

# STI 4<sup>e</sup> année – Java

## TD: Jar, décompilation et ramasse-miette

### 1 Jar

**Exercice 1** Créez rapidement une Interface Vehicule et une classe Camion comportant quelques méthodes et attributs. Cette interface et classe doit se situer dans le package transport.

**Exercice 2** Créez un jar transport.jar contenant le package transport.

**Exercice 3** Créez un nouveau projet dans eclipse. Fermez le projet contenant les deux classes précédentes. Ajoutez le jar précédemment créé à votre projet. Créez une classe Main contenant une méthode main qui réalisera le programme principal. Se programme créera un *Vector* de quelques camions.

**Exercice 4** Créez un jar exécutable contenant votre application. Vérifiez que votre jar peut bien s'exécuter en ligne de commande à l'aide de la commande *java*.

**Exercice 5** Exécutez directement votre classe Main en ligne de commande. Au besoin, modifiez votre CLASSPATH pour que le jar contenant les véhicules soit trouvé par java.

### 2 Décompilation

**Exercice 6** Testez la décompilation de votre .class.

### 3 Ramasse-miette

**Exercice 7** Créez de nombreux véhicules numérotés, beaucoup, beaucoup, que vous placerez dans votre *Vector*. De temps en temps, enlever des véhicules du *Vector*.

**Exercice 8** Comment vérifier que le ramasse-miettes se déclenche?

**Exercice 9** Augmentez la taille du tas et observez la différence sur le ramasse-miette.

### 4 Bonus

**Exercice 10** Si vous vous ennuyez, vous pouvez tester JRat pour le profiling d'applications java : <http://jrat.sourceforge.net/>

**Exercice 11** De nombreux outils de profiling sont listés à <http://java-source.net/open-source/profilers>.