Programmation orientée objet en langage JAVA

Présentation d'Eclipse

Claude Duvallet

Université du Havre
UFR Sciences et Techniques
25 rue Philippe Lebon - BP 540
76058 LE HAVRE CEDEX
Claude.Duvallet@gmail.com
http://litis.univ-lehavre.fr/~duvallet/

Présentation de la plateforme Eclipse

Introduction à Eclipse

- Prévue pour fournir une plateforme ouverte de développement :
  - Fonctionne sur un grand nombre de systèmes d'exploitation.
  - Interface graphique très performante et facilitant le développement d'applications.
- Indépendance du langage de programmation :
  - Permet sans restriction l'utilisation plusieurs types de contenus.
  - HTML, Java, C, JSP, EJB, XML, GIF,...
- Facilite l'intégration de nouveaux outils :
  - Au niveau de l'interface et en profondeur.
  - Ajout de nouveaux outils pour les produits installés.
- Attire une grande communauté de développeurs :
  - Y compris des éditeurs de logiciels indépendants.
  - Capitalise la popularité de Java pour l'écriture de nouveaux Outils.

Genèse d'Eclipse

- Eclipse créé par l'OTI et les équipes d'IBM chargé pour les produits IDE :
  - IBM VisualAge / Smalltalk (Smalltalk IDE)
  - VisualAge IBM / Java (Java IDE)
  - VisualAge IBM / Micro Edition (Java IDE)
- Initialement composé de 40 développeurs à plein temps.
- Des équipes dispersées géographiquement de développement.
  - Ottawa OTI, Minneapolis OTI, Zurich OTI, IBM Toronto, OTI Raleigh, RTP, IBM Saint-Nazaire (France).
- Effort transition en projet open source
  - IBM a donnée le code de base d'Eclipse : Plate-forme, JDT, PDE.

Historique

1999

- **Mars** Début des travaux sur Eclipse au sein de OTI/IBM.

2000

- **Mars** Premiers composants Eclipse.

2001

- **Mars** Ouverture du site `http://www.eclipsecorner.org/`.
- **Juin** Version Eclipse 0.9.
- **Octobre** Version Eclipse 1.0.
- **Novembre** IBM fait don du code source d'eclipse.
  Ouverture du site `http://www.eclipse.org/`

2002

- **Juin** Eclipse 2.0
- **Septembre** Eclipse 2.0.1
- **Novembre** Eclipse 2.0.2

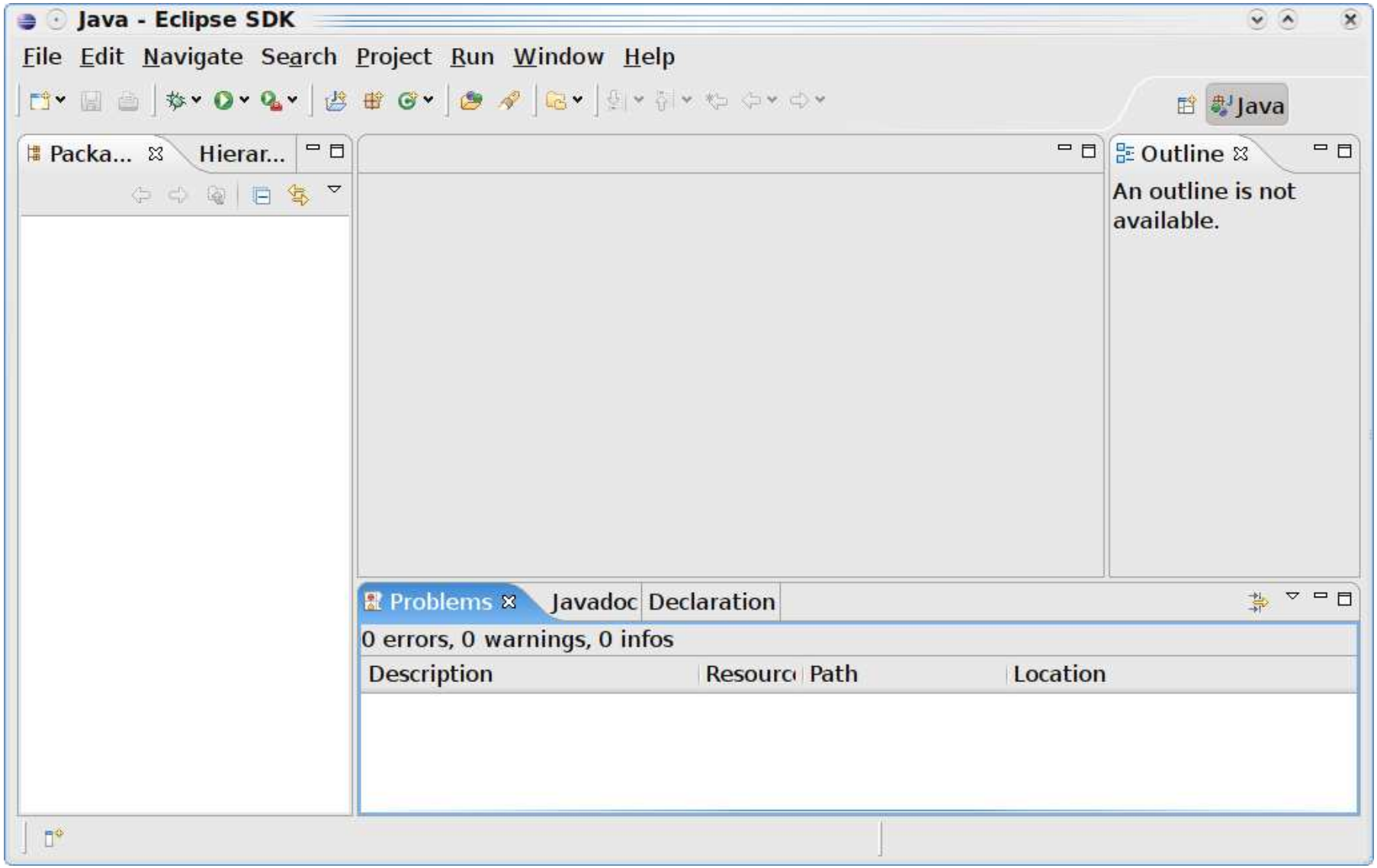
2003

- **Mars** Eclipse 2.1

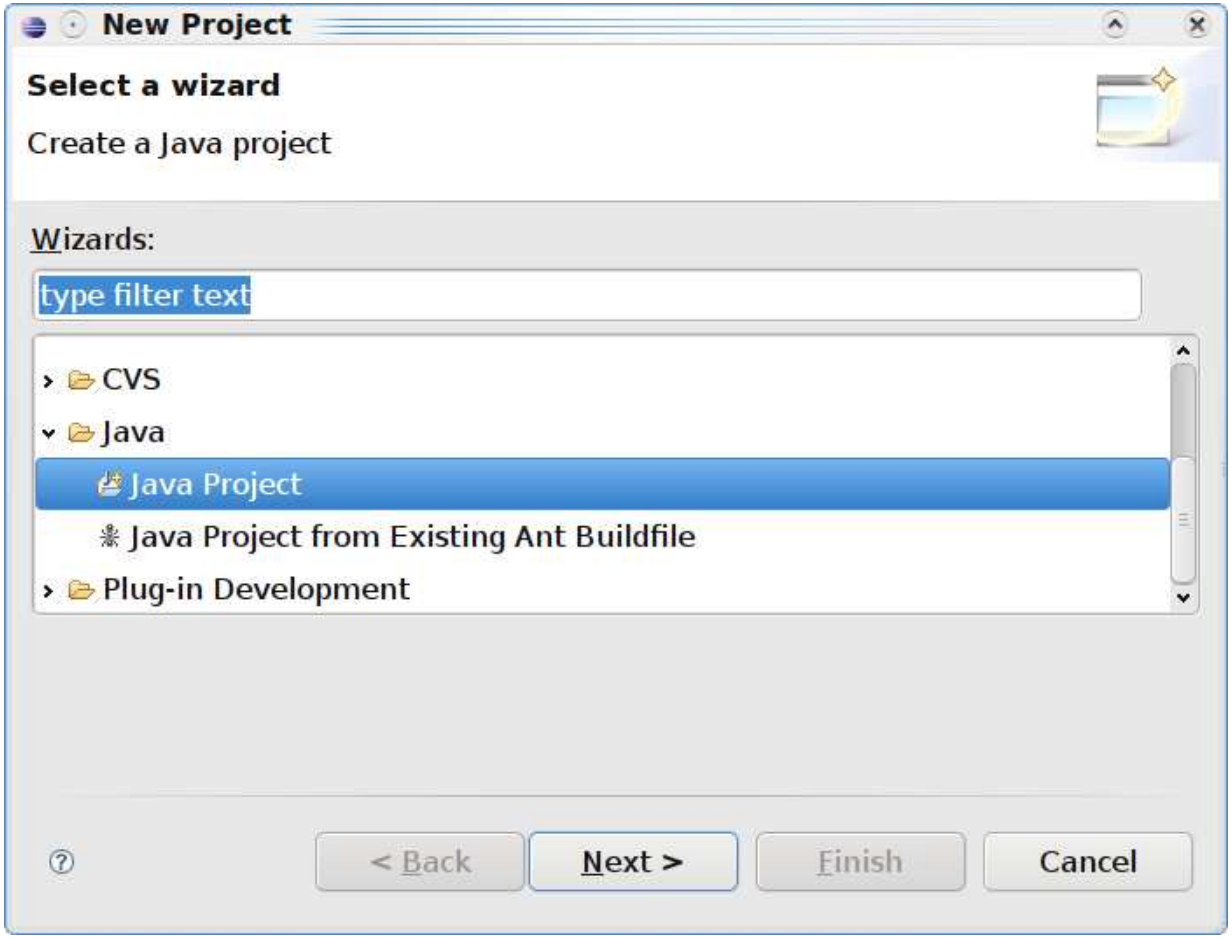
Eclipse : une plateforme de développement JAVA et plus

- Il fournit un ensemble d'outils permettant de créer facilement des classes.
- Possibilité de créer des classes JAVA comportant :
  - une méthode principale "main".
  - des méthodes hérités.
  - des accesseurs "get" et "set".
- Existence de nombreux plugins permettant de développer dans d'autres langages que JAVA.

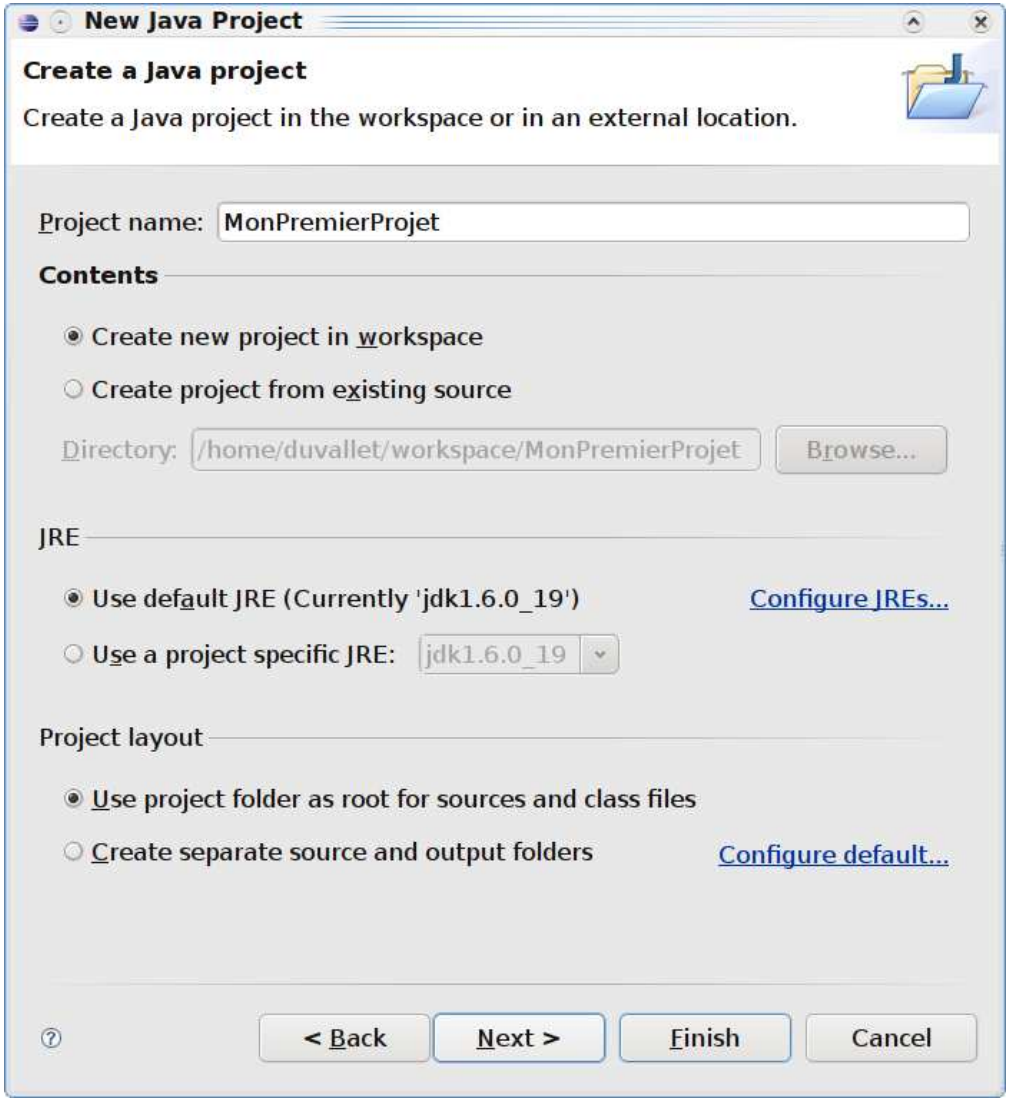
Présentation de la plateforme Eclipse



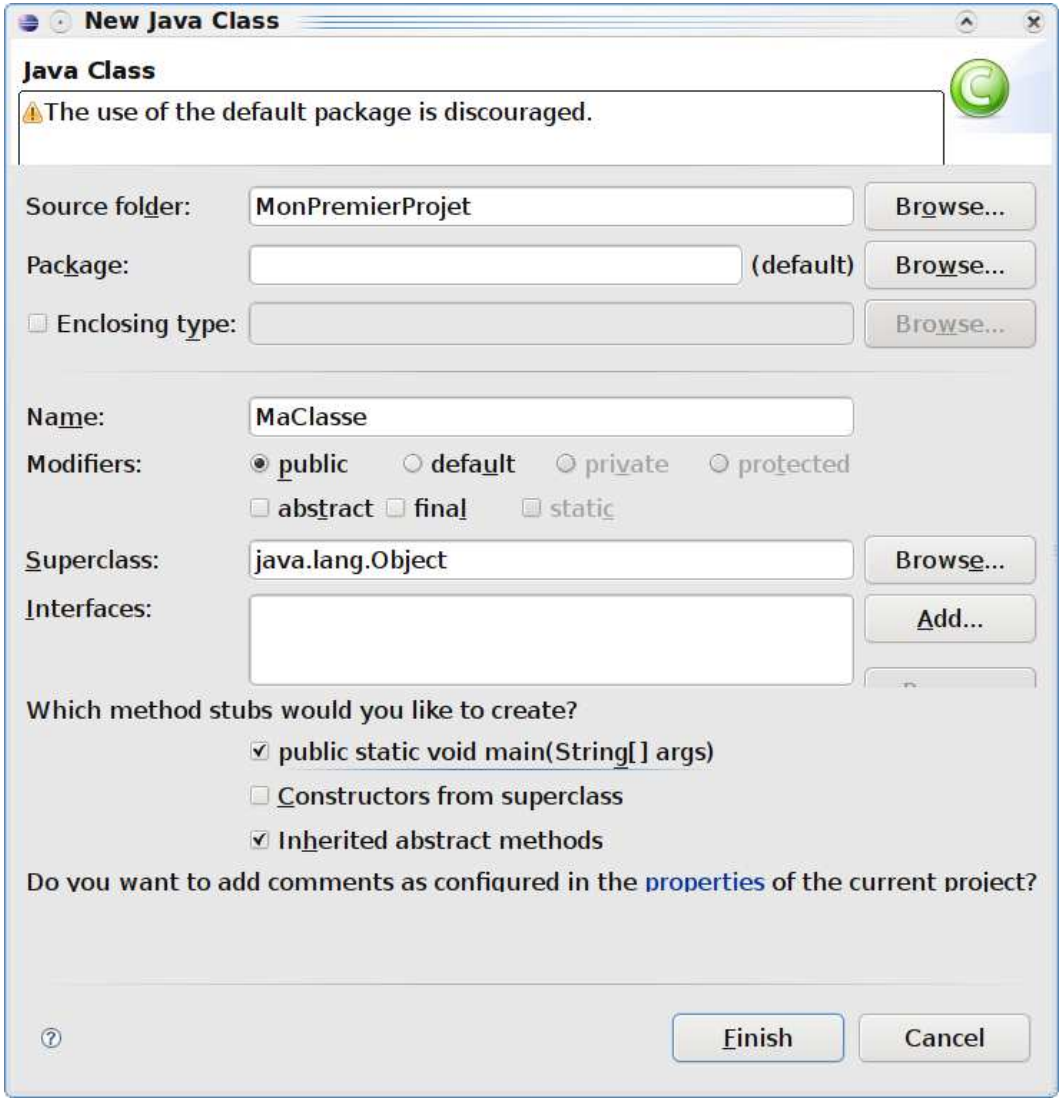
Création d'un projet JAVA



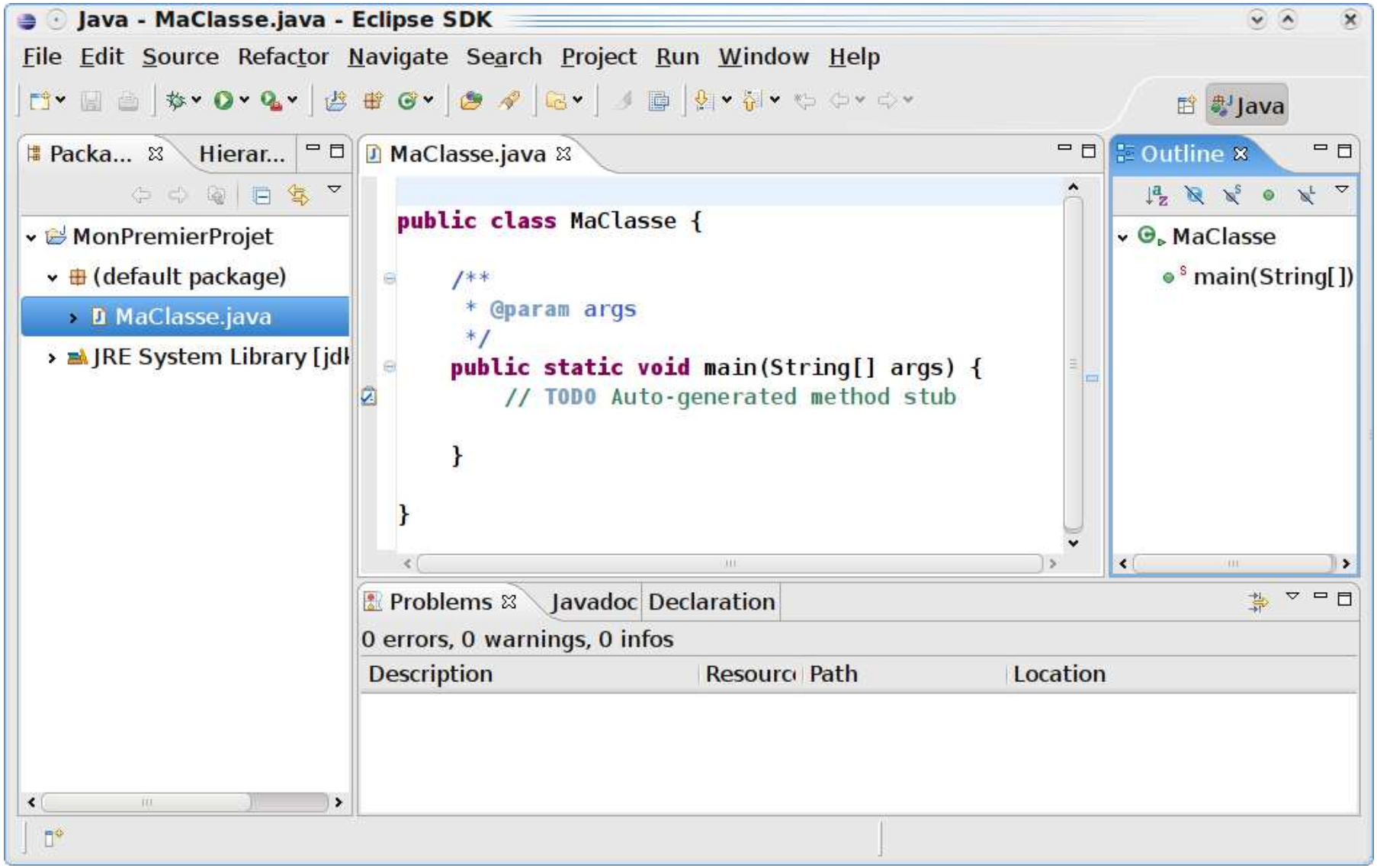
Nommer le projet et finaliser sa création



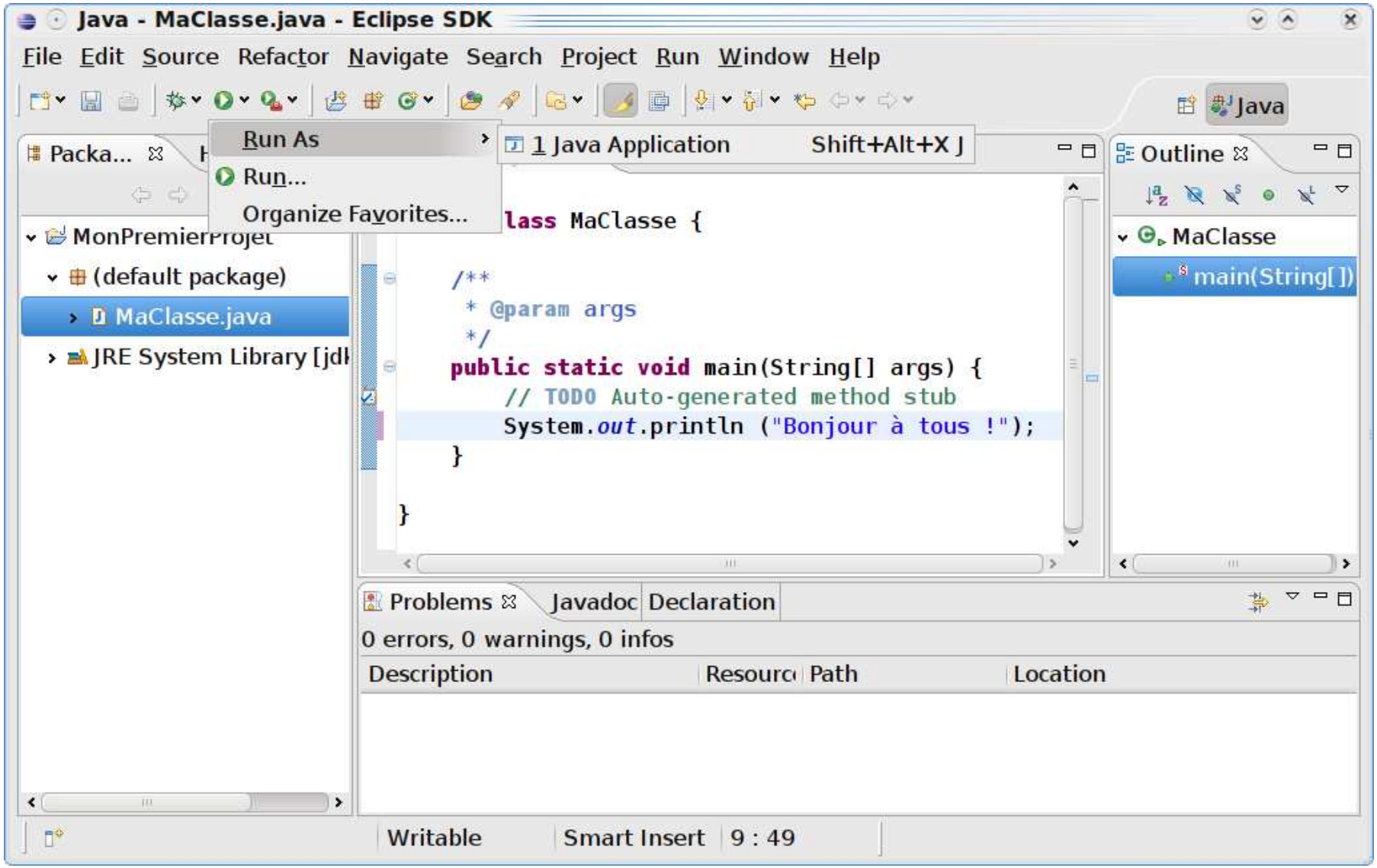
Création d'une nouvelle classe principale



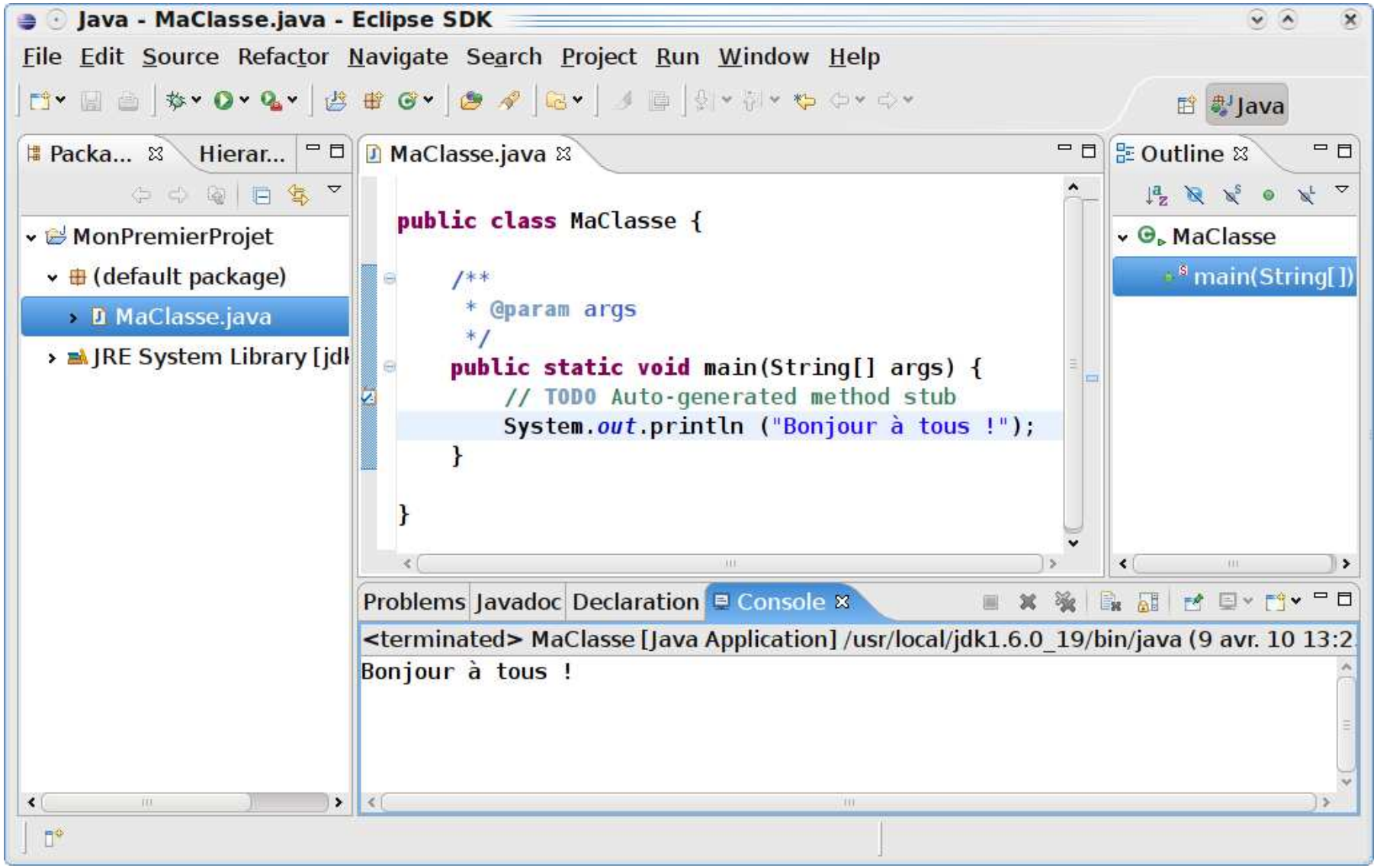
Résultats de la génération



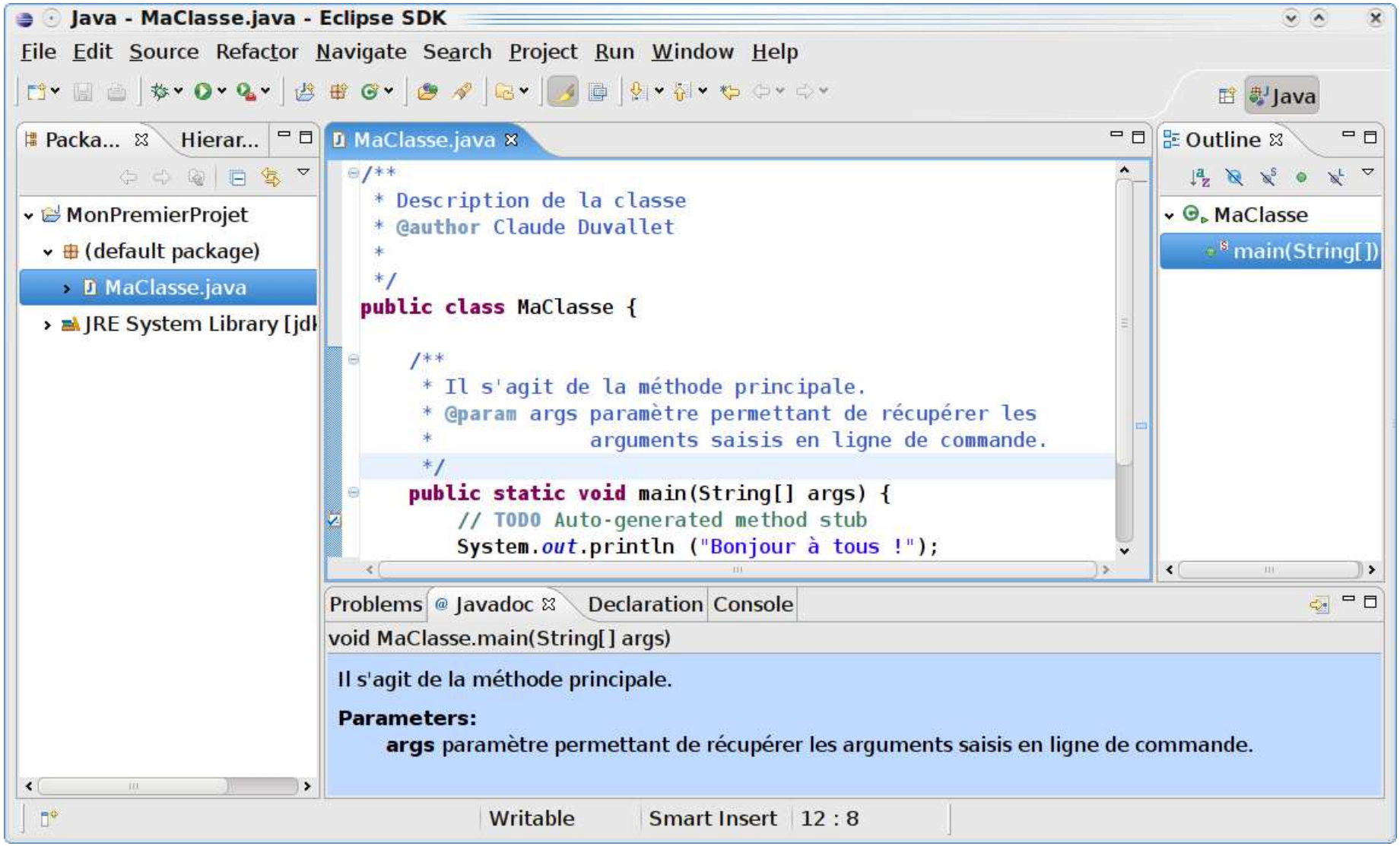
Lancement de l'application



Résultat de l'exécution



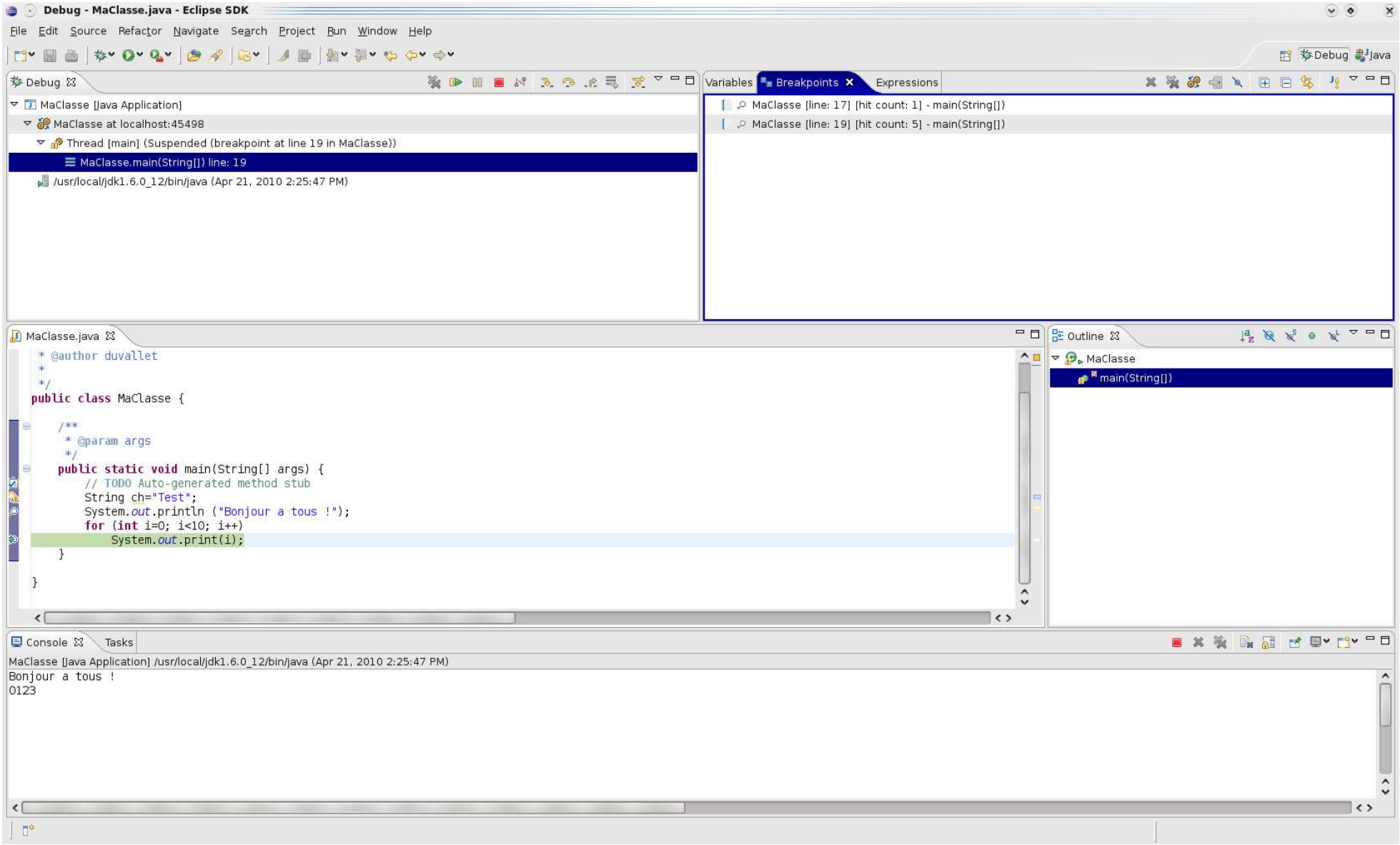
Création de la JavaDOC



La perspective DEBUG (1/2)

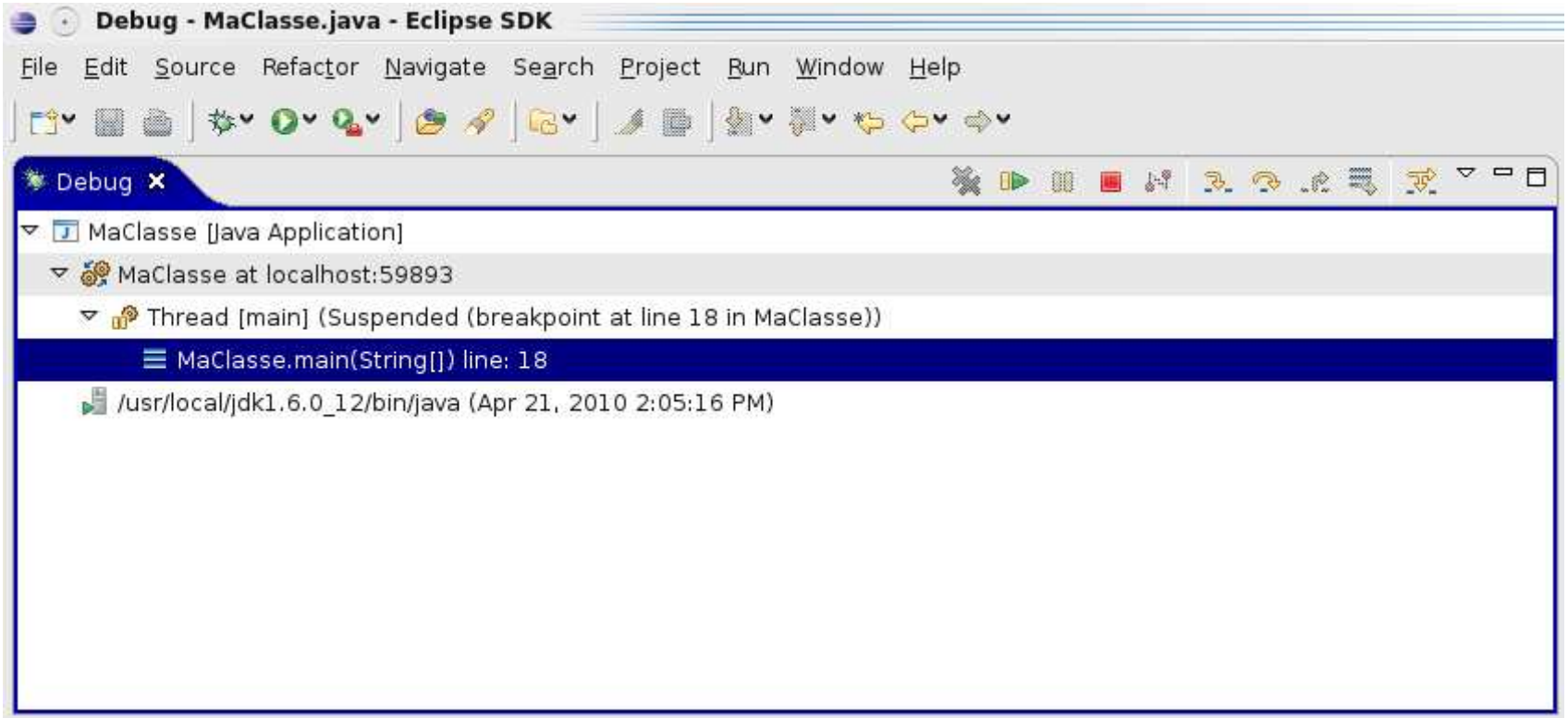
- Elle offre plusieurs vues qui sont spécifiques au débogage :
  - La vue "Débogage" qui affiche sous la forme d'une arborescence, les différents processus en cours d'exécution ou terminés.
  - La vue "Variables" qui affiche les variables utilisées dans les traitements en cours de débogage.
  - La vue "Points d'arrêts" qui affiche la liste des points d'arrêts définis dans l'espace de travail.
  - La vue "Expressions" qui permet d'inspecter une expression en fonction du contexte des données en cours d'exécution.

La perspective DEBUG (2/2)



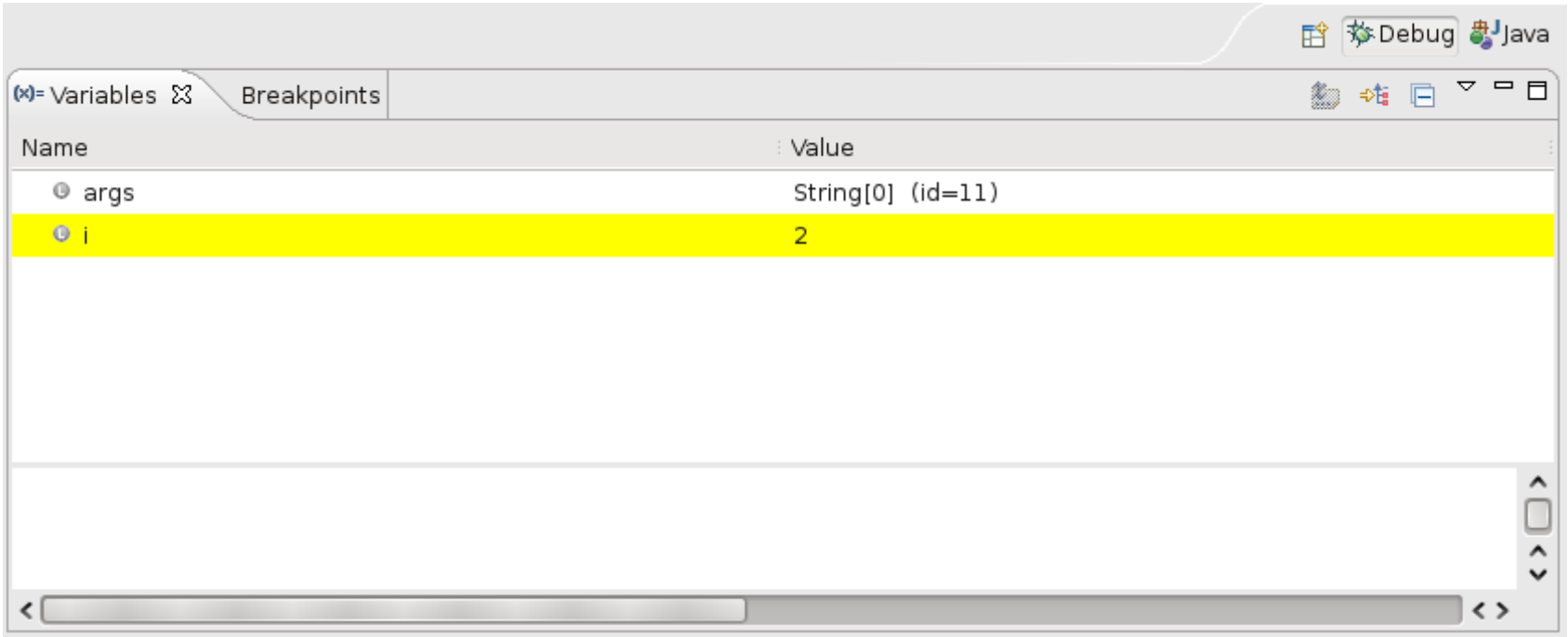
La vue "Débogage"

- Elle affiche les différents processus en cours d'exécution.
- Elle arrête l'exécution lors de la rencontre d'un point d'arrêt ou encore lorsqu'une exception se produit.



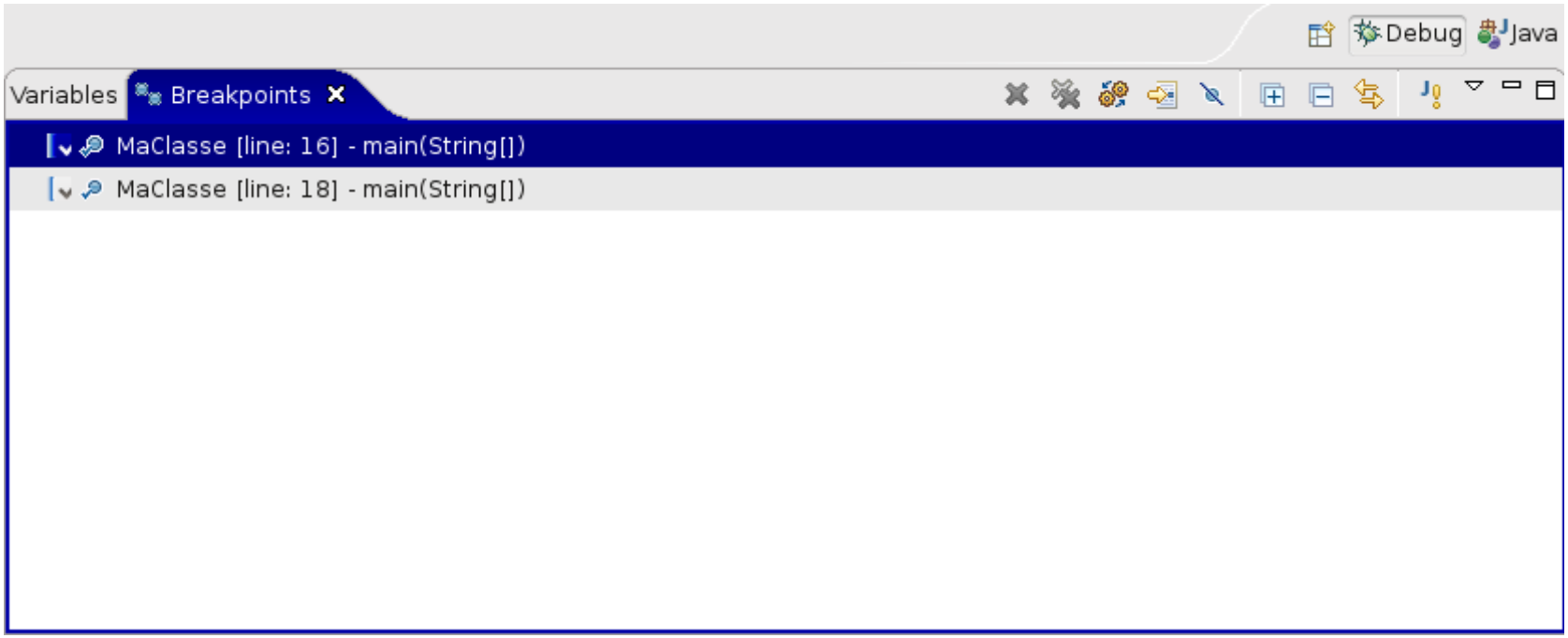
La vue "Variables"

- Permet de visualiser le contenu des variables :



La vue "Points d'arrêts"

- Elle permet de visualiser la liste des points d'arrêt.
- Il est possible de spécifier le nombre d'occurences avant que l'exécution ne s'arrête sur le point d'arrêt.



La vue "Expressions"

- Permet d'inspecter la valeur d'une expression.
- Il faut ajouter les expressions à inspecter.