



## Le Campus Numérique in the Alps

### Formation Starting Dev

#### Objectifs de la formation

La formation Starting Dev est un parcours diplômant de 24 mois destiné aux personnes disposant d'un niveau d'études inférieur au Bac et souhaitant se former au métier de **Développeur web (technicien développeur, développeur back-end, front end ou full stack, analyste programmeur)**. Le Technicien Développeur est un expert technique en informatique. Il conçoit, développe et intègre des applications informatiques 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. Pour assurer ce travail d'expertise technique, en amont, il réalise des analyses fonctionnelles et participe à la rédaction du cahier des charges fixant les besoins des utilisateurs et décrivant les solutions techniques envisagées. Puis il conçoit et développe ces applications, installe les solutions pour les usagers et met au point la documentation nécessaire à l'utilisation des applications. Enfin, il assure la maintenance des applications développées.

Le métier de Technicien s'articule autour de cinq activités principales :

- **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'utilisateur 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 maîtriserez les principaux langages de programmation et les frameworks associés, vous serez en mesure de développer les parties Front et Back d'un site internet et d'une application, et vous maîtriserez les méthodes Agiles qui vous permettront d'évoluer dans une équipe de développement informatique.**

## Compétences développées

Le programme aborde les compétences attendues sur les technologies majeures : PHP, HTML, JavaScript, Java, Node JS, CSS, Angular, Symfony, UX - UI, bases de données et administration des réseaux, algorithmique... et 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 5 \(équivalent bac+2\) « Technicien Développeur » certifié par le CNAM.](#)

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 mensuels et d'un rapport d'étonnement relatifs à la mission professionnelle réalisée**
- **Soutenance devant un jury mixte** (professionnels du secteur numérique et de représentant académiques)

## Durée de la formation

La formation se décompose en trois phases :

- 1ère phase de 6 mois (588h de formation + 2 périodes de stage (formation en situation de travail) de 203h)
- 2ème phase de 6 mois de formation intensive (812h de formation)
- 3ème phase de 12 mois d'alternance (525h de formation).

## Modalités d'accès et prérequis

Tous les candidats demandeurs d'emploi et intéressés par le numérique 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 et d'une vidéo pitch
- Méthode de Recrutement par Simulation
- Immersion dans un travail collaboratif non numérique (piscine de 3 à 4 jours)

## 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 Starting Dev est réalisée :

### Campus d'Annecy

Les Papeteries Image Factory

3 Esplanade Augustin Aussedat

74960 Annecy

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

### Campus de Grenoble

Le Totem

16 Boulevard 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 du rythme pédagogique et des modalités d'évaluation.

### Contenus Pédagogiques

Modules de formation	Objectifs pédagogiques	Volume horaire
Phase 1	<i>Les compétences de base dans le numérique</i>	791 heures – 113 jours
Méthodes et outils de communication	Les principales méthodes de communication à l'oral et les méthodologies de construction de différents types d'écrits. Ces méthodes et outils ont vocation à être utilisés dans un contexte professionnel, afin de faciliter le travail en équipe et en mode projet.	56 heures – 8 jours
Anglais	Les bases de la communication orale et écrite en anglais, le vocabulaire technique lié au numérique. Les compétences développées dans le cadre de ce module permettront aux stagiaires d'utiliser l'anglais technique dans un cadre professionnel (envoi d'emails, présentation personnelle lors d'entretiens professionnels, entretiens téléphoniques, exploitation de documents techniques en anglais, échanges écrits et oraux sur des sujets techniques).	56 heures – 8 jours
Culture numérique	Les principaux mécanismes, outils, métiers et supports utilisés dans le monde du numérique. Le module se concentre sur les usages du numérique et la multiplication des supports et technologies, présentant les enjeux qui en découlent pour les utilisateurs et les développeurs.	56 heures – 8 jours
Travail en mode projet	Maîtrise des méthodes de travail en équipe et en mode projet dans un contexte professionnel. La finalité de ce module est de permettre l'acquisition de notions de base sur le monde du travail et de l'entreprise dans le secteur du numérique, en s'attachant plus spécifiquement aux relations interpersonnelles et aux questions d'organisation du travail.	56 heures – 8 jours
Outils numériques	Maîtrise des outils de base nécessaires dans les emplois numériques: <ul style="list-style-type: none"><li>- Configurer le poste de travail et l'environnement de développement</li><li>- Création de sauvegardes locales et en ligne</li><li>- Les fondamentaux des sécurités numériques (spams, fishing, etc...)</li><li>- Mathématiques pour l'informatique</li><li>- Élaborer un document commun en utilisant une suite cloud et en respectant des règles de sécurité du web</li></ul>	77 heures – 11 jours
Création d'un site web	Élaborer un site web statique <ul style="list-style-type: none"><li>- Créer du contenu statique avec HTML5</li><li>- Rajouter une présentation en utilisant des feuilles de style CSS3</li><li>- Créer en équipe un site responsive</li></ul>	77 heures – 11 jours

Algorithmique	<p>Découvrir la logique de base de la programmation et l'algorithmique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir l'algorithmique en utilisant un environnement ludique (Kturtle, Blockly, etc...)</li> <li>- Savoir manipuler des variables, mettre en œuvre des conditions et des boucles</li> <li>- Découvrir les fonctions</li> <li>- Écrire et exécuter des fonctions JavaScript</li> <li>- Gérer en JavaScript des événements dans une page web</li> </ul>	77 heures – 11 jours
Wordpress	<p>Créer un site à l'aide du CMS WordPress</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer l'environnement WordPress</li> <li>- Configurer un thème visuel</li> <li>- Installer et configurer des plugins</li> <li>- Déployer le site WordPress</li> </ul>	77 heures – 11 jours
Techniques de recherche d'emploi et projet professionnel	<p>Maîtrise des techniques de recherche d'emploi et des supports de valorisation des profils.</p> <p>Observation et analyse des deux grandes familles de métiers visés par la formation : les métiers du numérique et les métiers du tertiaire (transformés par le numérique). Réflexion sur l'organisation du travail et les recherches de stage/emploi, sur les acquis de la formation, sur les acquis d'expérience.</p>	56 heures – 8 jours
AFEST 1 -stage	<p>Maîtrise des fondamentaux de l'intégration en entreprise et du travail en équipe.</p> <p>Compétences appréciées : savoir-être (ponctualité, communication verbale et non verbale, écoute, posture professionnelle), organisation du travail et travail en équipe (gestion du temps, organisation du poste de travail, mise en place d'outils de travail collaboratifs).</p>	105 heures – 15 jours
AFEST 2 - stage	<p>Maîtrise des fondamentaux du numérique et du développement informatique.</p> <p>Compétences appréciées : maîtrise des bases de l'algorithmique, création d'un site vitrine, retouche d'images et création de logos, utilisation du CMS WordPress et des différents plugins associés.</p>	98 heures – 14 jours
<b>Phase 2</b>	<b><i>Les compétences du métier de développeur web</i></b>	<b>812 heures – 116 jours</b>
HTML / CSS	<p>Maîtrise des fondamentaux de HTML et des feuilles de style en cascade CSS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des pages html</li> <li>- Mettre en forme du texte</li> <li>- Insérer des images</li> <li>- Insérer des vidéos (locales ou externes)</li> <li>- Ajouter des liens hypertexte</li> <li>- Mettre en forme des tableaux</li> <li>- Intégrer un formulaire de contact</li> <li>- Appliquer des techniques de référencement</li> <li>- Utiliser des feuilles de style externes</li> <li>- Manipuler les propriétés CSS liées au box-model</li> <li>- Positionner les éléments d'une page web</li> </ul>	59,5 heures – 8,5 jours

	- Gérer les mises en page responsives	
UX - UI	<p>Maîtrise de outils et logiciels de graphisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produire ou retoucher des images</li> <li>- Concevoir et maquetter l'apparence d'un site en HTML5 et CSS3, en produire les éléments de charte nécessaires à la mise en production du projet (images, couleurs, polices de caractères etc....).</li> </ul>	38,5 heures – 5,5 jours
Algorithmique	<p>Maîtrise des concepts algorithmiques de la programmation tels que : les variables, les opérateurs, les conditions, les boucles, les tableaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmer avec des variables</li> <li>- Programmer une condition</li> <li>- Programmer une fonction et l'appeler</li> <li>- Passer des paramètres à une fonction</li> <li>- Programmer une boucle</li> <li>- Programmer avec des tableaux</li> </ul>	70 heures – 10 jours
Réseaux et systèmes	<p>Publication et déploiement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publier un site sur internet.</li> <li>- Utiliser les commandes de base UNIX</li> <li>- Automatiser le déploiement</li> <li>- Maîtriser le routage</li> <li>- Être sensibilisé à la sécurité informatique</li> </ul>	52,5 heures – 7,5 jours
PHP et bases de données	<p>Maîtrise du langage PHP et du framework Laravel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer un environnement client/serveur WAMP</li> <li>- Écrire du code PHP utilisant des variables et des opérateurs, et mettant en œuvre des conditions, des boucles, des chaînes de caractères, et des tableaux</li> <li>- Écrire et exécuter des fonctions avec passage de paramètres</li> <li>- Exploiter des formulaires avec PHP</li> <li>- Factoriser et structurer son code</li> <li>- Concevoir une base de données (MySQL WorkBench)</li> <li>- Manipuler des données (SQL)</li> <li>- Accéder aux données depuis une page PHP (PDO)</li> <li>- Installer le framework Laravel</li> <li>- Utiliser le framework avec une architecture MVC (routes, controllers, templating...)</li> <li>- Comprendre les principes de la programmation orientée objet</li> <li>- Accéder aux données avec Laravel (Model)</li> <li>- Sécuriser une application via l'authentification</li> <li>- Exposer des données via une API REST</li> </ul>	217 heures – 31 jours
Javascript et web mobile	<p>Maîtrise du langage Javascript, des frameworks Angular et ReactJS et de React Native</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer un projet Front-End simple sans Framework utilisant les technologies HTML / CSS / JS natif</li> <li>- Mettre en place un projet de développement incluant le Framework Angular</li> <li>- Mettre en place un projet incluant le Framework ReactJS</li> <li>- Connaître les familles d'applications mobiles et leurs principes de développement</li> <li>- Connaître les principaux frameworks</li> <li>- Utiliser React Native</li> </ul>	126 heures – 18 jours

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concevoir et développer une application mobile hybride utilisant le Framework React Native</li> <li>- Mettre en ligne un site internet</li> </ul>	
Java	<p>Maîtrise du langage Java</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coder en utilisant la syntaxe de base Java</li> <li>- Implémenter les concepts de base de la programmation objet en Java (Encapsulation, Héritage, classes abstraites, Interfaces)</li> <li>- Manipuler des collections d'objets</li> <li>- Gérer les Exceptions</li> <li>- Accéder à des données via JDBC</li> <li>- Mettre en œuvre le pattern DAO</li> <li>- Modéliser avec UML les diagrammes de classe et de Use-cases</li> </ul>	112 heures – 16 jours
Soft skills et outils et méthodes de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes et outils de communication</li> <li>- Soft skills</li> <li>- Techniques de recherche d'emploi et outils de valorisation des profils</li> </ul>	52,5 heures – 7,5 jours
Culture numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture d'entreprise</li> <li>- Outils numériques</li> <li>- Mathématiques pour l'informatique</li> </ul>	35 heures – 5 jours
Méthodes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation des outils de partage et de versionnage du code informatique (Git)</li> <li>- Méthodes et outils de travail en équipe et en mode projet (méthodologie Agile)</li> </ul>	49 heures – 7 jours

### PERIODE D'ALTERNANCE (75 jours – 525 heures)

Cette partie peut-être différenciée entre les sites en fonctions des besoins spécifiques des entreprises locales. Les contenus pédagogiques de la période alternance sont définis au terme de la période socle de la formation, dans l'objectif de renforcer les compétences des apprenants en relation avec les besoins des entreprises d'accueil.

#### Module : PHP MVC Avancé

**Durée** | 10 jours – 70 heures

#### Module : Algorithmique Avancé

**Durée** | 10 jours – 70 heures

#### Module : JS Mobile

**Durée** | 10 jours – 70 heures

#### Module : Java Avancé

**Durée** | 9 jours – 63 heures

Module : Autres technologies	
Durée	10 jours – 70 heures
Sites	Anney : Wordpress ; Grenoble : C#
Module : Métiers du test	
Durée	10 jours – 70 heures
Module : Divers Alternance (modules par ½ journée)	
Durée	16 jours – 112 heures
Contenus pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecrits professionnels</li> <li>- Open Source</li> <li>- Coding Dojo</li> <li>- Veille technologique</li> <li>- Ui/UX</li> <li>- Préparation à la soutenance (communication)</li> <li>- RGPD</li> <li>- Stack Overflow</li> <li>- Réputation numérique</li> </ul>

**En partenariat avec**

