Programme pédagogique

RNCP37674 – Développeur Web et Web Mobile – Niveau 5 – Bac +2

Formation en distanciel – Visioconférence synchrone

Informations pratiques :

Durée
Durée totale en heures : 1 050 heures

Tarif
7 560€ soit 7,20€ de l'heure. Formation éligible au CPF ainsi qu'aux financements Pôle Emploi et Régions.

Diplôme
Titre Professionnel « **Développeur Web et Web Mobile** » reconnu par l'État Niveau 5 – Niveau Bac +2. Code RNCP : RNCP37674 (Certifié le 01/09/2023). (FormaCode : 31090/ 46288/ 31006/ 70710)

Horaires et calendrier
9h-12h et 13h30 à 17h30.

Préambule
Dans un monde où la technologie évolue à vitesse grand V et où le marché des Développeurs juniors est complètement surbooké il est indispensable d'être en mesure de présenter aux recruteurs des projets techniquement intéressants et en cohérence avec les standards actuels.

C'est d'ailleurs pour cela que bon nombre de Développeurs juniors fraîchement diplômés peinent à décrocher leur premier poste de Développeur web car les recruteurs recherchent avant tout des personnes opérationnelles, autonomes et avec une première expérience significative.

Partant de ce constat, nous proposons une formation de 7 mois axée sur **l'apprentissage par immersion**. Après une première phase de 2 mois dédiée à l'apprentissage des bases *(langages, base de données, serveur)*, pendant les 5 mois suivants vous serez quasiment dans les mêmes conditions que si vous étiez Développeur salarié. Vous devrez :

- Utiliser un outil de gestion de projet ;
- Présenter vos avancées lors des réunions d'équipe ;
- Debugger votre code et ceux de vos camarades ;
- Déployez vos codes.

Bien évidemment, au-delà du fait que nous saurons faire preuve de bienveillance et d'indulgence, il y aura des différences avec le monde professionnel. Vous aurez :

- Des formations en live par visioconférence ;
- Des sessions de coaching individuel et en groupe ;
- Des mentors à votre disposition dès que vous passerez plus de 30 min sur un bug ;
- Des points hebdomadaires destinés à adapter la formation à votre niveau ;
- Des sessions sur l'employabilité pour vous permettre de décrocher votre premier job à l'issue de notre formation.

Public et prérequis :

- **Public visé** : Tout public.
- **Prérequis :** Pour intégrer notre formation, vous devez passer notre test technique et réaliser un entretien téléphonique de positionnement de 15 minutes.

- **Prérequis technique :** Pour participer à la formation vous devez avoir un ordinateur avec minimum 8 Go de RAM, une connexion internet stable, une webcam et avoir téléchargé les logiciels suivants : Zoom, VScode, Discord et GitHub *(tous les logiciels sont gratuits)*.
- **Délai :** Une nouvelle session débute toutes les 6 semaines (hors vacances). L'accès à la formation peut débuter dès la session suivante, sous réserve des délais d'étude de l'organisme de financement.
- **Handicap :** Nous nous engageons à déployer les efforts nécessaires pour faciliter l'accès à notre formation et l'inclusion des personnes en situation de handicap. Pour cela, notre référent handicap se tient à votre disposition pour étudier ensemble un plan d'accès : romain@alt.bzh ou par téléphone 06.70.44.77.69.
  Si nécessaire, nous solliciterons un contact extérieur auprès de l'Agefiph et parmi les contacts ressources en région pour établir ce plan.

Objectifs et compétences visés :

Objectif de formation

A l'issue de notre formation basée sur **l'apprentissage par immersion**, vous serez en mesure de postuler à des offres d'emploi (Front/Back) de Développeur junior qui demandent 1 à 2 ans d'expérience professionnelle.

Objectifs opérationnels partiels

A l'issue des différentes séquences de la formation, vous :

- Serez capable de postuler à des offres d'emploi (Front/Back) qui indiquent 1 à 2 ans d'expérience souhaitée ;
- Serez capable d'installer et configurer un environnement de développement ;
- Serez capable d'être autonome sur les basiques de l'outil GIT ;
- Serez capable de programmer en totale autonomie un projet sous JavaScript ;
- Serez capable de développer un projet avec une approche Monolithique et/ou une approche Microservices
- Serez capable de concevoir un cahier des charges d'une application web/mobile ;
- Serez capable de travailler en équipe et participer à la gestion de projet informatique ;
- Serez capable de développer une application mobile iOS & Android sous Ionic React JS ;
- Serez capable d'exprimer clairement vos Bugs et de les résoudre méthodiquement ;
- Serez capable de vous différencier de la concurrence sur le marché de l'emploi ;
- Serez en mesure de présenter à des recruteurs le code source de réels projets de développement complexes.

Modalités pédagogiques :

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques utilisées :

- Méthode pédagogique affirmative ;
- Méthode pédagogique active ;
- Méthode pédagogique démonstrative.

Moyens pédagogiques utilisées :

- Exposés ;
- Cas pratiques ;
- Démonstrations.

Ressources pédagogiques

- Supports de cours écrits ;
- Tutoriels de développement en vidéo ;
- Des Microservices Open source basés sur un projet de fond *(cahier des charges)* ;
- Une architecture technique et un plan de développement déjà établis par un architecte applicatif ;

- L'aide d'un architecte applicatif et de mentors dès que vous passerez plus de 30 minutes sur un problème ;
- Méthodologie pour résoudre plus rapidement des Bugs *(présentation et explication de chaque étape)* ;
- Questionnaires de validation des acquis, exercices de développement web/mobile ;
- Cas pratiques : mise en situation avec un réel projet de développement Web/Mobile ;
- Sessions de « Debugging » en visioconférence sur des cas particuliers.

Moyens techniques

- Ordinateur avec minimum de 8 Go de RAM ;
- Une connexion à internet stable ;
- Une Webcam ;
- Un logiciel Saas de visioconférence ;
- Un logiciel de développement ;
- Une solution web de gestion de classe ;
- Des Frameworks Open source ;
- Un compte Github ;
- Un compte Discord ;
- Un outil de gestion de suivi de projet Open source.

Formateurs

Le responsable pédagogique Florian Forlini, salarié de la société **<Alt/>**, est un architecte applicatif senior autodidacte qui développe depuis plus de 15 ans. Il a supervisé et formé des Développeurs à travers le monde sur des projets complexes *(Inde : 20 Développeurs pendant 4 ans, Canada : 5 Développeurs pendant 5 ans, Tel Aviv : 15 Développeurs pendant 3 ans)*.

Il a également endossé à plusieurs reprises le rôle de chef de projet pour des PME, startups et grands groupes en France et à l'international tels que le Comité Professionnel du Pétrole qu'il a accompagné dans la construction d'un projet blockchain ou encore une régie publicitaire internationale, sur la définition de l'architecture logique et le suivi d'ajouts de fonctionnalités et comportements techniques en haute disponibilité.

Profil Linkedin du responsable pédagogique : https://www.linkedin.com/in/florianforlini/

Afin d'être au plus proche de nos apprenants, Florian Forlini est assisté par sept autres développeurs chevronnés.

Justificatifs relatifs à l'assiduité du Stagiaire :

Chaque matin vous devrez vous connecter aux différents Logiciels (VScode et JetBrains Space). Depuis ces outils nous sommes en mesure de faire des relevés de connexions pour suivre votre assiduité.

Dans le cas où vous n'êtes pas « actif » sur ces deux Logiciels durant les heures de formation, l'équipe pédagogique reçoit automatiquement une notification indiquant que vous êtes certes connecté mais non actif.

Si tel est le cas, nous vous contacterons directement pour voir ce qu'il en est.

Modalités d'évaluation :

Suivi et évaluation

Les blocs de compétences constituant le titre « **Développeur Web et Web Mobile** » sont les suivants :

- Développer la partie Front-end d'une application web ou web mobile sécurisée ;
- Développer la partie Back-end d'une application web ou web mobile sécurisée.

Afin d'évaluer le transfert des compétences pendant la formation, nous réalisons des **évaluations en cours de formation** mesurant compétence par compétence le degré de maîtrise de la situation professionnelle concernée :

- Un test de positionnement pour mesurer votre progression entre le démarrage et la fin de la formation ;
- Quiz *(Exemple : Quiz sur le fonctionnement de GIT)* ;
- Exercices pratiques *(Exemple : Développer une fonctionnalité de type agenda)* ;
- Mise en situation avec un réel projet de fond *(Exemple : Développer en équipe un réseau social d'entraide)* ;
- Exposés oraux.

Concernant **l'épreuve finale** : rédaction d'un rapport d'activité et soutenance orale devant un jury de professionnels extérieurs. Possibilité d'accès au titre par capitalisation de blocs de compétences.

Après la formation, en plus de faire partie de nos « Alumnis » et d'intégrer notre communauté d'entraide de Développeurs que vous pourrez solliciter quand vous le souhaitez, vous pourrez continuer votre montée en compétences à nos côtés pendant encore 6 mois. Cette phase étant optionnelle, vous pourrez gérer votre emploi du temps comme bon vous semble.

Dispositif d'évaluation de la satisfaction à la fin de la formation

Questionnaire de satisfaction à chaud

Moyens d'organisation, d'accompagnement ou d'assistance, pédagogique et technique

Les modalités techniques selon lesquelles nous vous accompagnons

- Chat en temps réel ;
- Visioconférence ;
- Logiciel de prise de contrôle d'ordinateur à distance.

Par ailleurs, l'assistance est un élément clé de notre formation. Du lundi au vendredi, de 9h à 18h, mise à part pendant les évaluations, dès que vous passerez plus de 30 minutes sur un « Bug » vous pourrez solliciter l'équipe pédagogique afin que l'on vous aide à comprendre votre problématique pour que vous puissiez la résoudre.

Pour ce faire, vous devrez notifier l'équipe pédagogique via notre outil de chat en indiquant la problématique que vous n'arrivez pas à résoudre.

Débouchés et métiers :

Secteur d'activité

- Entreprise de services numérique (ESN ou ex-SSII) réalisant des prestations de développement d'applications en régie ou au forfait ;
- Structure utilisatrice, de type entreprise du secteur privé ou public, possédant un service dédié aux études et aux développements informatiques
- Agence web ;
- Activité d'informaticien d'études indépendant.

Métiers :

- Développeur d'applications ;
- Développeur back-end, front-end, full-stack ;
- Développeur d'applications mobiles ;
- Développeur web, Développeur web mobile, Développeur web et web mobile.

Équivalences et passerelles :

La formation « **Développeur Web et Web Mobile** » prépare au titre RNCP du même nom :
https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37674/

Parcours pédagogique :

Introduction

Afin d'être au plus proche de la réalité terrain, notre équipe pédagogique met l'accent sur l'apprentissage par la pratique et le travail en groupe plutôt que sur l'enseignement théorique.

Avec **<Alt/>**, le développement web ne s'apprend pas en prenant des notes devant un tableau ou en recopiant des programmes informatiques dictés par un enseignant.

Notre approche consiste à vous rendre acteur de votre propre apprentissage en vous permettant de développer vos compétences techniques et humaines dans des conditions réelles. Notre programme de formation comprend 10 cylces de 3 semaines :

- **Cycle 1 :** Découverte de HTML/CSS, des formats de données (JSON, XML, YML) et des environnements de développement, introduction tailwind.
- **Cycle 2 :** Introduction à l'algorithmie via Javascript.
- **Cycle 3 :** Initiation à Typescript, aux méthodes d'appel HTTP et à la modélisation de bases de données.
- **Cycle 4 :** Début des ateliers projets hebdomadaires, introduction à la POO et aux bases de données SQL.
- **Cycle 5 :** Poursuite des ateliers projets hebdomadaires, approfondissement de la POO et découverte des bases de données NoSQL.
- **Cycle 6 & 7 :** Implémentation de la partie front du projet de formation en React JS, structuration du développement en sprints supervisés par un chef de projet formateur.
- **Cycle 8 & 9 :** Développement de la partie back du projet en Nest JS en version monolithique, et début d'utilisation d'API REST pour faire communiquer les deux entités.
- **Cycle 10 :** Finalisation du câblage entre front et back, et adaptation du projet en application mobile avec Ionic et React JS.
- **En parallèle** : Employabilité : dès le début du 3ème cycle, introduction à l'employabilité *(profil Linkedin, CV interactif, Job dating, training entretien d'embauche).*

Programme détaillé

Titre de la séquence : Les bases de la programmation HTML/CSS

Objectif : La première étape pour devenir Développeur consiste à acquérir certaines bases. Le but de cette séquence : faire une immersion en douceur sur les aspects les plus simples et basiques du développement web.
Durée : 15 jours.
Contenus :

- Introduction HTML5 : les balises
- Designer sa page avec CSS3 : les styles
- Maquettage (Figma)
- Introduction à la librairie Tailwind

Connaissance Macro / Vue d'ensemble : Environnement de développement web *(Visual Studio Code, extensions. Outils annexes : Excalidraw, gestionnaire de MP Bitwarden, etc.* + Versioning et gestion de codes

Titre de la séquence : L'algorithmie

Objectif : Une fois les bases de la programmation Front-end acquises, il est temps de s'attaquer à l'algorithmie.
Durée : 60 jours.
Contenus :

- Les variables, les fonctions, les boucles, syntaxe, classe, la programmation orientée objet
- Le DOM
- Approche JavaScript / TypeScript
- Programmation Asyncrhone
- Base de données SQL/NoSQL

Titre de la séquence : Développement d'une interface utilisateur web

Objectif : Finis le HTML et le JQuery, place au Framework moderne Front-End plébiscité par la communauté Tech : React JS.
Durée : 30 jours.
Contenus :

- React JS, cycle de vie et composants
- Développer en TypeScript
- Stockage local
- Effectuer des appels HTTP
- Librairie UX
- Utilisation de stores
- Effectuer vos tests unitaires & end to end
- Maquettage
    - UI/UX

Titre de la séquence : Développer une application Monolithique

Objectif : vous allez pouvoir vous attaquer au développement d'un back-end Monolithique avec le Framework NestJS.
Durée : 30 jours.
Contenus :

- Comprendre les architectures applicatives Multicouche
- Autogénérer la documentation
- Effectuer vos tests unitaires avec Jest
- Interagir avec les bases de données (Prisma ORM)
- Création de CRUD
- NestJS : overview - les fondamentaux
- Serveur web : Express.JS vs Fastify

Connaissance Macro / Vue d'ensemble : Outils Cloud + Versioning et gestion de codes + Intégrer la protection des données personnelles (RGPD) aux architectures.

Titre de la séquence : Assemblage du Back-end avec le Front-end

Objectif : Place à la collaboration ! Maitenant que le Back-end et le Front-end sont développés, il est temps de les connecter entre eux.
Durée : 8 jours.
Contenus :

- Finalisation du projet de fond
- Travail en collaboration
- Consommation d'API REST

Titre de la séquence : Développer une application mobile

Objectif : Maintenant que vous avez développé une application web il est temps d'en dériver une application mobile.
Durée : 7 jours.
Contenus :

- Environnement mobile (Xcode / Android Studio)
- Introduction à l'UI d'une application mobile
- Framework Ionic + React JS
- Comprendre les cycles de vie & les événements d'une application mobile
- Développement de composants
- Connecter l'application à une API
- Connecter l'application à une base de données Cloud (Firebase)
- Savoir gérer les notifications
- Savoir compiler une APK pour Android et Apple

Connaissance Macro / Vue d'ensemble : Outils Cloud.

Titre de la séquence : Employabilité

Objectif : Maintenant que vous êtes Développeur, il ne reste plus qu'à trouver un emploi. Pour se faire il est indispensable de se différencier de la concurrence et de réussir ses entretiens.
Durée : 10 jours.
Contenus :

- Avoir un profil Linkedin attractif
- Avoir un CV différenciant en utilisant les bons outils
- Bien appréhender son premier entretien téléphonique ou en visioconférence
- Présenter clairement son parcours et mettre en valeur sa personnalité et ses atouts
- Approcher des recruteurs sans postuler à une offre d'emploi

Titre de la séquence : Évaluation finale

Objectif : Présentation du projet final.
Durée : 2 jours

Bonus : Les clés pour être un bon Développeur

L'humilité et le Debug, sont les deux mots les plus importants pour être un bon Développeur. Durant toute la formation nous insisterons sur ces deux points car durant toute votre carrière vous devrez sans cesse vous poser des questions et remettre en doute vos acquis, le tout sans tomber dans le syndrome de l'imposteur.

Contenus :

- L'humilité
- R&D
- Debug
- Documenter son code, faire la documentation de l'application
- Mise en pratique du Pair programming
- Qualité de code / optimisation / refactorisation