

JULIEN L.

**Architecte logiciel
TECH'Advantage (Pau)**



Pouvez-vous décrire les principales MISSIONS que vous exercez dans le cadre de votre emploi actuel ?

Actuellement, l'intitulé de mon poste est architecte logiciel. Je suis responsable des aspects techniques de la réalisation d'un projet, les discussions commerciales étant à la charge du chef de projet. Je suis donc en charge des différentes étapes suivantes au cours du cycle de vie du projet :

- Estimation de la charge de travail nécessaire à la réalisation d'un projet, afin de proposer au client un chiffrage le plus juste possible pour aboutir au produit souhaité. Il faut donc bien cerner les besoins du client et s'assurer que les solutions proposées vont le satisfaire ;
- Maquettage précis des différentes interfaces qui composent le produit. Le client a une image précise du produit final, et peut proposer des modifications sur la dynamique et l'aspect du produit que nous allons réaliser ;
- Conception de l'application à réaliser, c'est-à-dire l'architecture logicielle à mettre en place pour créer le produit ou intégrer les demandes de modifications dans un logiciel existant. C'est dans cette phase que sont conçus les modèles UML et que les spécifications techniques sont mises au point ;
- Développement de l'application : codage Java, livraisons intermédiaires ;
- Mise en place des tests unitaires et documentation ;
- Maintenance : correction des bugs détectés par le client après la livraison.

Au cours de toutes ces phases du développement, je suis responsable technique du projet, c'est-à-dire que je dois répartir les tâches entre les différents développeurs, m'assurer que les délais seront respectés, présenter des démos intermédiaires, participer à l'arbitrage avec le client des demandes d'évolution qui arrivent en cours de projet, etc. Au final, mon temps est partagé environ en 60 pour cent de codage et 40 pour cent de suivi de projet.

Pouvez-vous nous raconter votre PARCOURS d'études et vos expériences professionnelles depuis l'obtention de votre licence ?

Après la licence, j'ai naturellement poursuivi mes études en maîtrise informatique, toujours au sein de l'UPPA. A la fin de cette année universitaire, j'ai effectué un stage de 4 mois non obligatoire à l'IFP Pau (Institut Français du Pétrole), pour lequel l'objectif était la réalisation d'une bibliothèque d'accès aux fichiers sismiques volumineux en C, ainsi qu'une interface graphique en Java Swing.

Pour terminer mon cycle universitaire, le master n'existant pas à l'époque à l'UPPA, j'ai suivi le master informatique à l'Université de Bordeaux 1. Je me suis alors spécialisé dans l'informatique graphique, en suivant les options multimédia de cette formation. C'est également à cette période que j'ai décidé d'effectuer un doctorat, en effectuant un stage de recherche plutôt qu'un stage en entreprise.

Suite à ce master recherche, j'ai entamé en 2004 un doctorat sur le thème de la visualisation 3D dans l'équipe visualisation du laboratoire informatique de l'UPPA, sous la direction successive de Mr Wilfrid Lefer et Mr Congduc Pham et sous la co-direction de Mr Bruno Jobard. La thématique principale était l'utilisation d'une texture volumique utilisée pour la préservation de détails sur des maillages simplifiés.

C'est en 2008, à la fin de ce doctorat, que j'ai intégré la société TECH'Advantage (filiale IFP), en tant qu'ingénieur d'étude et développement d'abord, puis architecte logiciel, pour travailler sur les projets informatiques de nos clients, dans le domaine des géosciences.

Lors de mon parcours professionnel au sein de cette société, j'ai essentiellement réalisé du développement Java et Java Swing, sur plateforme Eclipse mais également du développement 3D (librairie OpenInventor, CGAL). Cependant, les projets de nos clients, de par leur taille, impliquent de manipuler diverses technologies (C#, eclipse RCP, Corba, base de données, modélisation UML, maven, tests etc).

Pouvez-vous nous indiquer ce que la LICENCE vous a apporté ?

La licence m'a dans un premier temps permis de continuer mes études en master puis doctorat. Ce sont ces diplômes qui m'ont ensuite permis d'être recruté en tant qu'ingénieur d'étude et développement.

D'un point de vue pratique, c'est pendant la licence que j'ai appris les bases techniques qui me servent encore le plus régulièrement au quotidien. Il s'agit notamment de la programmation objet d'une manière générale, et du langage java plus particulièrement. Les modules de visualisation suivis me permettent de bien appréhender les librairies 3D embarquées dans les applications de nos clients.

D'un point de vue plus théorique, les connaissances en modélisation UML sont notamment mises en application pour la conception et l'architecture des applications. Aussi, lorsque l'on conçoit les architectures, il faut garder à l'esprit les notions de réutilisation, maintenance de l'application, notions d'architecture logicielle toutes abordées durant la licence. De même, les aspects de performance (complexité, etc.) sont à garder à l'esprit lors de la mise en place d'algorithmes de traitement complexes.

Enfin, les connaissances systèmes sont parfois nécessaires à la mise en place des environnements de travail (installation et configuration système, installation réseau).

Ce sont en fait tous les domaines abordés pendant le cursus de licence qui m'ont été utiles à un moment donné de mon parcours professionnel.