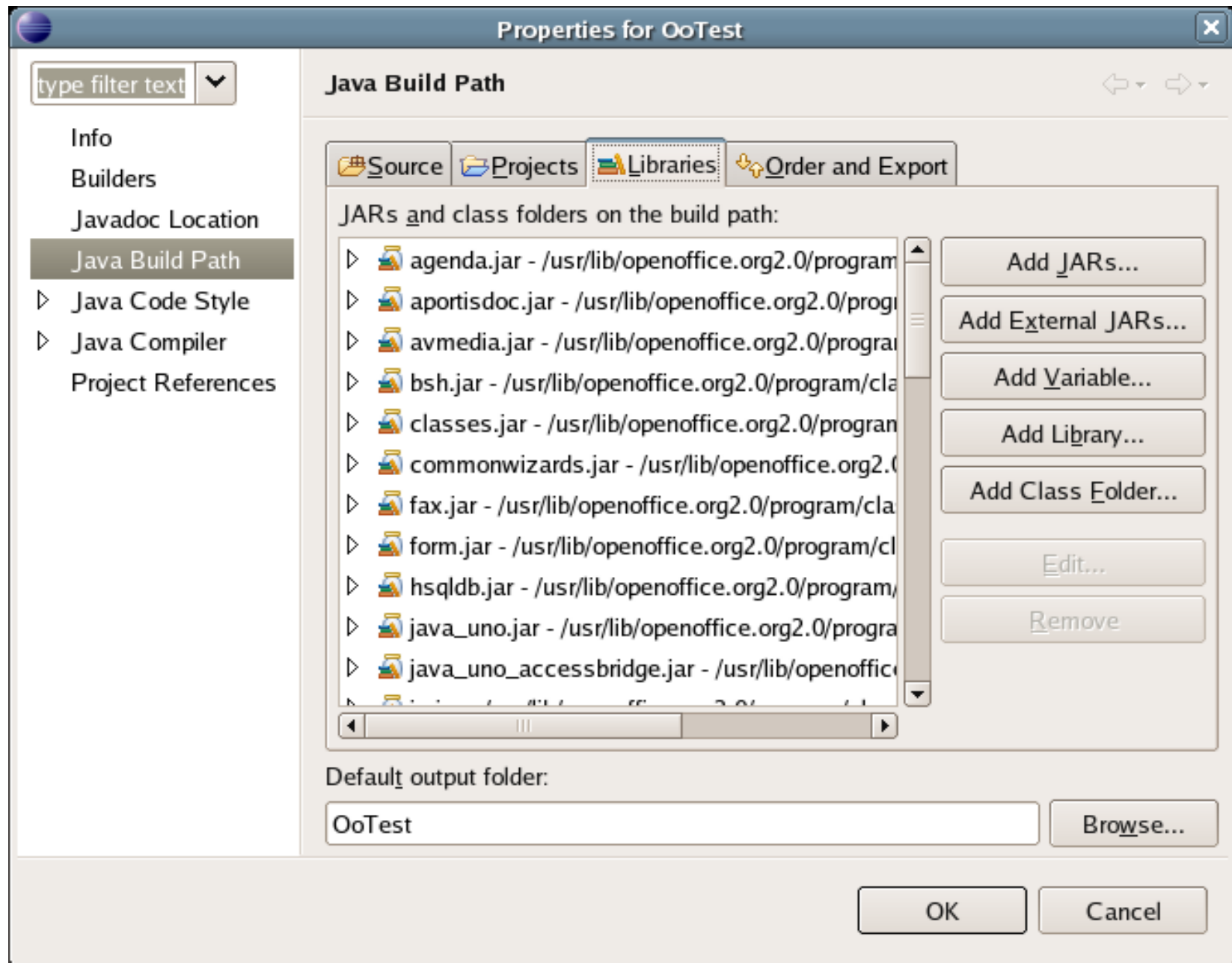
        Object objectInitial = xurlresolver.resolve(argsn[0]);
```

Outline



Problems Javadoc Console Call Hierarchy

<terminated> documentLoader (4) [Java Application] /usr/lib/jvm/java-1.4.2-gcj-1.4.2.0/bin/java (5-fév-06 4:27:37)





- DocumentLoader
 - documentLoader.class
 - documentLoader.java
 - .classpath
 - .project
- FirstUnoContact
- HelloTextTableShape
- Hello World
- OpenQuery
- ShowClass

```
/**
 * Premier test d'utilisation d'une action sur une installation distante
 */
import com.sun.star.bridge.XUnoUrlResolver;
import com.sun.star.lang.XComponent;
import com.sun.star.lang.XMultiComponentFactory;
import com.sun.star.uno.XUnoUrlResolver;
import com.sun.star.uno.XComponent;
import com.sun.star.frame.XMultiComponentFactory;
import com.sun.star.beans.XPropertySet;
import com.sun.star.text.XText;
import com.sun.star.text.XTextDocument;

public class documentLoader {

    /**
     * @param args
     */
}
```

<terminated> documentLoader (4)

Sans nom1 - OpenOffice.org Writer

Fichier Éditer Afficher Insérer Format Tableau Outils Fenêtre Aide

Standard Nimbus Roman No9 L 12 G I S

Ouverture d'un document texte.

Bon, on y va :

Hello World !

Page 1 / 1 Standard 100% INS STD HYP *

Java -

File Edit Refactor Source Navigate Search Project Run

Navigator

DocumentLoader

- documentLoader.class
- documentLoader.java
- .classpath
- .project

FirstUnoContact

HelloTextTableShape

Hello World

OpenQuery

ShowClass

documentLoader.java

```
XComponer

/* New *
printHW()

// End N

System.e
} catch (Exc
System.e
}

public static vo

// getting t

XTextDocumen
.que
```

Problems Javadoc Console

<terminated> documentLoader

DocumentLoader

JAR Export

JAR Package Specification

Define which resources to package into which JAR.

Select the resources to export:

☒ DocumentLoader

☐ FirstUnoContact

☐ HelloTextTableShape

☐ Hello World

☐ OpenQuery

☐ ShowClass

☒ .classpath

☒ .project

☒ Export generated class files and resources

☐ Export all output folders for checked projects

☐ Export java source files and resources

Select the export destination:

JAR file: /home/jean/DocumentLoader.jar

Browse...

Options:

☒ Compress the contents of the JAR file

☒ Add directory entries

☒ Overwrite existing files without warning

< Back

Next >

Finish

Cancel

Poste de travail

Dossier personnel de jean

jean

DocumentLoader.png

MANIFEST.MF (~/Desktop) - gedit

Eichier Édition Affichage Rechercher Outils Documents Aide

Nouveau Ouvrir Enregistrer Imprimer Annuler Refaire Couper

MANIFEST.MF x

```
Manifest-Version: 1.0
Main-Class: com.sun.star.lib.loader.Loader
Name: com/sun/star/lib/loader/Loader.class
Application-Class: documentLoader
```

Lig 1, Col 1 INS

DocumentLoader.jar

Archive Édition Affichage Aide

Nouveau Ouvrir Ajouter Extraire

Précédent Emplacement: /

Nom	Taille	Type	Date
com		Dossier	
META-INF		Dossier	
win		Dossier	
.classpath	291 octets	inconnu	17 j
.project	373 octets	inconnu	16 j
documentLoader.class	4,2 ko	classe Java	05 février 2009, 20:19

11 fichiers (34,8 ko)

emacs-x@localhost.localdomain

File Edit Options Buffers Tools Insert Help

```
#!/bin/bash
JJ=/home/jean/DocumentLoader.jar
UNO_PATH=/usr/lib/openoffice.org2.0/program
java -Dcom.sun.star.lib.loader.unopath=$UNO_PATH -jar $JJ documentLoader
```

DocLoad (Shell-script[bash])--L1--All--

Indentation setup for shell type bash

Corbeille



IDE

Environnement de développement intégré

CDDL depuis 2000.

OpenOffice.org API plugin

OOo Add-on (pkgtool)

Calc Add-in (.oxt)

OOo Component

OOo Client Application



La documentation

<http://support.openoffice.org/index.html>

<http://fr.openoffice.org>

<http://api.openoffice.org/SDK/index.html>

<http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Documentation/DevGuide>

<http://perso.wanadoo.fr/moutou/>

Livres : (Basic)

Programmation OpenOffice.org 2

Laurent Godart, Bernard Marcilly Eyrolles 2005

OpenOffice.org macro explained

Andrew Pitonyak, Hentzenwerke 2004



En guise de conclusion

Des concepts modernes et sophistiqués

Outils bureautiques ouverts : bases d'un partage de ressources distribuées en réseau ?

Commencer par lire le « Developer's Guide » !

Java, Basic et C++...



A Vos Claviers !

