

# KAÏNA-COM

## CATALOGUE DE FORMATION

### Programmation Java

**Ce cours pratique est conçu pour les développeurs qui veulent apprendre Java**



**Nos locaux**  
KAÏNA-COM France  
LE CARRÉ HAUSSMANN II  
6 Allée de la Connaissance  
77 127 Lieusaint



**Contact**  
+33(0)9 50 20 91 64



**E-mail**  
info@kaina-com.fr



**Site Internet**  
www.kaina-com.fr

## KJV001 – Programmation Java

---

**Référence** KJV001

---

**Niveau**

- Débutant
- Intermédiaire
- Expert

---

**Nombre de jours** Programme de Formation :

- 20 heures (4 heures/jour)

---

**Lieu de la formation**

- I: e-learning, Formation individuelle (Formation en ligne)
- V: v-learning, classe virtuelle
- C: c-learning, cours présentiel

**KAÏNA-COM**

LE CARRÉ HAUSSMANN II,  
6 Allée de la Connaissance  
77127 Lieusaint - France

---

**Prérequis** Programmeurs souhaitant apprendre Java.  
Un niveau d'anglais business moyen est requis car la formation sera dispensée en anglais.

---

**Public** Toute personne ayant une expérience de programmation et une compréhension de la programmation orientée objet.

---

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KJV001 – Programmation Java, Suite

---

### Objectifs

Ce cours pratique est conçu pour le programmeur qui souhaite apprendre Java. Le cours est conçu pour donner au programmeur une bonne introduction à l'un des langages de programmation les plus populaires et les plus variés disponibles aujourd'hui. L'utilisation des classes en Java est expliquée. La gestion des exceptions, la gestion de la mémoire, la programmation multithread, les entrées-sorties, JDBC et l'interface graphique Java sont tous introduits.

---

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KJV001 – Programmation Java, Suite

**Contenu du cours**      Contenu du cours :

**Table 1: KJV001 - Contenu du cours**

Chapter	Description
<b>Introduction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pros and Cons of Java</li> <li>• Introduction to the Java Language</li> <li>• The Java Virtual Machine</li> <li>• Working in the Java Environment</li> <li>• Understanding the Java byte code</li> <li>• Writing your first "Hello, World" program</li> </ul>
<b>Java Data Types and Sizes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables</li> <li>• Handling arrays</li> <li>• Type conversions and casting</li> </ul>
<b>Operators</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetic operators</li> <li>• Increment/decrement operators</li> <li>• Relational operators</li> <li>• Logical operators</li> </ul>
<b>Control Statements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditional statements (if-then-else)</li> <li>• Using switch</li> <li>• For</li> <li>• While</li> <li>• Do-while</li> <li>• Breaking</li> <li>• Continuing from loops</li> </ul>
<b>Classes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defining classes</li> <li>• Using classes to create objects</li> <li>• Writing methods with parameters</li> </ul>

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KJV001 – Programmation Java, Suite

### Contenu du cours, Suite

Chapter	Description
<b>Constructors</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overloading constructors</li><li>• Access control – private</li><li>• Public</li><li>• Protected and default</li><li>• Static variables and methods</li><li>• Final</li><li>• String object</li><li>• Using command line arguments</li></ul>
<b>Inheritance</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Super and subclasses</li><li>• Polymorphism – method overriding</li><li>• Abstract classes</li><li>• Packages and import statements</li><li>• Encapsulation and access protection</li><li>• Using interfaces</li></ul>
<b>Arrays and Strings</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Array of native type values</li><li>• Array of objects</li><li>• Square brackets position</li><li>• Copying array values</li><li>• Multi-dimensional arrays</li><li>• The length variable</li><li>• String class: instantiating, comparing</li><li>• toString()</li><li>• StringBuffer, StringBuilder and StringTokenizer</li><li>• Passing arguments</li></ul>

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KJV001 – Programmation Java, Suite

---

### Contenu du cours, Suite

Chapter	Description
<b>Exception Handling</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exceptions and errors</li><li>• Throwing and re-throwing</li><li>• Try and Catch</li><li>• Handling exceptions</li><li>• Exception Class Hierarchy</li><li>• Checked and unchecked exceptions</li><li>• System and application exceptions</li><li>• Custom exceptions</li></ul>
<b>Garbage Collection</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memory management in Java</li></ul>
<b>Java Wrapper Classes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integer</li><li>• Float</li><li>• Boolean</li><li>• Using Java String</li><li>• StringBuffer</li><li>• StringTokenizer</li><li>• Classes</li></ul>
<b>Collections Framework</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Understanding Collections</li><li>• List</li><li>• Set</li><li>• Sorted Interfaces</li><li>• Different types of data structures</li><li>• ArrayList</li><li>• Linked list</li><li>• Hash table</li><li>• TreeSet</li></ul>

---

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KJV001 – Programmation Java, Suite

### Contenu du cours, Suite

Chapter	Description
<b>Multithreaded Programming</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Multithreading framework of Java</li><li>• The synchronized keyword</li><li>• Wait/Notify mechanism</li><li>• Re-using threads using a "Thread Pool"</li></ul>
<b>Java GUI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Swing Basics and the Composite design patterns</li><li>• The Model-View-Controller architecture – and Observer Pattern</li><li>• Event handling in Java and Observer Pattern</li><li>• Drawing API</li><li>• Complex swing components such as JList, JTable, Writing Renderers and Editors</li><li>• Multi threading and GUI</li></ul>
<b>Java File IO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Character and byte streams</li><li>• Object serialization and de-serialization</li><li>• Reading and writing to a properties file</li></ul>

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KJV001 – Programmation Java, Suite

---

### Contenu du cours, Suite

Chapter	Description
<b>JDBC</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overview of JDBC architecture</li><li>• JDBC driver types</li><li>• Loading a driver</li><li>• Connecting to a database</li><li>• Communicating with the database using SQL queries</li><li>• Using the Statement class</li><li>• Using the PreparedStatement class</li><li>• Creating and inserting into tables</li><li>• Retrieving and displaying results</li><li>• Transaction handling</li></ul>
<b>The End</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Summary</li><li>• Q&amp;A</li><li>• Evaluation</li></ul>

---

