

---

# Documenter un projet avec Doxygen 1.3.8

Hugo Etiévant

*Dernière mise à jour : 22 août 2004*

# Introduction

---

La pérennité d'un projet de développement dépend pour beaucoup de la qualité de sa documentation technique à l'usage des développeurs qui auront en charge de maintenir l'application et de la faire évoluer.

Cette documentation peut s'avérer fastidieuse à écrire.

C'est pourquoi il existe des outils qui extraient directement de l'information du code source pour produire une documentation. Ce code source peut être commenté avec des tags spécifiques.

A l'exemple de Javadoc qui produit de la documentation à partir du code source, l'outil **Doxygen** extrait l'information à partir du code source et bien plus encore...

# Télécharger Doxygen

---

Ce document se base sur la version 1.3.8

Site officiel : **<http://www.doxygen.org>**

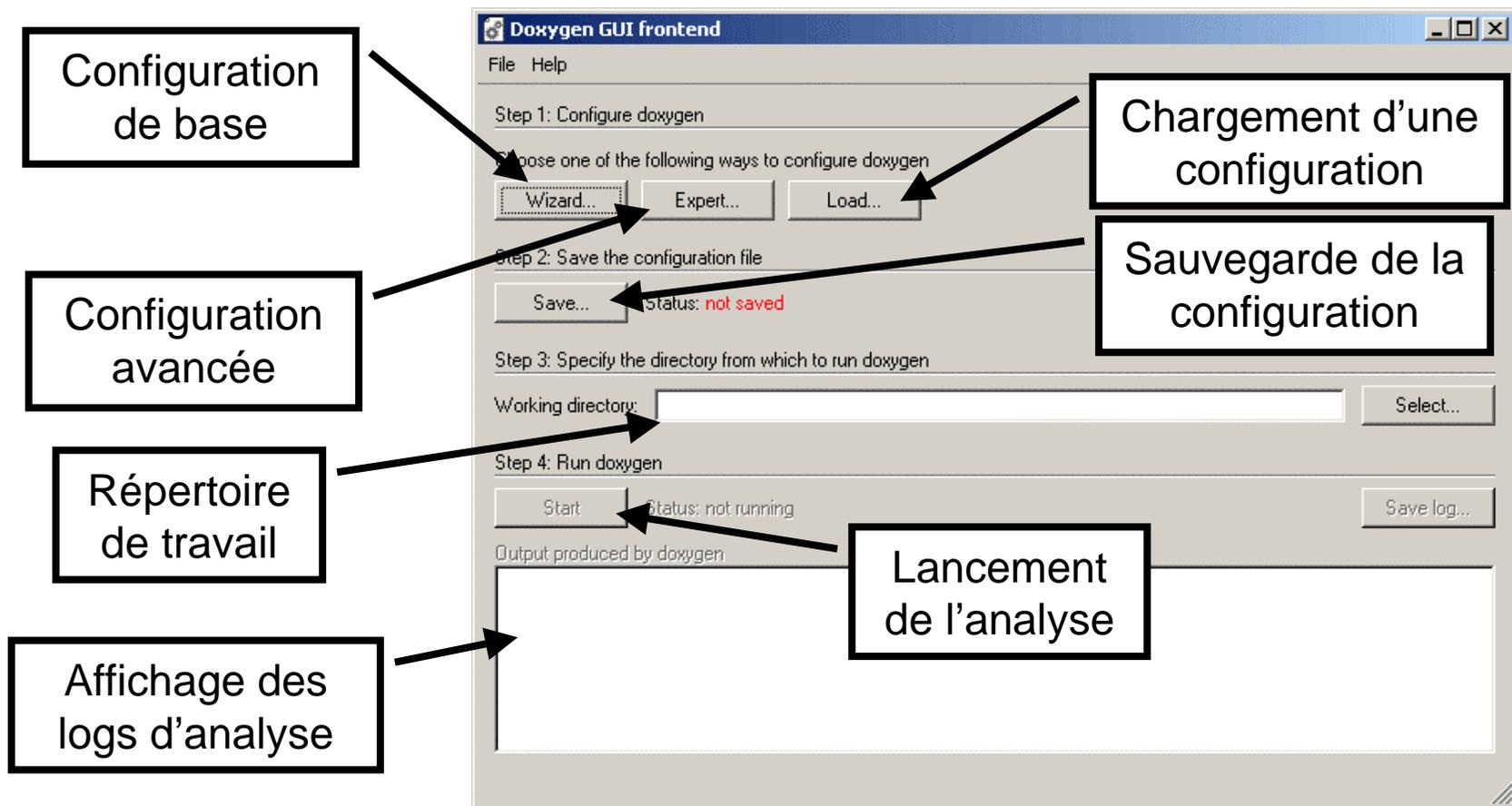
Cet outil est Open Source et sous licence GNU GPL

Il est disponibles sous les plateformes :

- Linux (Debian, RedHat, Suse...)
- Mac OS
- Windows

# GUI

Une interface graphique permet de configurer aisément Doxygen et de lancer l'analyse de vos sources pour en produire une documentation.



# Configuration

---

Avant de lancer l'analyse de vos sources, il faut configurer Doxygen. Il existe deux modes de configuration :

- **Wizard** : configuration de base
- **Expert** : configuration avancée pour les experts

Vous pouvez laissez les paramètres par défaut.

Vous pouvez enregistrer votre configuration pour la recharger lors d'une analyse ultérieure.

# Configuration Wizard

---

La configuration de base est constituée de 4 onglets :

- **Project** : informations générales sur votre projet
- **Mode** : le mode d'analyse
- **Output** : le type de documentation à générer
- **Diagrams** : les diagrammes à générer

# Configuration Wizard - Project

The screenshot shows the 'doxywizard' window with the 'Project' tab selected. The window title is 'doxywizard'. The tabs are 'Project', 'Mode', 'Output', and 'Diagrams'. The main text says 'Provide some information about the project you are documenting'. The fields are: 'Project name: GICOM', 'Project version or id: 1.0', 'Source code directory: D:/GICOM', 'Scan recursively' (checked), and 'Destination directory: D:/GICOM/doc/'. There are 'Select...' buttons for the source and destination directories, and 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Nom de votre projet logiciel

Numéro de version de votre logiciel

Localisation de vos sources

Analyse récursive des sous-répertoires

Localisation de la documentation à générer

# Configuration Wizard - Mode

The screenshot shows the 'doxywizard' dialog box with the 'Mode' tab selected. The dialog has four tabs: 'Project', 'Mode', 'Output', and 'Diagrams'. The 'Mode' tab contains the following options:

- Select the desired extraction mode:
  - Documented entities only
  - All entities
  - Include cross-referenced source code in the output
- Select programming language to optimize the results for:
  - Optimize for C++ output
  - Optimize for Java output
  - Optimize for C output

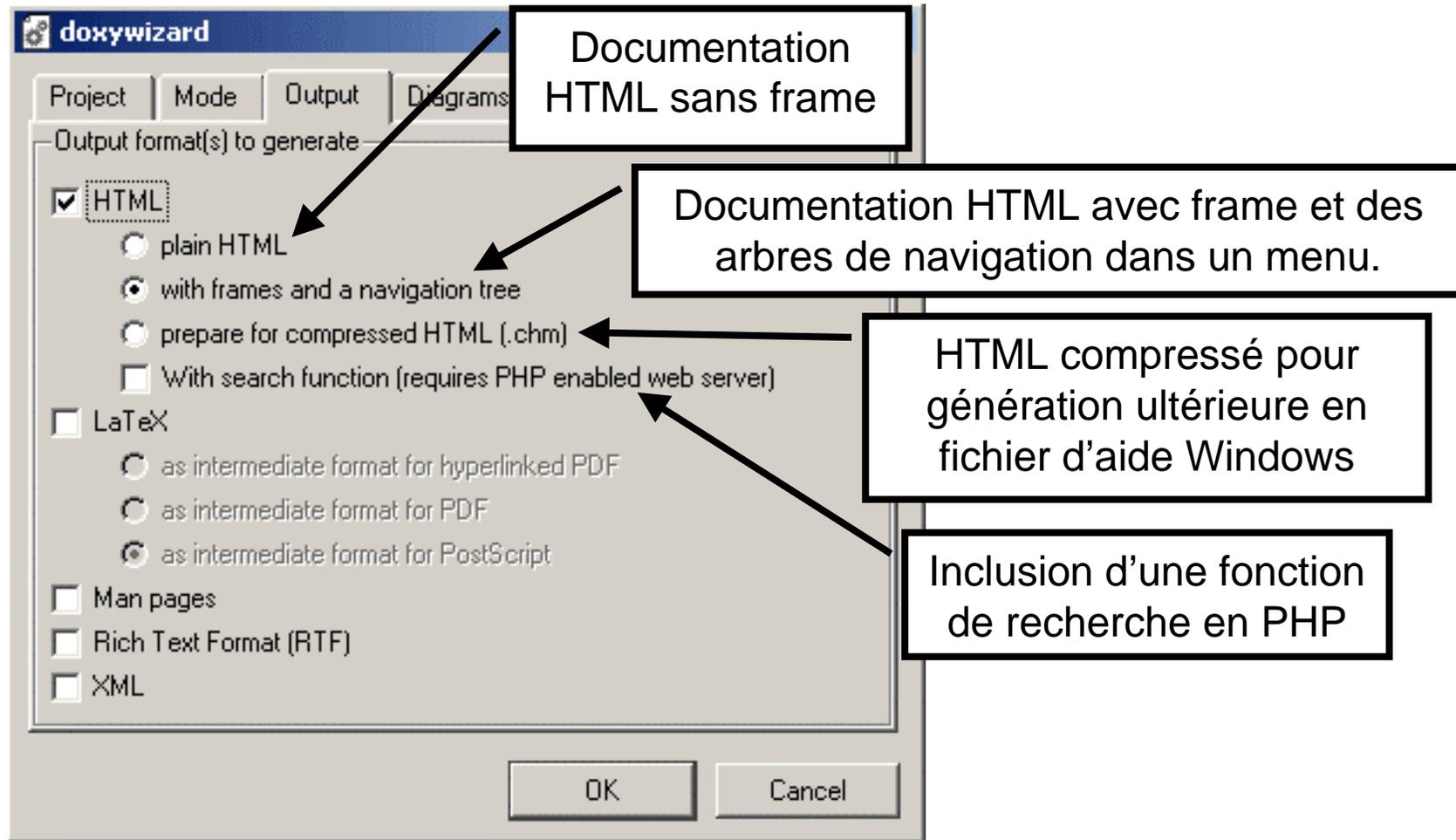
Annotations with arrows point to specific options:

- An arrow points from the 'Documented entities only' radio button to a text box: "Choix d'inclure seulement les entités (classe, méthode...) possédant des tag de documentation ou bien toutes".
- An arrow points from the 'Include cross-referenced source code in the output' checkbox to a text box: "Ajout de liens hypertextes entre toutes les entités liées".
- An arrow points from the 'Optimize for Java output' radio button to a text box: "Choix du langage des sources".

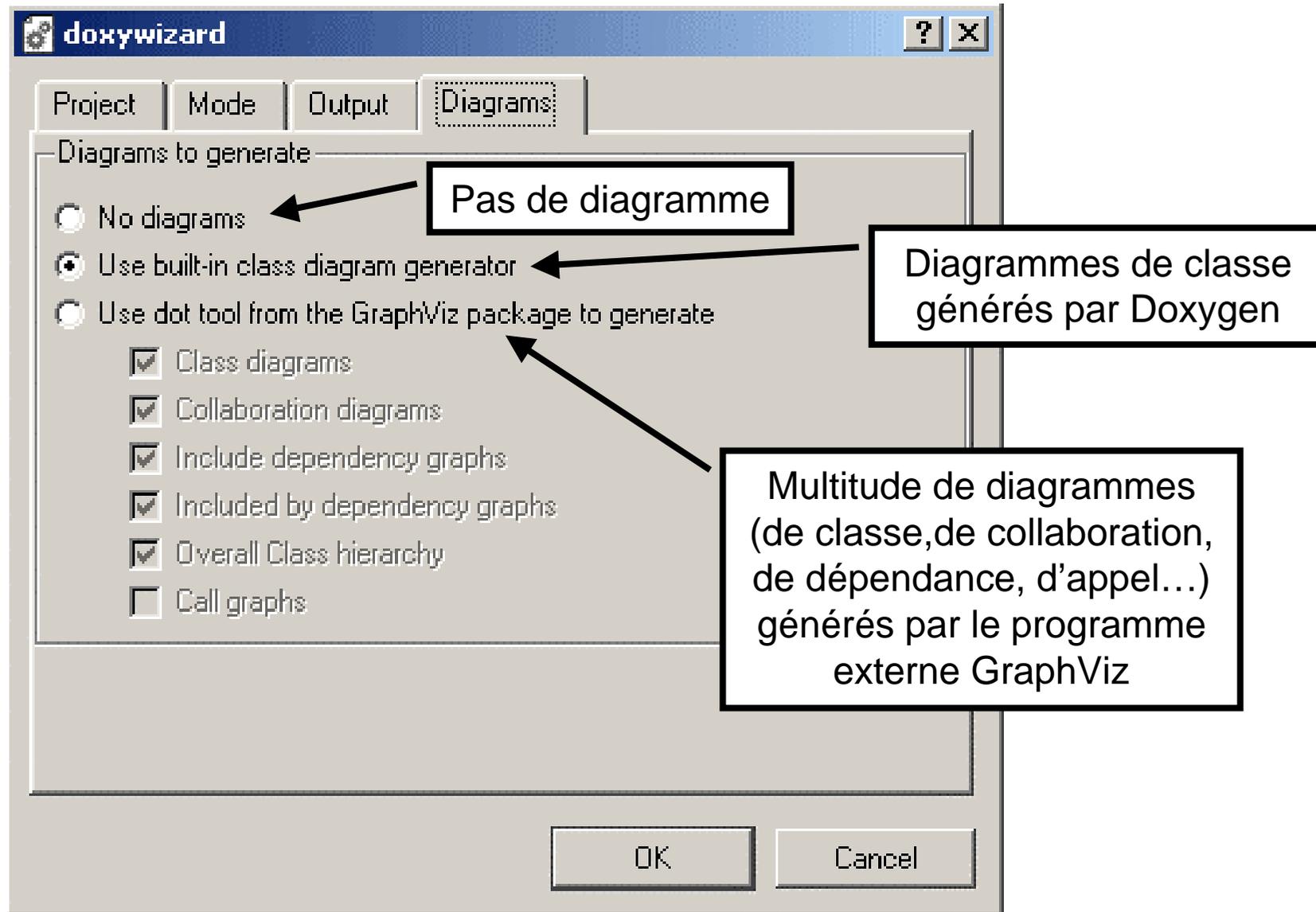
At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

# Configuration Wizard - Output

La documentation générée par Doxygen peut être de type HTML, LaTeX, Man (aide Unix), RTF ou XML.



# Configuration Wizard - Diagrams



# Analyse

---

Le lancement de l'analyse de vos codes sources se fait en cliquant sur « **Start** ».

Le détail des opérations effectuées par Doxygen apparaît dans la zone de texte. Puis s'affiche :

« \* \* \* **Doxygen has finished** »

lorsque la génération de la documentation a été réalisée.

# Rendu HTML

La documentation HTML produite par Doxygen se trouve dans le sous-répertoire `html/` du répertoire de sortie spécifié dans la configuration.

The screenshot displays the Doxygen HTML output for the `ConfigOption` class. On the left, a navigation menu lists various sections like 'Main Page', 'File List', 'Class List', and 'Class Hierarchy'. The main content area shows the 'ConfigOption Class Reference' page, which includes an inheritance diagram, public types, public member functions, and a detailed description. Three callout boxes with arrows point to specific elements: 'Menu de navigation' points to the left sidebar, 'Diagramme' points to the inheritance diagram, and 'Exemple de documentation HTML produite' points to the 'Public Member Functions' section.

Menu de navigation

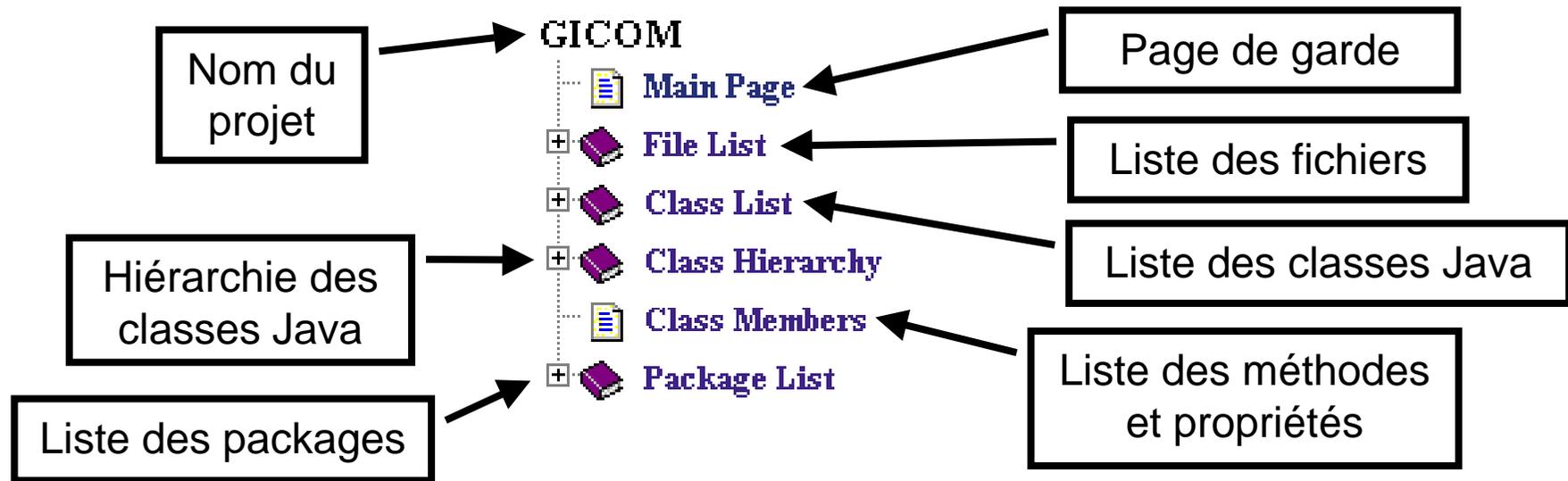
Diagramme

Exemple de documentation HTML produite

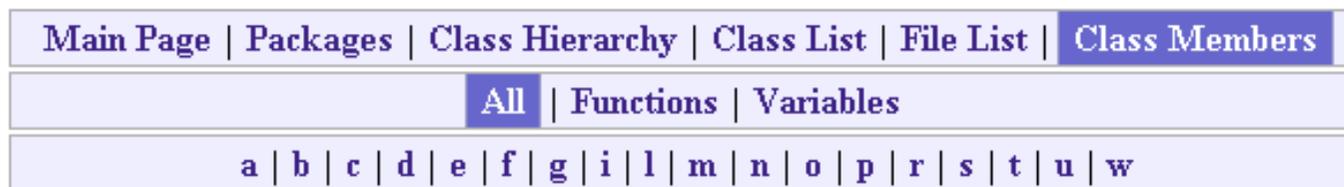
# Rendu HTML – menus de navigation

Il existe deux menus de navigation :

- un à gauche dans une frame (si l'option adéquate est sélectionnée dans la configuration)



- un en haut



Propres au chapitre « **Class Members** »

# Rendu HTML – optimisation Java

---

La documentation HTML des projets Java comporte les chapitres suivants :

Chapitres	Description
Main Page	La page de garde du projet avec son nom et le numéro de version
Packages	Liste des packages avec une courte description de chacun d'eux
Class Hierarchy	La hiérarchie des classes
Class List	La liste alphabétique des classes et interfaces avec une courte description
File List	La liste des fichiers avec une courte description et un lien vers leur code source colorisé et lignes numérotées
Class Members	Liste alphabétique des méthodes et variables du projet en correspondance avec leur classe

# Rendu HTML – code source

---

Le code source des classes documentées est intégré à la documentation. Des liens hypertextes sur chaque méthode, classe et attribut documenté pointe vers leur documentation respective. Les lignes de code sont numérotés. Doxygen intègre la coloration syntaxique.

```
Main Page | Packages | Class Hierarchy | Class List | File List | Class Members

Persistence/PersistentActivator.java

00001
00002 package Persistence;
00003
00004 import org.omg.PortableServer.*;
00005 import java.util.logging.*;
00006
00007
00008
00016 public class PersistentActivator extends org.omg.PortableServer.ServantActivatorPOA {
00017
00024     public org.omg.PortableServer.Servant incarnate(byte[] id, org.omg.PortableServer.POA adapter)
00025     throws org.omg.PortableServer.ForwardRequest {
00026
00027         PersistentObjectManagerImpl pom = PersistentObjectManagerImpl.getPOM();
00028         PersistentObject po = pom.load(id);
00029         Servant s = po.createServant();
00030         return s;
00031     }
00032
00041     public void etherealize(
00042         byte[] id,
00043         org.omg.PortableServer.POA adapter,
00044         org.omg.PortableServer.Servant servant,
00045         boolean cleanup_in_progress,
00046         boolean remaining_activations
00047     ) {
00048     }
00049 }
```

Generated on Sat Aug 21 19:06:09 2004 for GICOM by  1.3.8

# Rendu HTML – index des entités

---

Le chapitre « **Class Members** » liste toutes les méthodes et attributs du projet par ordre alphabétique et par catégorie et pointe vers leurs classes respectives.

<a href="#">Main Page</a>   <a href="#">Packages</a>   <a href="#">Class Hierarchy</a>   <a href="#">Class List</a>   <a href="#">File List</a>   <b><a href="#">Class Members</a></b>
<b><a href="#">All</a></b>   <a href="#">Functions</a>   <a href="#">Variables</a>
<a href="#">a</a>   <a href="#">b</a>   <a href="#">c</a>   <a href="#">d</a>   <a href="#">e</a>   <a href="#">f</a>   <a href="#">g</a>   <a href="#">i</a>   <a href="#">l</a>   <a href="#">m</a>   <a href="#">n</a>   <a href="#">o</a>   <a href="#">p</a>   <a href="#">r</a>   <a href="#">s</a>   <a href="#">t</a>   <a href="#">u</a>   <a href="#">w</a>

Here is a list of all documented class members with links to the class documentation for each member:

- a -

- `AccountImpl()` : `bankServices.AccountImpl`
- `addr()` : `bankServices.CustomerImpl`, `bankServices.BranchImpl`, `bankServices.BankImpl`
- `afterBegin()` : `ecom.beans.MailerBean`
- `afterCompletion()` : `ecom.beans.MailerBean`

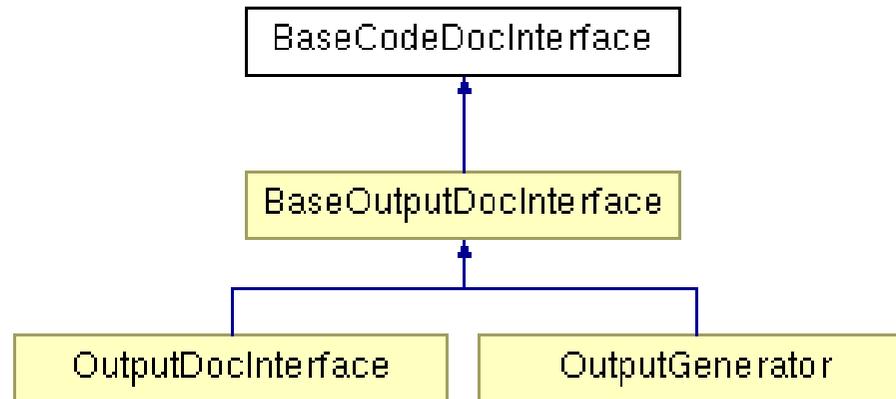
- b -

- `balance()` : `bankServices.AccountImpl`
- `BankImpl()` : `bankServices.BankImpl`
- `beforeCompletion()` : `ecom.beans.MailerBean`
- `BranchImpl()` : `bankServices.BranchImpl`
- `buyCart()` : `ecom.beans.EcomCustomerBean`

# Rendu HTML – diagrammes

---

La documentation de chaque classe est accompagnée d'un diagramme d'héritage et d'interface. Chaque classe du diagramme comprend un lien hypertexte vers sa documentation.





# Commentaires du code source

---

Les courtes descriptions (à distinguer des descriptions longues normales) affichées sur les pages **Packages**, **Class Hierarchy**, **Class List** et **File List** sont introduites par le mot clé `\brief`.

```
/*! \brief Voici une courte description
 *      sur plusieurs lignes.
 *
 * Et ici la description longue normale.
 */
```

Si le paramètre de configuration **JAVADOC\_AUTOBRIEF** est mis à **YES**, alors le mot clé `\brief` est inutile :

```
/** Voici une courte description
 *   terminée par un point.
 *
 * Et ici la description longue normale.
 */
```

# Commentaires du code source

---

Les commentaires Javadoc traditionnels sont interprétés par Doxygen.

Rappel des tags Javadoc les plus courants :

`@author`, `@deprecated`, `@exception`, `@param`, `@return`,  
`@see`, `@serial`, `@serialData`, `@serialField`, `@since`,  
`@throws`, `@version`

# Epilogue

---

Ce document vous a présenté les principales fonctionnalités de l'outil Doxygen. Il est plus puissant que Javadoc par l'export natif dans de nombreux formats et la génération de diagrammes, etc.

Pour plus d'informations sur les tags spécifiques de Doxygen et sur ses paramètres de configuration, rendez-vous sur la documentation officielle.

# Historique

---

- ▶ **22 août 2004** : mise à jour Rendu HTML (22 diapos)
- ▶ **21 août 2004** : création du document (18 diapos)

Agissez sur la qualité de ce document en envoyant vos critiques et suggestions à l'auteur.

Pour toute question technique, se reporter au forum Java de [Developpez.com](http://Developpez.com)

© Tous droits réservés. La copie, modification et/ou distribution, de tout ou partie de celui-ci, par quelque moyen que ce soit, est soumise à l'obtention préalable de l'autorisation de l'auteur.

Hugo Etiévant  
cyberzoide@yahoo.fr

<http://cyberzoide.developpez.com/>



Le  
CyberZoïde  
Qui Frétille