



## Formation JAVA

### **Pour qui :**

Professionnels de l'informatique souhaitant approfondir leurs compétences en développement JAVA pour des projets de développement d'applications robustes.

**Durée :** A partir de 2 jours (14 heures).

**Coût :** À partir de 1600€ net de taxe (prise en charge possible via OPCO).

**Lieux :** Présentiel (Grenoble, Annecy, Valence) ou en visioconférence. La formation peut également avoir lieu dans vos locaux pour les sessions en intra entreprise.

### **Objectifs de la formation et compétences visées**

La formation JAVA permet aux professionnels de :

- Maîtriser les bases du langage Java et ses structures principales.
- Développer des applications robustes et évolutives en Java.
- Appliquer les principes de la programmation orientée objet avec Java

### **Programme**

#### **Introduction au langage Java**

- Présentation des concepts de base : variables, types de données, opérateurs, structures conditionnelles.
- Compréhension de la syntaxe Java, compilation et exécution de programmes.
- Environnement de développement : installation et configuration d'un IDE (Eclipse, IntelliJ).

#### **Programmation orientée objet en Java**

- Concepts fondamentaux : classes, objets, méthodes, héritage, polymorphisme, encapsulation.
- Gestion des exceptions et des erreurs.
- Utilisation des collections et des interfaces (List, Set, Map).

#### **Gestion de la mémoire et des objets**

- Comprendre la gestion de la mémoire en Java : heap, stack, garbage collection.
- Création et gestion des objets, références et variables d'instance.
- Optimisation de la gestion de la mémoire et des performances.

#### **Développement d'applications Java avancées**

- Utilisation des API Java : lecture/écriture de fichiers, manipulation de données, gestion de bases de données.
- Introduction à la programmation multithreading en Java.
- Développement d'applications avec des interfaces graphiques (Swing, JavaFX).

#### **Tests et débogage des applications Java**

- Introduction aux tests unitaires avec JUnit.
- Techniques de débogage et d'optimisation des applications.
- Outils et pratiques pour améliorer la qualité du code Java.

#### **Mise en pratique et étude de cas**

- Atelier collaboratif : développement d'une application simple en Java.
- Présentation des projets, retours et ajustements.

## Prérequis

- Connaissances de base en programmation
- Notion d'algorithmique et de structure de données

## Pratiques pédagogiques

- Exposé théorique et participatif
- Ateliers pratiques et exercices sur des projets réels
- Retours d'expérience et ajustements en direct

## Modalités d'accès

Entretien de positionnement avec les équipes du Campus Numérique in the Alps et définition du parcours pédagogique.

Délai : la formation débute en moyenne 15 jours après l'entretien de positionnement.

## Certification

La formation donne lieu à l'établissement d'une attestation de compétences du Campus Numérique in the Alps.

## Accessibilité aux personnes en situation de handicap

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap, avec une adaptation possible des modalités pédagogiques et d'évaluation. Le Campus Numérique est engagé dans la démarche H+ Formation de la Région Auvergne Rhône-Alpes.

Référent handicap Campus Numérique in the Alps :

Audrey Graffagnino [audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr](mailto:audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr)

## Indicateurs de réussite

Premières sessions en 2025, indicateurs de satisfaction et de réussite à venir.

## Contacts

Pauline Lacour

07 89 08 63 66

[pauline.lacour@le-campus-numerique.fr](mailto:pauline.lacour@le-campus-numerique.fr)

Bénédicte Granier

06 83 09 91 44

[benedicte.granier@le-campus-numerique.fr](mailto:benedicte.granier@le-campus-numerique.fr)



le  
campus  
numérique  
in the ALPS

### GRENOBLE

Le Totem  
16 bd du Maréchal Lyautey  
38000 Grenoble

☎ 07 50 66 51 51  
✉ [audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr](mailto:audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr)

[www.le-campus-numerique.fr](http://www.le-campus-numerique.fr)  
N° Siren : 831 866 355 – Code NAF 8559A  
SCIC SA au capital variable

### ANNECY

Les Papeteries Image Factory  
3 esplanade Augustin Aussedat  
74960 Annecy

☎ 07 69 37 90 37  
✉ [carole.ritrovato@le-campus-numerique.fr](mailto:carole.ritrovato@le-campus-numerique.fr)

### VALENCE

Rovaltain - M3  
1 rue Roland Moreno  
26300 Alixan

☎ 06 21 00 66 54  
✉ [marcelline.bernard@le-campus-numerique.fr](mailto:marcelline.bernard@le-campus-numerique.fr)

