

Mon métier, mon parcours

**Eric, analyste programmeur
diplômé d'un Master Informatique
et aide à la décision**

Les métiers de l'Informatique
Le domaine Sciences, Technologies, Santé



Ce fascicule est centré sur le parcours universitaire et professionnel d'un ancien diplômé de l'Université de Caen Basse-Normandie. Les informations présentées proviennent d'un entretien réalisé entre avril et juin 2012 auprès du diplômé. Les autres informations contenues dans ce document proviennent des études réalisées par l'Observatoire unicaen et des informations mises à disposition par l'UFR Sciences.

Eric

Diplômé d'un Master Informatique et aide à la décision

Mon cursus

Baccalauréat Scientifique (2000)
Académie de Caen

Licence 1 et 2 MIAS (Mathématiques, Informatique et applications Sociales) (2001-2002)
Université de Caen Basse-Normandie

Licence 3 Informatique (2005)
Université de Caen Basse-Normandie

Master Informatique et aide à la décision (2006-2008)
Université de Caen Basse-Normandie

Mon métier en 2012

Analyste programmeur

« Quand j'étais en terminale j'ai décidé que je voulais faire de l'informatique à l'Université mais ce n'était pas encore précis pour moi. Je n'avais pas d'idée précise de métier donc j'ai commencé par une Licence informatique et j'ai continué en faisant un Master Informatique et Aide à la décision. »

« Je suis analyste programmeur pour une entreprise située dans le Calvados qui adapte des programmes pour des sociétés de logistique et de déménagement. »

Mes missions et mes activités

Ma fonction

Je suis analyste programmeur pour une entreprise qui conçoit des programmes pour des sociétés de logistique et de déménagement. Je crée des programmes informatiques pour répondre aux besoins du client et lui propose des outils qui vont lui permettre de gérer les stocks, le conditionnement, les entrepôts, mais également tous les aspects administratifs.

Mission 1 : Etablissement d'un cahier des charges

- Comprendre les besoins du client,
- Pouvoir lui exposer les éléments qui sont réalisables et ceux qui ne le sont pas,
- Définir le plus précisément possible la demande du client afin d'éviter toute modification du cahier des charges en cours de réalisation du programme.

Mission 2 : Réalisation des programmes informatiques

- Analyser et modéliser le problème posé par le client c'est-à-dire cibler les différents objets à prendre en compte et les relations que ceux-ci entretiennent les uns avec les autres (versant conceptuel),
- Construire la base de données c'est-à-dire spécifier le contenu de chaque objet,
- Créer le programme et faire le lien entre la base de données et le programme,
- Créer l'interface du programme c'est-à-dire la partie visible pour l'utilisateur.

Mission 3 : Phase de test des programmes

- Etablir des scénarios qui correspondent aux utilisations les plus fréquentes du programme,
- Tester chacun de ces scénarios au regard de ce qu'il est censé produire et opérer des modifications du programme en cas d'erreurs.

Mission 4 : Assurer la maintenance des programmes produits

- Si les utilisateurs sont confrontés à des problèmes dans l'utilisation d'un programme, en trouver la ou les cause(s),
- Gérer les erreurs dans le programme en question : modifier le programme (cibler les lignes de code qui comportent les erreurs) ou la base de données,
- Cibler les mauvaises utilisations de programme et renseigner l'utilisateur sur l'erreur commise,
- Renvoyer le programme à l'utilisateur et le re-tester avec lui pour veiller à ce que l'erreur ait bien été corrigée
- Assurer les demandes d'évolution ou d'extension des programmes créés lorsque le client en fait la demande.

Mission 5 : Assurer le bon usage des programmes créés

- Concevoir et rédiger la notice d'utilisation du programme (envisager les scénarios les plus pertinents et les expliciter),
- Délivrer des formations sur l'utilisation du programme créé à l'interlocuteur principal de l'entreprise cliente,
- Etre à l'écoute des demandes d'explication et d'aide pour l'utilisation du logiciel (notamment pour approfondir les éléments qui ne sont pas présents dans la notice d'utilisation).

Mission 6 : Planification des projets

- Présenter les progrès qui ont été faits au client lors de réunions trimestrielles,
- Programmer l'avancée des projets pour les semaines à venir et définir des priorités,
- Interagir avec le client sur les travaux futurs et les stratégies à adopter à long terme.

Présentation de mon poste

Mon environnement de travail

Mon contrat de travail

Je suis en CDI et mon contrat prévoit un temps de travail de 39 heures par semaine mais il m'arrive d'en faire davantage si besoin. Je perçois pour cela un salaire net mensuel de 1900€ et bénéficie de nombreux avantages tels que le treizième et le quatorzième mois ainsi que des tickets restaurants.

Mon lieu de travail

Lieu : je travaille essentiellement devant un ordinateur, dans un bureau que je partage avec quelques collègues.

Déplacements : il est rare que je doive me déplacer dans le cadre de mon travail mais cela peut arriver. Tous les trimestres je me rends à Paris pour des réunions avec le client dont je suis en charge. Je suis également parti une semaine en Afrique du Sud pour installer des programmes et réaliser des migrations de base de données pour l'entreprise de déménagement pour laquelle je travaille actuellement.

Les personnes avec qui je travaille

À l'interne, je suis en relation avec mon responsable de projet et mes collègues qui occupent le même poste que le mien. Je suis également en contact avec des personnes externes à l'entreprise qui m'emploie, à savoir, le technicien en informatique de la société de déménagement pour laquelle je réalise les programmes. Ces relations sont essentiellement de l'ordre de la collaboration même si le responsable de projet ainsi que les interlocuteurs de la société cliente ont un statut supérieur au mien.

Mon champ d'autonomie et de responsabilité

J'ai, avec un de mes collègues, la totale responsabilité du service fourni à un des clients de mon entreprise. Nous travaillons donc avec une assez grande autonomie et devons nous référer à notre responsable de projet que lorsque nous abordons des points sensibles. J'ai ainsi la responsabilité des projets que j'entreprends.

Est-ce que je prends des risques ?

Je ne suis pas confronté à des risques majeurs dans l'exercice de mon emploi. Simplement, comme pour tous les emplois, lorsqu'un projet arrive à échéance il y a un peu de pression.

A partir de quels éléments évalue-t-on mon travail ?

Deux éléments permettent d'apprécier le travail que j'effectue. D'une part, la satisfaction du client et, d'autre part, la correspondance entre le programme créé et la demande initiale. Il y a également le temps mis pour réaliser le programme qui peut être pris en compte.

Les difficultés et contraintes de mon emploi

Lorsqu'un programme ne fonctionne pas il faut trouver la solution dans la journée, même si cela implique de finir plus tard le soir.

Les aspects positifs de mon emploi

- Avoir la satisfaction de proposer des solutions à des problèmes concrets,
- Pouvoir travailler dans le domaine qui me passionne,
- La possibilité de voyager dans le cadre de mon travail.

Les évolutions prévisibles

L'évolution possible se traduit essentiellement en degré de liberté dans les prises de décision. Il s'agit de programmer un peu moins et de faire un peu plus de conceptuel. D'un point de vue hiérarchique l'échelon supérieur reviendrait à devenir chef de projet mais je suis satisfait de mon poste actuel et préfère gagner en expérience avant d'atteindre un poste supérieur.

Mes compétences au travail

Les compétences que je mets en place au travail

Les "savoirs"

Les compétences générales ou transversales :

- Savoir résoudre un problème de la façon la plus simple possible
- Savoir transmettre une information de façon simple et concise (à l'oral comme à l'écrit)

Les compétences professionnelles :

- Savoir construire et interroger une base de données
- Savoir parler l'anglais, notamment pour les termes techniques en informatique
- Savoir écrire des programmes

Les "savoir-faire"

Les compétences professionnelles :

- Connaître le langage SQL, particulier aux bases de données
- Connaître le langage de programmation DELPHI
- Avoir des connaissances en informatique-système, Windows

Les compétences spécifiques :

- Comprendre l'activité précise du client pour lequel on réalise le programme

Les « savoir-être »

Qualités personnelles :

- Etre réactif dans le cas de la maintenance
- Etre organisé
- Etre logique

Qualités professionnelles :

- Etre capable de passer d'une tâche à une autre

Qualités relationnelles :

- Etre aimable avec le client
- Etre capable de s'adapter au niveau de son interlocuteur
- Etre coopératif
- Etre capable d'établir une relation de confiance avec son interlocuteur
- Etre pédagogue



Quand on travaille, on met en place des compétences qui peuvent être de plusieurs sortes.

- **Les "savoirs"** qui correspondent à des connaissances aussi bien générales que spécialisées sur un thème précis.
- **Les "savoir-faire"** qui correspondent à la mise en œuvre concrète de techniques, de méthodes ou d'outils.

Ces deux types de compétences peuvent être spécifiques, professionnelles ou générales. C'est-à-dire qu'une compétence générale pourra être utilisée dans de nombreux emplois différents. Une compétence professionnelle est propre à une filière de métier et peut donc être utilisée dans des métiers assez proches. Les compétences spécifiques quant à elles sont propres à une structure, on ne les retrouvera que dans un métier dans une organisation particulière.

- **Les "savoir-être"** qui correspondent à la maîtrise d'attitudes comportementales. Celles-ci sont toujours générales ce qui signifie qu'elles peuvent toujours être mise en place dans de nombreux métiers différents. Par contre elles peuvent être personnelles (c'est-à-dire qu'elles correspondent à des qualités personnelles, indépendantes du métier exercé) ou relationnelles (c'est-à-dire le rapport aux autres dans le travail).

Le Master Décision et optimisation (ex - Informatique et aide à la décision)

A la rentrée 2012, le Master Informatique et aide à la décision obtenu par Eric, a été remplacé par le Master Décision et optimisation (DECIM). Ce Master propose une formation sur les thématiques de l'**optimisation**, de l'**extraction de connaissances dans les données** et de l'**intelligence artificielle**. Le master est à finalité à la fois professionnelle et recherche.

L'accès à la formation

- **L'accès en Master 1** est de plein droit pour les titulaires d'une Licence d'Informatique française. Les titulaires d'un diplôme étranger ou d'un autre diplôme que la Licence d'Informatique doivent passer par une étape de validation des acquis.
- **L'accès en Master 2** : il est possible pour certains candidats de demander directement leur inscription en M2, qui doit être validée par la commission d'admission.

Les objectifs de la formation

Le master DECIM forme des ingénieurs et des chercheurs spécialisés dans les domaines de l'aide à la décision et de l'intelligence artificielle.

Par "**aide à la décision**", on entend les outils et méthodes d'optimisation (emplois du temps, coûts, qualité...) et d'extraction de connaissances (habitude des clients, reporting...) permettant d'apporter automatiquement un éclairage à des décideurs.

Par "**intelligence artificielle**", on entend les outils et méthodes permettant à des agents (robots, assistants logiciels, personnages non-joueurs...) d'apprendre et de prendre des décisions.

L'organisation de la formation

En Première année de Master

- Le Master 1 est une année commune où trois parcours sont proposés aux étudiants leur permettant d'accéder à l'une des spécialité de Master 2 : "Réseaux et sécurité des systèmes informatiques", "Décision et optimisation" ou "Traitement automatique de l'image et de la langue".
- En plus des cours les étudiants travaillent sur un projet. Il y a une vingtaine d'heures de cours (CM, TD, TP).

En Deuxième année de Master

- L'année de Master 2 est organisée en deux semestres : le premier constitué d'unités en présentiel, et le second constitué d'un projet (TPE, travail personnel encadré) et d'un stage ou d'une initiation à la recherche de 6 mois.

Le Master Décision et optimisation (ex - Informatique et aide à la décision)

Etat de l'insertion professionnelle en décembre 2011 des diplômés 2009 d'un Master Informatique et aide à la décision

Taux d'insertion : 100% sont en emploi 30 mois après l'obtention du master

Type de contrat : 100% sont en contrats dits « stables » (CDI, fonctionnaire, profession libérale).

Statut : 100% sont cadres, ingénieurs, de profession libérale ou fonctionnaire de catégorie A

Salaires : Ils gagnent, en moyenne, un salaire de 2 200 € net mensuel temps plein (hors primes et 13^{ème} mois)

Source : diplômés de formation initiale - Répertoire des métiers des titulaires d'un Master 2009 - Observatoire unicaen

Exemple de débouchés

Consultant expert
Consultant en informatique décisionnelle
Consultant ingénieur informatique
Analyste programmeur
Chef de projet informatique
Ingénieur d'études et développement

Source : Répertoire des métiers des titulaires d'un Master 2009, 2008, 2007 - Observatoire unicaen

Les compétences acquises à l'Université

Par le biais de la formation

- **Connaissances générales variées**
- **Compétences solides en informatique**
- **Logique de réflexion et de modélisation des problèmes**
- **Autonomie**

L'avis d'Eric

« Ma formation m'a permis d'acquérir des connaissances générales en **mathématiques**, en **physique**, en **chimie** mais surtout des connaissances en **informatique**. Elle m'a permis d'appréhender différents langages informatiques et d'apprendre à modéliser des problèmes de façon informatique et algorithmique. Ce master m'a vraiment donné une **logique de réflexion** pour aborder les cas pratiques ainsi qu'une vraie **autonomie** dans mon travail. »

Par le biais de la vie universitaire

- **Autonomie**
- **Compétences humaines**

L'avis d'Eric

« Ce que je retiens de l'université et de la vie universitaire c'est l'autonomie, un apprentissage de l'indépendance et l'aspect relationnel avec les nombreuses rencontres que j'ai pu y faire. »