

# Licence Professionnelle

## SYSTEMES INFORMATIQUES ET LOGICIELS

### Nouvelles Technologies de l'Informatique - 2009/2010

#### Présentation :

L'émergence des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) et du modèle multi-tiers (clients/serveur) bouleverse les schémas classiques de développement de logiciels et complique l'administration des systèmes informatiques.

La formation repose sur trois piliers :

- Les Systèmes d'informations (méthodes, SGBD)
- Les technologies objet
- Internet dynamique

Chacun de ces 3 modules est développé au cours du 1er semestre, puis l'interconnexion deux à deux de ces trois modules est mise en oeuvre au 2° semestre, avant qu'un projet tutoré et un stage viennent finaliser leur intégration dans un système complet de connaissances. Elle se positionne comme étant une charnière entre divers aspects traités dans de nombreuses formations dites « classiques » en informatique, elle fait le lien entre les aspects théoriques, méthodologiques et la pratique. Elle conduit à la maîtrise des produits logiciels stratégiques et leaders dans le domaine des S.G.B.D. et des technologies objets.

Elle se préoccupe de tous les aspects techniques de l'informatique du présent et de l'avenir, elle aborde :

- les problèmes liés aux serveurs : **la structuration des données et les moteurs relationnels des S.G.B.D.**
- la gestion des accès : **les réseaux et les systèmes d'exploitation** (réseaux locaux ou distants, intégration d'internet-intranet)
- les « clients » : **interfaces, langages objets, techniques de programmation.** Deux spécificités sont importantes dans cette formation : prendre en compte la place prépondérante prise par les micro-ordinateurs dans les systèmes d'information des entreprises, et l'intégration de ces micro-ordinateurs dans des environnements hétérogènes.

#### Objectifs :

- Approfondir les connaissances des titulaires d'un bac+2 scientifique, d'un DUT, d'un BTS ou d'un diplôme équivalent dans la spécialité Informatique.
- Présenter des technologies nouvelles en environnement informatique : architecture n tiers, systèmes et réseaux, technologie objet...
- Permettre aux étudiants d'acquérir un savoir-faire technique et une expérience professionnelle en entreprise par des projets tutorés et un stage pratique.

#### Public concerné :

**Formation Initiale et Continue :** titulaires d'un DUT, BTS informatique, DEUG scientifique et pouvant justifier de bonnes connaissances en programmation.

La formation est également accessible aux non titulaires d'un bac+2 par validation des Expériences Professionnelles ou Acquis Personnels (VAPP).

#### Renseignements et Inscriptions :

**Institut International d'Informatique Salonais – 3is - 89, Bd Aristide Briand – 13300 Salon de Provence**

Mr D. ALESSANDRA – Responsable Pédagogique

Mme K. SIGAA – Responsable Administrative

Tél : 04.90.56.18.31 – 3.i.s@wanadoo.fr



Dossier de pré-inscription à télécharger sur notre site : [www.3is-formation.org](http://www.3is-formation.org)

#### Organisation générale :

- de septembre 2009 à mai 2010
- stage en entreprise de juin à août 2010



#### Financement :

Tous les candidats en **formation continue** ou en **formation initiale** doivent s'acquitter personnellement des droits d'inscription annuelle à l'Université de Provence (169 € en 2008).

Dans le cadre d'un **contrat de professionnalisation**, le coût peut être financé par l'entreprise.

En formation continue, le cycle est subventionné par la **Région PACA**, le complément du coût pouvant être financé par les assedics pour les demandeurs d'emploi.

**Nous consulter pour plus de renseignements : 04.90.56.18.31 / 3.i.s@wanadoo.fr**

# Licence Professionnelle

## SYSTEMES INFORMATIQUES ET LOGICIELS

### Nouvelles Technologies de l'Informatique - 2009/2010

## REPARTITION DES ENSEIGNEMENTS

### Premier semestre

#### **IP1 : Programmation Orientée-Objet**

**72 heures**

- Initiation à la programmation orientée-objet : notions de base de la programmation orientée-objet, classes, encapsulation, héritage - UML.
- Langage JAVA : machine virtuelle, classes et interfaces, exceptions, polymorphisme,...

#### **IP2 : Systèmes d'information**

**72 heures**

- Présentation de la Méthode Merise, optimisations, gestion des redondances, contraintes.
- Un atelier de génie logiciel (WindDesign) est utilisé pour la réalisation des TP.
- Principes de Bases de Données Relationnelles.
- SQL d'Oracle. Environnement SQL Plus. Plans d'exécution de requêtes, optimisation de requêtes.
- PL/SQL d'Oracle, fonctions, procédures, packages, triggers.
- Administration de Bases de Données.

#### **IP3 : Internet**

**42 heures**

- Réalisation de pages Web au format HTML avec les feuilles de style associées (CSS)
- Dynamisme côté client (JavaScript) ;
- Les pages Web au format XML : création de grammaires (DTD) et de feuilles de styles (XSLT).

#### **IP4 : Systèmes et Réseaux**

**72 heures**

- Ce module vise à donner aux étudiants des connaissances en systèmes d'exploitation (Unix, Windows)
- Réseaux (TCP/IP, services réseaux, client/serveur).

#### **IP5 : Environnement Professionnel**

**48 heures**

- Anglais
- Connaissance de l'entreprise et aspects juridiques - Rencontre avec des professionnels de l'informatique
- Techniques de communication

### Deuxième semestre

#### **IP6 : Internet et Bases de Données**

**48 heures**

- Ce module est axé sur la réalisation de sites Web Dynamiques avec interfaçage à des bases de données :
- Scripts CGI et scripts PHP.

#### **IP7 : Programmation Orientée-Objet et Bases de Données**

**48 heures**

- Ce module présente l'API JDBC qui permet d'accéder à des bases de données en utilisant le langage JAVA

#### **IP8 : Internet et Programmation Orientée-Objet**

**48 heures**

- Ce module porte sur la réalisation d'interfaces pour le Web : Ergonomie, awt, swing, applets, threads

#### **IP9 : Projet Tutoré**

**150 heures**

Chaque projet tutoré est réalisé par un groupe de 3 à 5 étudiants et encadré par un enseignant. Il se déroule sur le second semestre. Chaque projet comprend des aspects de conception et de mise en œuvre, et doit apprendre aux étudiants à organiser le travail du groupe. Si nécessaire, un enseignement complémentaire de quelques heures est délivré, par le responsable ou un autre enseignant, sur le thème spécifique du projet. Les étudiants de formation initiale ayant eu jusqu'ici très peu, voire pas, de contacts avec l'entreprise (DEUG essentiellement) sont incités à effectuer un projet tutoré en relation avec une en-