

**JAVA “BAREBONES”**

# INTRODUCTION

# OBJECTIFS

Une introduction aux phases de

- Compilation,
- Packaging,
- Execution,

**SANS** BlueJ, Visual Studio Code, Eclipse, etc.

# **1 – APPLICATION MINIMALE**

# APPLICATION

- Une application Java suppose un programme déclarant une méthode avec le prototype:

```
public static void main(String[] args)
```

- Le tableau args contient les arguments passés à l'application lors de son invocation.

# App.java

```
public class App {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, World!");  
    }  
}
```

# COMPILATION

- nécessite la commande javac.
- elle est fournie par [Java Development Kit \(JDK\)](#).



```
$ javac App.java
```



# DISTRIBUTION

- le fichier `App.class` généré par la compilation.

# EXECUTION

- nécessite la commande java.
- elle est fournie par **Java Runtime Environment (JRE)**.



Dans le répertoire contenant le fichier `App.class`:

```
$ java App  
Hello, World!
```

# **2 - DISTRIBUER UNE ARCHIVE**

# App.java

```
public class App {  
    public static void main(String[] args) {  
        Printer.call("Hello, World!");  
    }  
}
```

# Printer.java

```
public class Printer {  
    public static void call(String text) {  
        System.out.println(text);  
    }  
}
```

# Manifest.txt

```
Main-Class: App
```

# ARCHIVAGE

- nécessite la commande jar (Java Archive Tool).
- elle est fournie par [Java Development Kit \(JDK\)](#).





Après compilation, dans le répertoire contenant les fichiers \*.class:

```
$ jar cfm app.jar Manifest.txt *.class
```

Voir aussi: [Packaging Programs in JAR Files](#)

# EXECUTION

Dans le répertoire contenant le fichier `app.jar`:

```
$ java -jar app.jar  
Hello, World!
```

# 3 - DISTRIBUER UNE BIBLIOTHÈQUE

# printer/Printer.java

```
package printer;

public class Printer {
    public static void call(String text) {
        System.out.println(text);
    }
}
```



```
$ javac printer/Printer.java  
$ jar cf printer.jar printer
```

# CLASS PATH

- Pour utiliser la bibliothèque contenue dans l'archive `printer.par`, il faudra indiquer à java d'explorer ce fichier au moyen de la variable `CLASSPATH`.
- Par exemple: ajoutez `*` au class path pour que java prenne en compte tous les fichiers jar contenus dans le répertoire courant.
- Voir aussi [Setting the class path](#)

# App.java

```
import printer.Printer;

public class App {
    public static void main(String[] args) {
        Printer.call("Hello, World!");
    }
}
```



```
$ javac App.java
```

```
$ ls
```

```
App.class  App.java  printer.jar
```



# EXECUTION

```
$ export CLASSPATH=".:*"
```

```
$ java App
```

```
Hello, World!
```