

Titre d'Analyste informaticien

Cursus GTI (Génie de Traitement de l'Information)

Acquisition des fondamentaux

Introduction Informatique

- Architecture des ordinateurs ; périphériques et systèmes d'exploitation ; systèmes communicants, réseaux
- Organisations et systèmes d'Information ; le cycle de vie du logiciel, les acteurs, les métiers

Analyse, algorithmique et Algorithmique appliquée en Java

- Analyse : présentation de démarches et méthodes
- Exercices de formalisation. Spécifications de traitements et de données
- La conception et le codage : formalismes
- L'algorithmique : données et types de données, traitements, structures de contrôle et algorithmes séquentiels simples, procédures et fonctions, tableaux, chaînes de caractères
- Le paradigme de l'objet
- Java : présentation du langage, du cycle de développement et prise en main de l'outil Eclipse
- Java : des notions de base (objets, classes, méthodes) à swing/awt, threads et programmation réseau
- Algorithmique avancée appliquée en Java : tris, piles, listes, structures de données indexées

Industrialisation du développement

L'entreprise et son système d'informations

- Evolutions comparées des solutions techniques et des organisations humaines au sein des entreprises
- Les flux d'informations
- Approche qualitative et quantitative des systèmes, des processus de communication, des architectures distribuées, des outils et solutions
- Unix : Présentation

Méthodes de conception et conduite de projet

Les méthodes Merise et UML

- Théorie générique de l'analyse-conception
- Approche systémique : Merise
- Outil de modélisation : Power AMC

Conduite de projet

- Les aspects relationnels : interview, conduite de réunions
- Les aspects techniques : le cycle en V et le plan 'assurance qualité
- Evaluation, ordonnancement, planification

Systeme de gestion de bases de données relationnelles

Le SGBDR Oracle

- Présentation d'Oracle
- Les langages SQL et PL/SQL

Le développement .Net

- Prise en main de l'IDE Visual Studio
- C# : présentation du langage
- Translation : de Java à C#
- Conception et développement d'interfaces utilisateur sous C#.Net (Winforms)

NTIC, Objet et architectures distribuées

Conception & programmation Objet

- Les enjeux de la Conception et de la Programmation
- Orientée Objet : rappels et mise en application
- Processus de modélisation UML : RUP, 2TUP
- Les Design Patterns

Les outils du développement Web

- HTTP, Html, Javascript : éléments essentiels
- XML, XSLT, DTD, Ajax,

Développement .Net

- Développement d'applications réparties C#.Net
- ASP.Net
- C#, XML et Webservices

Développement Java/J2EE

- Programmation Java Avancée : Java, Applets et Servlets, EJB, J2EE et EJB, Java/ XML et Webservices ©
- Solutions et frameworks du marché : Struts, Hibernate, Spring, JSF

Projet de fin d'études

- Mise en pratique de l'ensemble des enseignements, en particulier des méthodes de conduite et de développement de projet.
- Les élèves traiteront toutes les phases du projet : rédaction du cahier des charges, dimensionnement du projet, analyse, développement, tests, ...
- La réalisation de ce projet permet aux stagiaires d'être opérationnels dès leur arrivée en entreprise

Apports complémentaires

- Techniques de Communication
- Ateliers projet professionnel et Techniques de recherche d'emploi
- Organisations et systèmes d'information