

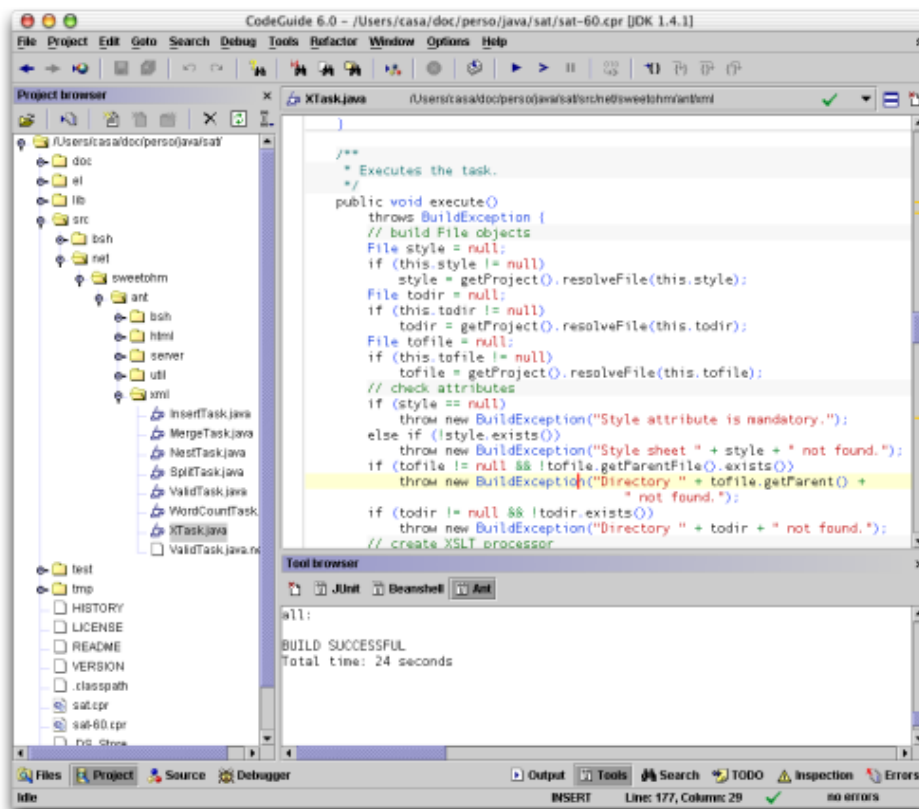
Étendre les fonctionnalités de Code Guide

Michel CASABIANCA
casa@sweetohm.net

Cet article présente des extensions de CodeGuide y pour lancer des tests JUnit, ouvrir une console Beanshell et lancer des builds Ant depuis l'interface.

Présentation de Code Guide

CodeGuide (que l'on peut télécharger en version d'évaluation sur le [site d'OmniCore](#)) est à mon sens l'environnement de développement le plus efficace pour travailler avec Java. Il incorpore les fonctionnalités les plus utiles des meilleurs IDEs (comme la vérification de la syntaxe de tout un projet en temps réel, une complétion du code efficace et un débogger rapide), mais sans en embarquer les moins utiles (comme la construction des interfaces graphiques), ce qui le rend extrêmement rapide (à tel point que nombre de mes collègues pensent que c'est un programme natif :o)



L'IDE CodeGuide en action

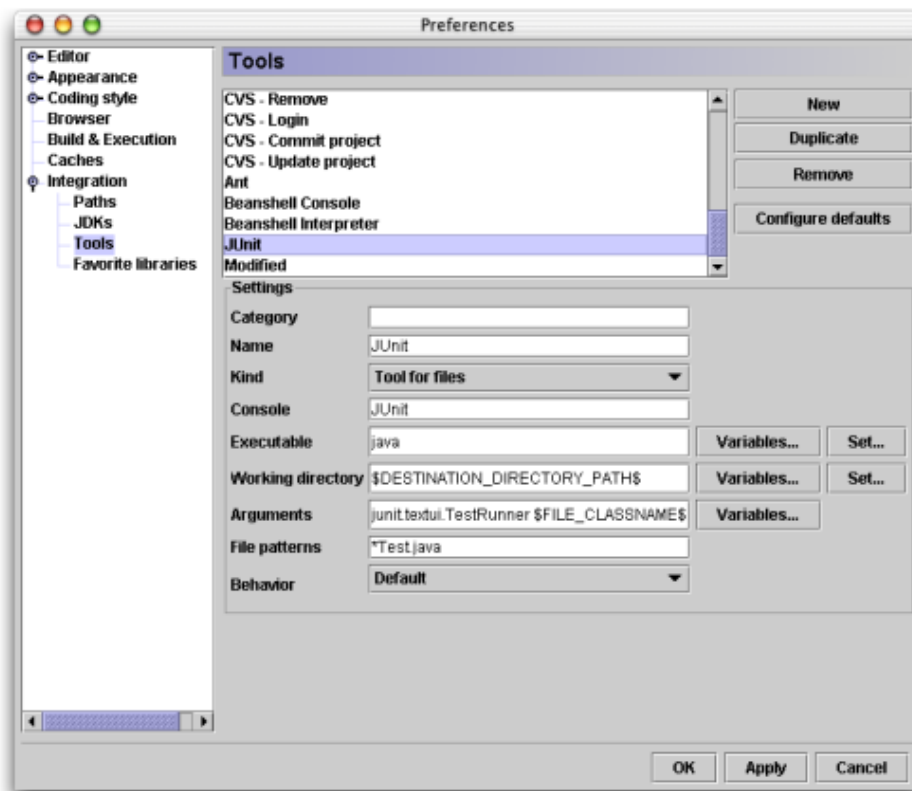
Code Guide permet d'étendre ses fonctionnalités en incorporant des outils externes. C'est ainsi que CVS est intégré à l'IDE par exemple. Dans la suite de cet article, je présente l'intégration de JUnit, Beanshell et Ant dans cet IDE.

Intégrer JUnit

JUnit est un framework de test unitaire. Il en facilite le développement ainsi que l'exécution et permet la génération de rapports (par l'intermédiaire de tâches Ant dédiées). C'est un outil Open Source que l'on peut télécharger à l'adresse <http://www.junit.org>. On trouvera une introduction à JUnit (écrite par votre serviteur) sur le site d'[Oracle Magazine](#), dans le numéro de Mai/Juin 2003.

Le but de cette intégration est de lancer l'exécution de tests JUnit d'un simple clic et d'en visualiser le résultat dans la console de sortie des outils.

Ouvrir le menu `Tools/Configure Tools...` La fenêtre suivante apparaît :



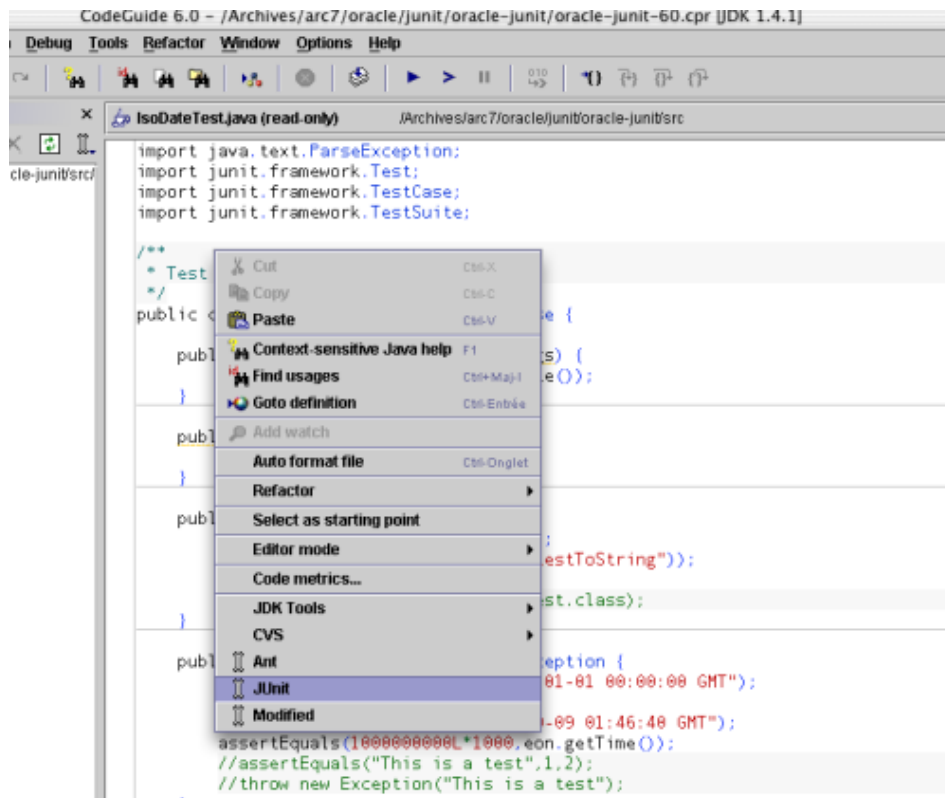
Intégration de JUnit dans CodeGuide

Cliquer sur le bouton **New**, puis renseigner les champs suivants :

Champ	Valeur	Commentaire
Category		Laisser ce champ vide (sans quoi l'item JUnit est placé dans un sous-menu JUnit, ce qui ajoute un niveau de profondeur inutile dans le menu).
Name	JUnit	Logique
Kind	Tool for files	Pour lancer les fichiers Java en tant

		que tests JUnit
Console	JUnit	C'est le nom de la console dans laquelle sera affiché le résultat du test
Executable	java	On lance java
Working directory	\$DESTINATION_DIRECTORY_PATH\$	Pour lancer JUnit dans le répertoire de destination de la compilation
Arguments	-cp \$CLASSPATH\$ junit.textui.TestRunner \$FILE_CLASSNAME\$	De manière à ce que le lanceur de test lance la classe générée à partir du source
File pattern	*Test.java	On filtre les tests JUnit
Behavior	Default	Pourquoi pas...

Fermer la boîte de configuration des outils en cliquant sur **OK**. On pourra maintenant lancer un test d'un clic droit sur le fichier (dans la section **Project** ou dans la zone d'édition elle même) et en sélectionnant l'item **JUnit** du menu :



Lancer un test JUnit

Le résultat du test est affiché dans la zone de sortie des outils, comme suit :

Affichage du résultat d'un test JUnit

On notera qu'il faut cliquer sur le bouton **Build Project** de la barre d'outil (ou appuyer sur la touche **F9**), avant de lancer le test, de manière à régénérer la classe du test. D'autre part, il serait possible de lancer un test en le munissant d'une méthode `main()` et en faisant le **Starting Point** du projet, mais il est plus simple de lancer un test en passant par le lanceur JUnit (et c'est même parfois très ennuyeux d'avoir à changer le starting point, en particulier pour les applications web).

Intégration de Beanshell

Beanshell est un interpréteur Java (ou du moins de Java muni de quelques extensions et restrictions rendant les scripts plus efficaces). On peut le télécharger à l'adresse <http://www.beanshell.org>. L'intégrer dans CodeGuide est utile lorsqu'on souhaite développer des scripts ou encore se servir de l'interpréteur comme une sorte de cahier de brouillon pour y tester des expressions Java avant de les intégrer dans le code.

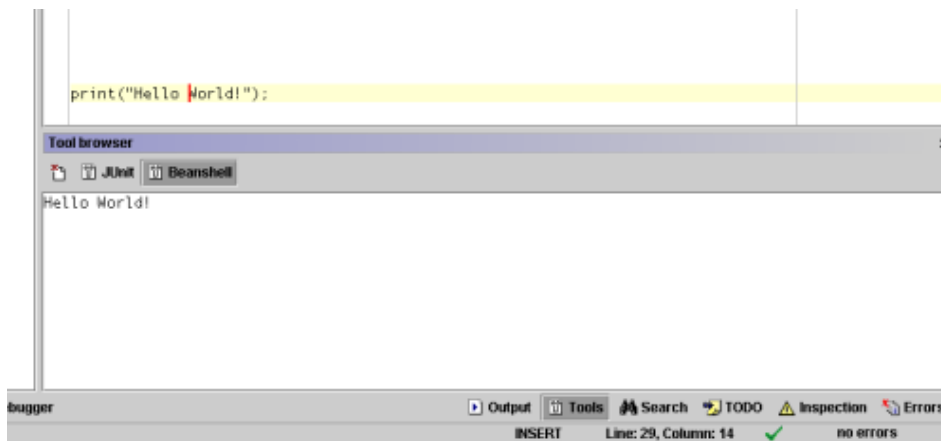
Le but de cette intégration est donc double : il serait utile de pouvoir lancer l'interprétation d'un script en cours d'édition et de lancer l'interpréteur dans la console.

Interpréter un script

Pour intégrer l'interpréteur de script, ouvrir la boîte de configuration des outils, cliquer sur **New** pour y créer une nouvelle entrée, puis la configurer comme suit :

Champ	Valeur	Commentaire
Category		Laisser ce champ vide
Name	Beanshell Interpreter	Logique
Kind	Tool for files	Pour interpréter des sources Beanshell
Console	Beanshell	Le nom de la console
Executable	java	On lance java
Working directory	\$PARENT_DIRECTORY_PATH\$	On lance le script depuis son répertoire
Arguments	-cp /opt/java/bsh/lib/bsh-1.2b7.jar:\$CLASSPATH\$ bsh.Interpreter \$FILE_PATH\$	On définit le CLASSPATH avec le jar de Beanshell (à remplacer par le chemin de votre installation) et on complète avec le CLASSPATH du projet, on passe le fichier à interpréter en paramètre
File pattern	*.bsh	On sélectionne les sources Beanshell
Behavior	Default	Pourquoi pas...

On peut maintenant lancer l'interpréteur d'un clic droit de la souris sur le source d'un script et l'on voit le résultat dans la console Beanshell.



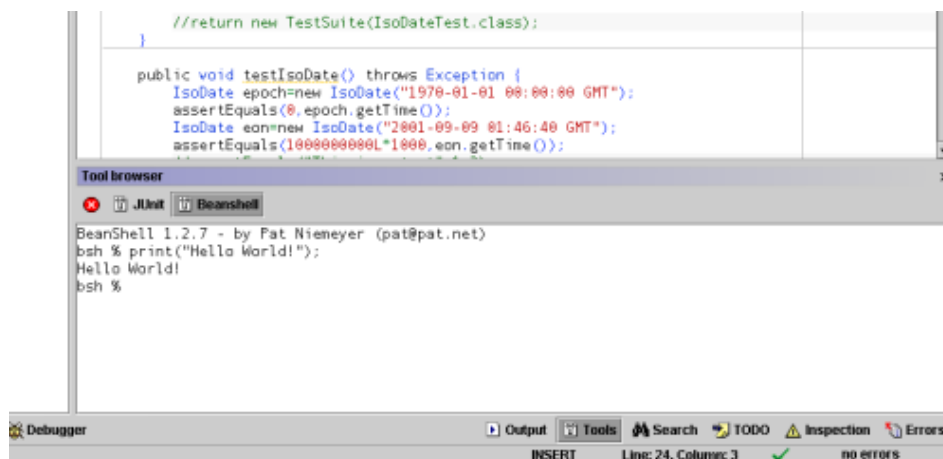
Interpreteur Beanshell

Lancer la console Beanshell

Pour lancer la console, ouvrir la boîte de dialogue de configuration des outils, cliquer sur **New**, puis saisir les champs suivants :

Champ	Valeur	Commentaire
Category		Laisser ce champ vide
Name	Beanshell Console	Logique
Kind	Tool in menu	Pour interpréter lancer la console depuis le menu Tools
Console	Beanshell	Le nom de la console
Executable	java	On lance la JVM
Working directory		Laisser vide (à moins que vous ne souhaitiez travailler dans un répertoire particulier)
Arguments	-cp /opt/java/bsh/lib/bsh-1.2b7.jar:\$CLASSPATH\$ bsh.Interpreter	On définit le CLASSPATH avec le jar de Beanshell (à remplacer par le chemin de votre installation) et on complète avec le CLASSPATH du projet, on ne passe aucun fichier à l'interpréteur pour qu'il interprète les entrées de l'utilisateur
File pattern		Laisser vide, n'a pas de sens dans ce contexte
Behavior	Default	Pourquoi pas...

Pour ouvrir la console Beanshell, ouvrir le menu Tools/Beanshell Console. La console Beanshell suivante apparaît :



Console Beanshell

On peut y évaluer des expressions Java et en voir immédiatement le résultat dans la console. C'est très pratique pour tester rapidement des bouts de code Java, que l'on peut ensuite copier/coller dans l'éditeur.

Intégration de Ant

Ant est un système de build (comparable à make) dédié à Java. On pourra trouver une série d'articles d'introduction à Ant (écrite par votre serviteur) sur le site de [Oracle Magazine](#). Ant est intégré à CodeGuide, mais si l'on active la compilation utilisant Ant, on ne peut profiter la compilation et validation temps réel de CodeGuide (une fonctionnalité vite indispensable).

Le but de cette intégration est donc de pouvoir lancer facilement un build Ant tout en utilisant la compilation temps réel de CodeGuide.

Dans la boîte de configuration des outils, on remplira les champs comme suit :

Champ	Valeur	Commentaire
Category		Laisser ce champ vide
Name	Ant	Se passe de commentaires
Kind	Tool for files	De manière à rechercher le build file dans un répertoire parent du fichier (cela fonctionne bien si le build file est à la racine des projets)
Console	Ant	Le nom de la console
Executable	ant	On lance lance Ant
Working directory	\$PARENT_DIRECTORY_PATH\$	On se place dans le répertoire parent du fichier
Arguments		

	-find build.xml \$USER_ARGUMENTS\$	On demande à Ant de rechercher le build file (nommé <i>build.xml</i>) récursivement dans les répertoires parents. La valeur \$USER_ARGUMENTS\$ donne à l'utilisateur l'occasion de saisir le nom de la target à lancer.
File pattern	*	On peut cliquer sur tout fichier pour lancer la build Ant (utile si l'on transforme des documents XML de la sorte, par exemple)
Behavior	Default	Pourquoi pas...

On peut maintenant ouvrir le menu contextuel d'un fichier (d'un clic droit) et lancer le build en sélectionnant Ant. Pour ma part, je sélectionne **Use internal incremental compiler** dans mes préférences de projet et je lance les builds Ant lorsque c'est nécessaire (pour générer une release par exemple).

```

throw new BuildException("Directory " + todir + " not found.");
// create XSLT processor
if (xslprocessor == null) {
xslprocessor = new XSLProcessorImpl();
xslprocessor.setParser(getParser());
xslprocessor.setErrorHandler(this);
handler = new OutputMethodHandlerImpl(xslprocessor);
}

```

Tool browser
JUnit Beanshell Ant

```

[delete] Deleting directory /Users/casa/doc/perso/java/sat/tmp
[mkdir] Created dir: /Users/casa/doc/perso/java/sat/tmp
[zip] Building zip: /tmp/sat-0.7.zip

all:
BUILD SUCCESSFUL
Total time: 24 seconds

```

Debugger
Output Tools Search TODO Inspection Errors
INSERT Line: 184, Column: 23 no errors

Console Ant affichant le résultat d'un build

Conclusion

Même si les possibilités de personnalisation de CodeGuide ne peuvent égaler celles d'un Emacs, elles sont très utiles pour rendre cet IDE encore plus efficace. On peut se demander ce que pourrait faire de plus CodeGuide (surtout lorsqu'on connaît ses capacités de *Hot Swap* de classe en cours de débogage ou son intégration de Tomcat), si ce n'est de fournir une API pour développer des extensions. Messieurs les développeurs d'OmniCore, à vous de jouer !

Un grand merci à Frédéric pour ses corrections.