

Présentation TP

Centre Universitaire de Mila

2^{ème} Année Licence Informatique

Matière: Programmation Orientée Objet

Responsable de la matière: DR. SADEK BENHAMMADA

1. Plate-forme Java

- Une plate-forme java est un environnement logiciel permettant de développer et d'exécuter des programmes écrits en langage Java.
- **Plusieurs plate-forme Java:**
 - **Java SE (Standard Edition):** Destinée aux développement des applications monoposte.
 - **Java EE(Java Enterprise Edition):** permet de développer des applications web en Java. On parle aussi de clients légers.
 - **Java ME(Java Micro Edition):** Edition qui sert a développer des applications mobiles et embarquées (automobiles, électroménager, ...).

1. Java Development Kit (JDK)

- L'ensemble de programmes permettant le développement avec une plate-forme Java s'appelle **JDK (Java Development Kit)**.
- Un **JDK** est constituée de

1. Outils de développement:

- **Javac** : le compilateur, qui convertit le code source en **bytecode**.
- **L'archiveur (jar)**
- **Le générateur de documentation (javadoc)**
- **le débogueur (Java DB)**.

2. L'environnement d'exécution Java : **JRE (Java Runtime Environment): JRE=JVM+API**

- **API** : (Application Programming Interface): grande collection de classes regroupées selon leur fonctionnalité en packages qui offrent de nombreuses fonctionnalités.
- **JVM** : (Java Virtual Machine) le logiciel qui interprète le **bytecode** génère par le compilateur **Javac**.

1. Java Development Kit (JDK)

JDK (Java Development Kit)

JRE (Java Runtime Environment)

JVM (Java Virtual Machine)

+

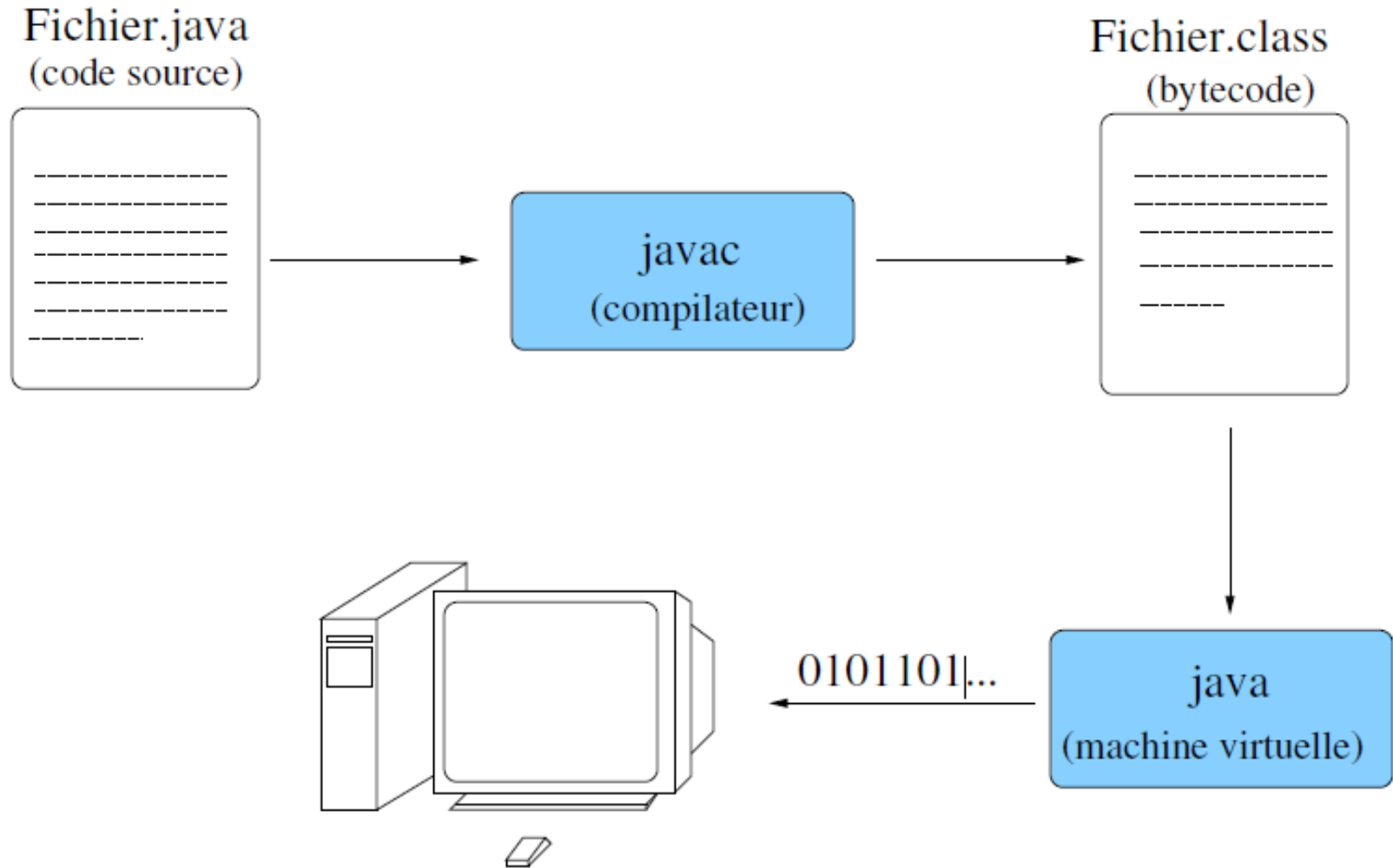
API (Application Programming Interface)

+

Outils de développement:

- **Compilateur Javac**
- **Debogueur**
- **Javadoc**
- ...

1. Java Development Kit (JDK)



Exécution d'un programme java

IDE (Integrated Development Environment)

- Pour pouvoir programmer en Java, on a besoin:
 1. **JDK (Java Development Kit),**
 2. **Un environnement de développement intégré: IDE (Integrated Development Environment)**
- Un **IDE (Integrated Development Environment)** est un programme regroupant un ensemble d'outils qui permettent de faciliter le développement des applications.
- Les outils d'un IDE peuvent être :
 - Un éditeur de code (Coloration, auto complétions, mise en forme) ;
 - Un simulateur (logiciel permettant de tester l'exécution de son logiciel) ;
 - Un débogueur (fonctionnalité d'aide à la correction de bugs).
 - ...

IDE (Integrated Development Environment)

Une liste de quelques IDE java:

- 1. Netbeans:** Un IDE libre et multi-plateforme, utilisé pour développer des applications d'entreprise, web, mobile ou bureautique. Il permet de créer des interfaces graphiques facilement via du simple « glisser-déposer » (drag & drop).
- 2. Eclipse:** Eclipse aussi un IDE libre et multi-plateforme, utilisé pour développer des applications mobiles, de bureau, web et des systèmes embarqués.
- 3. Android Studio:** Un IDE utilisé pour le développements des applications Android.
- 4. BlueJ:** C'est un IDE léger créé principalement pour l'enseignement de la programmation orientée objet. **BlueJ** est utilisé par des millions d'étudiants et de programmeurs débutants à travers le monde pour l'apprentissage de la programmation orientée objet.

*Merci pour votre
attention*


```
public class MaPremiereClasse
{
    public static void main(String arg[])
    {
        System.out.println(« Hllow world »);
    }
}
```