

Corrigé

Exercice 1. Package fr.eisti.ing1.java.figures

1.1 – Package fr.eisti.ing1.java.figures regroupant les classes Figure, Triangle, Point, Cercle et PointPonderé :

1.1.1 Nom du répertoire qui contient les classes du package : **fr/eisti/ing1/java/figures**

1.1.2 Modification des classes : ajouter la ligne suivante au début de chaque fichier
package fr.eisti.ing1.java.figures;

1.2 – Compilation ligne de commande :

```
javac -d build/classes -sourcepath src src/fr/eisti/ing1/java/figures/*.java
```

Compilation avec ant :

```
<property name="src.dir" value="src" />
<property name="build.dir" value="build" />
<property name="classes.dir" value="${build.dir}/classes" />
<target name="compile">
  <mkdir dir="${classes.dir}"/>
  <javac srcdir="${src.dir}" destdir="${classes.dir}" includes="fr/eisti/ing1/java/figures/*.java" />
</target>
```

NB : on remarque que les fichiers désignés par Ant le sont à partir du répertoire racine désigné par l'option srcdir alors qu'en ligne de commande c'est le shell qui interprète le paramètre src/fr/eisti/ing1/java/figures/*.java et a donc besoin du répertoire src dans le chemin. L'option -sourcepath src sert uniquement au compilateur pour savoir où commence la hiérarchie des sources pour pouvoir naviguer entre packages.

1.3 – Laisser votre application manipulant vos figures à la racine de vos sources.

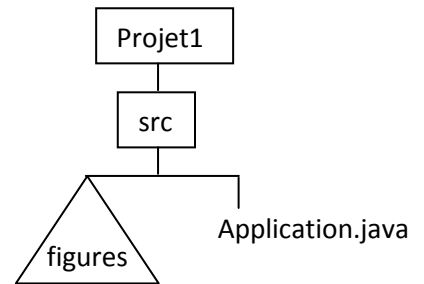
1.3.1 Utilisation du package dans l'application. Ajout de la ligne suivante dans le fichier de l'application :

```
import fr.eisti.ing1.java.figures.* ;
```

1.3.2 Compiler l'application et le package :

```
javac -d build/classes -sourcepath src src/Application.java
```

```
<target name="compile">
  <mkdir dir="${classes.dir}"/>
  <javac srcdir="${src.dir}" destdir="${classes.dir}" />
</target>
```



NB : la compilation est réursive en Java, il suffit de donner le point d'entrée (l'application principale). Pour Ant, on a demandé la compilation de tous les fichiers sources.

Exercice 2. Exporter un package

2.1 – Nom de package unique : **fr.eisti.ing1.mc.java.figures** où mc est mon login.

2.1.1 – Changer les noms des packages (package/import) dans les fichiers. Compilation : ras.

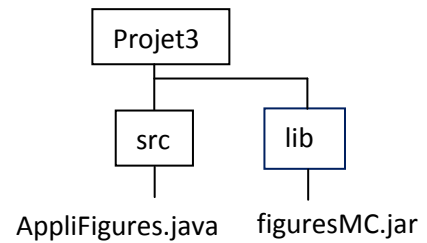
Exécution : bien préciser le nom complet de l'application : **fr.eisti.ing1.mc.java.figures.tests.TestFigures**

2.1.2 – Compiler uniquement les classes et fabrication du jar :

```
<!-- répertoire contenant la librairie produite -->
<property name="lib.dir" value="${build.dir}/lib" />
<!-- nom de la librairie produite -->
<property name="lib.name" value="figuresMC.jar" />
<!-- génération de la librairie -->
<target name="compile.lib" depends="clean">
  <mkdir dir="${classes.dir}"/>
  <javac srcdir="${src.dir}" destdir="${classes.dir}" excludes="**/tests/**" />
  <!-- on peut utiliser aussi includes="fr/eisti/ing1/mc/java/figures/*.java" -->
  <mkdir dir="${lib.dir}"/>
  <jar destfile="${lib.dir}/${lib.name}" basedir="${classes.dir}" />
</target>
```

2.2 – Pour tester la version archivée de votre package :

(NB : on peut utiliser le jar d'un camarade)



2.2.3 – Compiler et exécuter votre application en ligne de commande

```
javac -classpath lib/figuresMC.jar -d build/classes -sourcepath src src/AppliFigures.java
java -classpath build/classes:lib/figuresMC.jar AppliFigures
```

2.2.4 – Ant :

```
<!-- nom de la classe exécutable -->
<property name="test.mainclass" value="AppliFigures" />
<!-- librairie(s) utilisée(s) -->
<property name="lib.dir" value="lib" />
<path id="lib.externes.path">
    <fileset dir="{lib.dir}" includes="**/*.jar" />
</path>
<!-- cible de compilation -->
<target name="compile">
    <mkdir dir="{classes.dir}" />
    <javac srcdir="{src.dir}" destdir="{classes.dir}" classpathref="lib.externes.path" />
</target>
<!-- cible d'exécution -->
<target name="run">
    <java classname="{test.mainclass}" fork="true">
        <classpath>
            <pathelement location="{classes.dir}" />
            <path refid="lib.externes.path" />
        </classpath>
    </java>
</target>
```

Exercice 3. Une application de très grande taille

```
<property name="mainclass" value="fr.eisti.application.Appli" />
<!-- librairie(s) utilisée(s) -->
<property name="lib.project.dir" value="lib" />
<property name="lib.computer.dir" value="/usr/local/lib/lib-java" />
<path id="lib.path">
    <fileset dir="{lib.project.dir}" includes="**/*.jar" />
    <fileset dir="{lib.computer.dir}" includes="**/*.jar" />
</path>
<!-- cible de compilation -->
<target name="compile">
    <mkdir dir="{classes.dir}" />
    <javac srcdir="{src.dir}" destdir="{classes.dir}" classpathref="lib.path" />
</target>
<!-- cible d'exécution -->
<target name="run">
    <java classname="{mainclass}" fork="true">
        <classpath>
            <pathelement location="{classes.dir}" />
            <path refid="lib.path" />
        </classpath>
    </java>
</target>
```

