

# Chapitre 01 Le langage JAVA et environnement de développement

Romaissaa Mazouni

January 12, 2022

# Table of contents

- 1 Présentation de java
- 2 Exemple
- 3 Configuration de l'environnement

# Présentation de java

- Développé par Sun Microsystems á partir de 1991
- Le canadien James Gosling avec son équipe
- La première version est disponible á partir de 1995
- La dernière version, Java SE 17, est disponible depuis September 2021.

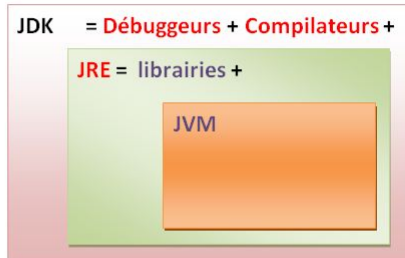
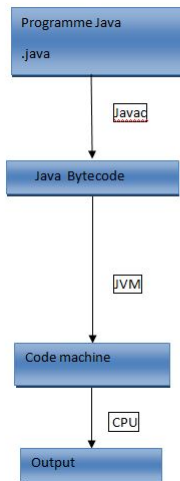
# Présentation de java

- Java est un langage orienté-objet (OO). Comme pour les autres langages OO, on définit des classes pour représenter des concepts (par exemple Etudiant), et on utilise ensuite des instances de ces classes.

# Caractéristiques de Java

- **orienté objet**
- **portable**
- **interprété**
- **doté d'une API évoluée**
- **orienté réseau**
- Java est un langage qui permet de **créer des applets**

# Caractéristiques de Java



# Caractéristiques de Java

**JVM:** JVM(Java Virtual Machine):est une machine abstraite qui permet votre ordinateur d'exécuter un programme Java.

**JRE:** JRE (Java Runtime Environment) est un progiciel qui fournit des bibliothèques de classes Java, une machine virtuelle Java (JVM) et d'autres composants requis pour exécuter des applications Java.

**JDK:** JDK (Java Development Kit) est un kit de développement logiciel requis pour développer des applications en Java. Lorsque vous téléchargez JDK, JRE est également téléchargé avec.

# Configuration de l'environnement

Pour faire un programme Java , en utilisant l'outil **JDK** de Sun :

- on doit créer le fichier source (extension .java) , par exemple : test.java en utilisant n'importe quel éditeur de texte.
- On compile le fichier avec l'utilitaire javac : **javac test.java**. Si le programme ne contient aucune erreur, un fichier **.class** est cr. Ce fichier contient un certain nombre d'instructions,
- On lance l'exécution du fichier compilé avec : **java test.class**.



# Exemple

**Remarque** : Un fichier source contenant une application java doit nécessairement avoir comme nom le nom de la classe existante dans le fichier.

Le fichier HelloWorld.java :

## Exemple de programme Java

```
class HelloWorld { public static void main (String[] args) {  
System.out.println(" Bonjour !"); } }
```

# Configuration de l'environnement

ORACLE

Products Industries Resources Support Events Developer Partners

View Accounts Contact Sales

JDK 17 will receive updates under these terms, until at least September 2024.

## Java SE Development Kit 17.0.1 downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications and components using the Java programming language.

The JDK includes tools for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

Linux macOS **Windows**

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	170.66 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip</a> (sha256 6d)
<b>x64 Installer</b>	<b>62 MB</b>	<b><a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe</a></b> (sha256 6d)
x64 MSI Installer	160.89 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi</a> (sha256 6d)

JDK 17 Script-friendly URLs

The URLs listed above will remain the same for all JDK 17 updates to allow their use in scripts.

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, ! programming language.

The JDK includes tools for developing and testing programs writ

Linux macOS **Windows**

Product/file description

x64 Compressed Archive


x64 Installer

x64 MSI Installer

JDK 17 Script-friendly URLs

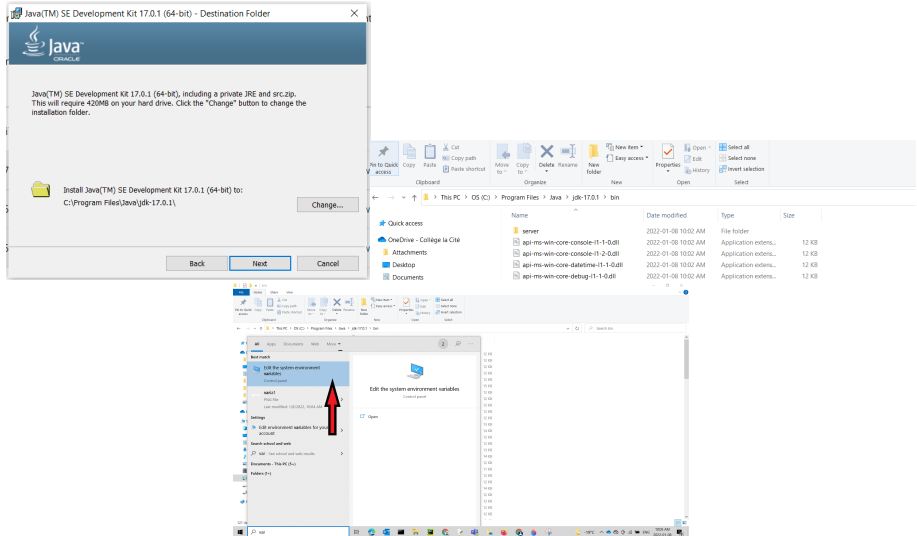
The URLs listed above will remain the same for all JDK 17

[Learn more about automating the downloads of JDK 17](#)

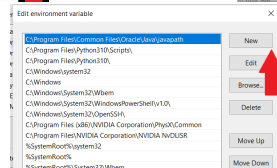
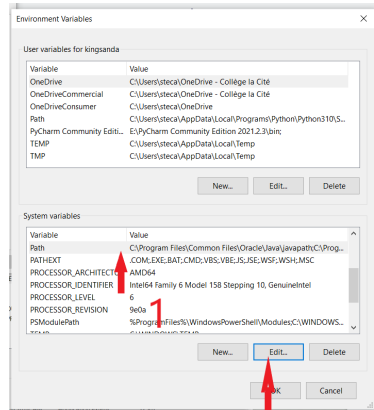
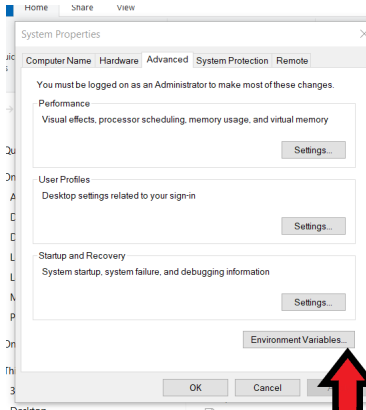
 [jdk-17\\_windows-x64\\_bin.exe](#)



# Configuration de l'environnement



# Configuration de l'environnement



# Configuration de l'environnement

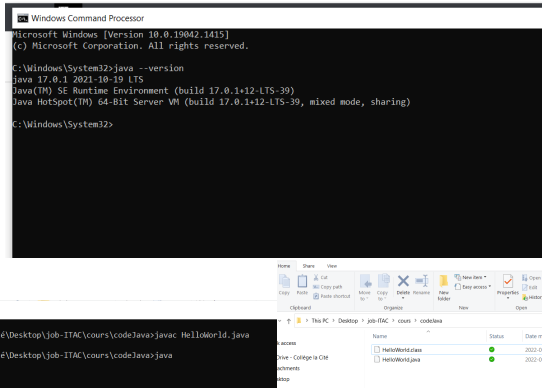


Figure: Configuration de l'environnement

# Configuration de l'environnement

```
Windows Command Processor

C:\Users\steca\OneDrive - Collège 1a Cité\Desktop\job-ITAC\cours\codeJava>javac HelloWorld.java

C:\Users\steca\OneDrive - Collège 1a Cité\Desktop\job-ITAC\cours\codeJava>java HelloWorld
Hello World

C:\Users\steca\OneDrive - Collège 1a Cité\Desktop\job-ITAC\cours\codeJava>
```

What's New

[Windows](#)
[macOS](#)
[Linux](#)

### Ultimate

For web and enterprise development

[Download](#)
[.exe](#)

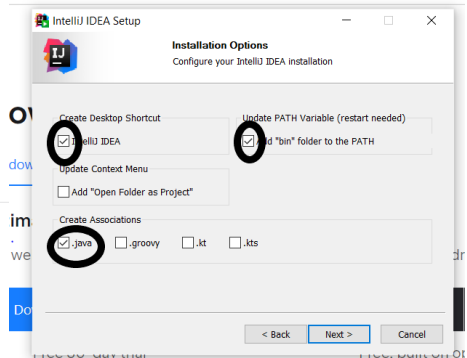
Free 30-day trial

### Community

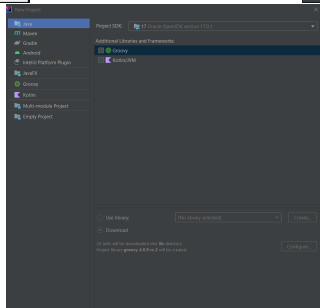
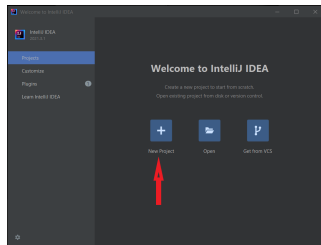
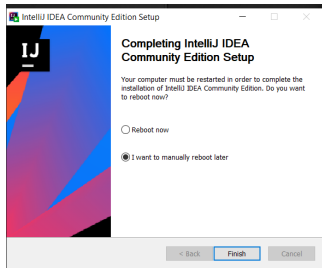
For JVM and Android development

[Download](#)
[.exe](#)

Free, built on open source



# Configuration de l'environnement



# Configuration de l'environnement

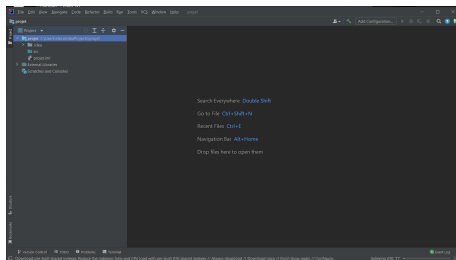


Figure: Configuration de l'environnement