



## Le Campus Numérique in the Alps

### Formation Développeur Avancé (DA)

### Objectifs de la formation

La formation DA est un parcours de 21 mois formant aux métiers du développement et à la conception de logiciels et d'applications informatiques. Le développeur avancé 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 développeur avancé 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 concevoir une application sécurisée, 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 des langages PHP et Java (selon les sites) 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 :

- Algorithmie
- Création et gestion de bases de données
- Traduire techniquement un cahier des charges
- Mettre en œuvre une méthodologie pour définir les fonctionnalités d'un logiciel et 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)
- Configurer un poste utilisateur, un réseau d'entreprise
- Mettre en place des méthodes Ops d'intégration et de déploiement continu

## 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 professionnel [Concepteur Développeur d'Applications](#) certifié par le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion, RNCP de niveau 6 (équivalent bac+3) n°37873 enregistré le 18/12/2023.

La formation prépare à l'ensemble des blocs de compétences du titre professionnel.

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

La formation se décompose en deux phases :

- 9 mois de formation intensive au Campus (1 204 heures) permettant d'acquérir le socle de compétences techniques et de travail en équipe ;

- 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 développées.

## Modalités d'accès et prérequis

Tous les candidats identifiés comme demandeurs d'emploi peuvent s'inscrire à la formation, sans prérequis obligatoire. Les critères de sélection sont basés sur :

- La motivation et le projet professionnel défini ;
- La capacité à travailler en équipe et la bienveillance ;
- La curiosité, l'autonomie et la créativité.

Processus de sélection :

- Envoi d'une lettre de motivation, d'un CV et d'une vidéo pitch
- Tests de logique et d'anglais
- Projet collectif non numérique (piscines de 3 jours)

Délais d'accès : la formation débute en moyenne deux mois après l'ouverture des candidatures.

## Prix de la formation

Gratuit grâce aux partenaires financeurs de la formation et les fonds de financement de la formation.

## Lieux de formation

La formation est réalisée :

### Campus d'Annecy

Les Papeteries Image Factory

3 Esplanade Augustin Aussedat, 74960 Annecy

07 69 37 90 37 / Philippe.Strappazzon@le-campus-numerique.fr

### Campus de Grenoble

Le Totem

16 Bd Maréchal Lyautey, 38000 Grenoble

07 50 66 51 51 / 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 des modalités pédagogiques et d'évaluation. Le Campus Numérique est engagé dans la [démarche H+ Formation](#) de la Région Auvergne Rhône-Alpes.

## Suites de parcours

A visée professionnalisante, la formation vous permet d'exercer les métiers de concepteur développeur, développeur d'applications, développeur informatique.

## Contenus Pédagogiques

- Phase 1 – 1 204 heures de formation intensive au Campus Numérique

Modules	Volume horaire	Contenus pédagogiques
Algorithmique	140 h / 20 jours	Les concepts avancés de la logique de programmation informatique (variables, conditions, fonctions, boucles, tableaux...). Traduction de cahiers des charges en langages informatiques. Capacité à convertir une grande variété de problèmes métiers en langage informatique.
Java	126 h / 18 jours	Maîtrise de la syntaxe Java, programmer en langage Java, programmation orientée objet, manipulation de collections d'objets, gestion des exceptions, accéder à des données via JDBC, mettre en œuvre le pattern DAO, modéliser avec UML les diagrammes de classe et de Use-cases. Développement d'Interface Homme Machine. Connexion a des services web avec Java Spring et Spring Boot.
C# .NET	77 h / 11 jours	Maîtrise du langage C# et du framework .NET. Création des différents types de structure de C#, utilisation des API, définition des collections, accéder aux données, accéder aux flux d'entrée sortie, implémenter des tests unitaires, comprendre le MVVM (Model-View-ViewModel).
Bases de données	112 h / 16 jours	Installer un environnement client / serveur WAMP, maîtrise du langage PHP et du framework Laravel, conception de bases de données (MySQL WorldBench), manipulation de données (SQL), accéder aux données (PDO), sécurisation d'un logiciel, exposer des données via une API REST.
Réseaux et systèmes	98 h / 14 jours	Utilisation des commandes des systèmes d'exploitation UNIX et Linux, automatisation du déploiement, maîtrise du routage, sécurisation des logiciels.
UI / UX	70 h / 10 jours	Maquetter un logiciel (Figma), production des éléments de charte nécessaires à la mise en production, production et retouche d'images. Faire des propositions d'Interface Homme Machine à partir des retours d'utilisateurs.
Conception et gestion de projet	189 h / 27 jours	Conception d'une solution logicielle à partir d'un cahier des charges, spécifications de fonctionnalités, gestion de projet, utilisation du logiciel de versions décentralisé GIT. Conduire un projet en équipe de développement. Établir et suivre les métriques du suivi de projet informatique.
Technologies web	112 h / 16 jours	Maîtrise des langages du web (HTML, CSS, JavaScript) et des frameworks associés (Angular, Vue.JS) afin d'interagir avec un environnement logiciel.
Méthodes Agiles	21 h / 3 jours	Les méthodologies agiles de gestion d'un projet de développement informatique.
PHP Laravel	119 h / 17 jours	Outils et technologies utilisées : Langage PHP et Framework Laravel,

<b>Développement Front End</b>	63h / 9 jours	Développement de fonctionnalités front-end de réservation en ligne : - Javascript Vue.js
<b>Soft skills</b>	42 h / 6 jours	Culture numérique, communication interpersonnelle, théâtre, techniques de recherche d'emploi.
<b>Déploiement d'une application (culture Ops)</b>	35 h / 5 jours	Déploiement - CI/CD

Contenus prévisionnels : les contenus pédagogiques de la phase de formation en alternance seront spécifiés au début de la phase alternée, en fonction des besoins des entreprises accueillant les stagiaires.

***En partenariat avec :***

