



ENI Ecole Informatique

Devis Alternance (contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation)

DESERBAIX Yoni

4 rue Paul Bézier
44360 Cordemais

à SAINT-HERBLAIN, le 29 février 2024

Devis n°**DE240211975**

Formation concernée : **Concepteur·rice Développeur·euse d'Applications**

Monsieur ,

Suite à la journée de sélection (entretien, tests psychotechniques, tests de positionnement) à laquelle vous avez participé, nous avons le plaisir de vous informer que votre candidature a été validée. Celle-ci est valable 1 an à compter de ce jour dans tous nos centres.

Nous vous confirmons donc notre accord pour suivre une formation dans notre centre, en alternance (contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation) sous réserve de certaines conditions :

- Qu'une entreprise accepte de vous embaucher à ce titre,
- Que votre dossier déposé par votre entreprise d'accueil soit validé par l'OPCO dont elle dépend.

Nous vous rappelons que la recherche d'une entreprise d'accueil s'effectue par vos soins. Néanmoins, ENI Ecole Informatique peut à tout moment positionner votre candidature auprès d'entreprises qui lui en auront fait la demande. N'hésitez pas à faire appel au service relations entreprises de ENI Ecole Informatique afin de vous conseiller dans vos démarches et recherches.

Nous sommes également à votre écoute pour conseiller les entreprises avec lesquelles vous êtes en contact afin de leur apporter des renseignements complémentaires sur les conditions financières de votre période d'alternance et le déroulement de la formation.

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous un rappel des caractéristiques de la formation en alternance :

Déroulement	A définir (planning individualisé)
Programme	Ci-dessous
Coût de la formation	Gratuite pour le stagiaire (le coût est pris en charge par l'OPCO et l'entreprise)
Lieu de la formation	ENI Ecole SAINT-HERBLAIN Pour tout autre campus, planning à définir

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Estelle ADAM, Directrice

Baptiste LOIRAT, Directeur

ENI Ecole Informatique
28 Rue Benjamin Franklin - BP 80009
44801 SAINT-HERBLAIN CEDEX
Tél. 02 28 03 17 28 - Fax 02 28 03 17 29
e-mail : ecole@eni-ecole.fr

ENI Ecole Informatique
28 Rue Benjamin Franklin - BP 80009
44801 SAINT-HERBLAIN CEDEX
Tél. 02 28 03 17 28 - Fax 02 28 03 17 29
e-mail : ecole@eni-ecole.fr



Annexe Devis n°DE240211975

Programme de la formation

- **Analyse et Conception (1/2) - 35,00h**

Projet informatique
UML - Unified Modeling Language
L'expression initiale du besoin
L'analyse détaillée des exigences
La conception
Analyse des données
Les Tests
Les Tests Unitaires avec JUnit

- **Analyse et Conception (2/2) - 35,00h**

Projet informatique UML - Unified Modeling Language L'expression initiale du besoin L'analyse détaillée des exigences La conception Analyse des données Les Tests Les Tests Unitaires avec JUnit

- **Déploiement sécurisé sous Linux/Apache - 35,00h**

- **Développement Application Mobile native - Kotlin (1/2) - 35,00h**

Découverte de l'environnement
Création d'un projet HelloWorld
Développement d'interface graphique
Réalisation d'une IHM simple
Théorie sur Kotlin
Envoyer des données à l'IHM
Navigation interne
Navigation externe

- **Développement Application mobile native / Kotlin (2/2) - 35,00h**

Cycle de vie
Room
RecyclerView
Git
Communiquer avec une API Res
Firebase

- **Développement Web côté serveur (BackEnd) - Java Spring Boot (1/3) - 35,00h**

Développer une application web classique organisée en couches avec java et le framework Spring

Comprendre l'architecture d'une application web classique

Créer et configurer l'application

Comprendre la notion de moteur de production
Pour arriver à montrer l'avantage du Framework Spring Boot

Couplage fort/faible

Design pattern Injection de dépendance et inversion de contrôle (IOC)

Structurer l'application en couche avec Spring core
Développer la couche ihm d'une application web : [Spring Web]

Design pattern MVC
Le moteur de template Thymeleaf
Les contextes d'exécution
Les formulaires
La validation des données
L'internationalisation

- **Développement Web côté serveur (BackEnd) - Java Spring Boot (2/3) - 35,00h**

Développer la couche ihm d'une application web : [Spring Web]

Design pattern MVC
Le moteur de template Thymeleaf
Les contextes d'exécution
Les formulaires
La validation des données
L'internationalisation

Développer la Couche d'accès aux données [Spring JDBC]

Située la couche DAL, ses responsabilités
Connaitre l'API JDBC
L'utiliser avec Spring JDBC
Utilisation des Procédures stockées (ex. : TRANSACT SQL, ...)
Comprendre et mettre en place le pattern DAO

- **Développement Web côté serveur (BackEnd) - Java Spring Boot (3/3) - 35,00h**

Situer la couche BLL

- Couche BLL met en place le cœur du métier
- Déterminer ses responsabilités
- Respecter les cas d'utilisation
- Bloquer les données invalides de la couche présentation
- Bloquer les exceptions de la base de données
- Comprendre la gestion des exceptions
- Gère les transactions

Sécuriser une application web (authentification et autorisations)

- **Développement Web côté serveur (Backend) - PHP (1/3) - 35,00h**

- Introduction à PHP
- Les bases du langage PHP
- La POO en PHP
- Les formulaires en PHP
- L'accès aux données
- Les échanges de données entre le client et le serveur
- TP final

- **Développement Web côté serveur (Backend) - Symfony (2/3) - 35,00h**

Introduction à Symfony :

- Présentation du Framework
- Paramétrage du serveur Wamp64
- Installation Composer
- Les IDE et PHPStorm
- Installation Symfony Flex
- Installation de « recette »
- Structure d'un projet

Hello World

- Le parcours d'une requête
- Le routage
- Un Controller
- Le template Twig

Vues et Twig

Comprendre twig

- Les délimiteurs
- Tags, Filtres et Fonctions
- Gabarit et héritage
- Asset
- Le passage de données depuis le Controller
- XSS

Routage et Controller

- Configuration et annotations
- Paramètres des routes
- Les jockers
- Controller
- Débuggage

Données et Doctrine

- Recette
- Configuration et création de la base
- Les entités
- EntityManager
- Repositoy, DQL, QueryBuilder

• Développement Web côté serveur (Backend) - Symfony (3/3) - 35,00h

Les Formulaires avec Symfony

- Composant Form et recette
- Créer une class Form
- Types et options
- Affichage sous Twig
- Traitement du formulaire
- CSRF
- Validation des données

Relations entre entités

- Relation unidirectionnel
- Relation bidirectionnel
- Association entre entités

Utilisateurs et sécurité

Installation et configuration
Entité Utilisateur
Formulaire d'inscription
Formulaire de connexion
Les Rôles

Conclusion

Les environnements Symfony
Déploiement

• Framework JS avancé / Angular JS - 35,00h

Introduction à Angular
Les composants
L'affichage dynamique
Les services dans Angular
Les routes avec Angular

• Gestion de projet et Communication - 35,00h

• Initiation à la programmation avec Python - 35,00h

Comprendre le positionnement de Python par rapport aux autres langages
Savoir écrire un script de base en Python
Savoir manipuler les structures de données : listes, dictionnaires
Connaître les manipulations propres à Python comme la compréhension de listes
Comprendre la POO avec Python
Pouvoir gérer des données, via des fichiers ou des bases de données, via Python

• Intelligence Artificielle - Python - 35,00h

Comprendre les enjeux de l'intelligence artificielle
Savoir utiliser des outils de machine learning en Python :

Anaconda
Jupyter notebook
Librairies : scikit-learn, numpy, pandas, matplotlib, seaborn

Savoir explorer des données dans le but de les utiliser pour de l'IA :

Analyse statistique

Construction de visualisation

Savoir nettoyer des données

Savoir préparer des données pour les utiliser dans un processus d'apprentissage

Connaître les différentes formes d'apprentissage :

Supervisé

Non supervisé

Semi-supervisé et par renforcement présentés en option (module 8)

Savoir mettre en place un process d'apprentissage supervisé :

Séparation des données entre apprentissage et test

Savoir évaluer les performances d'un modèle

Connaître les principaux algorithmes : arbre de décision, knn, naive Bayes, régression linéaire, réseaux de neurones

Connaître les grandes familles d'algorithmes d'apprentissage non supervisé :

Clustering : savoir implémenter et comparer les performances de différents Algorithmes. Zoom sur Kmeans et le clustering hiérarchique

Notions sur les itemsets fréquents et les règles d'association

Savoir identifier les risques et les enjeux derrière un projet d'IA

- **Intelligence Artificielle - Python - Projet - 35,00h**

Mise en pratique du cours IA & Python

- **Java Framework (Spring Security, ORM,...) (1/2) - 35,00h**

- **Java Framework (Spring Security, ORM,...) (2/2) - 35,00h**

- **JavaScript avancé - Initiation Framework Angular - 35,00h**

Apprendre les bases du javascript

Savoir manipuler le DOM

Tester du code javascript

Connaître le fonctionnement des objets en Javascript

Appréhender le principe de prototype

Utiliser la syntaxe ES6

Savoir ce qu'est une API et comment cela fonctionne?

Connaître plus particulièrement le fonctionnement des API RestFul?

Savoir comment envoyer des requêtes asynchrones ?

Appréhender les bases du TypeScript

Utiliser la POO avec Typescript

Être capable d'utiliser les modules et génériques

Adresse postale : ENI Ecole Informatique, BP 80009, 44801 Saint-Herblain Cedex – Siège Social : 2B Rue Benjamin Franklin, 44812 Saint-Herblain, France

Tél. : +33 (0)2 28 03 17 28 - Fax : +33 (0)2 28 03 17 29 - E-mail : ecole@eni-ecole.fr - www.eni-ecole.fr

SA au capital de 40 000 € - RCS B 392 807 061 (Nantes) - SIRET : 392 807 061 00024 – Code APE : 8559B

Numéro de déclaration d'activité remis par le Service régional de contrôle de la DIRECCTE 52440206744

FORAMM48A MàJ : 09/02/2024

Comprendre les bases d'Angular?
 Utiliser des services avec Angular?
 Contacter une API?

- **Langage SQL - SQL Server - 35,00h**

Introduction au SQL
 La solution Microsoft SQL Server
 DDL – La gestion des tables
 DML – La mise à jour des données
 DML – L'extraction des données
 SQL – Concepts avancés

- **Notions complémentaires / Java SE - 35,00h**

Rappeler les concepts essentiels de la POO
 Approfondir la notion d'interface
 Approfondir la notion de généricité
 Découvrir les expressions lambda et l'API Stream
 Savoir organiser une application en s'appuyant sur une architecture en couches
 Intégrer la gestion des exceptions dans une architecture en couche
 Savoir tracer le fonctionnement de l'application au travers des log

- **Procédures Stockées / Transact SQL et Sécurité - 35,00h**

- **Programmation Orientée Objet (1/2) - 35,00h**

Les Classes
 La Communication entre Objets
 L'Héritage
 Les Interfaces
 Les Collections
 Les Exceptions
 Les Classes Abstraites
 Les Génériques

- **Programmation Orientée Objet (2/2) - 35,00h**

Les Classes
 La Communication entre Objets
 L'Héritage
 Les Interfaces
 Les Collections
 Les Exceptions
 Les Classes Abstraites
 Les Génériques

- **Projet Web - Java Spring Boot (1/2) - 35,00h**

Mise en pratique du cours Développement côté serveur - Java Spring Boot

- **Projet Web - Java Spring Boot (2/2) - 35,00h**

Mise en pratique du cours Développement côté serveur - Java Spring Boot

- **Projet Web - Symfony (1/2) - 35,00h**

Mise en pratique des acquis du cours PHP / Symfony

- **Projet Web - Symfony (2/2) - 35,00h**

Mise en pratique des acquis du cours PHP / Symfony

- **Technologie Cross-Platform / Flutter - 35,00h**

Installation de Flutter

Première application et architecture

Dart

Les widgets

Les états

Les formulaires

Le routing

Les webservices avec Flutter

Gestion avancée des états

Utiliser une API avec Flutter