

## Exercice 1 : Environnement de développement

RAS

## Exercice 2 : Premier programme Java : Hello World !

- 1.
- 2.
3. Le fichier doit avoir le même nom que la classe publique qu'il contient
- 4.
- 5.

6. Compilation :

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

7.

8. Execution :

```
java -cp build/classes HelloWorldApp
java -classpath build/classes HelloWorldApp
```

## Exercice 3 : Automatisation avec Ant

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<project>

<target name="compile">
<mkdir dir="build/classes"/>
<javac srcdir="src" destdir="build/classes"/>
</target>

<target name="run">
<java classpath="build/classes" classname="HelloWorld"/>
</target>

<target name="clean">
<delete dir="build"/>
</target>

</project>
```

Nous utiliserons des propriétés et approfondirons dans les TDs suivants.

## Exercice 4 : Hello World en français

RAS

## Exercice 5 : Hello World à l'heure

```
/**
 * The HelloWorldTimeFr class implements an application that
 * simply prints "Bonjour tout le monde !" to standard output
 * and also the time of the day (UTC)
 */
public class HelloWorldTimeFr {
    public static void main(String[] args) {
        // variable pour calculer l'heure de la journée
```

```

long time;
long heures, minutes, secondes;
// il est possible de déclarer les 3 variables ci-dessus en
// byte à condition de convertir les données après chaque
// calcul de modulo, par exemple :
//   secondes = (byte) (time % 60);

// récupère le temps en millisecondes (différence avec
// le 1/1/1970 à 0h00 UTC)
time = System.currentTimeMillis();
// récupère le temps en nb de secondes
time = time / 1000;
// le reste des minutes entières nous fournit les secondes de l'heure
secondes = time % 60;
// récupère le temps en nb de minutes entières
time = time / 60;
// le reste des heures entières nous fournit les minutes de l'heure
minutes = time % 60;
// récupère le temps en nb d'heures entières
time = time / 60;
// le reste des jours entiers nous fournit les heures
// de l'heure (zone UTC)
heures = time % 24;

// affichage de l'heure UTC
System.out.println("Bonjour tout le monde ! Il est "
    + heures + "h" + minutes + "'" + secondes + " UTC");
}
}

```

## Exercice 6 : Hello World ne dit pas bonjour

Vous allez trouver des versions modifiées de HelloWorldApp qui ne compilent pas :

- HelloWorldApp2.java : début du code dans le commentaire.
- HelloWorldApp3.java : manque une accolade.
- HelloWorldApp4.java : les types d'accès doivent être avant le type de retour.
- HelloWorldApp5.java : mauvais nom de classe par rapport au fichier.