

Configuration IDE Eclipse

Table des matières

Gestion des projets.....	2
Installation d'Eclipse.....	2
Création d'un projet Java.....	2
Création d'un projet Java web.....	3
Création d'une classe.....	5
Librairies.....	8
Intégrer un serveur.....	9
Exécution.....	12
Débogage.....	13
Trucs et astuces.....	15
Fonctionnalités importantes de l'éditeur.....	15
Complétion et import	15
Complétion et notion de 'modèles'.....	15
Correction rapide.....	15
Gestion des imports.....	15
Formatage	15
Génération de méthodes	16
Génération de blocs try/catch.....	16
Scinder la zone d'édition	16
Navigation.....	17
Ouvrir le code de l'élément sélectionné.....	17
Afficher la hiérarchie d'une classe.....	17
Plus de trucs et astuces.....	18

➤ Gestion des projets

➤ Installation d'Eclipse

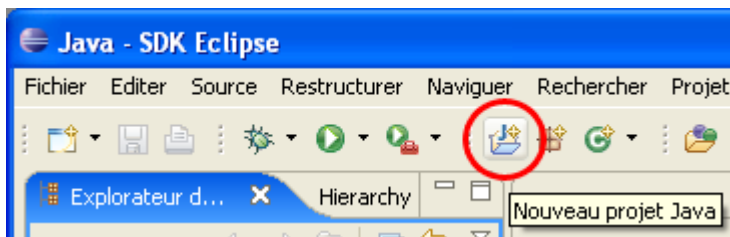
Téléchargez le logiciel Eclipse à l'adresse suivante: <http://www.eclipse.org/downloads>

Choisissez la version Enterprise Edition (javaEE) et installez la sur votre ordinateur.

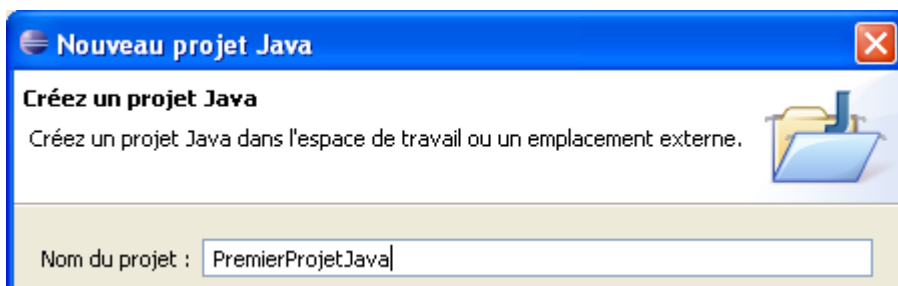
Pour démarrer Eclipse, il suffit de cliquer sur l'exécutable 'Eclipse' dans le répertoire racine d'installation.

➤ Création d'un projet Java

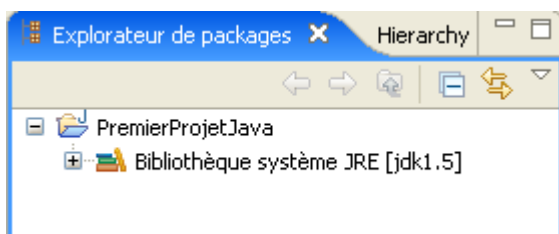
La première étape pour développer une application Java avec Eclipse est de créer un 'Projet Java'. L'ouverture de l'assistant se fait en utilisant le bouton correspondant dans la barre de boutons :



La seule information nécessaire pour l'assistant est le nom du projet. Une fois le nom saisi, le bouton '**Terminer**' est activé, cliquer sur ce bouton pour demander la création du projet (L'assistant est composé d'une deuxième page qui permet de configurer de façon précise le chemin de compilation du projet. Les paramètres offerts par cette deuxième page peuvent être fait ultérieurement dans les propriétés du projet).

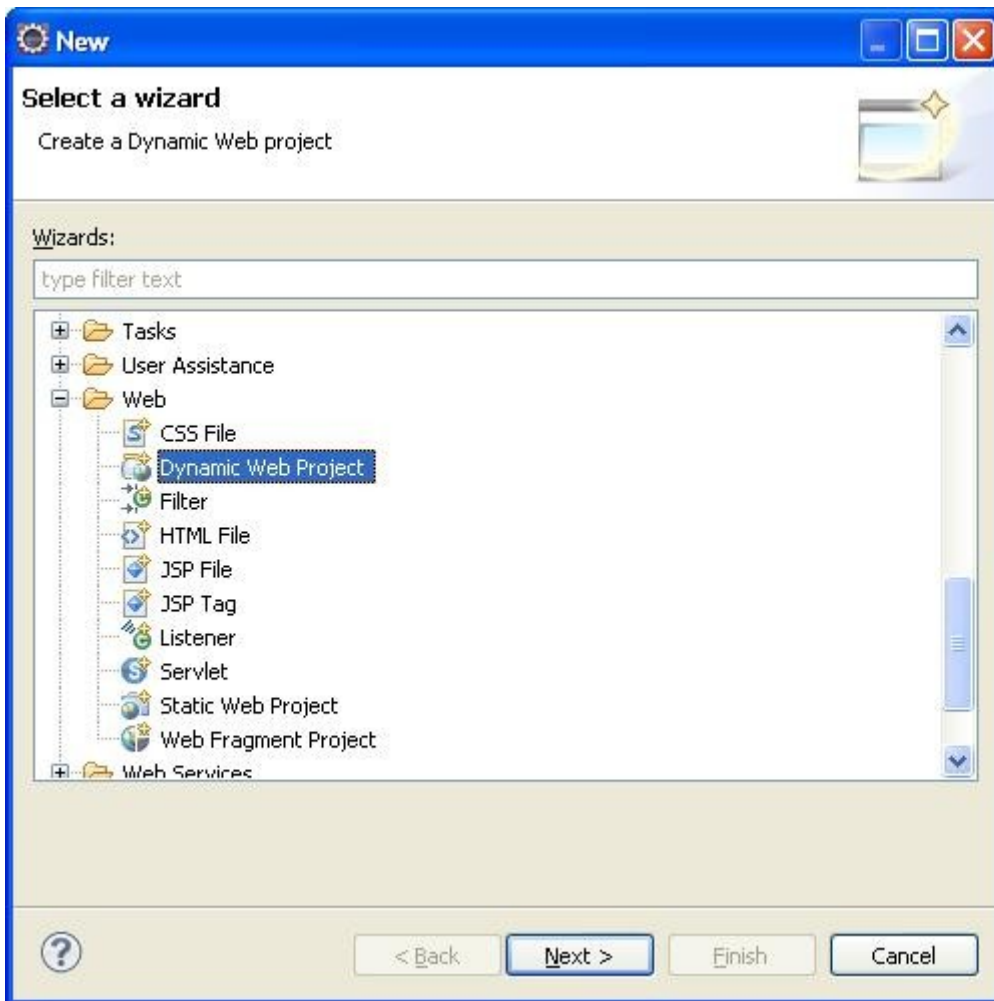


Après la création, le projet apparaît dans la vue 'Explorateur de packages' :



➔ Création d'un projet Java web

Pour créer un projet Java web, sélectionnez dans le menu **Fichier->New->Other**. Dans le répertoire **Web**, sélectionnez **Dynamic Web Project**



Cliquez sur **Suivant** et l'écran suivant apparaît.

New Dynamic Web Project

Dynamic Web Project
Create a standalone Dynamic Web project or add it to a new or existing Enterprise Application.

Project name:

Project location
☒ Use default location
Location:

Target runtime

Dynamic web module version

Configuration

The default configuration provides a good starting point. Additional facets can later be installed to add new functionality to the project.

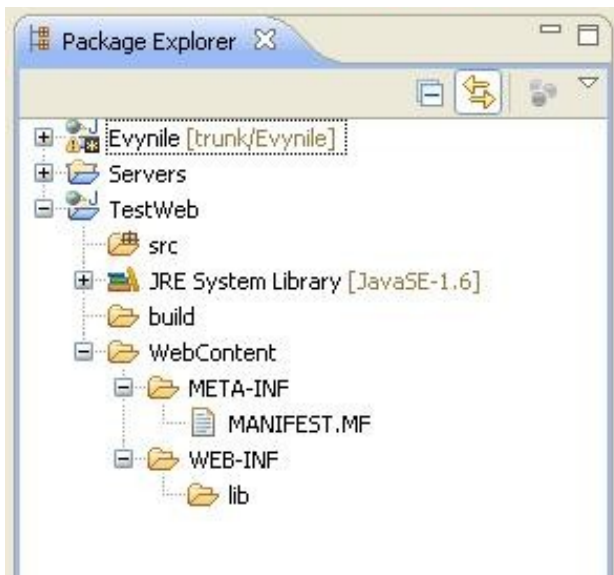
EAR membership
☐ Add project to an EAR
EAR project name:

Working sets
☐ Add project to working sets
Working sets:

Indiquez simplement le nom de votre projet et vérifiez le **Dynamic Web Module Version** (3.0 pour JavaEE 6).

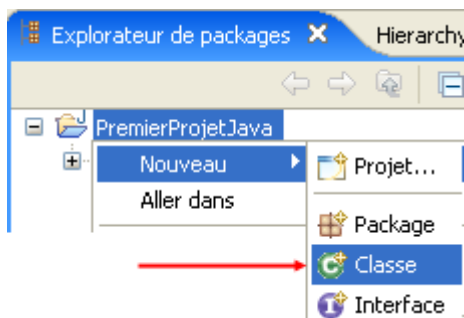
Une fois le nom saisi, le bouton '**Terminer**' est activé, cliquer sur ce bouton pour demander la création du projet.

Après la création, le projet apparaît dans la vue 'Explorateur de packages' :



➔ Création d'une classe

Pour ouvrir l'assistant de création de classes Java: faire afficher le menu contextuel du projet Java précédemment créé et sélectionner l'option 'Nouveau->Classe'.



Les informations importantes attendues par cet assistant sont le nom de la classe et le nom de son package.

Entrer un nom de package (le package sera créé automatiquement), saisir le nom de la classe et cocher la case indiquant à l'assistant de générer une méthode main.

Nouvelle classe Java

Classe Java
Créez une classe Java

Dossier source : PremierProjetJava [Parcourir...]

Package : com.eclipsetotale [Parcourir...]

☐ Type englobant : [Parcourir...]

Nom : PremiereClasse

Modificateurs : ☒ public ☐ Valeur par défaut ☐ private ☐ protected
☐ abstract ☐ final ☐ static

Superclasse : java.lang.Object [Parcourir...]

Interfaces : [Ajouter...]

Quels raccords de méthode voulez-vous créer ?

☒ public static void main(String[] args)

☐ Constructeurs de la superclasse

☒ Méthodes abstraites héritées

Voulez-vous ajouter des commentaires conformément à la configuration spécifiée dans les [propriétés](#) du projet sélectionné ?

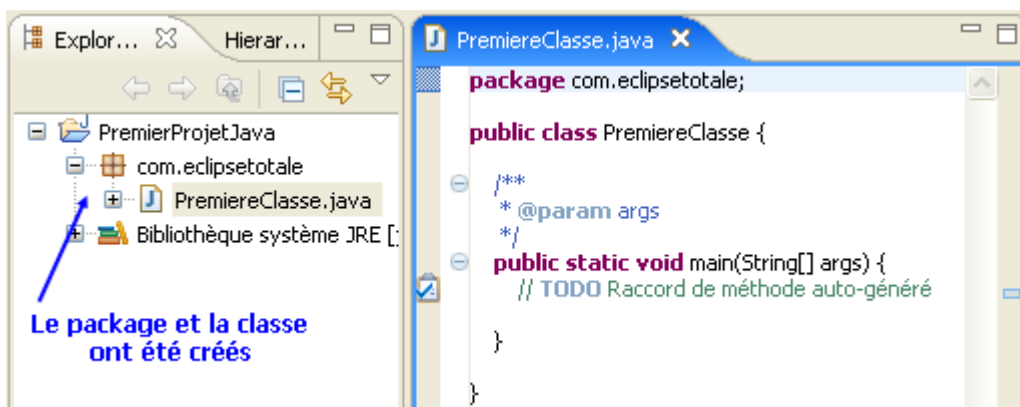
☐ Générer les commentaires

[?] [Terminer] [Annuler]

Ce package n'existant pas il sera créé automatiquement

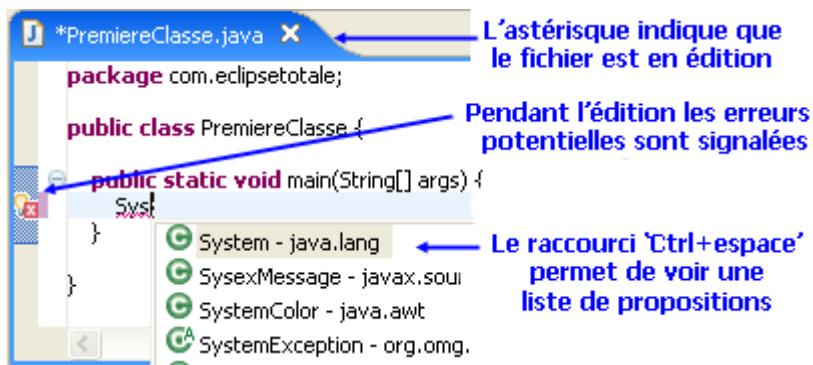
Dans le cadre de ce tutorial nous demandons la création de la méthode main

Après avoir cliqué sur le bouton 'Terminer', la classe est créée et ouverte en édition :

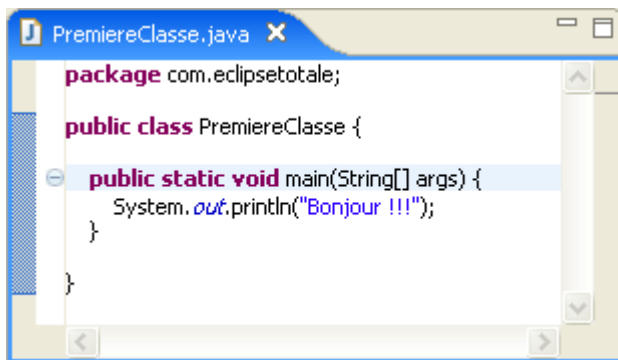


Dans l'éditeur, compléter la méthode 'main'. Une fois le code saisi, demander l'enregistrement (Ctrl+S ou menu Fichier), la classe est enregistrée **et** compilée.

Pendant la saisie :



Après l'enregistrement :



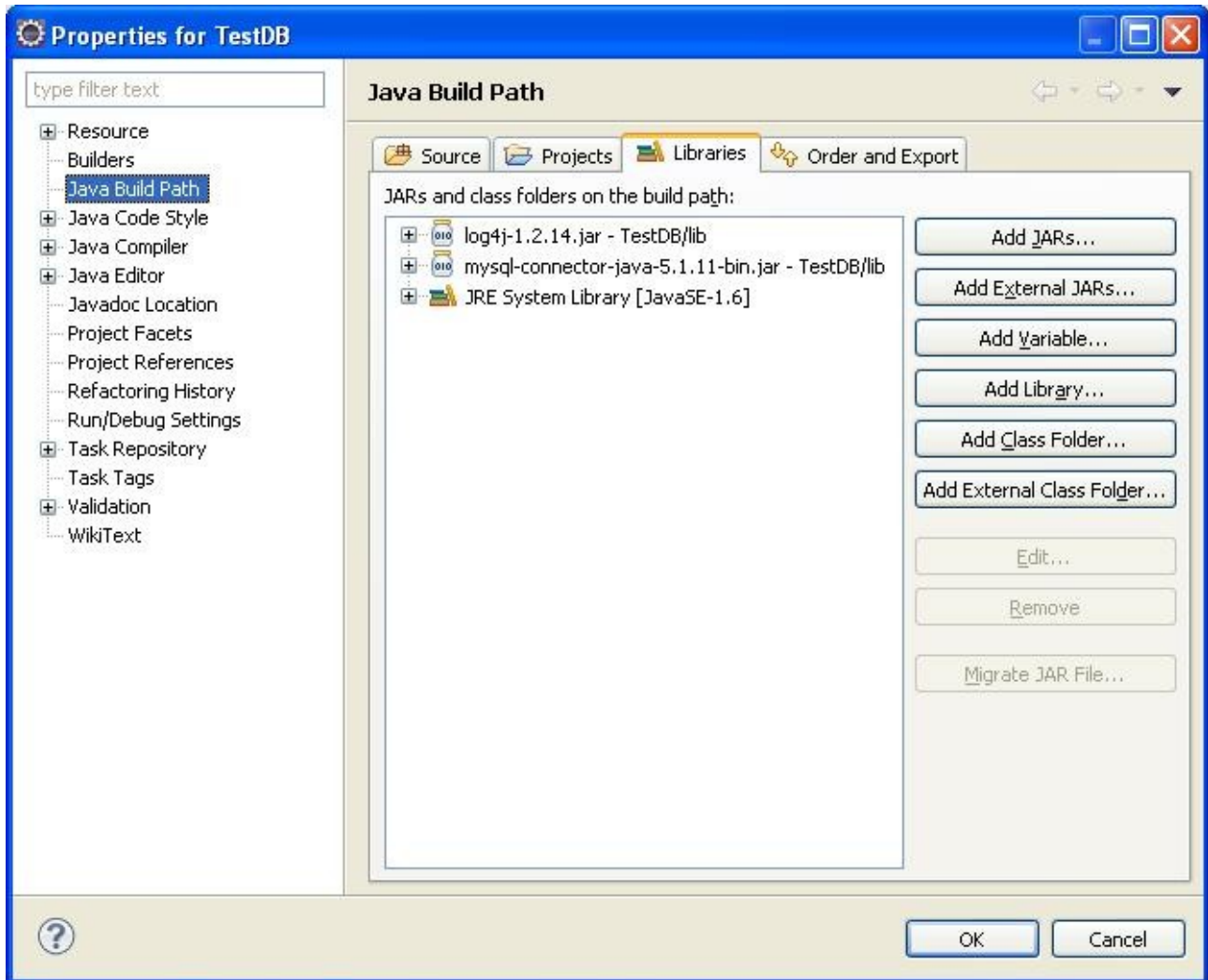
➔ Librairies

Les librairies fournies en standard par le JRE se trouvent dans le JRE System Library.

Si d'autres librairies (*.jar) sont nécessaires, créer un répertoire appelé '**lib**' à la racine du projet. Copier les .jar nécessaires dans ce répertoire.

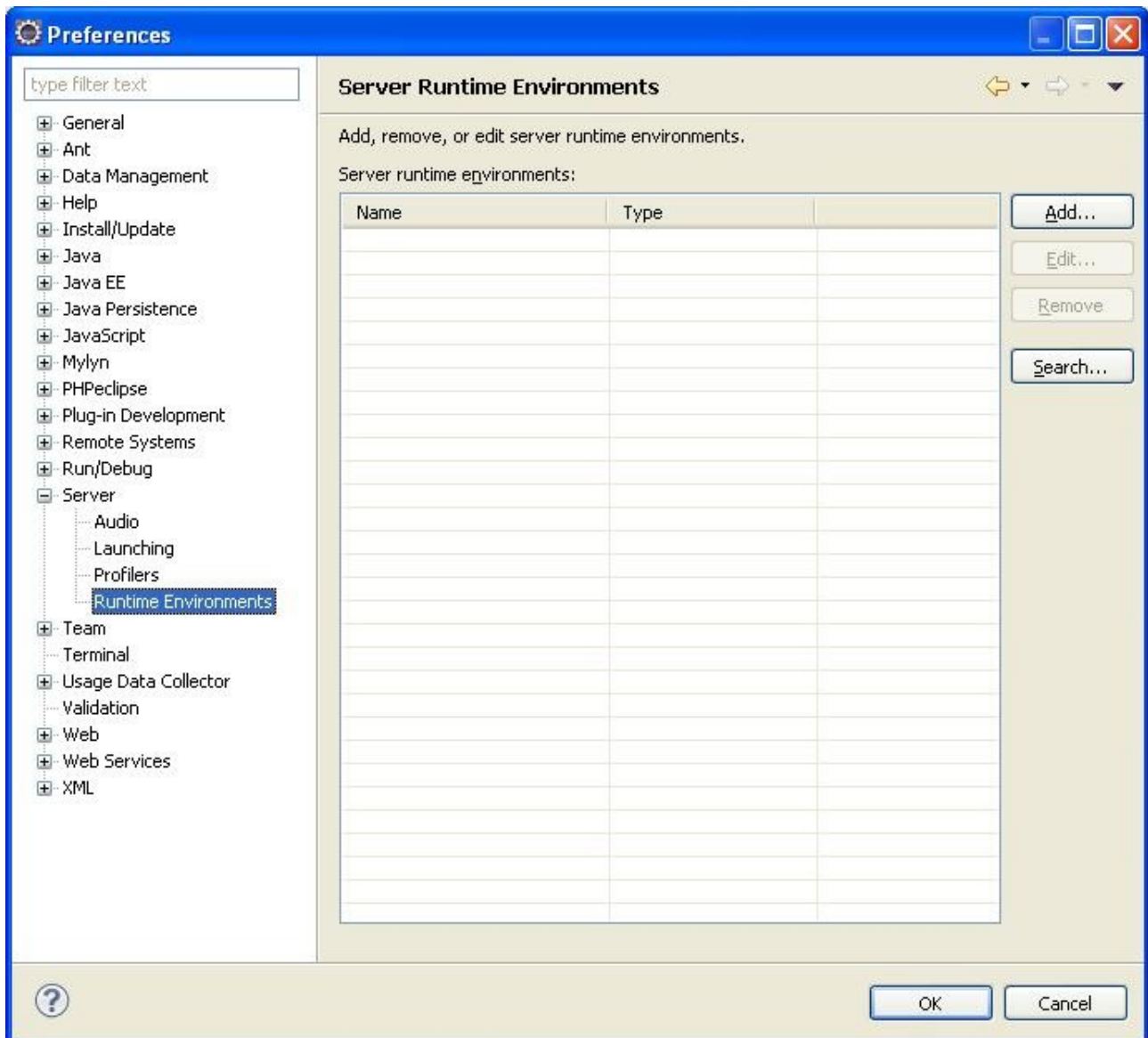
Il faut ensuite 'lier' ces jar au projet en faisant un clic-droit sur le **projet** -> **propriétés**

Dans le '**Java Build Path**', choisir l'onglet '**Libraries**' et cliquer sur '**Add JAR's**', choisir le projet courant puis le répertoire '**lib**' créé précédemment et ajouter les .jar voulus.

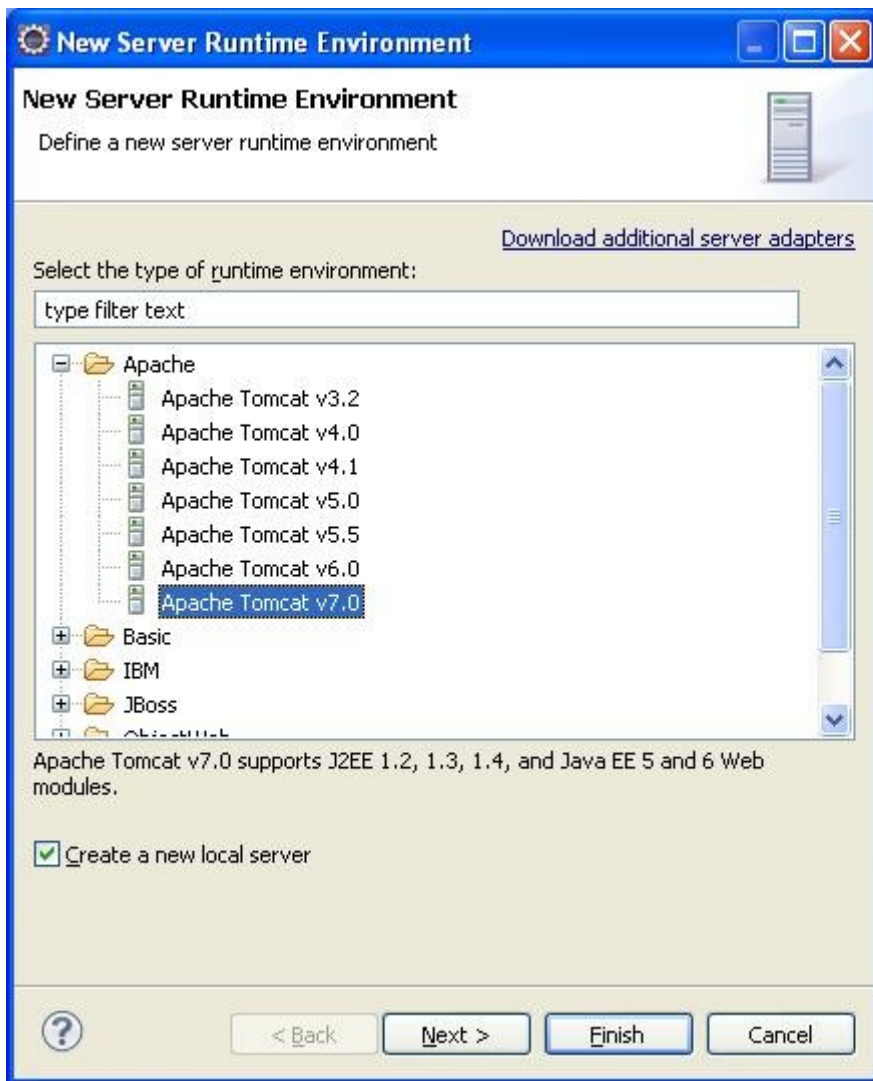


➔ Intégrer un serveur

Pour intégrer un serveur dans le cadre des Dynamic Web Project, sélectionnez le menu Fenêtre->Préférences. Ensuite dans la rubrique 'Serveur', sélectionnez 'Environnements d'exécution':

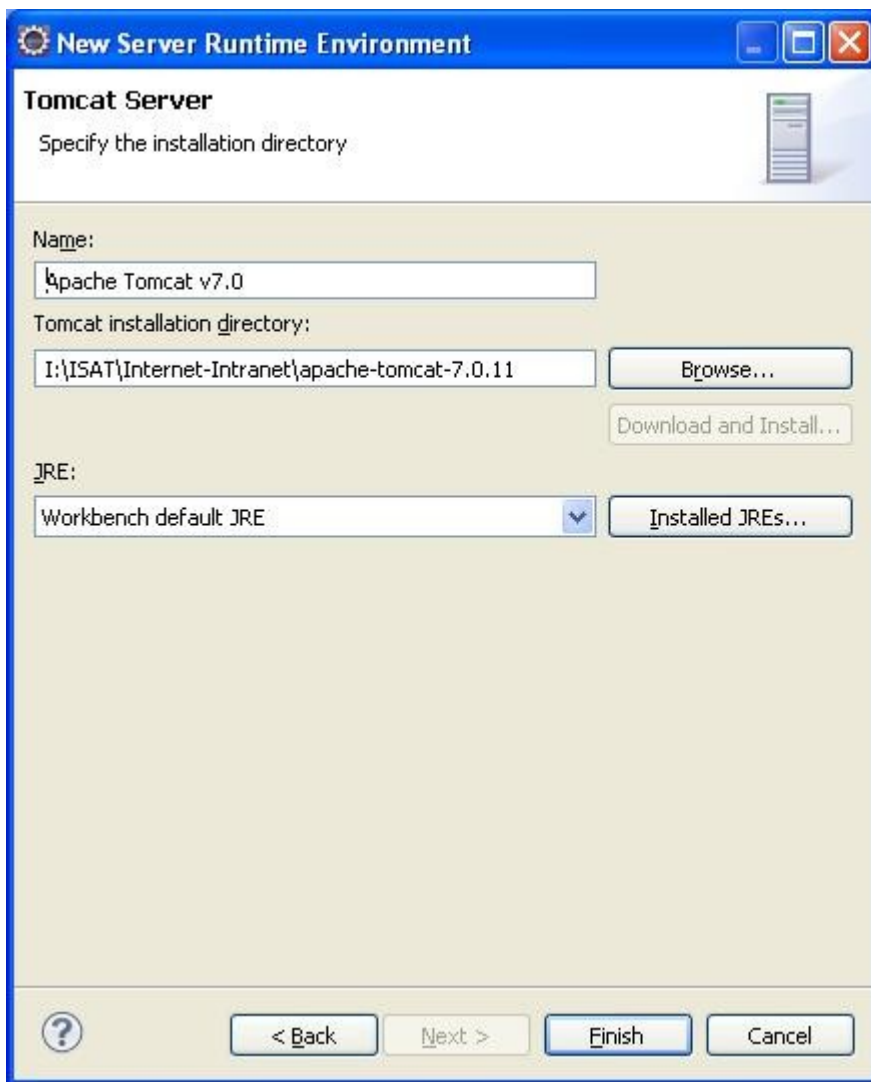


Cliquez sur le bouton ajouter pour obtenir la liste des serveurs pris en charge par Eclipse:



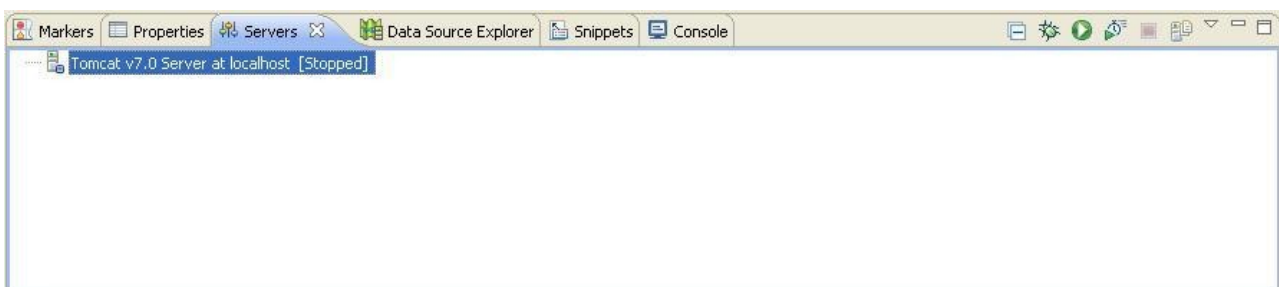
Sélectionnez le serveur 'Apache Tomcat v7.0' et cochez la case 'Créer un nouveau serveur local' afin de pouvoir gérer le serveur à partir de la fenêtre d'Eclipse dédiée à cet effet.

Cliquez sur 'Suivant':

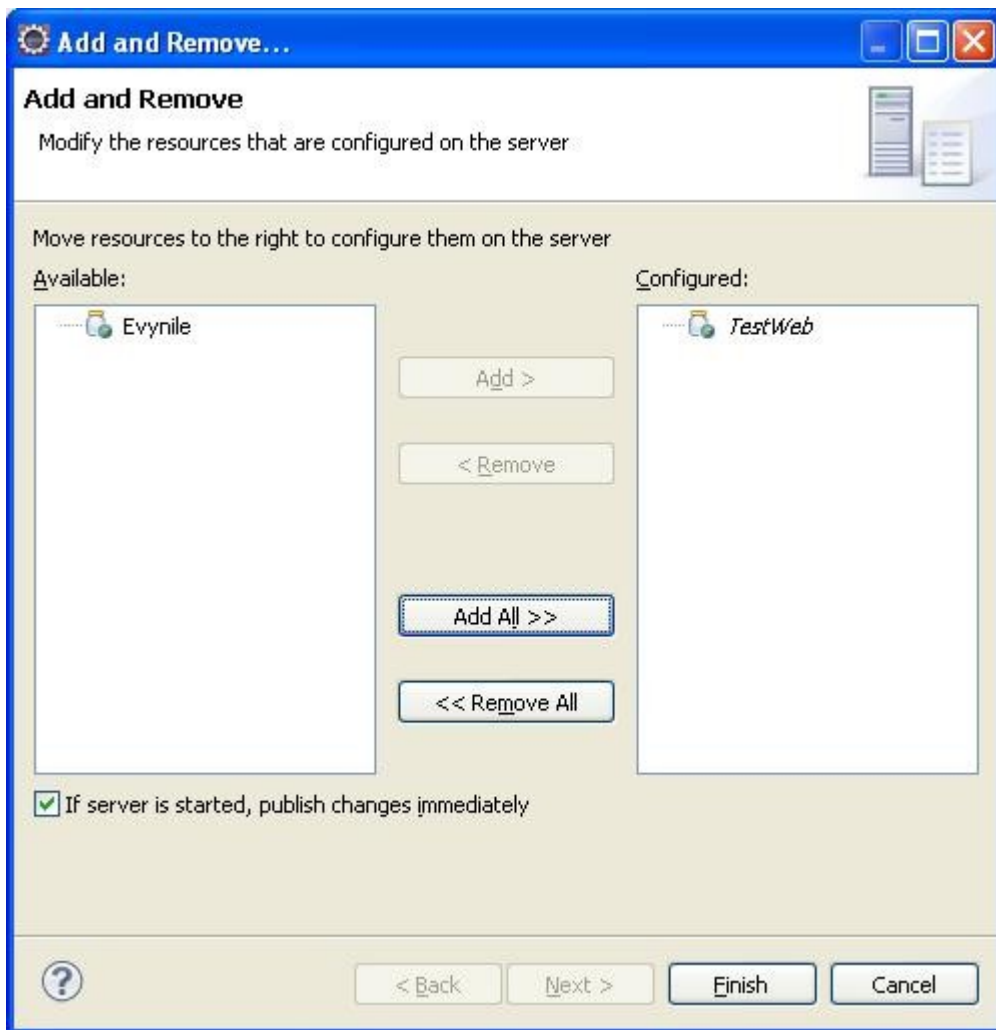


Conservez le nom et choisissez le répertoire d'installation de Tomcat. Cliquez ensuite sur 'Terminer'.

Vous voyez maintenant votre serveur dans la fenêtre (en bas) d'éclipse:




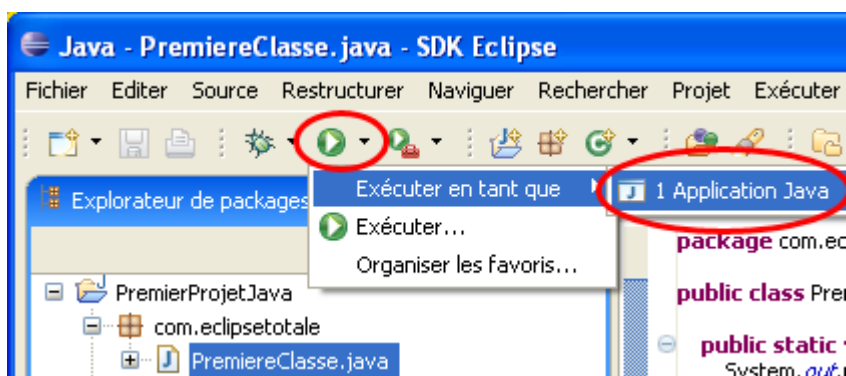
Il reste maintenant à 'lier' un projet avec ce serveur. Faites un clic-droit sur le nom du serveur et sélectionner 'Ajouter et supprimer':



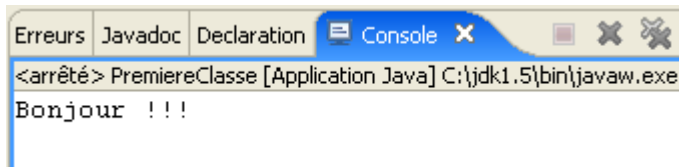
Sélectionnez le projet voulu et cliquer sur 'Ajouter', le projet passe dans la fenêtre 'Configuré'. Quand les projets voulus sont configurés, cliquer sur Terminer.

➔ Exécution

Pour demander l'exécution de la classe : déplier le menu associé au bouton  et sélectionner l'option 'Exécuter en tant que...' -> 'Application Java' (Pour un Dynamic Web Project, 'Exécuter en tant que...' -> 'Run on Server') :

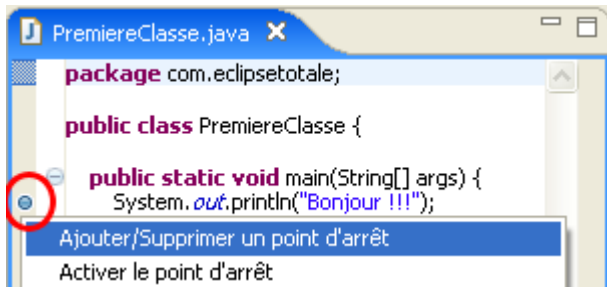


La vue 'Console' affiche le résultat :



➡ Débogage

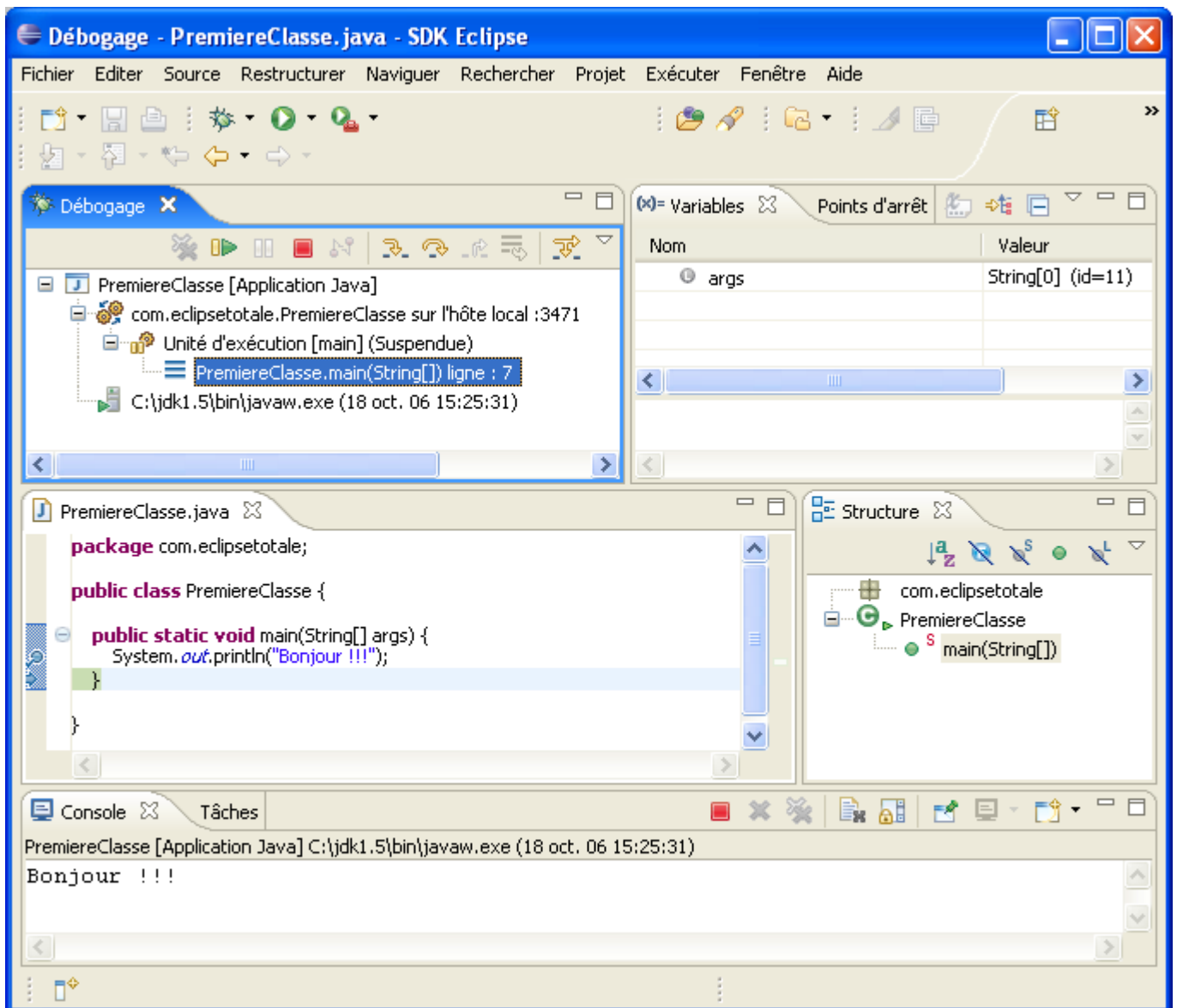
Placer un point d'arrêt en double-cliquant dans la marge ou en utilisant le menu contextuel dans la marge:






Lancer l'application en mode 'Débogage' :



Lorsque que le point d'arrêt est rencontré, Eclipse propose d'afficher le débogueur :



Les boutons   permettent d'avancer en pas à pas, le premier en rentrant dans le code de la méthode appelée, le second en passant à l'instruction suivante.

Utiliser le bouton  pour reprendre l'exécution normale.

➤ Trucs et astuces

➤ Fonctionnalités importantes de l'éditeur

La richesse de l'éditeur Java est une des bases du succès d'Eclipse. Dans la première partie de ce tutorial deux caractéristiques de l'éditeur ont été signalées :

- la complétion : le raccourci **Ctrl+espace** affiche une liste de propositions.
- la marquage des erreurs : le code est analysé au fur et à mesure de la saisie, tout comme dans un traitement de texte le code non valide est souligné en rouge.

L'éditeur propose de nombreuses autres fonctionnalités, en voici quelques unes :

➤ Complétion et import

Lorsque la complétion est utilisée pour un nom de classe, Eclipse ajoute automatiquement la déclaration de l'import si ce dernier est absent.

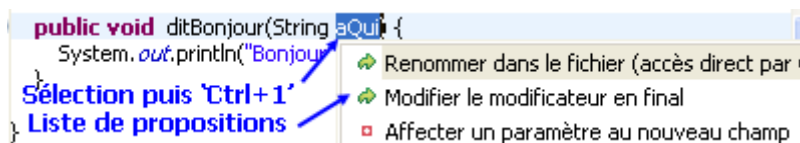
➤ Complétion et notion de 'modèles'

En plus des noms de types, de méthodes ou de variables la liste des choix proposés peut correspondre à des modèles. Ces modèles sont des blocs de code prédéfinis, leur liste est consultable dans la section **Préférences->Java->Editeur->Modèles** (Il est possible de créer ces propres modèles).



➤ Correction rapide

Le raccourci **Ctrl+1** affiche le 'QuickFix'. Ce 'correcteur rapide' propose une liste d'actions possibles pour résoudre une erreur (généralement une ampoule apparaît aussi dans la marge). A noter que le correcteur peut être utilisé même s'il n'y a pas d'erreur, il propose alors diverses actions comme le renommage d'une variable :



➤ Gestion des imports

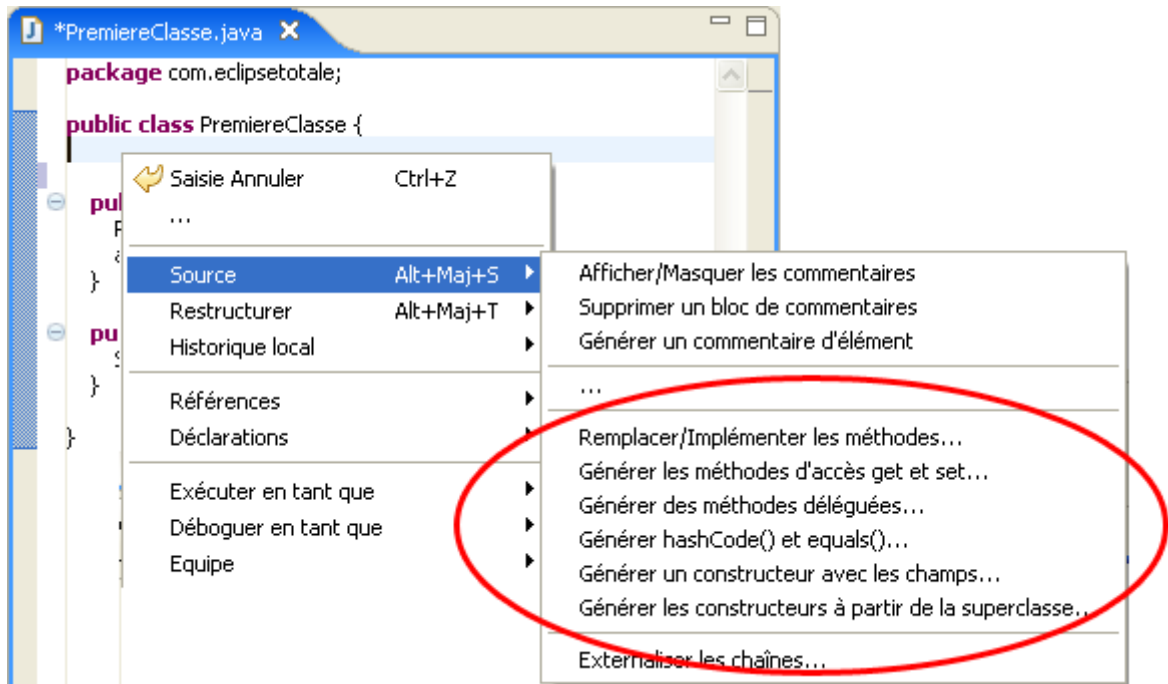
Le raccourci **Ctrl+Shift+O** (aussi accessible par le menu contextuel 'Source->Organiser les importations') gère la liste des imports : les imports manquants sont ajoutés, les inutiles supprimés et la liste est classée. Ces actions se font conformément aux paramètres définis dans **Préférences->Java->Style de code->Organiser les importations**.

➤ Formatage

Le raccourci **Ctrl+Shift+F** déclenche le formatage soit de tout le fichier soit des lignes sélectionnées. Les options de formatage sont configurables dans **Préférences->Java->Style de Code->Formater**.

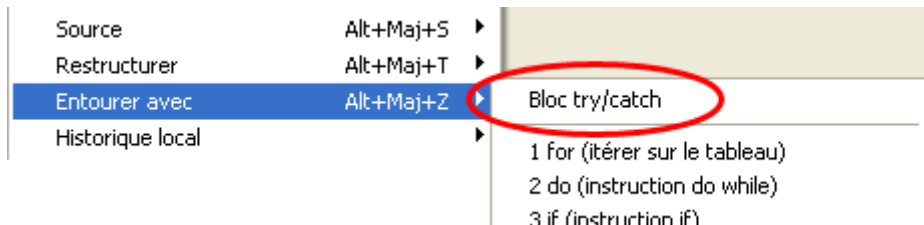
➤ Génération de méthodes

Dans l'éditeur, la section 'Source' du menu contextuel permet de générer plusieurs types de méthode, par exemple les accesseurs (méthodes get et set) ou encore des constructeurs.



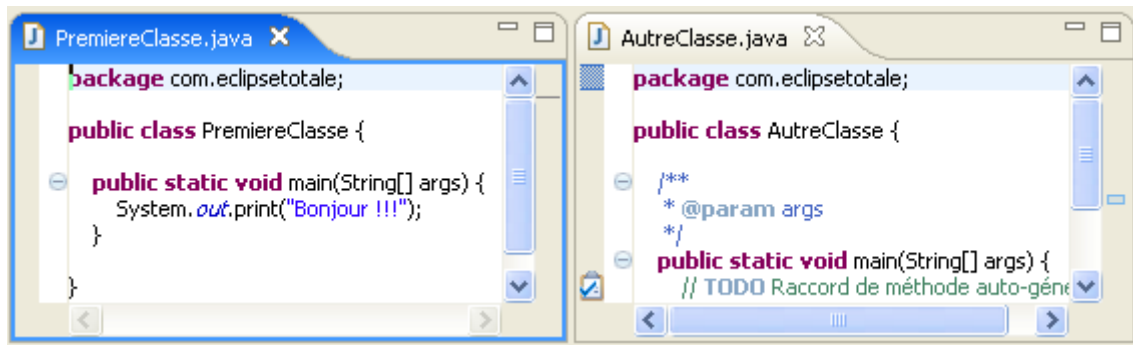
➤ Génération de blocs try/catch

Dans le menu contextuel de l'éditeur, la section 'Entourer avec' permet d'encadrer le bloc de code sélectionné par différents types d'instructions (try/catch, boucle, condition...). Dans le cas du 'try/catch', un bloc catch est généré pour chaque exception possible.



➤ Scinder la zone d'édition

Par défaut, Eclipse ouvre un nouvel onglet dans la zone d'édition pour chaque fichier. Il est d'une part possible de limiter le nombre d'onglets à partir de '**Préférences->Général->Editeurs->Nombre d'éditeurs ouverts avant fermeture**', d'autre part la zone d'édition peut être scindée : sélectionner un onglet et le déplacer pour scinder la zone d'édition :



➔ Navigation

L'éditeur propose plusieurs raccourcis utiles pour naviguer de classe en classe et pour visualiser des informations sur un nom de classe ou de méthode sélectionné.

➔ Ouvrir le code de l'élément sélectionné

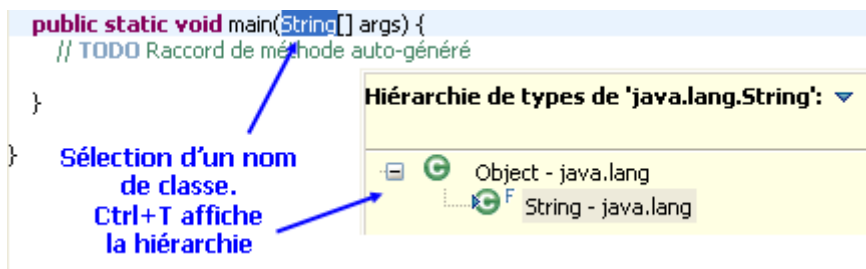
Le raccourci **F3** affiche le code de l'élément actuellement sélectionné dans l'éditeur (en ouvrant un autre éditeur si nécessaire).

Il est aussi possible d'utiliser la touche **Ctrl** seule : si la touche **Ctrl** est enfoncée l'éditeur affiche un lien hypertexte quand un nom de classe ou de méthode est survolé.



➔ Afficher la hiérarchie d'une classe

Le raccourci **F4** affiche la classe dont le nom est sélectionné dans la vue 'Hiérarchie'. Le raccourci **Ctrl+T** affiche la hiérarchie en surimpression :



➔ Plus de trucs et astuces

L'environnement Eclipse propose de nombreuses fonctionnalités, ce tutorial n'a pour ambition que de vous donner les bases pour débiter avec l'outillage Java d'Eclipse.

Pour aller plus loin et notamment découvrir plus de trucs et astuces voici deux premières pistes :

- consultez la section 'Tips and tricks' de l'aide d'Eclipse accessible par le menu '**Aide->Conseils et astuces...**'
- prenez le temps de parcourir l'ensemble des pages de préférences d'Eclipse pour voir les paramétrages disponibles.

Les trucs et astuces les plus intéressants sont généralement accessibles rapidement via un raccourci clavier. Si vous ne souhaitez en retenir qu'un seul, **Ctrl+Shift+L** peut faire l'affaire car ce dernier affiche en surimpression la liste de tous les raccourcis clavier :

