

# Ingénieur Informatique

Action de formation qualifiante de niveau II (certificat de compétences)

**Du 19 novembre 2008**

**au 19 mai 2009**

**Durée :** 840 heures

dont 280 heures en entreprise

**Lieu de formation :** CRP Consulting – Balma (31)

## Niveau de recrutement

**Une qualification de niveau II minimum est requise.**

Cette formation s'adresse à un public qui connaît les bases de l'informatique et qui recherche un complément ou un perfectionnement de ses connaissances.

Les profils scientifiques et /ou techniques sont particulièrement ciblés par cette formation une expérience de l'entreprise est un atout supplémentaire.

## Objectifs

Le programme a pour objectif de mettre en phase les acteurs économiques locaux avec les demandeurs d'emploi cadres par l'adaptation de leurs connaissances aux technologies objets (**Java/J2EE**), à la **gestion de projet**, à la méthode d'analyse et conception **UML**, à l'administration système / bases de données et l'**organisation du système d'information**.

## Comment s'inscrire ?

- 1.Retirer un dossier de candidature au CRP (05.61.24.61.61) ou sur le site Internet [www.uneautreinformatique.com](http://www.uneautreinformatique.com).
- 2.Retourner le dossier de candidature dûment complété au CRP accompagné d'un CV
- 3.Venir à une session d'information collective obligatoire au CRP Consulting. (le nombre de place étant limité merci d'indiquer la date votre venue sur le dossier de candidature) :

Dates des informations collectives :

•**Jeudi 23 octobre 2008 à 9 h 30**

•**Jeudi 30 octobre 2008 à 9 h 30**

**Clôture des inscriptions : 31/10/2008**

## Programme

Administration système débutant	28 h
Administration avancée système et réseau	35 h
Organisation et audit du système d'information	35 h
Langages HTML et Javascript	70 h
Modéliser et concevoir avec UML	49 h
Programmer orienté objet Java / J2EE	154 h
Administration Base de données	35 h
Programmer en architecture n-tiers	70 h
Gestion de projet informatique	35 h
Ouverture (17/11/08) Bilan intermédiaire (03/01/09) Bilan de formation (18/05/09) Marketing-Emploi-Suivi (4 jours sur toute la formation)	49 h

## Frais de participation

**Formation gratuite** pour les demandeurs d'emploi.

# PROGRAMME DE LA FORMATION

<b>Administration système débutant</b>	<i>4 jours</i>
<b>Objectifs</b> Utiliser Linux, commandes de base	
<b>Contenu</b> Installer et configurer Linux Les commandes de base en mode console La gestion des utilisateurs La gestion des droits Gestion du système de fichiers Manipulation des fichiers Les éditeurs de texte sous Linux Les éditeurs de code sous Linux	Outils d'accès à distance Outils d'administration pour l'utilisateur L'arrêt et le démarrage de Linux Les scripts shell Le PATH Les variables Les manipulations de commande, descripteurs

<b>Administration avancée système et réseau</b>	<i>5 jours</i>
<b>Objectifs</b> Connaître et pratiquer la large gamme des services utilisateurs de Linux et de ses utilitaires.	
Mettre en place un serveur de nom de domaine (DNS) Comprendre les domaines et les serveurs DNS Les fichiers de configuration DNS Installer un serveur de messagerie Installer un serveur POP3 et gérer des utilisateurs Installer un serveur SMTP	Apache : installation et configuration Les fichiers de configuration Les alias et la création d'un serveur virtuel Protection par mot de passe et par nom de domaine Mettre en place un serveur de fichier Partage de fichiers avec le service nfs La gestion des impressions

<b>Langage HTML et Javascript</b>	<i>10 jours</i>
<b>Objectifs</b> Etre capable de programmer une page Web en langage HTML et Javascript	
<b>Contenu</b> <b>Langage HTML</b> Visualiser et interpréter le code HTML Eléments du corps et de l'en-tête Formatage du texte Etablissement de liens hypertexte Listes (ordonnées ou non) Intégration d'images statiques Couleurs / motifs de fond Utilisation des tableaux et des frames Utilisation des feuilles de styles Les formulaires : balises, attributs et évènements	<b>Langage Javascript</b> Introduction à la programmation événementielle avec le langage Javascript, localisation des scripts Les instructions, les blocs, les variables, les tableaux les opérateurs, les fonctions prédéfinies Création et utilisation de fonctions utilisateurs Les instructions conditionnelles, les boucles et les instructions de contrôle Première approche des objets prédéfinies du langage Utilisation du modèle objet du navigateur Génération et modification de fenêtres

<b>Modéliser et concevoir avec UML</b>	<i>7 jours</i>
<b>Objectifs</b> Concevoir des systèmes logiciel en utilisant UML Récupérer et documenter les spécifications utilisateur en utilisant les use cases Générer et interpréter les diagrammes UML	
<b>Contenu</b> <b>L'approche objet</b> Notion d'objet, de classe d'objets Relations entre classes La spécialisation, l'héritage La composition de classes <b>Le modèle Objet</b> La notation UML Que trouve t-on dans le modèle objet ? <b>Le diagramme de classe</b> Représentation des classes, attributs, instances, diagramme des classes Représentation des associations Représentation de l'héritage Terminologie	<b>Le modèle des cas d'utilisation</b> Relations entre cas d'utilisation <b>Le diagramme d'objets</b> Similitude avec le diagramme de classe Représentation des objets Représentation des liens Définir les algorithmes, les structures de données Optimiser le modèle objet <b>Le diagramme de séquence</b> Les interactions <b>Les diagrammes d'état-transition</b> Les événements <b>Les diagrammes d'activité</b>

<b>Programmer en JAVA / J2EE</b>	<i>22 jours</i>
<b>Objectifs</b> Etre capable de créer, compiler et exécuter des programmes en Java	
<p><b>Java et Word Wide Web</b>            Les origines de Java            L'impact de Java sur le Web</p> <p><b>Les avantages de Java</b>            Indépendance de la plate-forme – sécurité            Moins de complexité, plus de fiabilité            Orienté objet par l'intermédiaire de classes extensibles            L'environnement de programmation</p> <p><b>Structures fondamentales de Java</b>            Types de données            Opérateurs            Contrôle de flux</p> <p><b>Classes et interfaces Java</b>            Le vocabulaire            Classes Java standard            Déclaration et utilisation des classes utilisateurs            Données privées, données publiques            Les méthodes</p> <p><b>L'héritage</b>            Le polymorphisme            Classes abstraites            Simulation de l'héritage multiple avec des interfaces</p> <p><b>Gestion des événements</b>            Les exceptions            Traitement des exceptions            Création d'applications robustes avec le traitement des exceptions de Java</p> <p><b>Les flux en entrée/sortie</b>            Les flux binaires, caractères, d'objets            Les flux formatés</p>	<p><b>Programmation graphique</b>            Structure d'une fenêtre            Les éléments de l'interface utilisateur            La bibliothèque Swing            Les layouts</p> <p><b>Caractéristiques et fonctionnalités des applets</b>            Finalité            Contenu exécutable du côté client            Syntaxe pour les applets            Contrôle d'un applet à partir de HTML</p> <p><b>Développement d'une application Java</b>            Mise en place d'un programme            Utilisation des classes existantes            Extension des classes existantes            Développement de nouvelles classes            Code natif à intégrer dans un programme Java</p> <p><b>Kit de développement Java</b>  <b>Classes Java standards</b>            La bibliothèque langage de base : classe, objet, string, autres            Accès aux fichiers locaux : lecture, écriture            Lister les fichiers et leurs caractéristiques</p> <p><b>Architecture liée à J2EE</b>            Intégration de servlets dans l'architecture d'une application Web            Déploiement de servlets sur des serveurs Web            Les pages JSP            Architecture J2EE            Les services d'infrastructures            Les services de communication            Connexion JDBC à une base de données            Traitement des données de MySQL</p>

<b>Administration BDD, SQL, MySQL</b>	<i>5 jours</i>
<b>Objectifs</b> Connaître et pratiquer le langage SQL	
<p><b>Contenu</b>            Installation et administration            Mettre en place une base de données relationnelles et ses outils d'administration</p> <p>Conception            Le Modèle Entités Associations et conception d'une base de données</p> <p>Langage SQL            Recherches simples de données            Sélections simples            Sélections conditionnelles            Définition d'un sous-select            Les prédicats (Between, Null, Like, Exists, In)            Les fonctions incorporées</p>	<p>INSERT (Insertion)            UPDATE (mise à jour)            DELETE (suppression)            Les index            Manipulation de plusieurs tables            Notion de jointure            Sous-requêtes corrélées</p> <p>Intégrité des données et sécurité            Intégrité d'entité et de référence            Les transactions            Les utilisateurs            Sécurité d'accès            Les vues            Les autorisations</p>

<b>Programmer en architecture n-tiers</b>	<i>10 jours</i>
<b>Objectifs</b> Etre capable de concevoir des applications n-tiers	
<b>Les architectures n-tiers pour le Web</b> Les architectures 3-tiers classiques Les architectures Web Le tiers client Le tiers Web  <b>Architecture MVC (Modèle Vue Contrôleur)</b> <b>STRUTS</b> Comprendre les concepts, connaître les composants d'une approche MVC Le modèle MVC / MVC2 JSTL et Taglib	<b>Les frameworks</b> introduction exemple de framework : Struts  <b>J2EE, concepts avancés</b> Les EJB Définition des Web Services Présentation de l'API JavaBean La persistance des données (Mapping relationnel objet, Hibernate)

<b>Gestion de projet informatique</b>	<i>5 jours</i>
<b>Objectifs</b> Etre capable de concevoir des applications n-tiers	
Spécificité des projets informatiques Modélisation du cycle de vie produit / procédé / processus Cahier des charges et modalités de consultation Minimisation des risques & aide à la décision Organisation: organigramme produit et organigramme des tâches	Conduite de projet: gestion des conflits, revues de projets, conduite de réunion Planification et pilotage par les ressources, suivi des coûts et des délais Évaluation, assurance qualité et sûreté de fonctionnement

<b>Marketing emploi</b>	<i>7 jours</i>
<b>Objectifs</b> Définir un projet professionnel réaliste Pratiquer une méthode efficace de recherche d'emploi. Etre capable de proposer une mission en entreprise pour le stage.	
<b>Contenu</b> Bilan des connaissances et des compétences La démarche de recherche d'emploi et de recherche de mission en entreprise. Le réseau emploi. Les outils : cv, argumentaire téléphonique.	Préparation du fichier d'entreprises ciblées - recherche d'informations Prises de rendez-vous. Entretiens en entreprise Préparation de la mission en entreprise

### **Vous avez un statut Demandeur d'Emploi**

Les sessions de formation bénéficient de l'agrément des ASSEDIC qui financent le coût pédagogique.

### **Rémunération**

Les participants bénéficiant d'allocations ASSEDIC pourront prétendre à une rémunération pendant la durée du stage.

### **Coordonnées**

#### **CRP Consulting – Porte N° 40**

17, avenue Saint Martin de Boville

31130 BALMA

Tél : 05.61.24.61.61

Fax : 05.61.24.90.60

E-mail : [contact@crpconsulting.net](mailto:contact@crpconsulting.net)

### **Contacts**

Marc de BEAURECUEIL (Responsable Pédagogique)

Nadine REY (Assistante Formation)

formation@crpconsulting.net

