# III. Les outils utilisés

## D) Le serveur (Benjamin MAURIN et Steve GINER)

### 1) Le choix du langage Java

Nous avons choisi Java pour différentes raisons :

- C’est un langage qui permet de programmer avec moins d’erreur qu’un langage comme le C++.

- C’est un langage multiplateforme, ce qui permet de reprendre le code sans aucun problème.

- C’est un langage orienté objet qui permet d’implanter facilement des applications multitâches.

- En ce moment nous étudions le C++ en cours et le projet nous permet de ne pas perdre la main avec le Java et même mieux observer les différences entre ces deux langages.

- Et pour finir, étant donné que les trois autres clients dépendent de notre avancé, il était plus raisonnable d’utiliser un langage plus structuré, sur lequel nous sommes plus compétents et avec lequel nous avons déjà expérimenté le multitâches sérieusement.

### http://www.agentgroup.unimo.it/pppj08/images/sun_logo.pnghttp://www.cahierdescharges.com/blog/wp-content/uploads/2011/10/java-langage-programmation.png2) Présentation de Java

Java est un langage de programmation né en 1995. Il a été par James Gosling et Patrick Naughton, employés de Sun Microsystems, avec le soutien de Bill Joy (cofondateur de Sun Microsystems en 1982).

C’est un langage orienté objet semi-interprété qui est facilement portables sur différents systèmes d’exploitation tel qu’UNIX, Windows, Mac OS … Sa portabilité est garantie par une plate-forme spécifique à chaque système.

Cette plate-forme est la [machine virtuelle](http://fr.wikipedia.org/wiki/Machine_virtuelle) qui effectue la [traduction](http://fr.wikipedia.org/wiki/Interpr%C3%A8te_(informatique)) et l'exécution du bytecode (code intermédiaire plus proche des instructions machines que le code source) en code natif.

### http://i1-news.softpedia-static.com/images/news2/Eclipse-IDE-Evolves-into-a-First-Class-Windows-7-Citizen-2.png4) L’environnement de développement (Eclipse)

Eclipse est un environnement de développement (IDE)  libre, extensible, universel et polyvalent. Ceci permet donc au programmeur de disposer de différents outils et d’une interface pour développer plus facilement et rapidement des applications.

Nous avons choisi Eclipse pour plusieurs raisons :

- Tout d’abord, c’est un outil avec lequel nous avons utilisé durant notre cursus, on est donc familiarisé avec son interface et ses fonctionnalités et sûr de sa fiabilité

- Il est libre, gratuit et dispose d’un plugin Java.

- Il permet de générer une Javadoc d’une très bonne qualité en quelques clics.

- Il permet l’auto-complétion, la coloration et correction du code en direct, de compiler et d’exécuter plus simplement que dans un terminal et d’accéder plus rapidement aux erreurs dans le code à l’aide de lien dans la console. Il permet aussi de générer des code génériques tel que le ‘try/catch’ pour la gestion des exceptions ou les importations de librairies.

- Il permet aussi la gestion de projet, paquetage et l’importation de librairies supplémentaires en quelques clics.

