

2 juillet 2009

Salle B 119

3 juillet 2009

Amphithéâtre Jean Teillac

# Option GIPAD

## Génie Informatique Pour l'Aide à la Décision

Jeudi 2 juillet 2009 / Salle B 119

10h



logica

Alexis DE CLERCQ

Logica IT Services (Carquefou, 44)

Maintenance évolution d'une application décisionnelle.

LOGICA IT SERVICES est un acteur international majeur des services informatiques. La Business Division Ouest, basée à Nantes, travaille pour des clients grands comptes dans des domaines aussi variés que l'agro-alimentaire, les banques et assurances, ou encore les administrations publiques.

Ce stage de fin d'études s'inscrit dans le cadre d'un projet de tierce maintenance applicative du système d'information des contrôleurs de gestion de La Poste Enseigne. Il comprend deux missions distinctes.

La première mission est la supervision de l'application en conditions opérationnelles. Elle consiste à vérifier en continu le bon fonctionnement de l'application, à analyser les impacts sur incident, et à proposer des scénarios de reprise, en interaction avec le client. Elle requiert des compétences sur les diverses technologies utilisées (outils décisionnels de manipulation des données), mais aussi une connaissance fonctionnelle globale du projet. La seconde mission d'analyse, de développement et d'intégration de modules programmés entre dans le cadre de la maintenance évolutive de l'application.

11h



**Alexandre FERRAND**

**Bouygues Télécom (Boulogne-Billancourt, 92)**

**Développement d'outils de restitution de données.**

Bouygues Telecom se place en tant que premier opérateur français pour la relation client. Sur le marché fortement concurrentiel des télécommunications, l'outil décisionnel est au centre du métier. Il doit permettre à l'entreprise d'être réactive et d'assurer un bon suivi des clients et des affaires.

Bouygues Telecom a entamé la refonte de son système d'informations décisionnel et mis en place un entrepôt de données basé sur une nouvelle architecture. L'objectif est de partager et d'unifier la vision des diverses directions métiers de l'entreprise utilisant ces outils, tout en réduisant les coûts de maintenance et les délais d'étude et d'analyse.

La mission du stage est de participer, au sein d'une jeune équipe, au développement d'outils de restitution pour l'usage des décideurs sur la base du nouvel entrepôt de données. Il s'agit notamment de porter les outils de décision non industrialisés des directions métiers. Le développement, en mode agile ou cycle en V, est adapté pour répondre efficacement aux besoins exprimés.

14h



**Jonathan GUTKIN**

**Bouygues Télécom (Le Plessis Robinson, 92)**

**Assistant chef de projet revenue assurance.**

Dans le domaine des télécommunications, principale activité de Bouygues Telecom, le pôle Revenue Assurance, composé d'experts fonctionnels, a pour rôle d'étudier les données clients, afin de tracer et de prévenir les pertes liées à la collecte des données, à l'activation des lignes, à la valorisation des communications et à la facturation des clients. Ces données, gérées via des systèmes d'informations, sont stockées pour certaines au sein d'un serveur connaissant des saturations et des incidents fréquents. L'un des objectifs actuels du Revenue Assurance consiste en la fiabilisation du stockage et des chaînes d'alimentation : cela passe en partie par la réorganisation de ce serveur, pour résoudre ces divers problèmes et permettre aux experts de mieux travailler.

Cette mission consiste donc à gérer ce projet informatique, depuis l'expression des besoins utilisateurs jusqu'à la mise en place de la solution finale. Cela passe par de nombreux aspects : estimation d'un budget, élaboration de scénarios techniques, coordination des nombreux acteurs et enfin rédaction des documents relatifs au projet.

15h



**ROMAIN LATREILLE**

**Dassault Aviation (Saint-Cloud, 92)**

**Évaluation d'une solution de programmation par contraintes pour le dimensionnement de systèmes aériens.**

Dassault-Aviation, acteur majeur de l'industrie aéronautique, est amené à répondre à des problèmes combinatoires complexes, liés à la conception et à la commande de systèmes en opération qui sont composés d'entités autonomes participant à la réalisation d'une mission.

Effectué au sein de la Direction de la Prospective, le stage porte sur l'étude du dimensionnement de flottes d'avions réalisant des missions de surveillance. La problématique d'optimisation posée consiste à déterminer un nombre de ressources suffisant pour assurer la couverture de la zone à surveiller tout en respectant les contraintes d'emploi des pilotes et des avions. L'objet du stage est de concevoir et d'évaluer une solution de programmation par contraintes pour un problème donné. Comparée à une solution opérationnelle existante, celle-ci doit pouvoir retourner des résultats de bonne qualité sur des instances de problème de taille réaliste et apporter une garantie sur les résultats obtenus. À terme, l'approche par programmation par contraintes devrait permettre de prendre en compte les aspects dynamiques de ce type de problèmes.

10h



**Renaud MASSON**  
**Logica (Carquefou, 44)**

**Conception et mise en place d'un outil décisionnel de l'activité développement durable.**

Logica est une entreprise européenne spécialisée dans le conseil, l'intégration de systèmes et l'externalisation, et un acteur majeur des services informatiques. Elle dispose depuis deux ans d'une direction du développement durable qui s'attache à mener une grande variété d'actions. L'objet du stage est la réalisation d'un outil décisionnel visant à aider au pilotage des actions de développement durable au sein de Logica. La mission couvre l'ensemble des phases de développement du projet, depuis la conception jusqu'à la mise en œuvre: recueil et définition des besoins auprès d'un des responsables de la cellule développement durable de Logica Ouest; choix des solutions techniques permettant de répondre au problème tout en respectant les contraintes de coûts du projet; conception de l'architecture de l'entrepôt de données et des outils d'analyse multi-dimensionnelle des indicateurs; génération des flux d'alimentation de l'entrepôt de données; développement des interfaces utilisateurs; conduite des services de tests et recette, pour garantir la qualité globale de l'application.

11h



**Ronan BOUCHET**  
**Teamlog (Nantes, 44)**

**Optimisation de tournées de véhicules pour la collecte de déchets dangereux.**

TEAMLOG, société de services en ingénierie informatique, filiale du groupe OPEN, a en charge la refonte du système d'information d'un grand compte industriel. Ce projet intègre une problématique de gestion de tournées de véhicules pour la collecte, le traitement et la valorisation de déchets dangereux. L'objectif du stage est d'apporter une expertise technique dans le domaine de l'optimisation combinatoire afin de planifier les tournées à moindre coût en intégrant un ensemble de contraintes liées aux capacités des véhicules, aux réglementations des transports ou encore aux périodes prévisionnelles d'intervention. Cette expertise se concrétise par l'élaboration d'algorithmes adaptés à la résolution de ce problème complexe de planification, au regard des spécifications du projet. La première phase de la mission consiste en une montée en compétence sur les architectures n-tiers. Une deuxième phase d'étude vise à identifier les solutions candidates et à en retenir une en vue de son implémentation. L'objet de la troisième phase porte sur la mise en œuvre du module d'optimisation et son intégration dans l'architecture de développement.

14h



**Nicolas WINCKLER**  
**CNCE (Paris, 75)**

**Analyse prédictive de données économiques et financières.**

La direction Études et Prospectives est le service économique de la Caisse Nationale des Caisses d'Épargne. Elle réalise des prévisions à court et long terme sur l'épargne, le financement, l'immobilier et autres activités du groupe. Elle est également en charge de la synthèse des informations provenant des différentes entités du groupe et du suivi de la concurrence. Ces études sont un support aux entités pour la définition de leur stratégie.

Le stage comprend différents travaux portant sur le traitement informatique et l'analyse statistique et combinatoire de données économiques et financières. La première mission vise à automatiser le système de production de données économiques. La seconde mission consiste à réaliser des modèles économétriques pour différents produits bancaires. Ce travail inclut l'étude économique des données, la construction et la validation des modèles statistiques. L'objectif de la troisième mission est d'optimiser, par des techniques de programmation linéaire, la rétropolation de données financières.

15h



**amadeus**  
Your technology partner

**Sylvain TACQUET**  
**Amadeus (Sophia Antipolis, 06)**

**Conception de solutions analytiques prédictives pour un système de gestion des relations clients.**

Amadeus fournit des solutions technologiques, une expertise de pointe et un service client permanent à l'ensemble des acteurs de l'industrie du tourisme et du voyage et donc en particulier pour les compagnies aériennes. L'équipe Architecture/IIS définit et réalise des études et recommandations sur l'architecture des différents systèmes d'information internes de l'entreprise. Elle est en charge notamment d'accompagner les évolutions prévues du système de gestion des relations clients (CRM), avec la mise en place d'outils analytiques plus performants. Les fonctions ventes et marketing d'Amadeus s'appuient en effet sur les mesures effectuées par ces outils pour évaluer et comprendre les conditions du marché, prévoir ses évolutions ainsi que les performances du cycle de vente.

L'objectif du stage est de réaliser une étude architecturale et un prototype des solutions analytiques. La première mission consiste à évaluer et à valider l'efficacité du CRM par des techniques d'analyse de données. La seconde mission est de concevoir et de mettre en place des modules de restitution et de prédiction (fouilles de données) composant le tableau de bord du CRM à disposition des fonctions de vente et de marketing.