



## Le Campus Numérique in the Alps

### Formation Concepteur Développeur d'Applications

### Spécialiste Java

#### Objectifs de la formation (socle + alternance)

La formation CDA spécialiste Java est un parcours de 848 heures formant au métier de **Concepteur-développeur d'applications spécialisé en Java**. Le concepteur développeur est un expert technique en informatique. Il conçoit, développe et intègre des applications multicouches dans le domaine des systèmes d'information, du mobile et du web, pour un client ou une entreprise, selon des besoins fonctionnels et un cahier des charges.

Les activités principales du concepteur développeur d'applications sont :

- **Analyse et formalisation des besoins du client** : définition des spécifications fonctionnelles de l'application logicielle en vue de son développement (étude technique des besoins exprimés par les utilisateurs, analyse des étapes de fonctionnement, spécification de la solution technique envisagée) ;
- **Conception et modélisation des applications informatiques** : modélisation et définition du périmètre de l'Interface Homme Machine dans le respect du cahier des charges et dans la réalisation des maquettes des interfaces ;
- **Développement des applications** : évaluation et définition des solutions techniques les plus adaptées (programmation, tests, validation des fonctionnalités développées) ;
- **Déploiement sur site et formation des utilisateurs** : conception des notices techniques d'installation, des guides d'utilisation et d'administration, des formations et leurs supports ;
- **Maintien, correction et évolution des applications** : définition des évolutions et correctifs nécessaires à la continuité de l'application, et information des utilisateurs.

**Au terme de cette formation, vous serez en mesure d'analyser un besoin client, de planifier le développement de nouvelles fonctionnalités, d'implémenter les évolutions et de les mettre en production tout en respectant les standards de qualité de code.**

#### Compétences développées

Le programme aborde les compétences attendues sur les technologies majeures, avec une forte expertise dans l'utilisation du langage Java et des Frameworks associés. Vous serez en mesure de construire, administrer et sécuriser des bases de données, et de créer et développer des applications (développement, graphisme, administration des réseaux, algorithmique...) et

**maîtriserez les soft skills indispensables en entreprise. Les méthodes d'apprentissage « apprendre à apprendre » permettent aux apprenants de se former en autonomie tout au long de leur carrière pour suivre les évolutions technologiques.**

Compétences développées à l'issue de la formation :

- Traduire techniquement un cahier des charges
- Mettre en œuvre une méthodologie pour définir les fonctionnalités d'une application
- Concevoir les fonctions et les algorithmes associés et spécifier les flux de données
- Etablir le schéma relationnel de la base de données et la créer
- Maquetter les interfaces et les créer
- Ecrire des requêtes sur la base
- Utiliser un langage de programmation pour coder les algorithmes, les interfaces d'entrées-sorties réactives dans le cadre de systèmes industriels et mobiles
- Définir des jeux de tests, tester et déboguer l'application créée
- Etablir les documents à l'attention des différents utilisateurs (entreprise, équipe projet, usagers)

## Méthodes pédagogiques

**Le Campus adopte une approche par compétences, les modules de formation étant construits sur la base de compétences à acquérir : savoirs, savoir-faire, savoir-être, outils, méthodologies... Cette approche permet d'assurer une formation professionnalisante avec le développement de compétences opérationnelles correspondant aux exigences des métiers visés.**

**Le modèle de pédagogie par projet mis en place dans les modules de formation permet de rendre les stagiaires acteurs de la formation et de l'apprentissage.** L'autonomie développée dans les modules (e-learning et classes inversées), la transversalité marquée des enseignements et une pratique pédagogique hautement professionnalisante (développement d'applications dès les premières heures passées au Campus et apprentissage en alternance) sont au cœur du projet pédagogique.

## Modalités d'évaluation et diplôme visé

**La formation est sanctionnée par l'obtention du [Titre RNCP de niveau 6 \(équivalent Bac+3\) « Concepteur Développeur d'Applications »](#) du Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion (RNCP N°31678).**

Modalités d'évaluation :

- **Validation des compétences** (auto-validation et validation par un formateur professionnel de l'ensemble des compétences associées à chacun des modules de formation)
- **Réalisation de rapports relatifs à la mission professionnelle réalisée**
- **Soutenance devant un jury** accrédité par le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion.

## Durée de la formation – partie alternance

**Alternance de 12 mois comprenant 449,5 heures de formation au Campus afin d'élargir et d'approfondir les compétences techniques et les soft skills développés.**

## Modalités d'accès et prérequis pour suivre la formation en alternance

Avoir suivi la formation initiale de 399 heures (3 mois) permettant d'acquérir le socle de compétences techniques et de travail en équipe.

## Prix de la formation

Gratuit pour l'alternant-e grâce aux entreprises et aux fonds de financement de la formation.

## Lieux de formation

La formation Concepteur Développeur d'Applications spécialiste Java est réalisée :

### Campus de Grenoble

Le Totem, 3<sup>ème</sup> étage

16 boulevard Maréchal Lyautey, 38000 Grenoble

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

## Accessibilité aux personnes en situation de handicap

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap, avec une adaptation possible du rythme pédagogique et des modalités d'évaluation.

### Référent handicap

### Campus Numérique in the Alps

Pauline Lacour

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

## Contenus pédagogiques prévisionnels

### PÉRIODE D'ALTERNANCE (64 jours – 448 heures)

Du 13 mars 2023 au 27 février 2024

Les contenus pédagogiques de la phase de formation en alternance seront revus en fonction des besoins des entreprises accueillant les stagiaires.

Modules alternance		
Algorithmique avancé	Conception et implémentation de notions algorithmiques avancées. Les arbres, les algorithmes de tri, les graphes et leurs algorithmes associés (parcours, insertion, tri)	70h – 10 jours

Bonnes pratiques (Clean Code – Tests – Sécurisation)	Découverte du Clean code, mise en place d'une démarche de tests, règles de sécurisation	70h – 10 jours
Compétences douces	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture numérique</li> <li>- Communication non-violente</li> <li>- Outils de communication en entreprise</li> <li>- Méthodes agiles</li> <li>- Préparation à la diplomation</li> </ul>	14h – 2 jours
Déploiement – DevOps	Publication d'un site sur internet, utilisation des commandes de base UNIX, automatisation du déploiement, maîtrise du routage et des règles de sécurité informatique. Déploiement d'applications dans le cloud. Culture DevOps. Définition des méthodologies de tests.	56h – 8 jours
Développement back-end et API	Définition du fonctionnement du site internet, conditions d'échanges entre l'utilisateur et la base de données et interconnecter les API pour booster l'usage du site web	63h – 9 jours
Développement d'une application mobile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découverte du développement mobile</li> <li>- Développement de l'application</li> <li>- Déploiement sur les stores</li> </ul>	63h – 9 jours
Java Avancé	Découverte et mise en application de frameworks Java, programmation orientée objet, principes de l'approche par microservices	42h – 6 jours
Micro services	Programmation en langage JAVA. Mise en place d'une API REST avec Spring Boot Création d'une application graphique avec Thymeleaf. Mise en place d'une architecture de micro services grâce à Eureka.	56h – 8 jours
Techniques de recherche d'emploi	Maîtrise des techniques de recherche d'emploi, CV, lettre de motivation, profil LinkedIn. Simulation d'entretiens d'embauche, méthodes de valorisation des profils et présence numérique, Job Dating, démarche active.	14h – 2 jours

**EXAMEN (1,5 heure)**

**En partenariat avec :**

