

Présentation du Cours

- Etalé sur 6 mois en continu, ce cursus de reconversion aux métiers du développement numérique, fondé sur une pratique intensive en mode projet, de niveau II s'adresse à des candidats non informaticiens de niveau Bac+3 à Bac+5 et plus qui souhaitent opérer une reconversion vers les métiers du développement informatique.
- Il accueille aussi des profils issus de parcours en informatique de niveau BTS ou DUT qui souhaitent compléter leur parcours par un cycle opérationnel de haut niveau.
- Ce cycle certifiant titre « Concepteur Développeur Informatique » du RNCP, donne accès au cycle d'expertise « Architecte Logiciel » certifiant à niveau I, produit lui aussi par ISIKA
- Il peut être ouvert à des candidats de niveau IV après un parcours de pré-qualification.
- Ce parcours forme des techniciens immédiatement opérationnels capables d'assumer dès la fin du cycle en Centre des fonctions de Concepteur Développeur Java EE/C#.net, ou d'Ingénieur de Développement, de Consultant Fonctionnel ou d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage.
- Il fait l'objet d'une expérimentation de la Région Ile de France pour produire une filière en blended e-learning

Objectifs :

Ce cycle de formation, conformément au référentiel du titre « Concepteur Développeur Informatique » du RNCP auquel il donne accès, et à sa définition en blocs de compétences, veut former des techniciens et des cadres informaticiens capables de :

- Développer des composants d'interface
- Développer la persistance des données
- Développer une application n-tiers

Capacités visées :

Les auditeurs de ce cursus sauront à la fin de ce cycle :

- Analyser, formaliser les besoins utilisateurs,
- Mettre en œuvre de manière autonome les langages de programmation Java, C# et ceux liés aux environnements Web (Html, Css, XML, Javascript, Angular / NodeJS...),
- Concevoir, développer et maintenir une application en couches,
- Modéliser des bases de données et participer à leur implémentation,
- Rédiger les documentations nécessaires à l'exploitation,
- Organiser, concevoir, et assurer le déroulement des plans de tests pour valider la conformité du logiciel aux spécifications fonctionnelles émises par la MOA,
- Organiser le travail en tâches dans le respect des enjeux et contraintes de l'organisation, Evaluer les charges du projet,
- Appréhender des algorithmes complexes.

Public cible / Profils / Pré-requis :

- Publics de Niveau Bac+2 à Bac+5+ ou justifiant d'une activité professionnelle significative de plus de 3 ans,
- Issus de parcours généralistes, scientifiques (Maths, Physique, Chimie, Biologie, Mécanique,...) ou non scientifiques (Lettres, Droit, Economie, Marketing, RH, ...)
- Chercheurs d'emploi, sortis du système éducatif depuis plus d'un an ou salariés d'entreprise.
- Pas de pré-requis en informatique exigés même si des compétences en programmation seraient un plus.

Durée :

- 840 heures
- 2 sessions par an (Octobre, Avril).

Effectifs :

- Maximum 20 auditeurs par groupe

Modalités de Financement:

- Formation gratuite et rémunérée sous statut :
- Financement sous POEi (Pôle Emploi et OPCA)
 - Contrat de Professionnalisation

Modalités de Sélection :

- Examen de Candidature sur CV et Lettre de motivation à postuler@projet-isika.com
- Réunion d'information + Tests ; Entretien de motivation en Jury

Contacts

- Renseignements : contact@projet-isika.com
- Candidatures : postuler@projet-isika.com
- Accueil téléphonique de 09 :00 à 18 :30
- Accueil de 08 :30 à 18 :30

Programme Détaillé | 120 j

Module 1 :

Les fondamentaux du Développement

35 j

Introduction à l'Informatique et aux Systèmes d'information

- Architecture des ordinateurs le microprocesseur, la mémoire ; Les systèmes d'exploitation ; Les logiciels ; Les réseaux ; La programmation.

Initiation algorithmique

- Notion d'algorithme ; Langage de description d'algorithmes ; Variables ; Expressions ; Structures de contrôle ; Fonctions.

Algorithmique avancée

- Notion de complexité ; Structures de données ; Algorithmes de tri ; Récursivité.

Initiation Java 1.8

- Structure du langage. Le paradigme Objet ; Outils de développement (JRE, JDK, Eclipse) ; Syntaxe du langage ; Les types de données, et Les Structures de contrôle ; Les Fonctions ; les Exceptions ; Java IO ; Les Collections ; Les Annotations ; Les Lambda expressions.

Java FX

- Présentation de l'interface graphique / Java FX ; La Scène, les nœuds graphiques ; Les événements ; Le data binding ; Les animations.

Projet 1 - Atelier de synthèse I 10 j

Conception et implémentation de structures de données indexées complexes pour la réalisation d'un annuaire prototype sous interface Java FX. Livraison de l'application. Soutenance

Module 2 :

Analyse, Conception et Conduite de Projet

33 j

Conduite de projets techniques

- Le Cahier des charges ; Constitution d'équipe, Organisation des tâches ; Travail en équipe, Planification ; Définition des risques ; Contrôle de l'avancement ; Conduite de réunions

Le Cahier des charges

- Définir le cadre du projet ; Choisir une stratégie de conduite de projet ; Analyser les besoins ; Elaborer le système d'Information cible ; Concevoir les scénarii ; Formaliser le cahier des charges ; Le Cahier des charges.

Eléments d'Analyse

- Démarche méthodologique ; Analyse fonctionnelle ; Analyse technique ; Les connaissances de l'Analyste ; Les métiers de l'Analyse.

Recherche d'Emploi

- Vendre son potentiel, le Marketing de soi ; La relation « Client-Fournisseur » ; Le CV, la lettre ; Préparation à l'entretien de recrutement ; Simulations ; La campagne de recherche d'emploi : stratégies ; Coaching individuel.

Introduction aux Bases de données

- Présentation des outils ; Accès à la base : administration, création ; Eléments du langage SQL ; Gestion des erreurs ; Traitements et procédures stockées.

SQL

- Introduction Syntaxique ; Types de données et conversions ; Les instructions Create, Drop, Show ; Les contraintes Unique, Key ; Les instructions Select, Insert, Update, Delete ; Les fonctions Avg, Sum ; Les jointures et instructions de groupe.

Framework .net : C#

- Présentation du Framework C# ; Présentation du langage C# ; Syntaxe du langage ; Rappel sur les concepts objets

Projet 2 : Itération 1 – du Projet d'application d'entreprise : BackOffice en Client Lourd

Définition du cadre du projet ; Définition des groupes de travail ; Définition des objectifs de réalisation ; Cahier des charges ; Analyse fonctionnelle ; Spécifications fonctionnelles détaillées ; Maquettage des IHMs ; Validation du cahier des charges ; Validation des spécifications fonctionnelles ; Modélisation de la Base de données Développement sous C# de l'application analysée en utilisant un serveur de données. Livraison d'une première itération du Système développé. Soutenance

Module 3 :

Développement Web, Sensibilisation DevOps

52 j

Unix

- Notions et fonctions de base ; L'exécution des commandes ; Les outils ; La programmation Shell ; Les mécanismes internes ; La communication sous Unix.

Internet, http, HTML

- Internet, réseaux, le protocole http ; HTML, serveurs, mécanismes langages ; HTML, CSS, Javascript, XML et XSLT.

WebForm & ASP.NET

- Fonctionnement des pages Asp.net ; Contrôles serveur ; Conception de la structure d'un site web ; Accès aux données avec Entity Framework ; Gestion de la sécurité ; Configuration et déploiement.

Techniques de Recherche d'Emploi

Suivi de Projet Professionnel. Corrections Lettres & CV, Simulations, Coaching individuel

Xml

- Les bases de XML ; Les espaces de nom ; Les Api de programmation ; XSLT ; Les schémas XML.

UML

- Introduction ; La modélisation métier ; L'expression des besoins ; L'analyse ; La conception ; Diagramme UML des cas d'utilisation ; Diagrammes UML de modélisation statique ; Diagrammes UML de modélisation dynamique.

Systèmes d'Information et Architectures : Généralités

- Télécommunications : marchés et solutions ; Les architectures de réseaux ; Les technologies réseau ; La sécurité ; L'infrastructure du SI ; La technologie Web et ses applications ; Les logiciels libres ; Java & .Net ; Les serveurs de données ; Les serveurs d'applications.

Introduction JEE

- Introduction à Java et aux applications distribuées ; Les conteneurs de composants JEE ; Les services JEE ; Développement d'une architecture JEE.

JDBC

- Présentation de java et JDBC ; Connexion à une BDD ; Exécution de requêtes et itération sur les résultats ; Externaliser le paramétrage.

Qualimétrie et Qualité logicielle

- Introduction aux démarches de qualité ; Maven pour le développeur ; Maven pour le chef de projet ; Gestion de sources avec Git, Svn ; Tests unitaires et tests d'intégration ; Introduction au TDD.

JSP / Servlet - JSF

- Présentation des Servlet ; Présentation des pages JSP ; Les Formulaires ; JSTL et les taglib ; Introduction à JSF2 ; Application JSF2 ; Les facelets ; Les bibliothèques de composants ; Les beans managés.

Hibernate

- Les techniques de persistance Java ; Mapping objet / relationnel ; Développer une classe de persistance simple ; Manipuler les objets persistants.

RMI / EJB / JPA

- Introduction aux objets distribués ; Les beans Remote ; La gestion des exceptions ; L'appel d'un Objet RMI ; Introduction aux EJB ; Les SessionBean ; Intégrer avec les SessionBeans ; Techniques de persistance avec JPA ; Le HQL et le JPQL ; Transactions.

WebServices Java / .Net

- Introduction aux WebServices ; Les WebServices en java : Axis, JaxWS, JaxRS ; Les WebServices en .Net.

Rup / XP, Conduite de projet en environnement objet ; les Méthodes Agiles

- Introduction ; eXtreme Programming ; Scrum

POO / Patterns

- Présentation ; Patrons de création ; Patrons de structuration ; Patrons de comportement

TRE

- Suivi de l'avancée de la recherche d'emploi ; Lettre, CV et simulation d'entretien

Ria & Frameworks Web 2.0

- Le langage JavaScript avancé ; JQuery ; Ajax ; Composants additionnels Angular, nodeJS

Projet 3 :

Réalisation en 3 sprints du projet en environnement JEE et .Net sous tutorat animateur. Livraison d'une version de l'application ; Soutenance

Programme expérimental
soutenu par la Région

