

Concepteur Développeur d'Applications

Filière Génie Logiciel ISIKA – 1er Cycle

Titre certifié niveau 6 (inscription RNCP code 31678) © Ministère du Travail

Présentation :

Étalé sur 6 mois en continu, ce cursus de reconversion s'adresse à des candidats non informaticiens de niveau Bac+3 à Bac+5 et plus qui souhaitent s'orienter 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.
- Ce premier cycle donne accès ensuite au cycle d'expertise « Architecte Logiciel ».
- 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 de la formation des fonctions de Concepteur Développeur Java EE/C#.net, d'Ingénieur de Développement, de Consultant Fonctionnel ou d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage.



FORMATION À DISTANCE

Capacités visées :

- Analyser et formaliser les besoins utilisateurs ;
- Mettre en oeuvre 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.

Objectifs :

Ce cycle de formation, conformément au référentiel du titre « Concepteur Développeur d'Applications » du RNCP 31678 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

Module 1 | Les fondamentaux du Développement

(35 jours - 245 heures)



◇ Introduction à l'informatique et aux systèmes d'information

L'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

La structure du langage ; le paradigme Objet ; Les outils de développement (JRE, JDK, Eclipse) ; La syntaxe du langage ; les types de données ; les Structures de contrôle ; les fonctions ; les exceptions ; Java IO ; Les Collections.

◇ Java FX

Présentation de l'interface graphique / Java FX ; la scène, les noeuds graphiques ; Les événements ; Le data binding ; les animations.

◇ Projet 1 - Atelier de synthèse I 10 j

Conception et implémentation d'un arbre binaire et de listes chaînées pour la réalisation d'une application annuaire sous interface Java FX. Livraison de l'application et maintenance.

Module 2 | Analyse, Conception et Conduite de Projet

(33 jours - 231 heures)

◇ 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 ; élaborer le système d'information cible ; concevoir les scénarii ; formaliser le cahier des charges.

◇ Eléments d'analyse

Démarche méthodologique ; analyse fonctionnelle ; analyse technique ; les connaissances de l'analyste ; les métiers de l'Analyse.

◇ Introduction aux Bases de données

Présentation des outils ; accès à la base : administration, création ; éléments du langage SQL ; gestion des erreurs ; traitements et procédures stockées.

◇ SQL

Introduction syntaxique ; types 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

Cahier des charges ; spécifications fonctionnelles détaillées ; maquettage des IHMs ; modélisation et implémentation de la base de données ; développement sous C# de l'application analysée ; livraison d'une première itération du Système développé et maintenance.

◇ Recherche d'emploi

Vendre son potentiel, le marketing de soi ; la relation « Client-Fournisseur » ; le CV, la lettre de motivation ; la campagne de recherche d'emploi.

(52 jours - 364 heures)

◇ 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 des lettres de motivation & CV ; simulations d'entretien ; 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 ; interagir 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.

◇ Projet 3

2ème Sprint : validation de l'avancée du projet ; validation fonctionnelle ; définition des éléments d'architecture.

◇ Ria & Frameworks Web 2.0

Le langage JavaScript avancé ; JQuery ; Ajax ; composants additionnels Angular, nodeJS

◇ Projet 3 : 2 eme itération du projet d'applications d'entreprise

Spécifications fonctionnelles. Définition des éléments d'architecture en environnement Java EE. Maquettage. Développement sous Java Hibernate Javascript Ajax Bootstrap de l'application. Intégration.



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.

Sanction de formation et évaluation :

Titre RNCP de niveau 6 N°31678.

Attestation de fin de formation et certification après rédaction d'un mémoire et passage d'examen devant un jury.

Évaluation sur la base d'un control continu, de la réalisation de projets en groupe et production de document de réalisation d'applications.



Durée :

- 840 heures

Format :

- La formation est dispensée à plein temps en mode blended learning synchrone/asynchrone (téléprésentiel et autoformation) sur des sessions bornées de date à date.

Effectifs et sessions:

- Maximum 20 auditeurs par groupe
- Sessions tous les deux mois : consulter le [calendrier](#)

Modalités de financement :

- Autofinancement : 6400 euros
- Financement sous POEi (Pôle Emploi et OPCA)
- CPF
- Transition Professionnelle
- AIF

Modalités de d'inscription :

- Candidature en ligne sur projet-isika.com
- Participation à la réunion d'information en ligne
- Tests d'admission en ligne (Logique)
- Entretien de motivation/Jury en visioconférence



Projet ISIKA - Siège Social : 6 rue Danicourt – 92240 Malakoff - Site de Formation : 3 rue Danton – 1er étage – 92240 Malakoff

<http://www.projet-isika.com> – contact@projet-isika.com - 01 48 25 26 24

SIRET : 832 085 385 00017 - APE : 8559A - Numéro de déclaration activité : 11922203492

Version - 2022