

# Andri Rakotomalala

13 ans d'expérience en développement d'applications d'entreprise, dont 8 ans en finance de marché  
Anglais courant

## Formation

**2005** Ingénieur INSA de Lyon – Département Informatique

**2000** Baccalauréat S – Spécialité Mathématiques, Mention Bien

## Compétences métiers

**Finance de marchés** Marchés des matières premières et ses produits dérivés, Grecs, VaR

Notions en marchés d'actions

**MOA** Analyse et rédaction des expressions de besoins, rédaction de spécifications fonctionnelles, rédaction de la documentation technique et utilisateur, tests fonctionnels

**MOE** Conception d'applications de qualité (maintenables, testables, performants, et sécurisés)

TDD, BDD, Tests unitaires et refactoring de code *legacy* avec forte dette technique

Programmation fonctionnelle

## Compétences techniques

Mes diverses expériences et ma grande culture générale en informatique me permettent de passer et de m'adapter à tout type d'environnement technique. Néanmoins, ma spécialité actuelle est le développement d'**applications .NET** (C# ou F#) et **javascript** (reactjs ou angularjs).

Parmi les technologies que je maîtrise:

- **Applications clientes** WPF, Windows Forms, jQuery, ReactJs, AngularJs, html/css
- **Langages** C#, F#, VB.NET, java, SQL
- **Bases de données** MSSQL, Oracle, Sybase ASE, Cassandra
- Tests unitaires et tests automatisés d'interface web (selenium)

## Expérience professionnelle

05/2016 - actuel

### Société Générale CIB

Technical Leader .NET au sein de la branche *commodities* (SGCIB/CTY) de la Société Générale

Retour chez SGCIB/CTY pour participer au projet FRTB (Fundamental Review of the Trading Book, aka Bale III). Fort challenge technique pour adapter le moteur de calcul existant de façon à pouvoir décupler la puissance de calcul.

Réalisations notables :

- Membre du chapter Software Craftmanship
- Membre de la guilde transversale des Tech Leaders
- Staff recrutement
- Réarchitecturisation progressive du moteur existant pour s'adapter à de nouveaux paradigmes (scénarios de VaR dynamiques)
- Début d'implémentation d'une architecture en programmation fonctionnelle et immuable: donner ce qui est nécessaire en input pour que les calculateurs puissent opérer de façon indépendante
- Découplage et divers changements pour réduire le Time-To-Market
- Choix et introduction de technologies récentes tout en respectant le legacy:
  - NoSQL – Cassandra
  - Monitoring – stack Grafana+InfluxDb+AppMetrics
  - Microservices – consul.io, traefik

**Env. Technique:** C#, VB.NET, Sybase, MsSQL, Cassandra, Symphony (grid computing), git & teamcity, consul.io & traefik, InfluxDb

---

05/2014 - 05/2016 (2ans)

## BNP Paribas CIB

### Lead Software Dev .NET, java, AngularJs au sein de Compliance (GECD/MGA), BNP Paribas

Dette technique considérable. Refonte et maintenance des applications de suivi des initiés, des poses de chaque desk/entité, des restrictions de trading.

Réalisations notables :

- Participation à un projet de refonte (java):
  - Apport de plusieurs conseils techniques
  - Réécriture des batchs d'envoi des mails
- Réécriture de l'application de suivi des poses de la BNP (C#):
  - Reverse-engineering
  - Réécriture et optimisation des modules de calcul (~1.5millions de lignes à calculer en quelques minutes)
  - Développement d'une batterie de tests fonctionnels automatisés (BDD avec Specflow)
  - Modernisation du site web (asp.NET/C# + bootstrap css + angularjs)

**Env. Technique:** C#, VB.NET, java, bootstrap css, angularJs, reactjs/react-native, javascript/typescript, Visual Studio, vscode, eclipse, jenkins

---

08/2011 - 05/2014 (~3ans)

## Société Générale CIB

### Développeur .NET au sein de la branche *commodities* (SGCIB/CTY) de la Société Générale

Environnement technique complexe où il faut concilier dette technique et volonté d'avancer. Calculs intensifs, grands volumes de données. Applications transverses à toutes les lignes métiers de CTY (metals, agricultural, energy, cross-assets) et à tout type de produits dérivés

Développement et maintenance des outils *Front Office* transverses à toutes les lignes métiers de CTY et à tout type de produits dérivés dont :

- Plusieurs pricers pre-trade : affichage des caractéristiques du contrat, grecs, paramètres de marché live
- Meteor Risk Management (outil critique de calcul et de reporting post-trade sur tout le périmètre commodity) : gros volumes de données ; calculs intensifs de valuation, VaR, risk analysis journaliers sur une grille de calcul distribuée

Réalisations :

- Implémentation de nouveaux développements suite au changement du modèle de pricing (nouveaux indicateurs Explained PnL, nouvelles implémentations de VaR, calculs de dates, etc.)
- Investigations sur les erreurs de calculs (indicateurs de pricing, nominal, paramètres de marché incorrects, etc.) et les dégradations de performance
- Comparateur de résultats de jobs d'analyse de risque pour automatiser les tests d'intégration et simplifier la validation manuelle en UAT
- Stabilisation et refactoring de composants (dependency injection, mise en place d'Unity)
- Mise en place de tests unitaires avec mocking sur des composants legacy pour atteindre 65% de coverage
- Maintenance des interfaces Windows Forms+Infragistics et des modèles de données

**Env. Technique:** Agile, C# (45%), vb.net (45%), vb6/com (10%), .net 3.5, windows forms, wcf, microsoft unity, nhibernate, sybase 12, SQL Server 2008, ado.net, Symphony (grid computing), team foundation server

---

03/2010 - 06/2011 (~1an)

## GFI Informatique

### Consultant .NET et Java au sein de GFI Informatique — Division Industrie, Pôle TMA

- Conseil avant-vente : Participation aux appels d'offres nécessitant un conseil technique (chiffrage, identification des impacts, conseil en système d'information, architecture)
- Rédaction de bonnes pratiques pour le développement de logiciels avec .NET, à l'attention de développeurs débutants
- Mise en place d'une chaîne de production réutilisable de projets .NET basé sur Microsoft Team Foundation Server
- Veille technologique (méthodologies, coding standards, best practices, etc.)
- Audit de code (performances, sécurité, normes de programmation)
- Prototypage
- Conseil et participation à divers projets forfaits clients, dont :
  - SNCF Yield Management: gestion dynamique du prix selon le stock de places disponibles
  - SNCF R&D: Création d'une application interactive de visualisation de gros volumes de données statistiques (cartes, graphes, etc.) sur écran tactile
  - EDF / ERDF: Participation à la refonte de l'application Info réseau en abobe flex (anciennement en vb6)

**Env. Technique:** java/j2ee, jboss, Oracle 9i, Adobe Flex 4, blazeds, hibernate

---

09/2005 - 02/2010 (~4.5ans+)

### Amadeus IT Group, département SEP (Sales and e-commerce platforms)

Responsable de la maintenance des composants PNR (dossier passager), TSM (pricing records), et Queues (file de traitement des PNR) du logiciel de réservation B2B phare

## **d'Amadeus**

### **Ingénieur analyste fonctionnel**

- Définition des cas d'utilisation, à partir des besoins formulés par le Product Management et Marketing
- Identification des impacts sur le système et suivi de la progression du développement auprès des équipes impactées
- Evaluation de la charge de travail
- Proposition de maquettes d'interfaces IHM
- Rédaction des spécifications fonctionnelles
- Présentation des impacts et des nouvelles fonctionnalités
- Identification des plans de tests et rédaction des tests fonctionnels
- Validation fonctionnelle du logiciel, en amont de l'équipe Assurance Qualité
- Validation des fichiers d'aide

### **Ingénieur développement Java/javascript**

- Responsable du développement des modules PNR, TSM et Queues (client léger javascript)
- Conception et maintenance de beans serveur

**Env. Technique:** java/j2ee, xml/xsd/xslt, html/css, javascript, edifact, Visual Studio, Eclipse, Rational Rose, JBoss